جامعة الجزائر

كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا

الوعي الفونولوجي وعلاقته بالقراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين

دراسة مقارنة

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الأرطوفونيا

من إعداد:

لعريبي نورية

تحت إشراف:

أ.د. تعوينات علي

السنة الجامعية : 2014 – 2015

الإهداء

بعد جهود كبيرة من الدراسة والعمل المتواصل تحقق الأمل والانجاز وأصبح ثمرة تجسدت في بحث علمي قيم اهديه إلى كل إنسان عرف معنى الحياة والمحبة والإخلاص سائلة من المولى سبحانه وتعالى أن يفيد بحثنا هذا طلاب العلم والمعرفة.

كما اهديه إلى شعلة الأمل التي تضيء طريقي كلما انطفئ شعاع الأمل بداخلي إلى النسمة التي تنعش أنفاسي كلما تملكني الإحساس باليأس اهدي هذا العمل إلى اعز الناس وأقربهم إلي الروح والوجدان

إلى الوالدين الكريمين "**أبي وأمي**" راجية أن أنال رضاهم

إلى ابنتي الغاليتين **أنية** & **تانية**

إلى **زوجي العزيز**

إلى أخواتي **نعيمة** وابنتها **لينة**

إلى **نبيلة** وابنتها **ماية وابنها محمد ماليك**

إلى إخوتي **ياسين** و**عبد الله** **حفظهما الله**

شكروتقدير

" رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين" النمل آية (19).

أحمد الله على خروج هذا البحث إلى الوجود وذلك بفضل وتوفيقا منه سبحانه وتعالى، ثم ما بذله معي مشرفي على هذه الدراسة الأستاذ الدكتور "**علي تعوينات**" والذي لم يبخل علي بمساعداته وتوجيهاته القيمة لإتمام هذا البحث شكرا لكم أستاذي الكريم، شكرا لكم شكرا لكم.

كما أتقدم بالشكر الجزيل والخاص والخاص جدا إلى رئيس قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا،إلى الأستاذ الدكتور "**حماش الحسين**" لما قدمه لي من يد المساعدة وللمجهودات التي يقوم بها من أجل السير الجيد للقسم.

إلى أساتذتي بقسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا،

وأخص بالذكر، "**بلعربي الطيب**"، "**مسيلي رشيد**"، "**باشن مصطفى**"، "**لعبودي الصالح**"، "**نواني الحسين**"، وحـدي عبـد المجيـد""، "**درقيني مريم**"، "**بوسبتة يمينة**"، "**ازداو شفيقة**"، "**بوعكاز سهيلة**"، "**بيزات العمرية**"، "**سعيدون سهيلة**"، "**بلاش صليحة**"، "**بحري نبيل**"، "**خطار زهية**"، "**قاسمي أمال**".

كما أشكر كذلك كل زميلاتي بالقسم، والمسؤولة عن الأقسام المدمجة السيدة "**لاركاش نصيرة**".

المختصات الأرطوفونيات المتواجدات بمصالح الأنف و الأذن والحنجرة بالمستشفيات وبالأقسام المدمجة.

كما أشكر كل المدرسين والمعلمين والتلاميذ والمداراء الذي مررت على مدارسهم وسهلوا لي المهمة.

أشكر مسؤولة المكتبة الجامعية "**بيار وماري كوري**" بفرنسا.

Bibliothèque Universitaire **"Pierre et Marie Curie"**, Bibliothèque Pitié – Salpêtrièrie « **Madame Aurelie Thomas** ».

التي فتحت لي كل الأبواب وكنت أعمل بالمكتبة ساعات طويلة كانت تساعدني أكثر من اللازم.

كما أشكر كل التلاميذ الصم المجهزين والحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين وحتى أولياءهم الذين ساعدوني كثيرا.

الفهرس **الصفحة**

قائمة الجداول
قائمة الأشكال والرسومات البيانية
مقدمة 01
الإشكالية وفرضيات البحث 13-21
تحديد المصطلحات 23
أسباب اختيار الموضوع 25
أهداف البحث 25
أهمية البحث 26
الدراسات السابقة والتعليق عليها 26

الجانب النظري

I- الفصل الأول: القراءة

تمهيد 60
I-1- تعريف القراءة 60
I-2- القراءة في علم النفس المعرفي 68
I-3- القراءة من منظور علم النفس اللغوي المعرفي 72
I-4- أهمية وأهداف القراءة 73
I-5- القراءة في ظل النظرية الفونولوجية 76
I-6- شروط اكتساب القراءة 80
I-7- مراحل اكتساب القراءة 92
I-8- تعلم القراءة 102
I-9- كيف يتم تعلم القراءة 105
I-10- طرق تعلم القراءة 107
I-11- سن تعلم القراءة 115
I-12- الصعوبات التي تواجه الطفل عند تعلم القراءة 116
I-13- المهارات والقدرات التي تتدخل في عملية القراءة 117

I-14- أنواع القراءة وتقسيماتها 119
I-15- السيرورات المعرفية المتدخلة أثناء القراءة 125
I-16- الأسس العصبية القاعدية للقراءة 126
I-17- المخ والقراءة..... 129
I-18- السرعة في القراءة 130
I-19- استراتيجيات تعلم القراءة 131
I-20- نماذج القراءة..... 133
I-21- دور الفونولوجيا في تعلم القراءة 150
I-22- القراءة عند الطفل الأصم 151
I-23- مهارات القراءة عند الطفل الأصم 155
I-24- خصائص القراءة لدى الطفل الأصم..... 158
الخلاصة 159
II- الفصل الثاني: الوعي الفونولوجي
تمهيد 161
II-1- مصطلح الوعي الفونولوجي..... 161
II-2- تعريف الوعي الفونولوجي..... 163
II-3- نمو الوعي الفونولوجي 166
II-4- مراحل نمو الوعي الفونولوجي..... 173
II-5- مستويات الوعي الفونولوجي..... 185
II-6- خصائص الوعي الفونولوجي في اللغة العربية..... 187
II-7- الوعي الفونولوجي عند الطفل الأصم..... 187
II-8- الوعي الفونولوجي وتعلم القراءة 189
الخلاصة 197
III- الفصل الثالث: الصمم وعضو السمع
تمهيد 199
III-1-تعاريف الصمم 199

III-2- أسبابه 202
III-3- تصنيفاته..... 207
III-4- درجاته 210
III-5- أساليب التواصل عند الطفل الأصم..... 212
III-6- خصائص الأطفال المعاقين سمعيا 217
III-7- أسس تعليم وتدريب الأطفال المعاقين سمعيا 222
III-8- حاجات الأطفال المعاقين سمعيا 224
III-9- الاضطرابات التي يسببها الصمم 227
III-10- تأثير الصمم على نمو الطفل الأصم..... 230
III-11- الإدراك السمعي لدى الطفل الأصم..... 233
III-12- الفهم الشفهي عند الطفل الأصم 234
III-13- التعبير الشفهي عند الطفل الأصم 239
III-14- وضوح الكلام عند الطفل الأصم 240
III-15- اللغة الشفهية والمكتوبة عند الطفل الأصم 242
III-16- خصائص البنى اللسانية للطفل الأصم 246
III-17- الكفالة الأرطوفونية للطفل الأصم 250
III-18- التكفل البيداغوجي للطفل الأصم 252
الخلاصة..... 252

IV- الفصل الرابع: التجهيز والزرع القوقعي

تمهيد 258
IV-1- التجهيز الكلاسيكي..... 258
IV-1-1- تعريف الجهاز السمعي الكلاسيكي 258
IV-1-2- شروط التجهيز الكلاسيكي 261
IV-1-3- كيفية التجهيز الكلاسيكي..... 261
IV-1-4- التجهيز والمعينات السمعية 262
IV-1-5- دور المعنيات السمعية في تنمية مهارات التواصل لدى الأصم..... 264

IV-1-6- مكونات الجهاز السمعي الكلاسيكي 265
IV-1-7- أنواع الأجهزة الكلاسيكية..... 266
IV-1-8- أهداف التجهيز الكلاسيكي 272
IV-1-9- مراحل التجهيز الكلاسيكي..... 273
IV-1-10- كيفية العناية بالجهاز السمعي وأجزائه..... 276
IV-2- الزرع القوقعي 278
IV-2-1- لمحة تاريخية عند الزرع القوقعي..... 278
IV-2-2- واقع الزرع القوقعي في الجزائر..... 280
IV-2-3- تعريف الزرع القوقعي 283
IV-2-4- مكونات جهاز الزرع القوقعي 284
IV-2-5- كيفية عمل جهاز الزرع القوقعي..... 285
IV-2-6- أنواع الزرع القوقعي..... 286
IV-2-7- شروط الزرع القوقعي..... 286
IV-2-8- الإجراءات السابقة لعملية الزرع القوقعي..... 287
IV-2-9- مراحل الزرع القوقعي 288
IV-2-10- الحالات التي لا يتم فيها الزرع القوقعي..... 291
IV-2-11- الحالات التي تستفيد من الزرع القوقعي..... 291
IV-2-12- اختبار الأذن المناسبة للزرع القوقعي 291
IV-2-13- ضبط الجهاز وبرمجته 293
IV-2-14- إعادة التربية الأرطوفونية بعد عملية الزرع القوقعي 294
IV-2-15- العوامل المساعدة في نجاح الزرع القوقعي 296
الخلاصة..... 298

الجانب التطبيقي

V- الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية الميدانية للبحث

V-1- مجالات البحث 301
V-2- الدراسة الاستطلاعية 302

V-3- منهج البحث 303
V-4- مجموعة البحث وكيفية اختيارها 304
V-5- أدوات البحث 312
V-5-1- المقاييس السيكولوجية المطبقة في البحث 312
1) أختبار الذكاء لأحمد زكي 312
2) إختبار كولومبيا 313
3) اختبار الوعي الفونولوجي 316
4) اختبار القراءة 322
5) اختبار التمييز والتعرف البصري على الرموز 328
V-6- صعوبات البحث 330
الخلاصة 331
VI- الفصل السادس: عرض وتحليل نتائج الوعي الفونولوجي والقراءة
أولا- عرض نتائج البحث
VI-1- عرض نتائج الوعي الفونولوجي 333
VI-1-1- عرض نتائج الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع
القوقعي 334
VI-1-2- عرض نتائج الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا335
VI-1-3- عرض نتائج الوعي الفونولوجي عند الأطفال العاديين 337
VI-2- عرض نتائج القراءة 339
VI-2-1- عرض نتائج القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي..... 339
VI-2-2 عرض نتائج القراءة عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا 340
VI-2-3- عرض نتائج القراءة عند الأطفال العاديين..... 341
VI-3- تحليل وتصنيف أخطاء القراءة 343
VI-3-1- تحليل وتصنيف الأخطاء المرتبكة أثناء قراءة النص عند أطفال الصم الحاملين
للزرع القوقعي 344

VI-3-2- تحليل وتصنيف الأخطاء المرتبكبة أثناء قراءة النص عند أطفال الصم المجهزين كلاسيكيا 350
VI-3-3- تحليل وتصنيف الأخطاء المرتبكبة أثناء قراءة النص عند أطفال العاديين360
ثانيا: عرض وتحليل ومناقشة فرضيات البحث
VI-2- عرض وتحليل إحصائي لنتائج الوعي الفونولوجي والقراءة..... 369
VI-2-1- تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى..... 369
VI-2-2- تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية..... 372
VI-2-3- تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثالثة..... 375
VI-2-4- تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الرابعة 379
VI-2-5- تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الخامسة 381
VI-2-6- تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية السادسة..... 383
VI-2-7- تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية السابعة 385
VI-2-8- تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثامنة 387
VI-2-9- تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية التاسعة 389
مناقشة وتفسيروتحليل فرضيات البحث..... 391
الاستنتاج العام.....409
الخاتمة..... 416
الملاحق..... 422
المراجع..... 531

جدول الأشكال والرسومات البيانية

الرقم	عنوان الأشكال والرسومات البيانية	الصفحة
01	يبين مراحل ومستويات المعالجة المعرفية للكلمة المسموعة (Ellis A., 1998)	77
02	يبين نموذج القراءة عن طريق "التحويل الفونولوجي" أو "القراءة السمعية" (Ellis AL, 1989).	79
03	إطار عام لاكتساب اللغة المكتوبة حسب Magnan et Ecall	106
04	نموذج فريت Frith لتعلّم القراءة	134
05	نموذج Seymour 1997	139
06	نموذج (Harm & Seidenberg (1999	141
07	نموذج: (Coltheart, 1978; Morton & Patterson, 1980)	144
08	نموذج ذو مسارين بالتتالي: (Coltheart & Al., 2001)	145
09	نموذج Goswami & Brayan(1990)	147
10	رسم يوضح كيفية عمل الجهاز السمعي الكلاسيكي	266
11	آلة التجهيز الجماعي	267
12	جهاز سمعي من نمط الجيب	268
13	جهاز سمعي من نمط خلف الأذن	269
14	نمط داخل الأذن	270
15	نمط داخل قناة الأذن	270
16	نمط مخفي داخل قناة الأذن	270
17	نمط العدسة (عن طريق الهواء)	271
18	سماعات من نمط العدسة (عن طريق العظام)	272
19	يمثل توزيع أفراد مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي حسب الدرجات المتحصل عليها في مهام الوعي الفونولوجي.	335
20	يمثل توزيع أفراد عينة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا حسب الدرجات المتحصل عليها في مهام الوعي الفونولوجي.	336

21	يمثل توزيع أفراد مجموعة الأطفال العاديين حسب النسب المتحصل عليها في مهام الوعي الفونولوجي.	338
22	يمثل توزيع أفراد المجموعات الثلاثة حسب النسب المتحصل عليها في مهام الوعي الفونولوجي.	338
23	يوضح النسب المئوية لأخطاء القراءة	345
24	يوضح النسب المئوية لأحطاء القراءة	352
25	يوضح النسب المئوية لأخطاء القراءة	362
26	يوضح الدرجات المتحصل عليها في القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	371
27	يوضح الدرجات المتحصل عليها في الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	372
28	يوضح الدرجات المتحصل عليها في القراءة عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	374
29	يوضح الدرجات المتحصل عليها في الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	375
30	يوضح الدرجات المتحصل عليها في القراءة عند الأطفال العاديين	378
31	يوضح الدرجات المتحصل عليها في الوعي الفونولوجي عند الأطفال العاديين	379

فائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يوضح الحدود المكانية للدراسة	301
02	يمثل مجتمع البحث حسب المستوى الدراسي للمجموعات الثلاثة.	304
03	يمثل توزيع مجتمع البحث حسب الجنس، بالنسبة للمجموعات الثلاثة.	306
04	يمثل توزيع عينة الدراسة حسب الفئات العمرية للمجموعات الثلاثة.	307
05	يمثل مجتمع البحث حسب المستوى التعليمي للوالدين للمجموعات الثلاثة.	308
06	يمثل توزيع مجتمع البحث حسب الفئة المهنية للأولياء (الوالدين)، بالنسبة للمجموعات الثلاثة.	309
07	يوضح نتائج تكافؤ أفراد العينة.	311
08	يمثل النسب المئوية للنتائج المتحصل عليها ضمن اختبار الوعي الفونولوجي.	334
09	يمثل النسب المئوية للنتائج المتحصل عليها ضمن اختبار الوعي الفونولوجي.	335
10	يمثل النسب المئوية للنتائج المتحصل عليها ضمن اختبار الوعي الفونولوجي.	337
11	يمثل نتائج القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	339
12	يمثل نتائج القراءة عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	341
13	يمثل نتائج القراءة عند الأطفال العاديين	343
14	يوضح تحليل وتصنيف الأخطاء المرتكبة أثناء قراءة النص	344
15	يوضح الإحصاء الوصفي لأخطاء القراءة	345
16	يوضح تحليل أخطاء القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	346
17	يوضح تحليل وتصنيف الأخطاء المرتكبة أثناء قراءة النص	350
18	يوضح الإحصاء الوصفي لأخطاء القراءة.	352
19	يوضح تحليل أخطاء القراءة لدى الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	353
20	يوضح تحليل وتصنيف الأخطاء المرتكبة أثناء قراءة النص	360
21	يوضح الإحصاء الوصفي لأخطاء القراءة.	362
22	يوضح تحليل أخطاء القراءة لدى الأطفال العاديين	363

23	يوضح نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	365
24	يوضح نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا:	366
25	يوضح نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال العاديين	367
26	يوضح درجات القراءة والوعي الفونولوجي بالنسبة للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	369
27	يوضح درجات القراءة والوعي الفونولوجي بالنسبة للأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	372
28	يوضح درجات القراءة والوعي الفونولوجي بالنسبة للأطفال العاديين	375
29	نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا في الوعي الفونولوجي:	379
30	نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا في القراءة:	381
31	نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين في الوعي الفونولوجي:	383
32	نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين في القراءة:	385
33	نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين في الوعي الفونولوجي:	387
34	نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين في القراءة:	389

مقدمة

يعتمد إدراك الإنسان لعالمه على المعلومات التي يستقبلها عبر الحواس (السمع، البصر، الشم، الذوق، اللمس)، وحدوث أي خلل في واحدة أو أكثر من هذه الحواس ينجم عنه صعوبات، وينصب الاهتمام هنا على عجز حاسة السمع عن القيام بدورها، فهذا العجز يقود إلى صعوبات عديدة لأن السمع يلعب دورا في حياة الإنسان، فحاسة السمع هي التي تجعله قادرا على تعلم اللغة، وهي تشكل حجر الزاوية بالنسبة لتطور السلوك الاجتماعي، وتمكن الإنسان من فهم بيئته ومعرفة المخاطر الموجودة فيها فتدفعه إلى تجنبها.

فالخبرات في مرحلة الطفولة المبكرة تأثيرات بالغة الأهمية، وذات أمد طويل على التعلم والنمو، فالمرحلة العمرية المبكرة مهمة لنمو الأطفال جميعا، فالإعاقة السمعية هي تلك الحالة التي يعاني منها الفرد، من نقص في القدرات السمعية، وتكون غير كافية لتمكينه من تعلم واستعمال لغته والمشاركة في الأنشطة العادية (نيسان ، خالدة، 2008).

فللإعاقة السمعية تأثيرا سلبيا على جوانب نمو الطفل المختلفة، فهي تفقده وسيلة اتصاله بالعالم، ومن ثم تكون الحاجة ماسة إلى اكتساب الأطفال الصم بعض المهارات الأساسية للحياة.

تشير الدراسات إلى أن الإعاقة السمعية يمكن أن تؤدي إلى إعاقة جميع جوانب النمو السوي للطفل، وبالتالي فغالبا ما يصل الأطفال إلى سن المدرسة دون أن تنمو عندهم المهارات الأساسية، الضرورية للتعلم، ويترتب على ذلك تأخيرهم دراسيا بالنسبة لأقرانهم العاديين، وربما يزداد ذلك التأخر مع تقدمهم في المراحل التعليمية المختلفة (شحاتة، سحر، 2008).

كانت أولى البحوث بشأن التطور المعرفي عند الأطفال ذوي الإعاقة السمعية تهدف غالبا إلى فهم النمو الفكري "في غياب اللغة"، لكن تلك التقييمات كانت عادة منحازة ضد الأطفال ذوي الإعاقة السمعية، وكنتيجة لذلك عادة ما وصفوا على أنهم "ناقصون" أو "ماديون"

(يعتمدون على المحسوس)، أو "مفكرون سطحيون"، غير قادرين على فهم المفاهيم المجردة الضرورية للنجاح الأكاديمي. (Marschark Marc, 2002).

إلا أن هذه المقولة تخالف وجهة نظر بعض الباحثين حيث أشار Frith (1966) إلى أن الأطفال ذوي الإعاقة السمعية لا يختلفون كثيرا عن الأطفال العاديين في أدائهم الذهني، وأن نموهم الذهني يتبع المراحل الأساسية نفسها، بالرغم من أنه في بعض الحالات قد يكون معدل النمو أبطأ بالنسبة للأطفال ذوي الإعاقة السمعية. (سمرين. س، البنعلي. م، 2010).

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

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

فلذا يعد اكتساب اللغة من أهم القدرات التي تساعد الطفل على التوافق مع بيئته فهي تساعده على التعبير عن حاجاته ورغباته كما تساعده على فهم رغبات الآخرين ويساعده على التزود بالمعلومات للمحيطين به (جمعة يوسف، 1990) .

وقد يصاب الطفل بفقدان سمعي ضعيف، متوسط، فقدان سمعي شديد وهنا يحتاج إلى الجهاز السمعي التعويضي، ويحتاج كذلك إلى تدريب مبكر على الكلام باستخدام المعينات السمعية. (عمرو رفعت، 1997).

فالطفل الأصم هو شخص معاق يعاني من نقص جسمي (خلقي أو مكتسب) متمثلا في حاسة السمع فقط، ولا يوجد بينه وبين الشخص السليم أي فارق عقلي أو نفسي، ويؤكد هذه الحقيقة النتائج التي آلت إليها العديد من الدراسات والبحوث، مثل دراسة كلا من (Ray، 1982)، (Zweibel and Mertens، 1985)، (Braden، 1985)، (Watson، 1986)، (Bond، 1987).

حيث أشاروا إلى أنه هناك تشابها في البناء المعرفي بين الصم والسامعين وأيضا إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بينهم في مستوى الذكاء العام (موسى، 1992).

يهتم الدارسين والباحثين في ميدان الأرطوفونيا بمشكلة الإعاقة السمعية، فيحاولون تحسين حياة الأطفال ومساعدتهم على استثمار قدراتهم وإمكاناتهم إلى أقصى حد ممكن، واتجهت العديد من البحوث والدراسات إلى إعداد برامج علاجية وتدريبية، لمحاولة توفير أفضل الشروط ليمكن تحقيق هذا الهدف في إطارها من خلال توظيف قدرات الأطفال توظيفا فعالا. (عاكف عبد الله الخطيب، 2009).

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

هذه التكنولوجيا توصلت إليها البحوث وتتمثل في جهاز متعدد الإلكترونات يستخدم لنقل المعلومات الصوتية إلى الأذن الداخلية، والجزائر كغيرها من الدولة تهتم بهذا الميدان، واستفادت بمختلف الجهود العلمية والعملية، ويبقى مجال الزرع القوقعي حديث العهد. فقد

كانت أول عملية جراحية تمت بالضبط بمستشفى مصطفى باشا الجامعي، بمصلحة الأذن والأنف والحنجرة وبمساعدة أطباء فرنسيين، ووصل عدد العمليات منذ تلك السنة إلى 2013 وبنفس الشهر كذلك إلى 230 عملية زرع قوقعي بنفس المصلحة المذكورة أعلاه، وهذا بحسب تصريحات رئيس المصلحة، وما يقارب 130.000 قوقعة إلكترونية في جميع أنحاء العالم وكان المستفيدين بالتساوي بين الأطفال والبالغين، والغالبية العظمة هي البلدان المتقدمة بسبب الكلفة المرتفعة للجهاز، وانتشر حديثا زراعة القوقعة في كلا الأذنين، حيث أن هذه النسبة وصلت إلى 15% من المبيعات عام 2006 في الولايات المتحدة الأمريكية. فالجانب الطبي يمارس عمليات الزرع القوقعي حاليا بنجاح.

فالمهارات اللغوية الجيدة تطور المعرفة إلى الأمام، غير أن الأطفال ذوي الإعاقة السمعية هم أقل مقدرة على تعلم الكلمات من الإدخال اليومي عن طريق الصدفة، كما لا يبدو أن الأطفال ذوي الخلل السمعي يطرحون أسئلة ويطلبون المعلومات مثلما هو الحال مع الأطفال العاديين.

واللغة تعد من أكثر الأساليب فعالية في إثراء عملية التواصل، فهي تسعى لإختزال وتوضيح مرجعية العالم الخارجي والعالم الذهني والروحي الداخلي للإنسان.

وعن طريق هذه المؤسسة الرمزية يصبح لدى الإنسان مادة ذهنية تصورية يفكر بها بل تصبح هي النسق الدال على عملية الممارسة الذهنية الإنسانية التي ترتقي بالإنسان، وتعد القراءة إحدى مخرجات اللغة، ويراد بها إبراز الصلة بين لغة الكلام والرموز الكتابية وهي تقوم على رؤية الكلمات المكتوبة وإدراك معناها للوقوف على مضمونها للعمل بمقتضاها وتعلم القراءة عملية ديناميكية فقد تبدأ قبل التحاق الطفل بالمدرسة وقد تمت إلى ما بعد الصفوف العليا، ويتوقف استعداد الطفل في تعلم مهارات القراءة على نضجه من الناحيتين العقلية والجسمية، بالإضافة إلى الإستعداد الشخصي له. (طاهر أحمد الطحان، 2003).

وتعتبر القراءة من بين المهارات التي تتأثر جراء الإصابة بحاسة السمع، فتوصل الباحثان (A. Schildroth, 1986 و Karchmer, M.) إلى وجود ارتباط وثيق بين الإعاقة السمعية والقدرات القرائية، وثباتها عبر الزمن، الأمر الذي يشير إلى أن الإعاقة السمعية تعد من العوامل الرئيسية المرتبطة بتراجع مستوى القدرات القرائية، وكذلك وجود عوامل بيئية أخرى لها ارتباطا بمستوى القدرات القرائية، ومن أهم هذه العوامل، درجة اهتمام الوالدين بطفلهم المعاق سمعيا، والبرامج التعليمية المقدمة لهذه الفئة من الطلاب، ومقدرات التواصل لديهم، لذلك يجب الاهتمام بشكل خاص بهذه الجوانب حتى يستطيع المعاق سمعيا أن يقرأ بشكل أفضل (ثابت، 2007).

يتطلب تعلم القراءة وقت طويل وجهد كبير، وقدرات حسية عصبية سليمة، وهذا بالرغم من الخبرات التي سبق تحصيلها من اللغة الشفوية. أما بالنسبة للطفل الأصم، فإن تعلم القراءة سيكون أكثر تعقيدا وصعوبة، وهذا بسبب الاعاقة الحسية – السمع – التي إذا غابت، غاب التفاعل والتواصل مع الآخرين الذي يعتبر من أساسيات تعلم اللغة الشفوية التي تؤثر بدورها في اكتساب اللغة المقروءة، لذا فإن أي اضطراب يمس اللغة الشفوية يستنتج عنه مشاكل في اكتساب القراءة أو ضعف في إنتاجها.

إن ظاهرة الضعف القرائي لدى ضعاف السمع والصم من الظواهر المنتشرة والتي يعتبرها البعض سببا في الفشل الدراسي، فالأطفال العاديين، يعتمدون في قراءتهم للرموز اللغوية على كل من الإدراك البصري (الشكل المكتوب) والإدراك السمعي (صوت النطق للحروف والكلمات)، أما الأطفال الصم يعتمدون كليا على أحدهما أي على تمييز الحروف بصورتها المكتوبة فقط أو على الإدراك لصوت نطق الحروف فقط تهجي الكلمات.

وهذا يعني أنه من أجل صحة ودقة القراءة والتهجي لابد أن يتم ذلك من خلال الطريقتين معا، أي الإدراك البصري والإدراك السمعي للكلمة إلى تركيب بصري لشكلها المرسوم في كتابتها.

فالطفل الأصم إما أنه يعتمد على إدراكه البصري فقط لقراءته لحروف الكلمة المكتوبة متغاظيا عن ترتيب حروفها، ولهذا يخطئ في قراءتها فيسقط من حسابه بعض حروفها أو يعكس ترتيبها أو يضع بعضها في غير موضعه وإما أن يحدث العكس في حالة طفل آخر يقرأ الكلمة وفق رنين صوت نطق حروفها (حسب البقايا السمعية لديه) وفي الحالتين يخطئ في تهجي الكلمة.

إن عملية اكتساب القراءة مرتكزة أساسا على عمليات المعالجة الفونولوجية، بدءا من الوعي للنغمات المكونة للكلمات فك النغمات من خلال الأشكال الحرفية التي تمثلها الكلمات المكتوبة ودمجها للوصول إلى اللفظ الصحيح ارتكازا على عمليات التذكر الفعالة.

هذه العمليات تتطلب من القارئ الأصم أو الضعيف السمع عبئا تفكيريا لذلك فإنها تحدث ببطئ عند بداية القراءة ومع الوقت تصبح أوتوماتيكية لا تتطلب جهدا تفكيريا وتجنيد مكثف لمصادر التركيز إلا إذا كان هناك أشكال في عمليات المعالجة الفونولوجية والتي تحدث من عمليات اكتساب القراءة وبالتالي تؤدي إلى عدم (سرعة القراءة) أي أن لا تصبح أوتوماتيكية.

لقد تبين لنا من خلال الدراسات التي تهتم بالأصم أو بالإعاقة السمعية بأن أغلب الأطفال المصابين بهذا الاضطراب يعانون من مشاكل على المستوى المعرفي وبالأخص على مستوى الوعي الفونولوجي الذي يعتبر من الكفاءات الميتاليسانية، وهي تختلف عن المفهوم المتبني من قبل اللسانيين الذين يعتبرون من خلال مصطلح (Métalangue) على النشاط اللساني المنصب على اللغة في حد ذاتها، إلا أن لعلم النفس المعرفي وجهة نظر أخرى.

فهو يعبر من خلال نفس المصطلح على المراقبة الواعية للإنتاجات اللسانية وعلى إدراك الوحدات المجردة للكلام.

إن التعثر الذي يحدث في عملية اكتساب القراءة، إنما يعود إلى خلل في المعالجة الفونولوجية لوحدات اللغة الشفوية. (Stanovich, 1988)، (Lecocq, 1991)، (Bryan, 1998)، (Sprenger-Charolles, 2006).

ومنه فإن الوعي الفونولوجي المعرف أيضا بالقدرات الميتافونولوجية، أي الكفاءات التي تسمح بإدراك، إنتاج وتمثيل اللغة الشفوية كوحدات متسلسلة مثل المقاطع، القوافي والفونيمات (Zorman, 1999)، فقد اعتبر من طرف هؤولاء الباحثين كعامل أساسي في التقدم الأولي الذي يحرزه الطفل في القراءة وفي نفس الوقت وسيلة للوقاية من الإخفاق في تعلمها.

فتطور الوعي الفونولوجي عند الطفل شرط أساسي لنجاحه في القراءة، فالطفل الذي يدرك بأن الكلمة متكونة من أصوات ومن ومقاطع لا يستصعب في القراءة في الصف الأول.

لقد أجريت أبحاث عديدة في هذا المجال وتبين وجود علاقة بين تطور الوعي الفونولوجي عند الطفل وبين تحصيله في القراءة، فيتطور عند الطفل الوعي للقافية بشكل تلقائي وطبيعي وذلك عند بلوغه سن الثالثة مما يساعده على التمييز بين الأصوات، عندما يبدأ الطفل في التمييز بين الأصوات يبدأ بفهم العلاقة بين الصوت – الرمز البصري (الحرف) وهذه المهارة أساسية في تعلم القراءة.

فالوعي بالقافية تسهل على الطفل معرفة الكلمات ذات الأصوات المتشابهة ويتعلم أصوات المقاطع، ويكون من السهل عليه الإنتقال إلى المراحل القادمة.

ومن منظور نتائج هذه الدراسات كان اهتمامنا بالموضوع، دراسة تركز الإهتمام على العلاقة الموجودة بين الوعي الفونولوجي والقراءة عند التلاميذ ذوي المستوى الرابعة والخامسة والسادسة ابتدائي، كما نحاول أن نوضح أهمية الوعي الفونولوجي وعلاقته بمستوى التحكم في مستوى القراءة لما له من أهمية وخاصة باعتبار الوعي الفونولوجي من الشروط الأساسية التي يجب أن تتوفر عند المتعلم المتقدم للقراءة، هذا من جهة، ومن جهة

أخرى من خلال ملاحظاتنا الميدانية، وذلك لمعرفتنا لمستوى القراءة والوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا، مقارنة بالأطفال العاديين ومعرفة العلاقة الموجودة بينهما، وذلك بتحليل أخطاء القراءة والوعي الفونولوجي أثناء إجراء الاختبارات.

إن تقييم لغة الطفل يتحدد أيضا بالمحيط الاجتماعي والاقتصادي الذي ينتمي إليه، على أساس أن هذا العامل يلعب دورا هاما في تنمية مستواه اللغوي حسب نوعية ونسبة التحفيزات المقدمة له، فأثر هذا العامل على الوعي الفونولوجي يظهر حسب (Lonigan, Burgess, Barker, Anthony، 1988)، في سن جد مبكر حوالي 4 سنوات.

إن هذا الأثر المرتبط بالوسط الاجتماعي للطفل سيظهر بعد ذلك على مستوى التعرف على الكلمات خلال السنة الأولى من التمدرس، (Bowey, 1995)، أما العناصر الموصوفة غالبا في هذا المجال، والتي تؤثر في القراءة، نجدها في المستوى التعليمي، مهنة الوالدين، وعدد أفراد الأسرة (Negro, Genelot, 2009).

على ضوء هذه المعطيات يتمثل موضوع البحث في التعرف على أهمية الوعي الفونولوجي من خلال الوحدات الثلاثة التي تمثله (المقطع، القافية، الفونيم) وعلاقته بالقراءة عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي وبالطفل الأصم المجهز كلاسيكيا مقارنة بالطفل العادي.

إن هذه الدراسة التي قامت بها الباحثة والمعنونة:

الوعي الفونولوجي وعلاقته بالقراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين.

وللتحقق من وجود العلاقة بين متغيرات البحث، ومنه جاءت أهداف الدراسة كمايلي:

إلى تقييم وفهم العلاقة الموجودة بين الوعي الفونولوجي (كعامل معرفي) وتعلم القراءة عند الطفل، وكذا العوامل المؤثرة في ذلك.

يجب الإشارة فقط أنه الفئة المدروسة هي الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا، والفئة الثالثة هي الأطفال العاديين.

والهدف الآخر يتمثل في المحاولة في إيجاد الحلول لهاته الفئة من الأطفال لكي يتعلموا القراءة كأقرانهم من الأطفال العاديين، وحتى يندمجوا في المجتمع.

أما أهمية الدراسة فتمثل في:

ندرة الدراسات العربية – حسب علم الباحثة – التي تناولت الوعي الفونولوجي وعلاقته بالقراءة عند فئة الأطفال الصم، الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا.

فالوعي الفونولوجي أساسي للنجاح في نشاط القراءة وأن وجود أي اختلال في أي من مستوياته، الوعي بالقافية أو الوعي بالمقطع أو الوعي بالفونيم يؤدي حتما إلى صعوبات في القراءة.

إذن انطلاقا من كل هذا أردنا من خلال هذا البحث إثبات مدى أهمية الوعي الفونولوجي لدى القراء الصم وكذلك أردنا تبيين تدخل نمو الوعي الفونولوجي بصفة مباشرة في النجاح في مادة القراءة، ومنه إثبات أنه ممكن أن يكون من بين الأسباب التي أدت إلى الرسوب في مادة القراءة هم أطفال يعانون من ضعف في الوعي الفونولوجي وهذا بسبب مشكل الصمم.

وللوصول بهذه الدراسة إلى الموضوعية والعلمية، قامت الباحثة بتقسيم الدراسة إلى قسمين:

الجانب النظري وهو يعتبر بمثابة عناصر أساسية لبناء إشكالية البحث وهو ينقسم إلى أربعة فصول:

الفصل الأول: والذي خصصناه للقراءة، قامت الباحثة بتعريفها التطرف إلى النماذج الوضحة لاكتسابها.

الفصل الثاني والذي خصصناه للوعي الفونولوجي كخاصية لها دور في تطوير القراءة لدى الطفل ومنه التطرق إلى تعريفه، نمو، علاقته بالقراءة، مستويات الوعي الفونولوجي.

الفصل الثالث: والذي خصصناه هو الآخر للصم، تعريفه أسبابه، درجاته، خصائص الطفل الأصم، الاضطرابات التي يسببها الصمم، أهمية حاسبة السمع.

وأخيرا الفصل الرابع الذي تمحور حول التجهيز بكل أنواعه، الزرع القوقعي، التجهيز الكلاسيكي، (المعينات). نشأته، تعريفه، كيفية عمل الجهاز، شروطه، مراحل زراعة القوقعة، أنواع الأجهزة.

أما الجانب التطبيقي فيظم كذلك ثلاثة فصول هي:

الفصل الخامس: خصص لتحديد الإطار المنهجي للدراسة، والذي يضم المنهج المتبع، كيفية اختبار العينة، ومواصفاتها وكذلك تطبيق الاختبارات، ومكان إجراء البحث.

الفصل السادس: فيضم تقديم نتائج مجموعة البحث في اختباري الوعي الفونولوجي والقراءة مع التحليل الإحصائي.

وفي الأخير مناقشة وتفسير وتحليل نتائج البحث والتحليل المقارن بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين، ثم الإستنتاج العام، والخاتمة والملاحق ثم المراجع.

الإشكالية وفرضيات البحث

اختلفت الآراء فيما يخص الطبيعة المميزة الخاصة بفئة الأطفال ذوي الإعاقة السمعية، وتتراوح هذه الأراء بين من يحللون وجود الفروق إلى أدنى حد ويشيرون إلى وجود أوجه تشابه كبيرة بين الأطفال المعاقين سمعيا والأطفال العاديين، فحسب العديد من الأبحاث تعد القدرة على أنها سلسلة منتظمة مشكلة من سجل محدود من العوامل وهي الحروف. والقدرة على معالجة هذه السلاسل بصورة قصدية، أي الوعي الفونولوجي هي عنصر حاسم وضروري في الإكتساب المبكر للقراءة، ومفتاح من مفاتيح الوقاية من اضطراباتها، وما يؤكد ذلك هي الأبحاث الجارية في مجال علم النفس المعرفي والعلوم المختصة في سيكولوجية اكتساب القراءة التي توصلت إلى النتيجة العلمية التي تطرح وتشدد العلاقة الإيجابية بين التطور السليم للوعي الفونولوجي والمكتسبات السليمة للمهارات اللغوية، وخاصة الأكاديمية كالقراءة والكتابة. (Passenger, Stuart et Terrell, 2000) ، (Snowling, 2001)، (Stanovitch, 1988)

لذا وجب تطوير الوعي الفونولوجي والحرص على حسن، نموه وأفضل طريقة للقيام بذلك التطوير، هي البناء، أي بناء جسر يجمع بين اللغة الشفوية "التي يعرفها الطفل" واللغة المكتوبة التي "يتعلمها"، فإذا نقطة البداية هي اللغة الشفوية.

مقارنة بالأطفال السالمين سمعيا، فإن اكتساب اللغة الشفوية لدى الأطفال الصم لا يتم بطريقة عفوية(Stéphanie Colin, 2003)

ففي السن الذي يتعلم فيها الطفل السليم سمعيا القواعد الأساسية للغة الشفوية فإن الطفل الأصم لا يتعلم أي منها، وانطلاقا من تاريخ اكتشاف الإعاقة السمعية، نوعها ودرجتها قبول الوالدين للإعاقة، وللتجهيز أو الزرع القوقعي، أو بداية الكفالة الأرطوفونية يكون السن قد تعدى الثالثة في أغلب الأحيان، ويترتب على ذلك بناء غير عضوي للوعي الفونولوجي بسبب عدم وجود أو محدودية المداخل السمعية عكس ما يحصل عند الأشخاص السالمين سمعيا ذوي المداخل السليمة لإدراك الكلام (Alégria, Lybert, 1996).

لذا فإن التأخر الطارئ على اللغة الشفوية سيؤثر سلبا على تطور التمثيلات الفونولوجية وبالتالي اضطراب في نمو الوعي الفونولوجي، الذي يترتب عنه اضطرابات على مستوى القراءة.

ولكي تستطيع القراءة والكتابة وجب اكتشاف الفونيمات والقدرة على تحديدها أو حذفها والوعي بأن أصوات الحروف تركب أصوات اللغة (Stanké, 2000)، لذا فالوعي الفونولوجي هو المعرفة الواعية والواضحة بان كلمات اللغة المكتوبة تتألف من وحدات صغرى أي مقاطع تدعى الفونيمات، والقدرة على التحكم فيها.

إن مرونة عمليات المعالجة الفونولوجية وتطوير الأجزاء التفكيرية المسؤولة عن تلك العمليات في سن مبكر من نشأتها أن تساهم في سهولة اكتساب عمليات اللغة المكتوبة، القراءة والكتابة – والتي بدورها لها دور هام بالنسبة للطفل الأصم، حيث أنها تجعل اللغة الشفوية ملموسة دائمة الوجود، فهنا نجد أن اللغة المكتوبة تصبح هدف ووسيلة لتعليم اللغة، نجد ذاتها للطفل الأصم.

فالطفل المتمدرس الذي يتعلم القراءة والكتابة، قد امتلك من القدرات اللغويـة المتطـورة، كالفهم والإنتاج اللغويين، فهذا الطفل نجده متحكم في الكفاية اللغوية الأساسية، كما نجده قد اكتسب النظام الفونولوجي للغته الأم (اللغة الشفوية)، وذلك على مستوى الإدراك، والإنتاج الصوتي، كما يمتلك رصيد لغوي لا بأس به، ويتحكم في التنظيم النحوي الأكثر استعمالا.
فاكتساب اللغة الكتابية، يكون متأخرا، إذا ما قارناه باللغة الشفوية من جهـة، ومـن جهـة أخرى، سياقات الاكتساب تظهر بصفة مختلفة، ففي حالة اللغة الشفوية، فإن إندماج الطفـل في وسط غني بالتفاعل اللغوي، كوسط الروضة، يسمح له أن يفهم، وينتج اللغة بصفة جيدة (هشام حسين، 2000، ص. 346).

أما في حالة اللغة الكتابية، فيكون الاكتساب، بالتعلم التكويني، عن طريق المدرسة، تلك المؤسسة المتكلفة بتعليم القراءة، والكتابة، في بيئة تقدم الكثير من المثيرات الكتابية، والتي تساعد في تطور القدرات الأساسية للقراءة والكتابة.

وحتى يتحكم الطفل في هذه القدرات الأساسية، في اللغة الكتابية، يشترط عليهن اكتساب قبلي لمبدأ الحروف، المتمثل في تعلم الروابط بين الحروف في الكلمات المكتوبة، وعناصر السلسلة الكلامية، ومن الباحثين الذين اهتموا بالشروط الأساسية، لاكتساب اللغة الكتابية هم كل من (Morais, J., 1994-1988)، (Robillard, G., Morais, J., 1998, p. 187).

فاكتساب استعدادات فك الترميز، التي يكونها الطفل، تكون في السنوات الأولى، من اكتساب القراءة، ففك ترميز بع الكلمات، سواء أكانت مألوفة أو غير مألوفة، فيظهر شبه انتظام للعلاقة بين الأشكال الكتابية، والأشكال المنطوقة، والتي تكون مؤشرات قوية للتعرف على الكلمات.

فالتعلم في مبدأ الحروف، يكون العامل الممهد، للتعلم حسب الباحث (Content, A., 1991) والذي يسمح بدخول الطفل تلقائيا، وسريعا في القراءة الآلية. (Content, A., 1991, p. 81).

فحسب ما أشار إليه الباحثان (Share, D., Horm, 1983) أن قدرة الطفل على فك الترميز، تمثل عدة جوانب إيجابية، حيث تسمح له بتكوين متدرج لرصيد التمثيلات الخطية في الذاكرة، كما تسمح له بفك ترميز الكلمات الجديدة، والتي قد يصادفها في القراءة، ففك الترميز في البداية يعطي للطفل الوسيلة، للدخول في سياق التعلم الآلي، ما دام ينجح في قراءة أي كلمة، إضافة إلى ثراء التمثيلات الخطية (Seron, X., Rondal, J.A., 2003, p. 189)

وفي نفس السياق، يشير الباحث (Seymour, p., 1993)، إلى أن "القدرة على الجمع بين الحرف والصوت، تسمح للمتعلم بالدخول في نظام التمثيلات الخطية، المنظم، لتخزين الأشكال الخطية، أين فك الترميز، يفرض معالجة تحليلية دقيقة، للمثيرات الكتابية (Seymour, R., 1993, p. 57).

ويؤكد كذلك، على أهمية هذه القدرة، كل من الباحث (Rondal, J., Seron, X., 2003) في قولهم "أن الأساس الذي يتحكم في الحروف، هو الوعي الفونولوجي، تلك القدرة على التحليل المقطعي، أو القدرة على تحليل الكلمات إلى أصوات". (Seron, X., Rondal, J.A., 2003, p. 189).

فالأشخاص الذين يجدون صعوبات متميزة في استعمال السلسلة الصوتية، فهم في الحقيقة يعانون من صعوبات في الوعي الفونولوجي، حسب الباحث (Sarrin, H., 1972) الذي يقول: "إن هؤلاء الذين لا يستطيعون قراءة الكلمات البسيطة، في نهاية السنة الأولى، هم غير قادرين على تحليل المقاطع إلى فونيمات، أولا يظهرون أي فهم عندما تقول لهم أن كلمتي "CAT" و "COW" يبدآن بنفس الحروف. (Seron, X., Rondal, J.A., 2003, p. 189).

فرغم العلاقة التي أوضحها الباحث (Savin) بين الوعي الفونولوجي والقراءة، إلا أن هناك اتجاه آخر، يعود للباحث (Scholes, 1998)، الذي يؤكد على أهمية الوعي الفونولوجي، في القراءة، وبنفس هذه العلاقة في الكتابة، حيث يرى أن الوعي الفونولوجي، لا يمكن أن يكون المحرك في تطور اللغة الكتابية والتحكم فيها، وحسبه، أساسا هذه الكفاية، هي نتاج تعلم القراءة، وحجته في ذلك أن الدور الذي أعطي للوعي الفونولوجي، أو الصوتي، هو مبالغ فيه (Johnston, R., 1998; p. 195).

وحسب (Rondal & Seron) الباحثان كل من (Ellis, N., Cataldos, 1988) لا يذهبان في نفس الاتجاه، حيث افترضا أن الوعي الفونولوجي، يكون مبدئيا له علاقة بكفايات الطفل، في ميدان الكتابة أكثر من القراءة، وهذه الفرضية، لاستعمال الوساطة الفونولوجية، في الانتاجات الكتابية، عند الأطفال الصغار، دعمتها عدة حجج علمية، واحدة منها لها علاقة بمهمة تتطلب معالجة فونولوجية، بإعادة إنتاج الكلمات المكتوبة.

ونظرا للأهمية التي نجدها في القراءة وكذلك في تأقلم الطفل مع مساره الدراسي، لاحظنا ظهور عدة دراسات نظرية. (Lecoq, 1991 & Lombert, 1992).

وعدة أبحاث ميدانية حول أهمية القراءة، والتي تطرقت إلى اكتساب القراءة، صعوبات القراءة، وكذلك العوامل المساعدة على هذا الاكتساب.

وثبتت دراسات (Seymour, Frith, 1986) أنه من بين هذه العوامل، والذي يعتبر عامل أساسي، نجد مدى نمو الوعي الفونولوجي للطفل.

حيث أوضحت الدراسات التي قام بها (Lecocq, 1991) وكذلك تلك التي قامت بها (Casalis, 1995) والتي اعتمدت على دراسات (Frith, 1986)، إن الإكتساب السليم للقراءة يرتبط أساسا بدرجة نمو الوعي الفونولوجي، فالوصول إلى هذا المستوى من الوعي الفونولوجي يتطلب المرور بتجارب سابقة يكتسبها الطفل من خلال احتكاكه مع محيطه، هذا ما يؤدي إلى تسطير مرحلتين متتاليتين في النمو الفونولوجي:

الأولى قبل المدرسة تتمثل في التفاعل مع المحيط، حيث يكتسب الطفل كل من المستوى الأزل وهو "الوعي بالقافية" والمستوى الثاني وهو "الوعي بالمقطع"، والمرحلة الثانية ابتداء من التمدرس وتتمثل في تعلم القراءة للوصول إلى الرمز الكتابي. حيث يكتسب الطفل المستوى الثالث والأخير ألا وهو "الوعي بالصوت" وبما أنه يكون تلقين القراءة ابتداءا من الطور الابتدائي، فإنه في السنة الأولى يتدرب الأطفال على الحرف شكله، قراءته، كتابته، وعندما يصل إلى السنة الثالثة والرابعة فإنه يصبح قادرا على قراءة الكلمة والنص بشكل جيد وهذا باحترام قواعد اللغة.

فإذا كان تعلم القراءة عملية صعبة يترتب عندها عدة مشاكل لدى بعض الأطفال فما بالك بالنسبة للأطفال الصم، فالقدرة على القراءة والفهم يتوقف على التعرف الآلي والسريع وفك رموز الكلمات المفردة، وهو يعتمد على القدرة على التقسيم إلى أصوات، وهذه هي عناصر الوعي الفونولوجي، ومن هنا نستنتج العلاقة الموجودة بين الوعي الفونولوجي واضطرابات القراءة التي تتحدد في:

1) البعد السببي = الضعف في الوعي الفونولوجي يؤدي إلى اضطراب في القراءة.

2) البعد التنبؤي = مستوى الوعي الفونولوجي لدى الطفل في مرحلة مبكرة مؤشر لمستوى النمو القرائي.

3) البعد العلاجي = دعم القدرات الفونولوجية للطفل والقيام بالنشاطات والتدريبات اللازمة يساهم إلى حد كبير في معالجة اضطرابات القراءة.

أما عن الدراسات المرتبطة بالواقع الجزائري، فحسب حدود إطلاعنا في هذا الموضوع، فهي قليلة جدا فنجد منها دراسة دكتوراه (أزداو، 2013) ، و (حشاني، 2015) ، ودراسات أخرى في إطار الماجيستير نذكر دراسة (بومعراف،2001) ودراسة (حميدوش، 2003) ، ودراسة (لواني، 2007).

فكل هذه الدراسات السابقة الذكر، في موضوع الوعي الفونولوجي، تناولت هذه الكفالة، بعلاقتها مع تعلم القراءة وأكدت على العلاقة القوية بين الوعي الفونولوجي والقراءة كما ركزت على مرحلة التمدرس، لكن فيما يخص دراسة(حشاني، 2015) فدرست الوعي الفونولوجي من خلال الإملاء.

أما الدراسات العربية فنجدها هي الأخرى قليلة جدا، مقارنة بالدراسات الأجنبية، منها دراسة الباحث يعقوبي وفريقه (2003) التي هدفت إلى فحص أثر الوعي الصوتي في اكتساب مهارتي القراءة والكتابة في اللغة العربية، على عينة في مرحلة الطفولة المبكرة، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة، أن لدى الأطفال الرياض، قدرة طبيعية واستعداد على اكتساب وتطوير مهارة الوعي الصوتي بشكل خاص.

دراسة أخرى في نفس السياق، قامت بها الباحثة (الطحان، 2003)، هدفت إلى معرفة طبيعة العلاقة بين نمو المهارات الاستماع، الوعي الصوتي، والتحدث من جهة، وفحص أثر أنشطة الاستماع على نمو مهارة التحدث من جهة أخرى.

وبالنسبة للطفل الأصم نجد أنه هناك أبحاث عديدة تناولت هذا الموضوع لكن كلها تعتبر دراسات أجنبية والعربية تكاد تكون منعدمة، فنجد مثلا دراسة العالم (Forge, 2002) حيث

قام بقياس المتوسط العام للقراءة، ثم دراسة (Di Francesca & JENYATEL 2004)، والذي يرى أن مهارات القراءة لدى المعاقين سمعيا ضعيفة مقارنة مع الأطفال من نفس العمر.

كما أقرت بعض الدراسات الخاصة ب (Marschark et Al, 2007)، أن القراء المعاقين سمعيا لديهم صعوبات خاصة في البحث عن معاني الكلمات أو المفردات وهذه الصعوبات تعرقل مهارات القراءة والكتابة والمهارات الأكاديمية الأخرى.

وأثبتت الدراسات نفسها أن التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية والتلاميذ العاديون يرتبون بطرق مختلفة معارفهم التصويتية، ويستعملون بطريقة مختلفة عن بعضهم البعض معلوماتهم في حل المشكلات (Marschark, 2007).

ومن خلال خبرة الباحثة الميدانية حيث عملت في إطار الأقسام المدمجة مع الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا لسنوات عديدة، فقد تبين لها أن هذه الفئة تعاني من مشكلات على مستوى القراءة لكن عند فئة الأطفال المجهزين كلاسيكيا، أما الحاملين للزرع القوقعي فكانوا يقرؤون بطريقة جيدة لكن بشرط أن يكون التجهيز في سن مبكر واتباع حصص التربية الأرطوفونية في سن مبكر كذلك.

فقد لاحظت الباحثة أنه هناك مستوى جيد في القراءة عند معظم الأطفال الحاملين للزرع القوقعي المندمجين مع الأطفال العاديين، أما المجهزين فهم غير قادرين على توظيف معاني بعض الكلمات المدروسة، أو غير قادرين على استرجاع بعض المعلومات عند الحاجة، لكنهم قد يتذكرون تلك المعلومة في مواقف تعليمية أخرى (أي أنهم قد يتذكرون المعلومة بطريقة عفوية في مرحلة أخرى).

ولعل ما يؤكد تلك الملاحظات، ما كشفته دراسات:

(Green et Schepherd, 1975, Mc Evoy et Al, 1975) ودراسة (Marshark et Al, 2004). بخصوص وجود نقص وتدني في مهارات التنظيم لدى الأطفال المعاقين سمعيا.

كما اهتمت دراسات أخرى بتطوير التفكير الإبتكاري عند الأطفال الصم كدراسة (Rober et Sher, 1981)، (Marschark et West, 1985)، (المناصير، 2004) (الهذيلي، 2005)، وتدريبهم على استعمال التكنولوجيا في اكتساب المفاهيم (عيسى، م. 2009)...

كما ذكرنا سابقا فإن الدراسات العربية حول الوعي الفونولوجي والقراءة عند الأصم منعدمة، فقد اختارت الباحثة دراسة هذا الموضوع، ومن ثمة فإنه يمكن توضيح مشكلة الدراسة على النحو التالي:

- هل هناك علاقة ارتباطية بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين؟

ويمكن توضيح أهمية المشكلة في التساؤلات التالية:

1- هل هناك علاقة ارتباطية بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي ؟
2- هل هناك علاقة ارتباطية بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا ؟
3- هل هناك علاقة ارتباطية بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة عند الأطفال عند العاديين؟
4- هل هناك فروق بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال المجهزين كلاسيكيا في الوعي الفونولوجي؟

5- هل هناك فروق بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا في القراءة؟

6- هل هناك فروق بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين في الوعي الفونولوجي؟

7- هل هناك فروق بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين في القراءة؟

8- هل هناك فروق بين الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين في الوعي الفونولوجي؟

9- هل هناك فروق بين الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين في القراءة؟

للإجابة على التساؤلات المطروحة، قدمت الباحثة الفرضيات التالية:

*توجد علاقة ارتباطية بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين.

1- توجد علاقة ارتباطية بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

2- توجد علاقة ارتباطية بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

3- توجد علاقة ارتباطية بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة عند الأطفال عند العاديين.

4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال المجهزين كلاسيكيا في الوعي الفونولوجي.

5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا في القراءة.

6- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين في الوعي الفونولوجي.

7- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين في القراءة.

8- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين في الوعي الفونولوجي.

9- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين في القراءة.

تحديد المصطلحات

1- الوعي الفونولوجي:

يتمثل الوعي الفونولوجي في قدرة الطفل على فهم أن الكلام يمكن تجزئته إلى وحـدات صوتية أصغر كالكلمات، والمقاطع، والفونيمات (Torgeson، 2001) . كما يعـرف بأنـه وعى لغوى يُمكّن الفرد من توظيف المعلومات عن بنية اللغة المتعلقة بأصوات الحـديث (Bennett, 1998), كما يشير مفهوم الوعي الفونولوجي إلى القدرة على إدراك ومعالجـة أصوات الكلمات المنطوقة من خلال الفونيم الـصوتي الواحـد أو الكلمـات أو المقـاطع الصوتية للكلام المسموع (Macmillan, 2002 ، ويعرف بأنه القدرة على تعريف و معالجة البنية الصوتية للغة الشفهية (Layton & Deeny , 2002) والفونيم Phonème هو اصـغر وحدة صوتية للغة قادرة على تغيير معنى الكلمة دون أن تحمل معنى فـى ذاتهـا (فـارع وآخرون، 2006؛ هلالاهـان، 2007). أي أصوات الحروف منفردة (ا ب ت ى ث...) تغيـر معنى الكلمة (نار – فار– جار– بار- دار) (جبل– جمل).

2- القراءة:

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

إنّ علم النفس المعرفي أعطى للقراءة نظرة جديدة نظرا للأهمية التي أصبحت تحتلها عند العديد من الباحثين بتقديمهم أبحاث ودراسات في هذا الميدان, والتي أصبحت تعتبر كنشاط لمعالجة المعلومة, وهذا يعني ضرورة التعرف على مراحل المعالجة, فكل مرحلة تتميز بطبيعة من التمثيلات تتدخل في المعالجة, كما أنّها تحدد العراقيل التي تحول دون المعالجة

الصحيحة فقسمت هذه المراحل مرحلتين ألا وهي: مرحلة التعرف على الكلمات ومرحلة الفهم والإندماج النحوي الدلالي والنصي, والهدف من هذه الدراسات هو البحث في فهم طبيعة وتنظيم السياقات النفسية التي تمكننا من القراءة والكتابة. (حميدوش س., 2002-2003)

3- الصمم:

عرف ويليام هوارد وأخرون (1992) الصمم على أنّه عجز حسي يعوق الشخص من استقبال المثيرات الصوتية في معظم أشكالها, وكذلك يمنع الشخص من الإدراك الحسّي للأصوات. يشتمل ذلك على الكلام. ولا يكون لدى هذا الشخص ألفة للمعاني المختلفة في الحياة، والشخص الأصمّ لا يكون قادرا على استخدام حاسة السمع لفهم الكلام بالرغم من أنّه ربما يدرك بعض الأصوات، حتى مع استخدامه لمعينات سمعية، وتكون درجة فقد السمع لديه بدرجة كبيرة بدرجة تعيقه من فهم الكلام من خلال حاسة السمع (الأذن) وحدها، وهو يعتمد على حاسّة البصر أو وسائل الاتّصال المرئية. (رحاب أحمد راغب، 2009)

4- الأصم:

وهو الذي يعاني من فقدان سمع شديد جدا ولا يستطيع أن يسمع الكلام ويفهمـه بواسـطة حاسة السمع سواء استخدم أو لم يستخدم المضخات الصوتية (Smith, 2007). فهو الـذي يعاني من فقدان سمعي مقداره 90 فما فوق ديسبل، وملتحق في مدرسة خاصة بالمعـاقين سمعيا. (الزريقات، 2009)

5- السماعة الطبية:

وهي أداة مساعدة على السمع تساعد ضعيف السمع في معالجة المعلومات اللغوية سـمعيا (Heward, 2006). وهي تلك الأداة السمعية التي يرتديها الأصم الذي يعاني، مـن فقـدان سمعي يتراوح مقداره ما بين 35-89 ديسبل، وملتحق في مدرسة خاصة بالمعاقين سـمعيا وتمكنه من السماع ومعالجة المعلومات اللغوية سمعيا.

أسباب اختيار الموضوع:

من بين الأسباب والمبررات التي دفعت بالباحثة لاختيار هذا الموضوع مايلي:

- تقنية الزرع القوقعي حديثة العهد في بلادنا وتعتبر من أحدث التكنولوجيا التي توصـل إليها البحث.
- قلة الدراسات في هذا الحقل، وخصوصا الدراسات المتعلقة بالكشف المبكر والتـدريب فيما يخص هذه الفئة من الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي ومقارنتها بفئة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا وبالأطفال العاديين.
- أهمية الكشف المبكر، والتجهيز المبكر، والتكفل المبكر، وهذا بالطبع يعد وجود برامج مسطرة وموجهة لهذه الفئة من الأطفال.

أهداف البحث:

لا يمكن لأي دراسة مهما كانت أن تصل إلى تطبيق أهداف معينـة إلا إذا وصـلت إلـى صياغة واضحة ودقيقة لهذه الأهداف، ومن هنا حاولت الباحثة في دراستنا إعطاء أهـداف أكثر وضوحا وأمعن تبيانا، حتى وإن لم يصل إلى تحقيقها كلها، ويمكن عرضها فيمايلي:

- التحقق من فروض البحث.
- يهدف البحث الحالي إلى لفت انتباه المعلمين إلى أهمية القراءة كمادة أساسية، لا يمكن إهمالها، بل استغلالها لتطوير الوعي الفونولوجي.
- يهدف البحث الحالي إلى إظهار ما إذا كانت هناك فروق بـين أطفـال يعـانون مـن الصمم، حاملين للزرع القوقعي، والمجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين، في الـوعي الفونولوجي والقراءة والمقارنة فيما بينهم.

أهمية الدراسة:

يتناول موضوع البحث الحالي، دراسة الوعي الفونولوجي و القراءة، عند الأطفال الـصم والعاديين المتمدرسين في السنة الرابعة والخامسة والسادسة من المستوى الابتـدائي، أمـا أهمية البحث، فتتمثل فيمايلي:

- تكمن أهمية البحث، في موضوع الدراسة الذي أولـي اهتمـام "بـالقراءة، والتطـور الفونولوجي" وذلك بالنظر إلى حاجة الواقع التربوي، إلى مثل هذه الدراسات خاصـة، في ظل الظهور المتزايد للتلاميذ الذين لديهم صعوبات في القراءة والـصعوبات فـي الوعي الفونولوجي، عند العاديين وعند فئة الأطفال الصم، فـي المـدارس الابتدائيـة الجزائرية.
- تكمن أهمية البحث الحالي، كونه يعتبر من الدراسات القليلة إذ لم نقل المنعدمة، باللغة العربية، حسب حدود إطلاعنا التي سلطت الـضوء، علـى العلاقـة بـين الـوعي الفونولوجي والقراءة، وذلك بتوضيح أهمية التحليل الفونولوجي في اكتساب القراءة.
- تتضح أهمية البحث، في تسليط الضوء على دراسة الوعي الفونولوجي مـن الناحيـة المعرفية، كمادة أساسية تساهم في تطوير نشاطي القراءة والكتابة.
- يؤكد البحث الحالي، على أهمية اكتساب الوعي الفونولوجي قبل تعلم القراءة والكتابة.
- تبرز أهمية البحث الحالي، كونه يركز في تناوله على الوعي الفونولوجي، من حيـث تناول معرفي للاضطراب من جهة، وتناول كذلك معرفي لاكتساب القراءة، عند فئـة الصم والعاديين من جهة أخرى.

-الدراسات السابقة حول علاقة الوعي الفونولوجي بالقراءة

تعرضت الباحثة في هذا الفصل من البحث والذي يتناول الدراسات السابقة والبحوث التي تمس الموضوع أو تخدم نتائج هذا البحث، بالإضافة إلى استفادتها منها في مناقشة النتائج،

ولقد جاء ترتيبها حسب الزمن حيث عرضنا الدراسات من الأقدم إلى الأحدث وتصنيفها إلى دراسات عربية وأجنبية، واتبع هذا العرض بتعليق عام تناولنا فيه بعض الجوانب المحورية لنخرج في الأخير بمجموعة من النقاط كإستفادة من الدراسات السابقة.

1) دراسات حول الوعي الفونولوجي والقراءة عند الطفل العادي:

1*ويؤكد كل من Bernstein & Tiegerman (1993) على ضرورة تعليم أصوات حروف الكلام, باعتبارها المميزة للكلام، فلكل لغة أصوات محددة لرموزها, تتجمع هذه الأصوات لتعطى مقاطع، ثم كلمات, ثم جمل, والأصوات هي المادة الخام للكلام, لذا فهي النقطة الهامة التي يجب تدريب أطفالنا عليها. ومن هنا جاء التفسير الأكثر شيوعاً للعسر القرائي، والذي يرى أنه ناتج عن عجزاً في أولى مستويات اللغة وهو المستوى الفونولوجى، بسبب صعوبة في تجهيز أصوات الكلام لدى الفرد، أي التجهيز الفونولوجي ضعيف (Snowling, 2000; Gallagher et al., 2000).

2*ويضيف (عبدالله،2005) أن هناك مهارة لها أهميتها البالغة بالنسبة للقراءة تتمثل في الوعي أو الإدراك الفونولوجي. Phonological Awareness ويتمثل الوعي أو الإدراك الفونولوجي في قدرة الطفل على فهم أن مجرى الحديث يمكن تجزئته إلى وحدات صوتية أصغر كالكلمات، والمقاطع، والفونيمات ، ومن المعروف أن الأطفال العاديين أي الذين لا يعانون من أي صعوبة من صعوبات التعلم يكون بمقدورهم تطوير الوعي الفونولوجي خلال سنوات ما قبل المدرسة، أما أطفال ما قبل المدرسة الذين يبدون مشكلات في الوعي الفونولوجي فيعدون من المعرضين لخطر صعوبات القراءة وذلك بعد أن يلتحقوا بالمدرسة الابتدائية.

3*وجاء عند (Yopp 2009) أن القدرة على معالجة أصوات اللغة ومهارات الوعي الفونولوجي ترتبط بدرجة عالية بالقدرة على القراءة والتهجي لدى الأطفال.

4*ويشير(Yopp 2009) إلى ضرورة أن تكون الأنشطة المستخدمة في تعليم مهارات الوعي الفونولوجي للأطفال تعتمد على المرح والمتعة واستخدام الأغاني والألعاب والقصص والكتب والتدريب على السجع حتى يتحقق الفهم الكامل للوعي الفنولوجى.

5*وتشير معظم الدراسات إلى أن السبب في صعوبة القراءة والتهجئة يقف خلفها الضعف في الوعي الفونولوجي (الصوتي) للغة، ومن أهمها دراسة كل من (Macmillan, 2002; Mann & Foy,2003; Michal et al., 2007; Peeters et al, 2009) .

*ولهذا فان المعالجة السمعية(Auditory Processing) تتداخل مع الوعي الفونولوجي للأطفال الذين يعانون من صعوبات في القراءة ويتم في هذا النوع من المعالجة التّركيز على صوت الكلمات وعمليّة تّرميزها. ويتم تمثيل المعلومات فيها على نحو سمعيّ من خلال تشكيل آثار الأصوات المسموعة وفقا لخصائص الصّوت؛ كالإيقاع والشّدة ودرجة التّردد (الزغول،2003). ويشير الأدب إلى أن كثيراً من النّاس يعتمدون في طريقة تّرميز المثيرات بطريقة صوتيّة على منطوق الكلمات أو الأعداد أو الرموز أو الأصوات الناتجة عنها (العتوم ، 2004).

*وهناك ارتباط قوي بين إنتاج الكلام والقدرة على التشفير والتخزين والاسترجاع للأشياء المخزنة في الذاكرة.(Sternberg, 2003) كما أن النماذج الحديثة التي تفسر نظرية معالجة المعلومات أوضحت هذا الارتباط في كيفية حدوث المعالجة والتكامل في العمل الذي يؤدي إلى تعلم القراءة وتسهيل عملية التعلم برمتها.

(Mercer,1997;Wong ,1998; Solso,1999; Lerner,2000; Baddeley,2003; Douglas & Ross,2001; Swanson& Sachse , 2001) .

*وذكر(Barbosa et Al (2009 أن القصور في العمليات المعرفية يعتبر أحد أهم العوامل المسئولة عن صعوبات القراءة والكتابة، وأن المعالجة الصوتية هي أحد أهم هذه العمليات

المعرفية، وأن التعديل فـى العمليـات الـصوتية يكـون فـي تنميـة الـذاكرة العاملـة الصوتية(الفونولوجية) والوعي الفنولوجى على وجه التحديد.

*وتشير الدراسات أن ثمة علاقة وطيدة مابين الوعي الفونولوجي والقراءة وما يتم من معالجة في الذاكرة العاملة حيث أوضحت دراسة(Michal et Al ,2007) أن هناك علاقة قوية بين معالجة الوعي الصوتي ومهارات القراءة، وأن هناك علاقة بين ردود الفعل الحسية مهارات القراءة وأن هناك فروق في دقة الوعي الصوتي في حالة السرعة بين الأطفال والراشدين لصالح الراشدين. ويدعم ذلك البحوث التي درست تأثير مهارات التجهيز الفونولوجي في تطور القراءة، حيث أشارت إلى أن ضعيفي القراءة يظهرون مهارات أقل من جيدي القراءة في ثلاثة أنواع من التجهيز الفونولوجي الوعي الفونولوجي, والتشفير الفونولوجي في المدخل المعجمي, والتشفير الفونولوجي للاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة العاملة. (Wagner & Torgeson, 1987; Mann, 1993)

*كما أن هناك دراسات عديدة أشارت إلى أن الصعوبة في القراءة لدى الأطفال فـي سـن الروضة والمدرسة الابتدائية يرجع إلى عدم القدرة على الوعي الـصوتي المباشـر، وأن التدخل المبكر في تدريب هؤلاء الأطفال على الوعي الصوتي له أثر بـالغ الأهميـة فـي تعليمهم القراءة والكتابة.

(Good, Simmons & Kame'enui, 2001; Coyne, Kame'enui., Simmons & Harn, 2004).

*وأكدت العديد من الدراسات على علاقة قصور الوعي الفونولوجي بتدني المهـارات اللغوية التعبيرية والإستقبالية، وأن التدخلات التي تهدف إلى تنمية الـوعي الفونولـوجي تؤدي إلى تحسن مستوى فهم اللغة والنطق والتعبير اللفظي والطلاقة الكلامية (Rvachew & Grawburg ,2006; Rvachew, Chiang & Evans,2007; Mann & Foy, 2007; Rvachew, Chiang & Evans,2007; Barbosa et al,2009) .

كما قام Nancollis et al (2005) بدراسة هدفت إلى الكشف عن تأثير التدخل القائم على الوعي الفونولوجي في زيادة المعرفة القرائية، وتنمية مهارات الوعي الفونولوجي لدى الأطفال، وتوصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مهارات الوعي الفونولوجي والتي تمثلت في الوعي بالقافية وسجع الكلمات, وتهجي الكلمات غير الصحيحة، ومهام التجزئة الفونيمية.

*وفى دراسة عبدالله (2005) والتي هدفت إلى تقديم برنامج تدريبي للتدخل المبكر يعمل على علاج أوجه القصور في بعض المهارات قبل الأكاديمية (منها الإدراك الفونولوجي) لأطفال الروضة وما ينتج عن تدنيها من أثار سلبية، توصلت الدراسة إلى أن البرنامج كان فعالاً في تنمية الإدراك الفونولوجي مما ينعكس ايجابياً على قدرات الأطفال القرائية فيما بعد.

*كما حاول Hsin (2007) الكشف عن فاعلية تعليم الوعي الفونولوجي فى تحسين مهارات القراءة، وتمثلت مهارات الوعي الفونولوجي فى المزج الصوتي، وتجزئة الفونيمات، وقراءة الكلمات، وذلك لدى أطفال ما قبل المدرسة المعرضين لخطر صعوبات القراءة، وتوصلت الدراسة إلى أن التدريب على مهارات الوعي الفونولوجي قد أدى إلى تنميته وتحسن مستوى القراءة.

*وفي دراسة لعيسى (2007) هدفت إلى التدريب على الوعي الفونولوجي لتحسين بعض مهارات القراءة (الفهم – التعرف) لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي من ذوي صعوبات القراءة، توصلت الدراسة إلى أن البرنامج كان فعالاً وبدا ذلك في تحسن مستوى الفهم القرائي، والتعرف على الكلمات، والوعي الفونولوجي لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.

*أما دراسة Stephanie et Al (2008) فقد أستهدف تعليم قواعد القراءة وتنمية الوعي الفونولوجي وتسمية الحروف وطلاقة ترميزها لتلاميذ الروضة، وأظهرت نتائجها أن تسمية

الحروف وترميزها يزيد مع تقدم العمر، وأن هناك فروق فرديـة فـي عمليـة الترميـز والتسمية، وأن التدريب على الوعي الصوتي يؤدي إلى تحسن القراءة وطلاقـة الترميـز ومهارات الوعي الفنولوجي.

*دراسة (Gillon, 2000) والتي تناولت فاعلية تدخلات الوعي الفونولوجى على قصور اللغة اللفظية، وأسفرت عن أن تدريبات الوعى الفونولوجى تحسن من مهارات اللغة التعبيرية، وتزيد من فاعلية برامج علاج اضطرابات النطق والكلام.

*كما قامت (Phelps (2003 بدراسة حول فاعلية تدريب الوعى الفنولوجى على القدرات اللغوية في فصول أطفال ما قبل المدرسة، وبعد تطبيق برنامج للوعي الفونولوجي استمر خمسة أسابيع، بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً، أسفرت النتائج عن تحسن في مهارات الوعي الفنولوجي، والقدرات اللغوية لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة.

* أما دراسة (2005) Laing والتي هدفت إلى معرفة أثر النقص الحاد في التدريب علـى الوعي الصوتي لدى أطفال ما قبل المدرسة على قصور مهارات التواصل لديهم، وكان أهم ما توصلت إليه الدراسة أن التدخل المبكر للتدريب على مهارات الوعي الصوتي يكـسب الأطفال القدرة على التواصل والمشاركة مع أقرانهم، وذلك ناتج عن الوعي الصوتي، وأن النقص في مهارات الوعي الفونولوجي يؤدى إلى قصور مهارات التواصل لدى الأطفـال، وأوصت الدراسة ببرامج تدخل مبكر سريعة لهؤلاء الأطفال .

*وتناولت دراسة Rvachew & Grawburg (2006) علاقة الوعي الفنولوجي بأخطاء أصوات الكلام لدى أطفال ما قبل المدرسة، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة عكسية بين مهارات الوعى الفونولوجى واضطرابات أصوات الكلام، وأن من يعانون قصور في مهارات الوعي الفونولوجي لديهم اضطرابات في النطق أكثر.

*وهدفت دراسة(2007) Rvachew, Chiang & Evans إلى التعرف على خصائص أخطاء الكلام لدى من يعانون من قصور في مهارات الـوعي الفونولـوجي ومـن لا يعـانون، وتوصلت إلى أن أخطاء الكلام ترتبط بالقصور في مهارات الوعي الفونولوجى.

*أما دراسة (2007) Mann & Foy فتناولت أنماط تطور الكلام والوعي الفونولوجي عند أطفال ما قبل المدرسة، وأسفرت نتائجها عن وجود علاقة ايجابية بين مهارات الوعي الفونولوجي وتطور المهارات اللغوية والنطق لدى الأطفال .

*أما دراسة(2007),Kirk, & Gillon فقد هدفت إلى معرفة تأثير تدخلات الوعي الفونولوجي المبكرة على مهارات الوعي الفونولوجي والقراءة لدى ذوى القصور اللغوي، وأسفرت الدراسة عن أن التدخل المبكر للوعي الفونولوجي يزيد من مهاراته لدى الأطفال فيما بعد، وأن القصور اللغوي إنما يعود لقصور مهارات الوعي الفونولوجي، وأن التدريب المبكر على الوعي الفونولوجي يقلل من خطر التعرض للقصور اللغوي.

*دراسة جوزيف (1984) تأثير القدرات المتكرّرة وتركيز الإنتباه على طلاقة القراءة والفهم. حيث حاول الباحث توضيح دور الإنتباه والمقدرة على معدّل عملية القراءة والفهم وتشير هذه الدراسة على أنّ السرعة الشديدة في التعرّف على الكلمات تسمح للقارئ بتحويل انتباهه من فك الرموز الكلمة إلى الفهم. كما تشير نتائج الدراسة إلى أنّ كل من الطلاقة والفهم يزيد بزيادة عدد القراءات المتكررة بالإضافة إلى زيادة عدد الكلمات المقروءة في الدقيقة إلا أنّ التقدّم الذي تمّ إحرازه بالنسبة للفهم كان أقلّ مما هو متوقّع، وقد استخلص الباحث من هذه النتائج عددا من التطبيقات العلمية النظرية.

*دراسة المشيفح 1996 التي تهدف إلى معرفة أثر الرسوم والصور في الكتاب المدرسي على التعلّم عن طريق القراءة لدى عيّنة عددها 80 تلميذا من السنة الثانية بالمرحلة المتوسّطة والنتائج أظهرت أنّ الصور والرسوم الملوّنة كل منها كان لها أثر بالغ الأهمية في تشويق وإثارة انتباه التلاميذ واستيعابهم للمعلومات.

2) دراسات حول الوعي الفونولوجي والقراءة عند الطفل المصاب بالضعف القرائي:

*ولقد تعددت الأساليب التي تعالج الضعف الفونولوجي عند الأطفال ذوي صعوبة القـراءة استناداً إلى الارتباط الوثيق بين الضعف في القراءة والوعي الفونولوجي، فظهر من استخدم تدريب الأطفال على أزواج الكلمات المقفاة وغير المقفاة أو التعرف على الكلمة التـي لا تتماشى مع القافية أو التعرف على الكلمات كوحدات ضمن جمل أو التدريب على الكلمات المقفاة أو التـدريب علـى مـزج المقـاطع إلـى كلمـات أو إنتـاج كلمـة مـن عـدة أصوات (Hatcher,2000). وترى (Smith2000) أن التركيز على تشجيع الطفل على القيـام بقراءة القصص، وحل الألغاز اللفظية، وقراءة الحروف، واللعب بالكلمات وسجع الكلمات، والتحدث مع الآخرين، وعن اهتماماته، من شأنه تخفيف صعوبات التعلم المرتبطة بالوعي الفونولوجي والمهارات اللغوية.

ويمكن الإشارة إلى خمس مستويات من الصعوبة الفونولوجية(الصوتية) التي تواجه الأطفال ذوى صعوبات التعلم، وهي تتمثل في صعوبة الوعي بالقافية والجناس(كلمات متشابهة في اللفظ وتختلف في المعنى أو الدلالة), ومزج الفونيمات الصوتية, وتحليل الفونيمـات,وفهـم وإنتاج الفونيمات أي القدرة على الإضافة والحذف والإبدال.(Adams,1990). ويبدو تـدنى الوعى الفنولوجى في صعوبة إدراك الكلام المسموع من الأخـرين وصـعوبة التعبيـر اللفظى.

*وغالبا ما يلاحظ معلموا الأطفال ذوى صعوبات القراءة أن المشكلة ناتجة عن عدم القدرة على التمثيل الفونولوجي للغة حيث تظهر المشكلة لديهم عندما يتقدمون للاختبـارات التـي تتطلب منهم معالجة الوحدات الأكبر للكلمات المنطوقـة (القـوافي والمقـاطع) وتتجلـى الصعوبة لديهم في الوصول إلى الوحدات أو الفونيمات الأصغر(Swanson, 2000)

*ومن هنا فإن العجز الذي يقع تحت ما يسمى بالعسر القرائي ينـشأ مـن مـشكلات فـي النموذج الفونولوجي للنظام اللغوي والذي يفسر أن الذاكرة العاملة تتكـون مـن مكونـات

فرعية احد هذه المكونات هي الذاكرة العاملة اللفظية التي تستند إلى المعلومات الفونولوجية وتقوم بعملية المعالجة من حيث عملية استرجاع المعلومات وتخزينها في الـذاكرة طويلـة الأمد (Gallagher et Al,2000 ; Goulandris et Al,2000). وتقـوم الـذاكرة العاملـة بمجموعة من الوظائف تعتبر غاية في الأهمية أولها التّرميز (Encoding) ويتمثـل فـي تحويل المعلومات إلى صور ذات معنى ليسهل تذكرها أو اختصارها إلى صـور ابـسط. (Douglas & Ross,2001) . ويعتبر التّرميز حجر الأساس في الذاكرة العاملة فـإذا تـم رصد المعلومات بطريقة بصرية، فإن الشخص يقوم بترجمة الشّيء المراد تعلمـه إلـى تّرميز صوتيّ(أبو جـوده، 2003). ومن الطرق الرئيسة التي ترمز بهـا الـذاكرة العاملـة الخبرات التّرميز البصريّ برموز سمعية أو صوتيّة، وتّرميز المعلومات على شكل كلمة أو رمز لفظيّ أو ما يسمى بالتّرميز اللفظيّ، وتّرميز الكلمات والأفكـار تّرميـزاً بـصريّاً. (Douglas & Ross,2001).

*وأشارت العديد من الدراسات إلى أن ثمة علاقة وثيقة بـين الـذاكرة العاملـة والـوعي الفونولوجى ولعل مـن أهمهـا: Oakhill & Kyl, 2000; Betourne & Friel-Patti, 2003; Baddeley , 2003; Northcott et al ., 2007; Barbosa et al., 2009)

وينعكس ما يعانيه ذوي صعوبات القراءة من قصور في مـستوى الـوعي الفونولـوجي للأصوات اللغوية وقصور في الذاكرة العاملة على باقي مستويات اللغة، ويتجلى ذلك فـي أدائهم اللغوي والمتمثل في فهم وإدراك ما يسمعونه من أصوات كـلام الأخـرين (اللغـة الاستقبالية)، وكذلك قدرتهم على التعبير الشفوي عما يريدون والتحدث والتعبير عن أنفسهم (اللغة التعبيرية).

*وتشير الأدلة العلمية إلى أن معظم الأطفال ذوي صعوبات القراءة لديهم مـشكلات فـي تطور اللغة تشمل كافة مستويات اللغة والتي تتضمن المستوى الفونولـوجي، والـصرفي، والدلالي، والاستخدام، حيث يعانون من صعوبة في تمييز وإنتـاج الفونيمـات الـصوتية،

ولديهم صعوبة في تصريفات ونهايات الكلمات والمقاطع صعبة الـسمع وصـعوبة فهـم واستخدام العناصر النحوية للغة، كما يعانون من صعوبات في فهم الدلائل اللفظيـة للغـة وقصور في المفردات التعبيرية، فضلا عن قصور فى الإستخدام الإجتماعي للغة والمتمثل في صعوبة فهم كلام الآخرين وهي اللغة الاستقبالية، وفي التعبير اللفظي عن ما يريـدون وعن أنفسهم للآخرين، مما يؤدى إلى استخدامهم مفردات قليلة، وقصر فى طول الجملـة، وصعوبة فى سرد القـصص والوصـف. (Kuder, 2003) (الزريقـات، 2005)، (البـلاوى، 2006).

*هناك دراسات عديدة تناولت الوعي الفونولوجي لدى ذوي صعوبات التعلم ولعل أهمها:

*في دراسة Elbro et Al (2004) والتي هدفت إلى تتبع الأطفال المعـسرون قرائيـاً فـي مرحلة ما قبل المدرسة إلى الصف السابع، والتعرف على فاعلية برنامج لتـدريبهم علـى الوعي الفونولوجي، بينت النتائج أن هناك تأثير ايجابي طويل الأمد للتدريب على مهارات الوعي الفونولوجي لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة، وكذلك قراءة الكلمـات، والتعرف على الكلمات غير الصحيحة، والفهم القرائي وذلك .

*كما أجرى Wise(2005) دراسة هدفت إلى الكشف عن تطور مهارات الوعي الفونولوجي لدى الأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة وصعوبة في مهارات اللغة ومعرفـة هـل العلاقة بين مهارات اللغة الشفهية والوعي الفونولـوجي تختلـف بـنمط مهـارة الـوعي الفونولوجي، بناء على مقاييس مفردات اللغـة الاسـتقبالية واللغـة التعبيريـة , والفهـم الاستماعي، أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ايجابية بين المهارات اللغوية اللفظيـة والوعي الفنولوجى، وأن هذه العلاقة بقيت ثابتة عبر المفاهيم المختلفة للوعي الفونولوجي، وأن معرفة مفردات اللغة الاستقبالية والتعبيرية تسهم في مهارات الوعي الفونولوجي .

*أشارت الدراسات السابقة إلى أن ذوى صعوبة القراءة يعانون قصورا في مهارات الوعي الفنولوجي، والذاكرة العاملة، والمهارات اللغوية، وأن تدخلات الوعي الفنولوجي تزيد من مهاراته لديهم، وينعكس ذلك ايجابيا على المهارات القرائية لديهم واللغة.

3) الدراسات الجزائرية حول علاقة الوعي الفونولوجي بالقراءة:

*أما فيما يخص الدراسات العربية حول علاقة الوعي الفونولوجي بالقراءة، وجدنا دراسة دكتوراه واحدة (أزداو، 2012)، التي أكدت على وجود علاقة بين الوعي الفونولوجي وتعلم القراءة، والتي تظهر من خلال التطور الواضح بين الفترة الأولى (قبل التعلم الرسمي للقراءة) والفترة الثانية (بعد سنة من التعلم)، لأداء الأطفال في اختبار الوعي الفونولوجي وخاصة فيما يتعلق بالوعي الفونيمي، الذي أكدت النتائج قيمته التنبؤية على غرار الدراسات التي أجريت على اللغات الأبجدية الأخرى، ومن ثمة ضرورة التفكير في قياس مستوى الوعي الفونولوجي بشكل منظم منذ الأقسام التحضيرية بقصد الكشف ولتفادي الصعوبات التي تظهر على مستوى القراءة لاحقا.

إضافة إلى نتيجة جد مهمة والتي لم تكن منتظرة، تمثلت في التفوق الذي أظهرته عينة الدراسة في مستوى معالجة القافية مقارنة بالمقطع في الفترة الأولى والتي جاءت معاكسة لجل الدراسات التي أثبتت عدم ادراك القافية في بداية نمو الوعي الفونولوجي، وهذا ما يعتبر سابقة غير منتظرة.

*فقد تمكنت الباحثة من إيجاد بعض الدراسات الجزائرية حول علاقة الوعي الفونولوجي بالقراءة، لكن هذه الدراسات كلها أجريت في إطار الماجستير وهي أبحاث غير منشورة، إلا أنها اهتمت بالطفل في مرحلة الاكتساب العادي للقراءة، أي في مستوى الرابعة ابتدائي، نذكر مثلا:

*أما دراسة (بومعراف، 2001) فتوصلت إلى أن الأطفال المصابون بعسر القراءة يعانون من اضطرابات على مستوى الوعي الفونولوجي (خاصة باللغة العربية) ومن ثم فهم يظهرون

اختلافات عن الأطفال العاديين. فتوصلت الباحثة إلى وجود مميزات ميتافونولوجية خاصة باللغة العربية فحسب، لما تتميز به هذه اللغة من خصائص صوتية وفونولوجية متميزة في حد ذاتها، وكذلك تبيان أهم مراحل نمو الوعي الفونولوجي الخاص بالغة العربية.

وفي الأخير توصلت الباحثة إلى أنه هناك اختلافات واضحة بين الأطفال المصابين بعسر القراءة والأطفال العاديين.

*دراسة (حميدوش، 2003) التي أكدت على أن الأطفال ذوي نتائج جيدة في القراءة يمتازون بوعي فونولوجي متطور في جميع مستوياته، واستعماله بطريقة عملية من شأنه أن يؤثر إيجابيا على نتائج القراءة، كما ترى أن نمو الوعي الفونولوجي يسمح بالتنبؤ مبكرا بالاعتماد على التدريب المنظم من التمرينات الشفوية والنشاطات اللغوية التي تسمح بالحصول على قيمة تنبؤية لتفادي الوقوع في اضطرابات في القراءة مستقبلا.

*وكذلك لدينا دراسة (لواني، 2007)، التي توصلت إلى أن الصعوبة الأولى في الفشل في القراءة إنما يعود إلى صعوبات في مستوى الوعي الفونولوجي.

4) الدراسات العربية حول علاقة الوعي الفونولوجي بالقراءة:

*فيما يخص الدراسات العربية فقد تمكنت الباحثة من إيجاد دراستين تم تحقيقهما بالمغرب والتي تشير إلى أهمية الوحدات المقطعية في اكتساب القراءة.

لدينا دراسة (Fauzard – Farid, 2001)، فقد قام بهذه الدراسة على عينة متكونة من 30 طفلا، تم اختبارهم على مهام التقطيع المقطعي والفونيمي وذلك في مرحلتين، الأولى في السنة الأولى ابتدائي والثانية خلال السنة الثانية، فبينت النتائج أن النجاح في التقطيع المقطعي أحسن من التقطيع الفونيمي وهي نتيجة تبين أن الناطقين بالعربية لديهم سهولة في تقطيع البنود إلى مقاطع مقارنة بالفونيمات.

أما الدراسة الثانية التي قام بها (Ezzaher, 2009)، كان الهدف من هذه الدراسة هو التحقيق من الروابط المميزة بين تعلم القراءة باللغة العربية مع الوعي المقطعي.

تم إجراء هذه الدراسة في فترتين: في بداية ونهاية السنة الدراسية، تم تطبيق اختبـار أول في بداية السنة يقيس فقط القدرات الفونولوجية باللغة العربية العامية، أما في نهاية السنة فقد تم تطبيق ثلاث اختبارات، بحيث تمثل، الأول في إعادة تطبيق اختبار الوعي الفونولـوجي بالعربية العامية، ثم اختبار ثاني وهو الوعي الفونولوجي بالعربية الفـصحى إلـى جانـب اختبار في القراءة في نفس اللغة، هذا الإجراء يسمح بتقييم الوعي الفونولوجي قبـل تعلـم القراءة وبعد سنة من التمدرس وكذا النظر في العلاقة بين الوعي الفونولـوجي والقـراءة. فتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أداء الأطفال في مهمة التقطيع المقطعي جد متفـوق علـى مهمة حذف الفونيم وهذا يسمح بالإستنتاج أنه قبل تعلم القراءة لدى الأطفال فنلاحظ لـديهم وعي مقطعي أحسن من الوعي الفونيمي. ولكن هذه النتيجة لا تتفـق مـع مـا اسـتنتجه (Ammar, 2007) أين قارن بين مجموعتين من الأطفال (جيدوا وضـعاف القـراءة) إذ لا يعتبر أن المقطع له أهمية في المعالجة الخطية الفونولوجية.

5) الدراسات الخاصة بالقراءة عند الطفل الأصم:

تعدّدت الدراسات التي اهتمّت بالقراءة من بينها:

*تعدّ دراسة كونراد (1979) من الدراسات البارزة في مجال القراءة عند الطفل الأصم, حيث أجرى اختبارا على كلّ التلاميذ الصم الذين تركوا المدرسة (في سن 16 سنة) ووجد المتوسّط العمري لمعرفة القراءة والكتابة لديهم هو 9 سنوات, والدراسات التالية كانت ذات نطاق أصغر, ولكنها أكدت وجود تأخّر واضح, بالرغم من أنّ هناك بعض المؤشرات التي تشير إلى أنّ درجة هذا التأخّر قد انخفضت عمّا كانت عليه من قبل.

وتحتوي الأبحاث على مناقشات مستفيضة عن سبب سوء أداء الأطفال الصم في القراءة, مع وجود مؤشرات توحي في الوقت نفسه بتحسّن مهارات القراءة. والأسباب المطروحة لتعليل سوء الأداء يمكن النّظر إليها من زاوية المهارات التي تتجه من الأعلى إلى الأسفل أو العكس, إذ أنّ كل من القصور في كفاءة اللغة وضعف فهم طبيعة القصّة يجعل من الصعب التعرّف على الكلمة ومع ذلك فإنّ مهارات بناء الكلمات قد تكون أيضا محدودة بسبب ضعف الوعي الفونولوجي.

*دراسة وود وزملائه (1986) واحدة من الدراسات التي تناولت مسألة تعليم القراءة, حيث قامت إحدى العاملات في الفريق, وهي بات هوارث Pat Howarth بإعداد تسجيل للأطفال الصم وهم يقرؤون أمام مدرّسهم في المدرسة, ثمّ قامت بتسجيل لتلاميذ عاديين يقرؤون نفس الكتاب. وأوضحت الدراسة أنّ الأطفال الصم كانوا يقرؤون قراءة متقطّعة أكثر من الأطفال السالمين سمعيا, وأنّ عددا كبيرا من الوقفات في حالة الأطفال العاديين كانت تنطوي على عنصر من عناصر الإشارة مقارنة بوقفات الأطفال الصم. وكان التوقّف والتقطّع عن المتابعة في حالة الأطفال العاديين يرجع غالبا إلى التعرّف على مقابل الرسم الصوتي, وكان الطفل يعرف الكلمات وبنيتها الإعرابية, بينما كان التوقف والتقطّع لدى الأطفال الصم يرجع إلى التعرّف على معاني الكلمات. ومن ثمّ فإنّ القراءة بالنسبة للأطفال الصم تنطوي أيضا على تعلّم اللغة, في حين أن القدرات اللغويّة الأساسيّة يمكن افتراض

وجودها لدى الأطفال العاديين. وكان معدّل القراءة بالنسبة للأطفال الصم 20 كلمة في الدقيقة مقارنة ب 64 كلمة بالنسبة للأطفال العاديين, واستنادا لهذه الدراسة, خلص الفريق إلى أن خبرة تعلم القراءة مختلفة تماما بالنسبة للصم عن القراءة عند العاديين.

*ففي دراسة قام بها (Kelly, 1996) هدفت إلى التعرف على مظاهر التفاعل بين الخصائص النحوية والمفردات لدى ثلاث مجموعات من الطلبة الصم: المجموعة الأولى اشتملت 100 أصم من برامج الطريقة الشفهية، والمجموعة الثانية تكونت من 113 أصما من برامج الطريقة الكلية، أما المجموعة الثالثة فقد اشتملت على 211 أصما التحقوا بعد إنهاء التعليم المدرسي بمؤسسات تعليمية تستخدم الطريقة الكلية. وقد أشارت النتائج إلى ارتباط بناء الجملة الضعيف قواعديا يؤثر سلبا في الاستيعاب القرائي لدى الطلبة الصم، ويعيق ويضعف قدرتهم على استخدام المفردات اللغوية.

*دراسة جريجوري 1998 في دراسة له عن كتابة التلاميذ للغة الإشارة ثنائية اللغة, إلى أن الأخطاء التي يقعون فيها ترجع غالبا إلى طبيعة قواعد نحو لغة الإشارة البريطانيّة, وأنّ المدرسين بدلا من أن يعتبروا ذلك مشكلة, أمكنهم استخدام هذه الأخطاء في عمليّة التحليل لتطوير مهارات الكتابة باللغة الإنجليزيّة.

*دراسة سوان ويك (1999) في دراستها المقارنة عن كتاب الأطفال الصم, أشارت إلى وجود لغة أولى قويّة مثل لغة الإشارة البريطانيّة قد يسهّل مهارات الكتابة في اللغة الثانية (اللغة الإنجليزيّة). (أن لويس وبرام نوروتيس. 2006, 46-47)

*وقام (Briscoe, Bishop, Norbury, 2001) بدراسة هدفت إلى مقارنة النظام الصوتي واللغة ومهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال ذوي الفقدان السمعي البسيط إلى المتوسط، والأطفال ذوي الإعاقات اللغوية المحددة. وقارنت الدراسة بين أطفال تتراوح أعمارهم ما بين 5-10 سنوات من ذوي الضعف السمعي البسيط إلى المتوسط وأطفال ذوي إعاقات لغوية محددة وأطفال بدون إعاقات. أشارت النتائج على نحو عام إلى وجود فروق بسيطة

في مهارات القراءة بين الأطفال ذوي الضعف السمعي البسيط إلى المتوسط وأطفال بـدون إعاقات، وكذلك أشارت إلى أن الأطفال ذوي الضعف السمعي البسيط إلى المتوسط لـديهم مستوى أدنى من الوعي الصوتي، وفهم المفردات مقارنة بالأطفال بدون إعاقات.

*وقام كل من (Dyer, Macsweeney, Szezerbinki, Green, & Campbell, 2003) بدراسة هدفت إلى التعرف على خصائص التسمية القرائية الذاتية السريعة، والوعي الصوتي وفـك الشفيرات الصوتية، وعلاقتها بالقراءة لدى عينة من 49 طالبا أصما ومتوسط عمـرهم 13 سنة، ومعدل تحصيلهم القرائي يعادل 7 سنوات. وأشارت النتائج إلى وجود صعوبات فـي المظاهر المدروسة لدى عينة الدراسة وارتباطها الواضح بالقراءة، فقـد عـزت الدراسـة صعوبات القراءة لدى الطلبة الصم إلى وجود مشكلات في الوعي الصوتي وفك الـشفيرة الصوتية.

قام (Gibbs, 2004) بدراسة هدفت إلى التعرف على مهارات القراءة لدى عينة من الأطفال ذوي العلاقات السمعية المتوسطة والدائمة. وقد اشتملت الدراسة على 30 طفل معاق سمعيا تتراوح أعمارهم ما بين 6-10 سنوات. أشارت نتائج الدراسة إلى أن أطفال عينة الدراسـة يعانون من قلة المفردات وصعوبات في التمييز السمعي تزداد مع زيادة الفقدان الـسمعي، وكذلك أظهروا صعوبات في إدراك الأصوات الدالة على الكلمات. وخلصت الدراسة إلـى أن هناك علاقة بين المعرفة بالمفردات اللغوية ونمو الإدراك الصوتي والقراءة.

*وأشارت تريزيك ووانج (Trezek & Wang, 2006) في دراسة هدفت إلى التعرف علـى صعوبات القراءة، وفاعلية منهج القراءة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن عينـة الدراسـة تعاني من مشكلات في التحليل الصوتي القرائي، وضعف شديد في مهـارات الاسـتيعاب القرائي، كما أشارت الدراسة إلى أن جميع الأطفال وبـاختلاف درجـات شـدة إعاقـاتهم السمعية قد استفادوا من المنهاج المقترح وبدرجات متفاوتة.

*درس هاريس مورينو (Harris & Moreno, 2006) مهارات قراءة الكلام وتعلم القراءة لدى أطفال يعانون من إعاقات سمعية شديدة جدا، وقد اشتملت الدراسة على 18 طفلا تتراوح أعمارهم ما بين 7 و 8 سنوات ولديهم فقدان سمعي أكبر من 85 ديسبل وغير مزودين بمعينات سمعية. أشارت النتائج إلى أن أطفال عينة الدراسة قد أظهروا أخطاء صوتية ملحوظة وصعوبات في استعمال التحليل الصوتي في التهجئة، بينما أظهروا مهارات جيدة قراءة الكلام. كما أشارت نتائجهم إلى أن الأطفال الذين يستخدمون التواصل الكلي يمتلكون مهارات قراءة أفضل من الطلبة الذين يستخدمون لغة الإشارة.

*وقام (Stephanie, 2008) بمسح لصعوبات القراءة لدى الطلبة المعاقين سمعيا في الولايات المتحدة الأمريكية وقد شارك في هذه الدراسة حوالي 9000 شخص بين طلبة، ومعلمين، ومديرين، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال المعاقين سمعيا يظهرون مشكلات واضحة في المهارات القرائية المرتبطة في التمييز السمعي والتحليل الصوتي والاستيعاب.

*أشار (Gilbertson & Ferre, 2008) في دراستهم التي استهدفت التعرف إلى صعوبات القراءة لدى المعاقين سمعيا، أشارت إلى أن هؤلاء المعاقين يعانون من مشكلات واضحة في مهارات اكتساب اللغة في مظاهرها الإستقبالية والتعبيرية، وذلك مقارنة مع أقرانهم السامعين، وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على المخرجات القرائية في المناهج الخاصة بتعليم القراءة للطلبة المعاقين سمعيا. ويتضح من العرض السابق للدراسات أن الأطفال المعاقين سمعيا يعانون من مشكلات في مهارات القراءة، ونظرا لندرة الدراسات العربية في هذا المجال فقد اهتمت الدراسة الحالية في تحديد صعوبات القراءة ووصفها لدى المعاقين سمعيا الملتحقين في مدارس الصم في الأردن.

6) الدراسات الخاصة بعلاقة الوعي الفونولوجي بالقراءة عند الطفل العادي:

*أجرى الباحث البريطاني (Blachman, 2000) دراسة هدفت إلى مسح الدراسات والأبحاث التي تخصصت في العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين من أجل الوقوف على أثر

تنمية الوعي الصوتي في مرحلة الطفولة المبكرة على البدء بتعلم القراءة، وقد اسـتخلص الباحث، الحقائق الآتية التي أثبتتها الدراسات عبر السنوات الماضية.

يوجد ارتباط قوي بين البدء بتعلم القراءة والوعي الصوتي.

- توجد علاقة متبادلة بين القدرة على الإكتساب المبكر لمهارة القراءة وبين مهارة الوعي الصوتي، وتعود هذه العلاقة إلى الدور المهم الذي يلعبه استخدام مفردات تتميز بالسجع مما يسهم في تسهيل عملية تعلم القراءة والكاتبة.
- أثبتت دراسات التدخل المبكر أن لأنشطة الوعي الصوتي أثرا إيجابيا في تعلم القـراءة في مراحل ما قبل المدرسة والأول ابتدائي حيث ساهمت الأنشطة في تسهيل عملية تعلم القراءة والتهجي في مرحلة مبكرة.
- بالإضافة إلى ذلك، أشار (Blachman, 2000) إلى وجود علاقة قوية بين الضعف فـي القراءة وبين مدى قدرة الطفل على فهم فكرة تحليل الكلمة إلى أصواتها.
- كما أكدت نتائج الدراسة التي قامت بهـا الباحثـة (Castlel, 1999) مـن أن الطريقـة الصوتية في تعلم القراءة للأطفال ينبغي أن تعمل جنبا على جنب مع الطرق الأخـرى ولا تعمل بمفردها في رياض الأطفال، فقد أثبتت الباحثة (Castlel) بعد إجرائها بحثـا على عينة من الأطفال في سن الخامسة أن للتدريب أثرا ناجعا في تنمية هـذه المهـارة حتى لو كان التقدم لدى الأطفال ضئيلا. لقد قسمت هذه الباحثة مجموعة الأطفال إلـى ثلاثة أقسام: تركز تدريب المجموعة الأولى على تمييز أصوات الكلمات، وتم تـدريب المجموعة الثانية على معنى الكلمات وتسمية الحروف، وقد تم استثناء المجموعة الثالثة من كل أنواع التدريب الخاص بهذا الموضوع، فجاءت النتيجة أن المجموعـة الأولـى تفوقت على المجموعتين الثانية والثالثة في معرفة أصوات الكلمات حيث حصلت علـى درجات أعلى في الاختبار الذي أعد لهذا الهدف.

لقد أثبتت الأبحاث الطولية وجود علاقة موجبة بين تعليم أسماء الحـروف فـي ريـاض الأطفال وبين اكتساب مهارتي القراءة والكتابة فيما بعد. حيث أن المعرفة السابقة المتمثلـة في معرفة أسماء الحروف سمعيا وبصريا تكسب الطفل مهارة تمييز صوت الحرف الذي يبدأ به الإسم سمعيا، وفصل أصوات بداية الكلمات ونهايتها سمعيا، وتمييز الحـرف الأول في الكلمات المكتوبة بصريا.

*أما الباحثة (Livrine, 2002) فقد استعرضت الأبحاث التي أجريت عبر السنوات الطويلـة في أطر رياض الأطفال وشملت صفوف البستان والتمهيدي وكذلك الأمر، تلاميذ صـفوف الأول الأساسي، أكدت "ليفيرين" أن معرفة اسم الحرف مسبقا لدى أطفال رياض الأطفـال يشكل معبرا لمهارات لغوية أخرى، وجدت الباحثة أن نتائج الدراسات أكدت على علاقـة موجبة بين المعرفة المسبقة بأسماء الحروف وبين الذاكرة السمعية والذاكرة البصرية كـلا على حدة، وأن هذه المعرفة كانت مقياسا للتنبؤ بنجاح الطفل بالقراءة والكتابة في المدرسة، وذلك أكثر من مقياس الذكاء QI، الذي لم يستطع التنبؤ بهذه القدرة.

وبالرغم من أن هذه الدراسات لن تتم في المجتمع العربي إلا أننا نـستعرض نتـائج هـذه الدراسات لنقص على أثرها في إكساب الطفل مهارات أساسية لازمة لتعلم القراءة والكتابة والأطفال الذين كانوا يعرفون اسم الحرف استطاعوا في أثناء التـدريب تمييـز أصـوات الحروف أكثر من أولئك الأطفال الذين لم تكن لهم معرفة سابقة بأسماء الحـروف، أي أن هناك علاقة ما بين معرفة اسم الحرف وتمييز الحروف سمعيا حيث يستخدم الطفل معرفته السابقة لإسم الحرف قي تمييز أصوات بداية الكلمات، لنأخذ على سبيل المثال كلمـة "دار" فإذا كان الطفل يعرف سمعيا اسم صوت الحرف "دال" فإنه من السهل عليه ربط المقطـع الأول في الكلمة الجديدة بالنسبة له وهي "دار" مع المقطع الأول في اسم الحرف وهـو "دا" "ل" والمعروف له مسبقا.

الأطفال الذين كانوا يعرفون اسم الحرف مسبقا طوروا ذاكرة سمعية بواسطتها اسـتطاعوا استخدام هذه المعرفة في قراءة الكلمات، وقد ظهر ذلك في صفوف التمهيدي وكذلك الأمر في الأول الأساسي، حيث يتم الربط ما بين الصوت المسموع في اسم الحـرف والحـرف المكتوب في بداية الكلمة المكتوبة.

الأطفال الذين كانوا يعرفون اسم الحرف مسبقا استخدموا هذه الخبرة في تهجيـة الكلمـات الجديدة، وفي الكتابة، حيث استطاع الأطفال أن يتصلوا إلى مبدأ تركيب الكلمات.

تعليم الأطفال أسماء الحروف منذ الصغر من قبل الوالدين أي قبل أن ينظم الأطفـال إلـى أطر رياض الأطفال لا يضر الأطفال وإنما يساهم في اكتساب مهارات لغويـة ضـرورية لتعلم القراءة والكتابة، وتجنب الإحباط والفشل عند البدء بتعلم هذه المهارات فـي الـصف الأول الأساسي. لا يتعرض تعليم أسماء الحروف مع رأي الغالبية من التربويين بأن وظيفة رياض الأطفال هي تعليم الحروف، لذا فإن تعلم أسماء الحروف من خلال أغنيـة وإيقـاع مرحين، وعرض حروف الألفبائية" أمام الأطفال، يساهم في تمييز الطفل بصريا للحـروف المتشابهة والمختلفة، ويساعد في كتابة الحروف حسب الإتجاه والرسم الصحيحين ويـساهم في معرفة أصوات الحروف.

من هذا تستنتج أن سن رياض الأطفال هو الشيء الأكثر ملائمة للبدء بتطـوير مهـارات اللغة، وأن لدى الأطفال في مرحلة رياض الأطفال استعدادا فطريا لتطـور القـدرة علـى الوعي الصوتي، وأن الوعي الصوتي ينمو من خلال الأنشطة التدريبيـة علـى أن يكـون المحتوى المسموع جذابا وشاقا وملائما لخصائص نمو الأطفال وذلك بالرغم مـن وجـود مجموعة عوامل تلعب دورا حاسما في تنمية لغة الطفل بشكل عام، وفي مهارة الإسـتماع بشكل خاص، كما أن كل طفل يحتاج إلى تنمية وعيه الصوتي من أجل البدء بتعلم مبـادئ القراءة والنجاح في القراءة، وأن أطر رياض الأطفال تلعب دورا حاسما في مسيرة تقـدم الطفل لغويا واجتماعيا.

*دراسة يعقوبي وفريقه (2002-2003) فقد هدفت إلى فحص أثر الـوعي الـصوتي فـي اكتساب مهارتي القراءة والكتابة في اللغة العربية على عينة عربية محليـة فـي مرحلـة الطفولة المبكرة، وقد طور يعقوبي وفريق بحثه أداة اشتملت أحد عشر، اختبارا لفحـص مهارات الوعي الصوتي مثل: تمييز الأصوات في بداية ونهاية الكلمات، ومقارنة الأصوات في بداية ونهاية الكلمات، وفصل المقاطع الأول والأخير في الكلمات المعطاة للطفل، وقـد توصل يعقوبي وفريقه إلى أن لدى أطفال الرياض قدرة طبيعية واستعداد علـى اكتـساب وتطوير مهارة الوعي الصوتي بشكل خاص.

*دراسة (Lerkkanen M.K., Athers, 2004) استهدفت الدراسة الكشف عن العلاقـة بـين الوعي الصوتي والأداء القرائي لدى أطفال الصف الأول ابتدائي، وقد اعتمـدت الدراسـة على عينة عددها 85 طفلا، وقد تم التركيز على مهارات الوعي الـصوتي أثنـاء تعلـيم القراءة، وتم اختبار أفراد العينة ثلاث مرات خلال العام في مهـارات الـوعي الـصوتي، وأربع مرات في مهارات القراءة، وأشارت النتائج الدراسية إلى وجود علاقة تبادلية بـين الوعي الصوتي والقراءة، فقد أسهم الوعي الصوتي في بداية تعليم القراءة بهؤولاء الأطفال بالصف الأول الابتدائي في تنمية مهارات القراءة لديهم، في حين ظهر أثر تعلم القراءة في مهارات الوعي الصوتي في نهاية العام، حيث أسهمت في تعلم بعض مهاراته.

*دراسة سناء عبد المنعم (2007) التي قدمت برنامجا مقترحا لعلاج بعض صعوبات القراءة وتنمية الوعي الفونولوجي، وهي الدراسة العربية الوحيدة التي اهتمـت بتنميـة مهـارات الوعي الصوتي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مما يشير إلى ندرة البحوث في هذا المجـال واحتياج هذا المجال إلى المزيد من الدراسات لعلاج ما يجده تلاميـذ المرحلـة الابتدائيـة ترتبط بالجانب الصوتي.

أما بالنسبة للدراسات الأجنبية فهي أشارت وأكدت أهمية الوعي الصوتي في تعلم القـراءة فهي متعددة منها:

- دراسة (Byrne B., Fielding – Barnsley R., 1991).
- دراسة (Rebecca Treiman & Others, 1998)
- دراسة (Lynda S., Larrivée & Hugh W., Catts, 1999)
- دراسة (Yer S.S., 2003)
- دراسة (Lerkkanen M.K., Ithers, 2004)
- دراسة (Masterson T., Lascon & Athers, 2005)
- دراسة (Foy F.G., Mann V., 2006).

*وتتفق الدراسات العربية والأجنبية مع ما تلاحظه في الواقع الميداني بمـدارس المراحـل الإبتدائية في ضرورة العناية بمهارات الوعي الصوتي سواء عند تعليم اللغة العربية كلغـة أم أو تعليمها لغير الناطقين بها، وما توصلت إليه دراسة سناء عبد المـنعم (2007) عـن ضعف تلاميذ المرحلة الإبتدائية في مهارات القراءة الجهرية وإرجاع السبب في ذلك إلـى القصور في تعليم معلمي اللغة العربية بهذه المرحلة لهذه المهارات.

*دراسة سناء عبد المنعم (2007) استهدفت الدراسة إعداد برنامج مقتـرح لعـلاج بعـض صعوبات القراءة الجهرية، وتنمية مهارات الوعي الفونولوجي لدى تلاميذ الصف الـسادس ابتدائي، وقد أعدت الباحثة قائمتين:

الأولى: لتحديد مهارات القراءة الجهرية والفونولوجية اللازمة لتلاميذ الصف السادس.

الثانية: لتحديد الصعوبات القرائية والفونولوجية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي، ثم أعدت البرنامج المقترح وتم تدريسه بالكمبيوتر باستخدام برنامج (Power Point) وتمكنت من خلاله من تنمية وعلاج الصعوبات القرائية والفونولوجية لدى تلاميذ الصف السادس ابتدائي، والفهم يتحدد نوعه حسب طبيعة اللغة، فإما أن يكون الفهم شفهيا أو كتابيا، وعليه فإن الفهم الشفهي هو تلك القدرة التي تمكن الفرد من إعطاء معنى للكلمات والنصوص

والجمل في اللغة الشفهية، أو هو إعطاء معنى للمادة اللسانية المسموعة، حيث تتدخل مجموعة من العمليات المعرفية الأخرى كالإنتباه والتركيز. (شعباني مليكة،2005)

*فبالنسبة للطفل الأصم فهو محروم من إستقبال المثيرات السمعية التي تمكنه من الإكتساب العادي للغة، ومن إستخدام أي رسالة لفظية يتلقاها، الأمر الذي يعيق إكتمال عملية الفهم على أحسن وجه، إذ أن هذا الأخير يبقى محصورا على بعض المواقف التي تعتمد في تحليلها على البصر والملاحظة، فهو لا يستطيع تحقيق العلاقة سواءا كانت علاقة تماثل أو تضاد، ويعتمد كذلك على بعض الإشارات التي تصدر تلقائيا عن المتكلم. (Bouton ,1976)

* وقد أشارت الدراسات التي أجريت في مجال التحصيل الدراسي، أن الأطفال المعاقين سمعيا يسجلون تأخرا بحوالي 03 إلى 05 سنوات في فهم المعاني الخاصة بالفقرات والكلمات والعمليات الحسابية والهجاء، كما إستنتج ويتر 1978 أن المعاقين سمعيا يعانون من صعوبات في الفقرات المركبة، أو ذات المصطلحات مقارنة بالأطفال السالمين سمعيا، والذين لا يواجهون أية مشكلة، وفي أحد الأبحاث بينت أن الطفل الأصم يعاني من صعوبات في التعرف على الكلمات النحوية وتظهر لديهم صعوبات في الفهم. (عبيد السيد ماجدة،2003)

7) الدراسات المتعلقة بالزرع القوقعي

*دراسة (سميث، 1992) هدفت الدراسة إلى معرفة مدى استخدام المهارات التواصلية الحسية-اللغوية لدى الأطفال الصم، وكانت الفرضية الرئيسية مفادها أن الأطفال الصم يفضلون استخدام الإشارات أكثر من اللغة التفسيرية استنادا على اتقان اللغة يتطلب عدة مهارات وأن عملية التعامل تتحدد بعوامل النمو ودرجة الكفاءة اللغوية لدى الطفل، وحتى يتحقق الباحث من الفرضية أخذ عينة الدراسة بشكل عشوائي تتألف من حوالي (13) طفلا من الذكور والإناث الذين يعانون من الصمم كعينة تجريبية، واشتملت العينة الضابطة (13)

طفلا من الذكور والإناث وهم أطفال عاديين وكلتا العينتين يبلغون من العمر ما بين (4-6) سنوات، وقد أجرى الباحث عملية المجانسة بين أفراد العينة في العمر الزمني والمستوى الاجتماعي والاقتصادي وطبق اختبار مستوى الأداء اللغوي وسلوك الطفل أثناء تواجدهم مع الأم.

وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

1. أمهات الأطفال الصم الذين كانوا أكثر تفاعلا مع اطفالهن في مهارات التواصل الحسي، كانوا أكثر إثارة لغوية، إذ حاولت الأمهات تهيئة المواقف التي تساعد الأطفال على التواصل اللفظي وتنمي مهارات اللغة.

2. اما بالنسبة لأمهات الأطفال الصم الذين أظهرت تفاعلا ومشاركة أقل مع أطفالهن، إذ لوحظ أيضا وجود مشاعر الإحباط، وهو ما ينعكس على التأخر اللغوي للأطفال، ووجود قصور في النطق ومخارج الحروف واستخدام الأطفال للكلمة الواحدة في التعبير، وقد فسرت النتائج من خلال عدم تفاعل الأمهات مع الأطفال إلى عدم توفير البيئة التربوية المبكرة لهذه الفئة (الصمادي، 1995).

*دراسة (هوشير، 1993) استهدفت الدراسة المقارنة بين ثلاث مجموعات وذلك للتعرف على تأثير تفاعل الأم مع طفلها وتطور النطق لديه، وقسمت عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات، الأولى كالتالي (21) طفلا عاديا، الثانية (21) طفلا من ذوي الإعاقة السمعية، الثالثة (19) طفلا ممن يعانون من صعوبات في نطق الغة في مرحلة ما قبل المدرسة، وقد استطاعت الباحثة المجانسة بين المجموعات الثلاث واستخدمت مقياس فايند لاند للسلوك التكيفي.

كما قامت الباحثة بتسجيل صوتي للتفاعل ما بين الأم والطفل على أشرطة فيديو لمدة 20 دقيقة في المنزل وتسجيل كيفية التعرف على وظائف اللغة وتطورها، واتضح من الدراسة أن أربعة أنواع مختلفة من المحادثة تحدث بين الطفل وأمه في النتائج التالية:

1. حينما تتقبل الأم الطفل وتتجاوب معه في الحديث كان له الأثر في تحسن الحالة وخاصة صعوبات النطق بالمقارنة بمجموعة العاديين.

2. كما اتضح أيضا من الدراسة اضطرابات طول المقطع وطول الجملة تأثر بشكل كبير لدى المجموعات الثلاث وفقا لتجاوب الأمهات لأطفالهن.

3. كما أظهرت الدراسة بأن المهارات اللغوية تتحسن بشكل ملحوظ لدى الأطفال الصم من خلال أنشطة اللعب مع الأمهات حيث يتيح لهم فرص التعبير عن الذات وإن تخلل ذلك مشكلة الصوت لديهم (الصمادي، 1995).

* ومن بين مضخمات الصوت نجد الزرع القوقعي، وهي تقنية حديثة تتمثل في آلية إلكترونية، مبدؤها خلق إحساس سمعي إنطلاقا من تنبيهات كهربائية لنهايات العصب السمعي وذلك لإستفادة الأشخاص المصابين بالصمم العميق والحاد من كمية السمع المتبقية لديهم، وقد أشارت بعض الأبحاث حول حالات لأطفال صم حاملين للزرع القوقعي بوجود فائدة كبيرة من الزرع في إدراك الكلام أكثر من الحاملين لمعينات سمعية كلاسيكية.

*ونجد الدراسة التي قامت بها (جنون وهيبة2012) ، والتي بينت أن الأطفال الحاملين للزرع القوقعي سجلوا بعض التحسن، كما تم تسجيل التحسن فيما يخص بعض البنود كالجمل الإستفهامية والنفي، كما سجلت في نفس الدراسة نتائج حسنة بالمقارنة مع التعبير، إذ أن مستوى الفهم عند الطفل الحامل الزرع القوقعي أحسن من التعبير ولكنه يبقى منخفض إذا ما قورنوا بأقرانهم العاديين، لكن ما لوحظ أثناء الدراسة أن النمو المورفوتركيبي والدلالي عند الطفل الزارع للقوقعة يتم بنفس مراحل النمو عند الطفل العادي، كما تبين أن الأطفال ذوي الزرع القوقعي ليس لديهم نفس الصورة اللغوية كالأطفال العاديين، بحيث أن الصعوبات التي يعانون منها ليست نفسها تلك التي يعاني منها أقرانهم

*كما بين Richter وآخرون في 2002 أن الفهم أو اللغة الإستقبالية لدى الأطفال الحاملين للزرع القوقعي، وبالأخص الجانب المورفولوجي يتحسن بعد عامين من الزرع ومع ذلك فهذه القدرات تبقى منخفضة، وحسب دراسة Myamoto سنة 1999، فإن المعجم الإستقبالي

يقل عن العادي وأن كفاءاتهم أدنى في المعجم التعبيري والإستقبالي، ومن خلال نفس الدراسة بين أن الشكل التركيبي الإستقبالي عند هؤلاء الأطفال يكون ناقصا مع أنه يقترب أكثر فأكثر من العادي إذا إستعمل الزرع القوقعي في سن مبكر، وأن القدرات المورفوسانتاكسية تكون مرتبطة إيجابا بقدرات إدراك الكلام، والفهم التركيبي يستدعي تحليل الوحدات المكونة للجملة، ومنه فالصعوبات المورفوساتاكسية يمكن أن تنعكس على المهارات اللغوية والتواصلية الضرروريةلبناء العلاقات الإجتماعية وكذا النجاح المدرسي (Dubois B ,R ,2010)

*دراسة (Poole & Vernon, 1996) قام بدراسة أجراها على (80) طفلا ممن قاموا بعملية زراعة القوقعة بعد سن الخامسة والذين لم يظهروا أي تحسن بعد إجراء العملية في الأداء اللغوي وفهم الكلام.

وهذا ما تؤكده دراسة كل من (Domico Lupfer, 1994) التي أشارت إلى تحسن الأداء اللغوي وفهم الكلام للأطفال الذين قاموا بزراعة القوقعة قبل سن (5) سنوات، كما أشار أن التحسن في أدائهم وفهم الكلام مرتبط بالعمر الذي حدث فيه الفقدان السمعي والعمر عند زراعة القوقعة.

*دراسة (Moeller, 1996) قام مولر بدراسة على التدخل المبكر، وقد تألفت الدراسة من (19) طفلا، (8) ذكور و (11) أنثى، تراوحت أعمارهم من 5 إلى 8 سنوات، وتراوح المستوى الدراسي ما بين الروضة والإبتدائي، التحق جميعهم ببرنامج تدريبي مبكر لمدة 3 سنوات أي ما بين (2-5)، كلهم يعانون من إعاقة سمعية وخاضعين لمعينات سمعية، حيث تلقى الجميع مختلف خدمات الدعم، وطبق عليهم برنامج تأهيلي معرفي لغوي حيث أظهرت نتائج الأبحاث أن الأطفال المعاقين سمعيا الملتحقين ببرامج التدريب المبكر يتقدمون في اختبارات اللغة، كما يفعل أقرانهم السامعين.

ولخص الباحثون إلى أن النتائج اللغوية الأفضل تقترن بالالتحاق المبكر في التدريب، كما ترتبط المشاركة الوالدية بنتائج لغوية ايجابية والعكس تقترن المشاركة المحدودة بتأخر اكتساب اللغة وخاصة لما يكون الالتحاق بالبرنامج التدريبي متأخر كذلك، فالنجاح يقترن بالاكتشاف المبكر والتدخل المبكر والمشاركة الفعالة للوالدين (عاكف عبد الله الخطيب، 2009).

*دراسة (باربرا، 1996) دراسة وضعية لمعرفة مدى فاعلية برنامج للتدخل لتعليم وتنمية وتدريب الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي مع أقرانهم من الأطفال الصم الحاملين للمعينات السمعية على المهارات اللغوية بكندا، واشتملت العينة على (34) طفلا لكلتا المجموعتين أعمارهم الزمنية ما بين (3-6) سنوات وقد أظهرت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة الأولى، أي أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في التطور اللغوي وإثراء الحصيلة اللغوية.

*دراسة (Moog & Geers, 1999) حيث قام كل من الباحثين بدراسة على اكتساب الإدراك بنوعيه للأطفال الصم بعد زراعة القوقعة، حيث تناولت هذه الدراسة وشملت (22) طفل تراوحت أعمارهم ما بين (4-6) سنوات، المجموعة الأولى أطفال صم من مستخدمي القوقعة المزروعة والمجموعة الثانية من مستعملي المعينات السمعية حيث خضعت كلتا المجموعتين لاختبارات الإدراك، وبعد سنة كاملة من عملية التدريب:

أظهرت النتائج أن مستوى تحصيل الأطفال الصم في المجموعة الأولى فاقت النتائج التي تم الحصول عليها من قبل أطفال المجموعة الثانية في إدراك الكلام واللغة، ويعتقد بأن تحصيل هذا المستوى كان بسبب التقدم في المهارات الإدراكية السمعية والبصرية المرافقة للقوقعة المزروعة (عبد الواحد عبد الحي، 2002).

*دراسة (جمال الخطيب، 2000) هدفت الدراسة لتقييم خدمات برنامج التدخل المبكر المقدم لأطفال الصم، وتكونت عينة الدراسة من (73) أمّا لأطفال من ذوي الإعاقة السمعية في

ببرنامج التدخل المبكر تم اختيارهم بشكل مناسب، (55) من الذين مازالوا يتلقون خدمات التدخل المبكر و (18) من الذين أنهوا خدمات التدخل المبكر والتحقوا ببرنامج رياض الأطفال وتراوحت أعمار الأطفال بين (3-6) سنوات أما الأمهات من 20 إلى 47 سنة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة استبانة تقييم خدمات التدخل المبكر كما استخدمت جداول التوافق ومعامل ارتباط بيرسون والإحصاءات الوصفية للحصول على نتائج الدراسة والتي جاءت كما يلي:

1. مدى الإستفادة من برنامج التدخل المبكر كانت عالية.
2. مستوى رضا الأهل عن خدمات التدخل المبكر كان عاليا بنسبة 88,8 %.
3. مستوى مشاركة الأهل في تنفيذ الخطة التأهيلية كانت عالية بنسبة 85 %

* دراسة (Szuchnik & Geremek, 2001):

الدراسة التي قام بها كل من سزوشتنك و قريمك على معالجة الصمم لدى الأطفال المعاقين سمعيا قبل الإكتساب اللغوي و مجموعة من الأطفال طبق عليهم عملية زراعة القوقعة، ومجموعة اخرى من الأطفال طبق عليهم المعينات السمعية الكلاسيكية، وقد خضع جميع الأطفال إلى التقييم بانتظام وهذا باستخدام اختبار الإدراك السمعي، وأشارت النتائج إلى أن نمو الإدراك السمعي مسألة أساسية حيث تسمح بتطور النطق واللغة عند الأطفال وعليه فإن استخدام القوقعة المزروعة لهذه المجموعة من الأفراد يعطي تطور أفضل للنطق واللغة مقارنة بالأطفال المستعملين للمعينات السمعية الكلاسيكية (عبد الواحد عبد الحي، 2002).

*دراسة (روبنشتاين، 2002) محور الدراسة كان حول زراعة القوقعة الاصطناعية عند الأطفال ونمو اللغة، وقد طبق اختبارين للإكتساب اللغوي على (29) طفل أصيبوا بالإعاقة السمعية قبل مرحلة اكتساب اللغة، وكان لديهم 3 سنوات من الخبرة في استعمال القوقعة المزروعة وقد أظهرت النتائج أن مستخدمي القوقعة المزروعة أحرزوا تقدما ملحوظا ملموسا في مجال الاكتساب الذي ازداد على مدى 5 سنوات من استعمال القوقعة المزروعة

(خولة محمد الزين، 2004).

*دراسة الزريقات، 2009 هدفت هذه الدراسة إلى استخدام استراتيجية التدخل المبكر في مرحلة ما قبل المدرسة على تنمية الإدراك البصري باستخدام رموز، صور، رسوم، كما تهدف إلى معرفة مدى أثر استخدام هذه الإستراتيجية على النمو اللغوي وكانت عينة الدراسة تتكون من (3) أطفال تتراوح أعمارهم ما بين (3-5) سنوات، وتوصلت إلى فعالية استخدام هذه الإستراتيجية على التواصل اللفظي وعلى انجاز المهمات المطلوبة وتنمية لغة لفظية عن طريق ربط الصورة بدلالتها اللغوية.

*دراسة عبد الرحمان محمد خير نقاوة، 2010 هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج تدريبي مستند إلى الخصائص الفونولوجية في تحسين مهارات النطق لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية من مستخدمي جهاز زراعة القوقعة السمعية الالكترونية في عمر ما قبل المدرسة، بالمملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من (30) طفلا تم اختيارهم عشوائيا بمركز جدة للنطق والسمع، ثم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية قوامها (15) طفلا والأخرى ضابطة قوامها (15) طفلا، ثم اخضاع المجموعة التجريبية لبرنامج تدريبي نطقي يهدف إلى التمييز بين الصوامت بحسب خصائص طريقة الإنتاج، حيث تم استخدام التباين المصاحب (ANOVA) و اختبار (t-test)، واسرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (α= 0,05) بين متوسط درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

* تتمثل في دراسة Erthner وآخرون سنة 2003 التي أقيمت على أطفال قاموا بعملية الزرع الحلزوني عند عمر 20 شهر حيث طبقوا عليهم إختبار Assessment of Children Language Compréhension (ACLC) ، وبعد 42 شهر من التجهيز تحصل الأطفال من 70% إلى 100% من الإجابات الصحيحة، وهذا حسب العناصر التركيبية في الجملة.

*ونجد دراسات إهتمت بمقارنة المهارات المفرداتية الدلالية وقد توصلوا إلى أن مستوى الفهم عادة ما يكون أحسن من مستوى التعبير، وذلك إذا ما تمت مقارنة المستويين عند نفس الحالة، ما توصل إليه كل من Seuny, Holmes, Colburn.

*أوضح كل من Mills و Coerts سنة 1995 وجود نمو ملاحظ للمهارات المورفوتركيبة قبل إكتساب اللغة عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي منذ 18 شهر، كما بينت دراسة أخرى أن سرعة إكتساب اللغة بعد الزرع تكون موازية كما هو الحال بالنسبة للأطفال السامعين، حتى ولو كانت المهارات التعبيرية والإستقبالية متدنية عند السامعين في كل عمر، وهذا التحسن السريع خلال الأشهر الأولى يدل على أن الزرع القوقعي يؤدي إلى ربح لعناصر إنتاج الكلام، والآثار الحقيقية للزرع القوقعي على تطور اللغة الإستقبالية والتعبيرية تكون صعبة التحديد لأن الفئات المدروسة تتغير بعدد أكبر من العوامل لتطور اللغة، كسن الصمم، مدة الصمم، نوع المدخلات اللغوية المستقبلة من طرف الطفل الأصم.
(Catherine , T., et All, 1998)

*حسب دراسة Myamoto سنة 1999 فالأطفال الحاملين للزرع القوقعي أظهروا تحسن ملحوظ بعد عامين من الزرع في اللغة الإستقبالية، كما أن المعجم الإستقبالي يكون أقل من العادي من المعجم التعبيري، والشكل التركيبي الإستقبالي للأطفال الحاملين للزرع القوقعي يكون كذلك ناقص مع أنه يقترب أكثر فأكثر من العادي إذا إستعمل الزرع القوقعي في سن مبكر، وأن القدرات المورفوسانتاكسية الإستقبالية تكون مرتبطة إيجابا بقدرات إدراك الكلام لأن الفهم التركيبي يستدعي تحليل نظام الوحدات المكونة للجملة، والصعوبات المورفوسانتاكسية يمكن أن تنعكس على المهارات اللغوية والتواصلية الضرورية لبناء وتطوير العلاقات الإجتماعية. (Roselyne D ;2009)

-التعقيب على الدراسات السابقة

*قلة الدراسات العربية عموما والجزائرية خصوصا التي تناولت دراسة الوعي الفونولوجي والقراءة وكذلك دراسة القدرات المعرفية للأطفال الصم بصفة عامة والحاملين للزرع

القوقعي بصفة خاصة وهذا ما يدل على شدة الحاجة إلى المزيد من الدراسات للاستفادة منها في التكفل الأرطوفوني لهذه الشريحة.

*أجريت جميع الدراسات على الأطفال المصابين بالإعاقة السمعية، سواء كانوا حاملين للمعينات السمعية الكلاسيكية أو من مستخدمي الزرع القوقعي، أما من حيث العينات فقد تنوعت بين عينات كبيرة وعينات صغيرة، كما شملت أغلب الدراسات على عينة من الجنسين من الأطفال ذكور وإناث.

*تنوعت بيئة الدراسات حيث شملت العديد من الدول مثل: مصر، الأردن، البيئة السعودية وأخرى أجريت في بيئات أجنبية.

*تنوعت الدراسات التي تناولت الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في المتغيرات التي تناولتها، فالبعض اهتم بدراسة التدخل المبكر(دراسة مولر،1996) وأخرى تناولت مهارات النطق، كما درست أخرى اللغة المنطوقة والتماثل اللغوي والكفاءات اللغوية والمهارات التواصلية والحسية واللغوية.

*تنوعت الأساليب الإحصائية المستخدمة حيث شملت عدد من الأساليب والمعادلات الإحصائية منها المتوسطات الحسابية، الإنحرافات المعيارية والنسب المئوية والاختبارات للفروق بين المتوسطات وتحليل التباين، اختبار (ت)، ومعامل الارتباط بيرسون.

*الدراسات التي تناولت النمو اللغوي للأطفال الصم الذين تم زراعة القوقعة لهم بشكل مبكر تتقلص لديهم فترة تأخر اكتساب الغة على عكس الزرع الذي يأتي في مراحل متأخرة من العمر أين تتأثر مهارات إكتساب اللغة وهذا ما قام به كل من دراسة (روبنشتاين،2002)، دراسة (سيفل، هيلد، شمير، 2001)، ودراسة (Weltzman, 1994).

* فيما يتعلق بالدراسات حول نمو الإدراك السمعي والبصري، الذي يعتبر مسألة أساسية في تطوير النطق واللغة عند الأطفال الصم وهذا ما يؤدي إلى تقليص الفجوة بين العمر الزمني والعمر اللغوي للطفل المعاق سمعيا وهذا ما أكدته دراسة (قريمك سزوشنك، 2001)، دراسة (موج، جيزر، 1999).

*أما فيما يخص الدراسات التي تتمحور حول أهمية التدريبات الحسية والمهارات اللغوية عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في مرحلة مبكرة وتأثيرها وانعكاساتها الإيجابية على المهارات المعرفية بصفة عامة، وهذا ما برهنته دراسة (عبد الرحمان محمد خير نقاوة، 2010)، ودراسة (ستيوار، كلوفان، 2000).

*تنوعت نتائج الدراسات التي تناولت الأطفال الصم وذلك نظرا لتنوع متغيراتها فنجد أن نتائج دراسة (شلح، 2008) دلت على أن مدى الاستفادة من خدمات برنامج التدخل المبكر كانت عالية وأن مستوى رضا الأهل عن خدمات التدخل المبكر كانت عالية بنسبة 88,8 %

*دراسة (هوتشير، 1993) فقد أظهرت نتائجها أنه حينما تتقبل الأم الطفل وتتجاوب معه في الحديث كان له الأثر في تحسن الحالة المرضية وخاصة صعوبات النطق بالمقارنة بمجموعة العاديين وأن اضطرابات طول المقطع وطول الجمل تؤثر بشكل كبير لدى المجموعات الثلاث وفقا لتجاوب الأمهات مع أطفالهن وأن المهارات اللغوية تتحسن بشكل ملحوظ لدى الأطفال الصم من خلال أنشطة اللعب مع الأمهات حيث يتيح لهم فرص التعبير عن الذات

*أما دراسة (سميث، 1992) فقد أسفرت نتائجها أن أمهات الأطفال المعوقين سمعيا أكثر تفاعلا مع أطفالهن في مهارات التواصل الحسي وكانوا أكثر إثارة لغوية إذ حاولت الأمهات تهيئة المواقف التي تساعد الأطفال على التواصل اللفظي وتنمي مهارات اللغة وهو ما انعكس على أطفالهن في مهارات الحديث والتواصل، أما بالنسبة لأمهات الأطفال المعاقين سمعيا فقد أظهرت تفاعلا ومشاركة أقل مع أطفالهن وقد لوحظ أيضا أن وجود مشاعر الإحباط مما إنعكس على التأخر اللغوي للأطفال، وجود قصور في النطق ومخارج الحروف واستخدام الأطفال للكلمة الواحدة في التعبير، وقد فسرت النتائج من خلال عدم تفاعل الأمهات مع الأطفال إلى جانب عدم توفر أو تهيئة البيئة التربوية المبكرة لهذه الفئة.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات كلها في بناء وتصميم البحث، والمساعدة على تحديد عينة وأدوات الدراسة واجراءاتها، وأدوات المعالجة الإحصائية، ومناقشة وتحليل النتائج.

الجانب النظري

I. الفصل الأول
القراءة

تمهيد:

تعد القراءة من أهم الإكتسابات المدرسية، حيث يبدأ تعلمها في الطور الابتدائي، غير أن الكثير من الأشخاص يتعلمونها فيما بعد، أهميتها تكمن في أننا لا نستغني عنها في الكثير من نشاطاتها المدرسية المهنية والاجتماعية، خصوصا وأن العالم اليوم يتطور بسرعة مذهلة، أصبحنا نعتبر الأمي من لا يحسن استعمال تقنيات الاتصال الحديثة كالكمبيوتر، والانترنت، فما بالك بالذي لا يحسن القراءة والكتابة، لذلك نجد (Andrieux, F., 1996) يتحدث عن القراءة التي يوصفها بالنعمة التي لا يعرفها إلا الأميون.

ويتّفق المربّون على أنّ القراءة يجب أن تأتي في مقدّمة المواد الدراسية الأخرى، إذ هي الوسيلة التي تمكّنه من التحصيل واكتساب المعرفة في المواد الدراسية كلّها، وقد أثبتت البحوث التربوية التي أجريت على التلاميذ والطلاب أنّ هناك ترابطا إيجابيا مرتفعا بين القدرة على القراءة والتقدّم الدراسي. والقراءة شيء ضروري للتكوين والنمو الثقافي لأيّ فرد من الأفراد وتؤكّد معظم مناهج الدراسة الابتدائية في كثير من دول العالم على أنّ القراءة هي الأداة التي يستطيع الإنسان بواسطتها أن يتّصل بغيره من الناس الذين تفصل بينهم المسافات التاريخية والجغرافية، بمعنى أنّ يلمّ بالثقافات سواء متقدّمة أو معاصرة ويتفاعل معها.

I-1-تعريف القراءة:

ارتبط مفهوم القراءة بمجموعة من الأفكار الخاطئة عن القراءة وطبيعتها وكذلك تعليمها، فالقراءة عملية عقلية تشمل تفسير الرموز التي يتلقاها عن طريق العين وهذه الرموز تتطلب فهم المعاني، والربط بين الخبرة الشخصية وهذه المعاني، وبالتالي فهناك عمليات نفسية معقدة بدرجة كبيرة مرتبطة بالقراءة جعلتها أكثر تعقيدا. (محمود رشدي خاطر وآخرون، 1991، ص. 43).

وبالتالي يصبح للقراءة مفهومان الأول: يهتم بالشكل الميكانيكي أي الاستجابة الفيزيولوجية كما هو مكتوب.

والثاني: يهتم بالناحية العقلية الذي يتم من خلالها تفسير المعنى وتشمل التفكير والاستنتاج، فالقراءة عملية تفكير معقدة تشمل أكثر من التعرف على الكلمات المطبوعة ولا يعي غالبية المعلمين هذه الحقيقة.

ويعتقدون أن الطفل الذي يتوقف على معرفة الكلمات والعبارات يفشل غالبا في فهـم مـا يقرأ، فالتعرف على الكلمات جوهري في عملية القراءة ولكنه وسيلة لغاية هامة جدا، وهي فهم المعاني والعبارات. (فتحي يونس وآخرون، 1998، ص. 162).

فالقراءة في وضعها الحقيقي تشمل كلا من التعرف على الكلمات وتحصيل تفكير الكاتـب، بالإضافة إلى ذلك التفكير الخلاف والنقدي، فالقارئ ينبغي أن يربط ما يقرأ بخبرته السابقة، وينبغي أن يفسر المادة المقروءة ويقومها، ويستخدم في ذلك التفكير والتخيـل وينبغـي أن يمزج الأفكار الجديدة ويقارنها بما قد تعلمه من قبل.

وعلى ضوء ما سبق فالاتجاه الحديث في فهم عملية القراءة يجد أنها تشمل التعرف علـى الرموز والفهم والنقد والتذوق والتفاعل لما تقع عليه العين من رموز وعبارات. (علي أحمـد مدكور، 1981، ص. 127).

ويعرف (Dottrens, R.) القراءة بأنها مهارة ويتمكن الطفل بفـضلها أن يوضـح مخـارج الحروف ويفككها، ويظهر الرموز المطبوعة أو المخطوطة إظهارا صوتيا. (تعوينات علـي، 1983، ص. 18).

من خلال هذا التعريف نستنتج أن القراءة عملية فك الترميز فهما يريان أن الحـرف هـو رمز يعبر عنه بالصوت وأن مجمل تلك الأصوات ستؤول إلى معان وهذا هو مـا نـسميه بنشاط القراءة.

إن توالي الحروف والكلمات في النص الواحد أو الفقرة الواحدة يستلزم سرعة في الترميز، ولن يتم هذا إلا في حال وجود ليونة عقلية ولسانية، فالطفل الذي يقرأ جملة وبشكل صحيح لا ينتظر منه لفترة طويلة حتى يقدم لنا معناها.

إن عملية تحديد مفهوم دقيق للقراءة أمر ضروري وذلك لأن الإجراءات الأخـرى التـي نتبعها في معالجة درس القراءة، أو اكتساب مهاراتها بتوقف على مفهومها لعملية "القراءة" فيعرفها "أنفزيني" بحيث يقول: "أن فردا ما يعرف القراءة يمكن أن يترجم إلى معنيين، أولا

باستطاعته ان يربط صوتا يحرف، وأن يعبر عن حرف بالصوت الذي يناسبه، والقراءة في هذه الحالة يمكن تعريفها على أنها فك الرموز، ويعني ثانيا، أن الفرد يدرك ما يقرأ ويميز بين هذا المعنى وذاك، ولا يمكنه بلوغ هذه المرحلة إلا بعد أن تصبح مرحلة فك الرمـوز عنده والذهن مرن، بحيث يتمكن من اكتشاف المعنى من خلال الرموز التي يقرؤها. (علـي تعوينات، 1983ن ص.18).

لقد ربط أفنزيني القراءة بعمليتي فك الترميز ومرونة الجهاز العصبي وكذا عملية الإدراك التي تعتبر من العمليات المعرفية.

أما (Ajuriaguerra) فيقول بأنها: "عملية القراءة لا تتمثل فقط غي إدراك الحروف، أو فهم معنى الكلمة، بل هي كل من عمليتي التحليل والتركيب التي تعطى معنى لشكل جديد مـن التعبير اللساني، وهذا لا يتحقق إلا إذا كانت عمليتا التحليل والتركيب اللساني من شأنهما أن تعطينا معنى لذلك الشكل الجديد من التعبير اللغـوي متكـاملان (Muchalli, R., 1985, p.48).

وهناك فريق آخر من الباحثين أدخل في تعريف القراءة الميكانيزم الـسمعي والبـصري، اللذان لهما أهمية كبرى في تخفيف هذه المهارة اللغوية، وبدونها لا يمكن التحليـل (فـك الرموز المكتوبة)، وبالتالي لم يتوصل القارئ لفهم، ونذكر مـن بـين هـؤلاء البـاحثين (Demestre) الذي يقول: "القراءة عملية معقدة، تشترك فيها ميكانيزيمات سمعية، وأخـرى بصرية بالإضافة إلى الميكانزيمات الأصوات فحسب بل أيضا أثناء فهم معنى الكلمات، كما تستلزم أيضا مشاركة الجانب العقلي الذكاء وتجربة الطفل" (Noel, J.M., 19, p.32).

غير أن الدكتور نبيل عبد الفتاح حافظ: "يعرف القراءة بشكل أوضح في كتابه، (صعوبات النظم والتعليم العلاجي) فيقول: "هي عملية التعرف على الرموز المكتوبة أو المطبوعة التي تستدعي معاني تكونت من خلال الخبرة السابقة للقارئ في صورة مفاهيم، أدرك مضامينها الواقعية ومثل هذه المعاني يسهم في تحديدها كل من الكاتب والقارئ معا.

ويواصل قائلا: "القراءة جزء من فنون اللغة المتسلسلة نهائيا (الاستماع، الكلام، والكتابة)، والتي تتطلب فهم الرموز اللغوية المكتوبة، ومن ثمة تستهدف القراءة القيام بوظيفتين:

الأولى: معرفة الرموز اللغوية من حروف وكلمات تدخل قي تكوين جمل وفقرات.

الثانية: فهم ما تنطوي عليه من معاني، ومضامين ترتبط بحياتنا. (نبيل عبـد الفتـاح حـافظ، 1998، ص.56).

تعتبر القراءة واحدة من القدرات المعرفية الأكثر تنـاولا بالدراسـة منـذ حـوالي قـرن (Fauzard, Farid, 2001) ويتفق العديد من الباحثين على أنها إحدى الأنشطة المعقدة.

(Fayole, Gombert, Lecoq, Sprenger – Charolles, 1992) & (Dumont, Gombert, 2004).

والتي لا يمكن تحديدها بنوع واحد فقط من العمليات المعرفية، إذ تنطوي علـى عمليـات منسقة من طبيعة مختلفة، تقوم على تنشيط مهارات عامة (كالانتباه، الـذاكرة، والمعـارف العامة) ومهارات خاصة التي تساعد في معالجة المعلومة المكتوبة (Gombert & Dumont, 2004) وبالفعل، فعلماء النفس اللغويون يتميزون حاليا بين عنصرين رئيسيين فـي مجـال القراءة، هما التعرف على الكلمات وكذا الفهم، بحيث يتمثل الأول في تعيين شكل صـوتي لكل كلمة بصفة منعزلة، أما الثاني فيتمثل في إعطاء معنى للكلمات التي تم التعرف عليها.

وقد صنف (Gombert & Dumont, 2004) المعالجة تشكل من مستويين:

- معالجة ذات مستوى منخفض ، تخص التعرف على الكلمات.
- معالجة ذات مستوى عالي، تخص الفهم

ويعرفها (Vigner, 1986) "على أنها عملية ذهنية مصحوبة بسلوك إدراكي نوعي".

أما (Toraille, 1989, p.17)، "القراءة نشاط مركزه الذهن أي الدماغ تصاحبه عملية إدراكية وأضاف صفة النوعية لأنها متخصصة فـي نـوع مـن الإدراك وهـو إدراك الوحـدات المكتوبة".

أما الباحثة "Foucaud" تعتبر القراءة أنها "القدرة على فك الترميز، أي فقط ترميز الـنص، بدون خطأ وبسرعة يتم تقديرها بصفة متغيرة". (Zarialoff, 1990, p.26).

أكد كل من "Deleplanque" و" Mazaux"، "أن القراءة هي نشاط نفسي حسي معقد، يهدف إلى إعطاء معنى لمجموعة من الرموز الخطية والتي تم التقاطها بواسطة البصر لفهم فكرة ما أو متابعة مسار تفكير صاحب الرموز". (Mazaux& Deleplanque, 1990, p.178).

أما (Casalis & Sprenger) فقد ميزتا بين القراءة والفهم بحيث تعتبران الفهم هدف أولي كم اهو هدف كل النشاطات اللغوية. هذا الهدف لا يمكن الوصول إليه في اللغة المكتوبـة إلا إذا كان بعض، "الميكانيزمات الخاصة بالنشاط القرائي متحكما فيها بصفة جيدة وتتمثل هذه الميكانيزمات أساسا في ميكانيزمات التعرف على الكلمات.

(Sprenger – Charolles, Casalis, 1996, p.3)

أشارت الباحثتان (Raynaud & Plaza) في تعريفهما للقارئ إلى تدخل مساحات عـصبية خاصة كثيرة لنشاط القراءة بالإضافة لتدخل مهارات معرفية معقدة منهـا اللغـة والإدراك والانتباه والقدرات البصرية الحسية الحركية والتذكرية، إضـافة إلـى الحـضور النفـسي للمتعلم، وتعلم القراءة يخضع إلى تعلم صريح "Apprentissage Explicite"، لنظام الرموز، وهذا النشاط مسجل في إطار مدرسي خاضع لبرامج وتعليمات تربوية.

.(Raymand; Plaza, 2006)

أما (Ferrand)، فقد ركز في تعريفه لنشاط القراءة على مفهوم مجموعة الأحداث التي تقـع على مستوى الدماغ وفي النظام المعرفي بالإضافة إلى الأعضاء الحسية والحركية وميـزة عن الأداء في القراءة أي (La Performance de Lecture) الذي يعتبر نتيجة ودرجة نجاح نشاط القراءة وعن أهداف القراءة (Les Buts de la Lecture) وهي فهم نـص مقـروء أو الوصول إلى إحساس بجمال نص.

كما ميزة عن القدرة على القراءة (Capacité de Lecture) وهي مجموع الطاقات الذهنيـة التي يجندها القارئ أثناء القراءة وهي خاصة بالقراءة فقط أي أنها لا تستعمل في نشاطات أخرى. (Ferraud, 2007, pp. 7-8).

وقال "Beaudouin" و "Tiberghien"، أن القراءة هي نشاط معرفي يتمثـل فـي معالجـة معلومة مكتوبة والهدف من هذه المعالجة هو بناء معنى لها".

(Beaudouin; Tiberghien, 2007, p.105)

وضمن هذا السياق يعتبر "Launay, 2008" القراءة عملية معرفية تتمثل في تحليل رسـالة مكتوبة مشفرة بحروف وكلمات وجمل للوصول إلى معناها, وترجم تعريفه للقـراءة علـى شكل معادلة وهي كالتالي:

$L = R \times C$، حيث:

L= الكفاءة في القراءة، (Compétence en Lecture).

R= التعرف على الكلمات المعزولة (Reconnaissance des Mots Isolés).

C= الفهـم الـشفوي الـدلالي والتركيبـي (Compréhension Orale Sémantique et Syntaxique)

وما نلاحظه في هذه الإضافة أن الباحث ربط عملية التعرف بالكلمات المعزولة بينما عملية الفهم بالسياق التي تأتي فيه هذه الكلمات وهو ما عبر عنه بالفهم التركيبـي والـدلالي لأن الكلمة قد يتغير معناها ضمن الجمل المختلفة وقد تحافظ على نفس المعنى لكن مكانها فـي المستوى التركيبي قد يغير من معنى الوحدة الكبرى التي اندرجت ضمنها.

وبكلمات أكثر عمومية عرفت (De Weck) "القراءة على أنها نشاط معقد هو نتاج مكونات مختلفة لكن متكاملة. (De Weck, G., 2010, p.13).

ويعرف كل من (Leybeart, & H Alegria, 1997)، عملية القراءة على أنها نـشاط معقـد يتطلب تدخل عدة ميكانيزمات المعالجة هي: التعرف على الكلمة، معرفة الكلمات، التعرف على المعاني والإدماج التركيبي والدلالي.

وتعتبرها (Eveline Charmeaux)، عملية إدراكية فهي تعرف ومقارنة مع كل مـا تعلمـه الطفل سابقا، فهي تعتمد على خبرته السابقة ويضيف إليها معارف جديدة، وحتـى يعطـي الطفل معنا للنص المكتوب فإنه يعتمد على الرموز الضرورية مثل: الحروف والكلمـات. (Bouchaurd, 1999, p.166).

أما "قحطان أحمد الطاهر"، فجاء في تعريفه مايلي: "هي عملية لا تقتصر على فك الرمـوز أو التعرف على الكلمات والنطق بها صحيح فحسب، وإنما هي نشاط عقلي يتضمن الفهـم والتحليل والنقد والمتعة النفسية، كما أنها عملية ليست سهلة، بل تحتاج إلى مجموعة مـن العمليات العقلية من إدراك وتذكر، ربط واستنباط، فهي مهارة لغوية وثيقة وعملية صوتية" (قحطان أحمد، 2008، ص 187).

يشير الباحث هنا إلى عملية مهمة للقراءة وهي النقد والذي لا يتوفر بالمعنى الصحيح عند عامة الناس، إضافة إلى تكملة عن العمليات التي تعتبر الأساس في هذه المهارة، او العملية، وكذا إشارته إلى الجانب الصوتي وهو الجانب المنطوق المعبر عن القراءة.

والقراءة عملية جد معقدة تشرك فيها عدة مستويات، ابتداء من التعرف على العناصر الخطية، "الحروف" وصولا إلى إضفاء المعنى على كل النص (Roulin, 2005, p. 31).

فالقدرة على القراءة هي في الحقيقة القدرة على استقبال وفهم المرسلة الموجودة في النص المكتوب وبالتالي فإن اللغة المكتوبة تمثل المرحلة الثالثة بعد مرحلتين أساسيتين، هما اللغة المتمركزة حول الذات واللغة الاجتماعية. (Mialaret, 1975, p. 37).

حيث التعريفات المذكورة سابقا فإنه، رغم الاختلاف الموجود بين تعريف القراءة، إلا أنه هناك اتفاقا على أن عملية القراءة هي محاولة إيجاد الصلة بين اللغة الشفهية والرموز المكتوبة، حيث تتألف لغة الكلام من المعاني والألفاظ، التي تؤدي هذه الأخيرة للفهم، ويمكن من خلال هذا التعريف استخلاص مايلي:

- أن القراءة ثلاثة هي: المعنى الذهني، اللفظ الذي يؤديه، والرموز المكتوبة.

إن للقراءة عمليتين متصلتين:

- الأولى: الاستجابات الفيزيولوجية لما هو مكتوب.
- الثانية: عملية عقلية يتم من خلالها تفسير المعنى، وتشمل هذه العملية في التفكير والاستنتاج.

ويعرفها "Bond" حسب ما ذكره "محمد فندي العبد الله" على أنها "عملية التعرف إلى الرموز المكتوبة او المطبوعة التي تستدعي معاني تكونت من خلال الخبرة السابقة للقارئ، وتشتق المعاني الجديدة من خلال استخدام المفاهيم الموجودة في بنيته المعرفية وتنظيم هذه المعاني محكوم بالأغراض التي يحددها القارئ بوضوح. (العبد الله محمد، 2007، ص.09).

وهذا ما جاء به "Schmit, M" الذي يعتبر أن القراءة ملاحظة مجموعة من الإشارات مهما كانت طبيعتها لمعرفة المعنى، وبصفة أدق هي نشاط فك الترميز للنص المكتوب، وهي أيضا نشاط إنتاج للمعاني" (Schmitt, M., P., Viala, A., 1987, p.10).

وهذا ما نجده كذلك مع ما قدمته "افنزيني" إذ يرى أن "القول بأن فردا ما يعـرف القـراءة يمكن أن يترجم إلى معنيين فهو يعني أولا أنه باستطاعته أن يربط صوتا بحرف وأن يعبر عن حرف بالصوت الذي يناسبه والقراءة في هذه الحالة يمكن أن تعرف على أنهـا فـك الرموز ويعني ثانيا ان الفرد يدرك معنى ما يقرأ ويميز بين هذا المعنى وذاك. (عواشـرية السعيد، 2005، ص.15).

وإذا كانت التعاريف السابقة قد ركزت على فك الترميز ثم على استخراج المعنى من المادة المقروءة، فإنها فيما بعد قامت بإضافة أبعاد أخرى من أهمها القدرة على حل المـشكلات، فيعرفها: "القمش" على أنها: "نشاط فكري يشمل تعريـف الحـروف والكلمـات والنطـق الصحيح بها، والفهم والتحليل والنطق والتفاعل مع المقـروء وحـل المـشكلات والمتعـة النفسية". (القمش مصطفى، 2006، ص.16).

ومنه فقد أضاف "القمش" بعدا آخرا للقراءة وهي ما يمكن أن تطلقه مـن معـاني نفـسية وفكرية ومعرفية إذ أنها تعد جانبا للمتعة النفسية، باعتبارها تهدف إلى الوصول ليس إلـى المعرفة فقط، وإنما إلى الاستمتاع والترفيه عن النفس، وتثقيف الفـرد، وترقيـة مـستواه المعرفي أيضا".

ومنه اتخذت القراءة في تعريفها عدة أبعاد من اهمها القدرة على فك الرموز وفهم المعنـى وحل المشكلات بالإضافة إلى المتعة النفسية، وهذا بالنظر للتطور الذي حدث في تعريفها، ومن بين الباحثين الذين حاولوا الجمع بين أهم التعاريف نذكر ما قام به "زايد فهد خليـل"، الذي لخص أهم ما عرفت به القراءة فحاول الإلمام بجميع الجوانب إذ ذكر أنها:

1) عملية انفعالية تشمل الرموز والرسوم التي يتلقاها القارئ عن طريق عينيـه، و فهـم المعاني، والربط بين الخبرة السابقة وهذه المعاني والإستنتاج والنقد والحكـم والتـذوق وحل المشكلات.

2) نشاط فكري يقوم على انتقال الذهن من الحروف والأشكال التي تقع تحت الأنظار على الأصوات والألفاظ التي تدل عليها وترمز إليها، وعندما يتقدم التلميذ في القراءة يمكنـه أن يدرك مدلولات الألفاظ ومعانيها في ذهنه دون صوت او تحريك شفتيه.

3) في تحصيل المعرفة لمساعدتهم على التكيف الإيجابي مع الحياة، وهي عمليـة فكريـة راقية تتمثل في حل الرموز المكتوبة وفهم معانيها.

4) تقتضي الفهم وعمق البصيرة وإدراك ما ترمي إليه التصرفات والوقوف على أغراض الأحاديث معا، وتتجمع بين دفتين كتاب من معان كي تترجم إلى سلوك وعمـل يقـدم الفائدة للفرد والمجتمع.

5) أسلوب من أساليب النشاط الفكري، وهو يمتاز بها فيه من عمليـات الفهـم (الإدراك) والربط، الموازنة، الاختيار، التذكر، التنظيم، الاستنباط والابتكار.

6) عملية عقلية معقدة تشتمل على تفسير الرموز التي يتلقاها القارئ عن طريـق النظـر، فيفهم المعاني ويرطبها ليولد منها مفهوما مرتبطا بسلوك معين.

7) يرى عبد العظيم إبراهيم أن "القراءة عملية يراد بها إيجاد الـصلة بـين لغـة الكـلام والرموز الكتابية، وتتألف لغة الكلام من المعاني والألفاظ التي تؤدي إلى هذه المعاني"؟ (زايد فهد خليل، 2006، ص ص. 9-10).

حاول الباحث الجمع بين مختلف الجوانب في تعريفه للقراءة من حيث أنها عملية انفعاليـة نفسية، عقلية ومعرفية، وكذا اجتماعية.

وفي الأخير يمكن تلخيص مراحل تطور مفهوم القراءة من مجرد التعرف علـى الكلمـات عبر فك الرموز، المكتوبة، إلى فهم المعاني من خلال تـدخل الخبـرة الـسابقة للقـارئ والأهداف المسطرة من الكاتب، ثم اعتبرت على أنها القدرة على القيام بالنقد والاسـتنتاج، وأخيرا أصبحت القدرة على حل مشكلات أي اخذ البعد المعرفي في تعريفهـا، فـالقراءة ليست مجرد فك الرموز وإنما هي عملية معقدة تتطلب الفهم والربط والاسـتنتاج والتقيـيم وحل المشكلات وكذا النقد لما قرئ وهذا ما جاء به علم النفس المعرفي في تعريفـه وفـي تناوله للقراءة ولمراحل تطورها.

I-2-القراءة في علم النفس المعرفي:

تحتل القراءة والكتابة في علم النفس المعرفي مكانة رئيسية فهو يبحث في طبيعة وتنظـيم مختلف السياقات النفسية التي تمكننا من معرفتهما، كما أنه يبحث في الطريقة التي تـسمح

بالتعرف على الحروف والكلمات التي تؤدي إلى فهمنا للجمل والنصوص، ويتساءل علماء النفس المعرفيون كل الكيفية التي من خلالها تتمكن من التلفظ بالكلمات المعروفة وغير المعروفة وكذلك النادرة وعن سلسلة الحروف المستعملة عندما تكون بصدد كتابة الكلمة، وهذا ما يعرف تحت اسم معالجة المعلومة، هذه الأخيرة التي تعتبر القراءة والكتابة ككفاءات قد تصبح ممكنة بتفاعل العديد من السياقات. (Huper, M., p. 13).

فعندما يفك ترميز الإشارات تأخذ كل واحدة معناها بحسب وظيفة ما يسبقها وهي بدورها توضح معنى هذه الأخيرة مما يعني أنها تقيم علاقة بين الإشارات فيما بينها، وهي تفترض معرفة الرموز (الإشارات والقواعد) التي تتبع وظيفة النص (المفردات والتركيب) وعلى المستوى العام تتابع الأحداث والأفعال في سرد ما أو البرهان في الخطاب فهو عامل ثابت لإيجاد المعنى. (Schmitt, M. P., Viala, A., 1987, p.13).

وحسب علم النفس المعرفي فإن القراءة عملية عقلية معرفية تتدخل فيها قدرات معرفية عليا، كالانتباه والإدراك والذاكرة. وهذا يهدف فهم هذه العملية التي تعتبر ميكانيزم لترجمة اللغة المكتوبة إلى أصوات، والتي تساهم فيها ميكانيزمات سمعية، بصرية، حركية، ولا تقتصر فيها على التعرف على الأصوات فقط، وإنما على فهم معاني الكلمات، مما يتطلب مشاركة الذكاء العام للشخص وتجربته.

فالتساؤلات العديدة التي طرحت من طرف علماء النفس المعرفي في كيفية التوصل إلى التعرف على الحروف والكلمات والوصول إلى فهم الجمل والنصوص وخاصة لفظ الكلمات الجديدة والمألوفة أو حتى النادرة، خاصة إذا ما أردنا كتابة الكلمة، وماهي الحروف التي يستعملها، والذي عادة ما يعرف باسم معالجة المعلومة. (Traitement de l'information)، فهذه الأخيرة تعتبر القراءة والكتابة على أنها كفاءات تصبح ممكنة بتفاعل العديد من السياقات، أين اتفق علماء النفس المعرفي على تجزئة هذه السياقات.

.(Estienne, F., 2006, p.48)

تعتبر القراءة كنشاط لمعالجة المعلومة، وهذا يعني ضرورة التعرف على مراحل المعالجة فكل مرحلة تتميز بطبيعة من التمثيلات تتدخل في المعالجة، كما أنها تحدد العراقيل التي تحول دون المعالجة الصحيحة. (Casalis, 1995, p. 49).

وهي لا تتم إلا بسلامة الجهاز العصبي والبصري والسمعي معا، وفي حالة مـا إذا حـدث خلل في إحدى هذه الأجهزة فإن الطفل لا يستطيع تعلم القراءة، فالشروط الإدراكية أساسية في تعلم القراءة. (Mialart, 1975, p. 37).

وقد عرفت القراءة في علم النفس المعرفي على أنها: "مجموعة الأنشطة الإدراكية، اللسانية والمعرفية التي تسمح للإنسان من فك الترميز، الفهم وتفسير مقاطع الرموز المكتوبة، وهذا في علاقاتها باللغة المتكلمة. (Casalis, S., 1995, p.10).

وفي هذا الإطار يرى: "Goodman"، "أن القراءة عملية نفسية لغوية يبني فيها القارئ معنى من خلال تفاعله مع النص الذي عبر به كاتبه عن معنى ذهني لديه، أي أنها علمية نـشطة تتضمن إسهام القارئ نفسه في صياغة المعاني وتقييمها، فلم تعد القراءة عملية فك للرموز لأنها، في هذه الحالة تخلو من التفكير، فبالقراءة ينمو فكـر الإنـسان وتتهـذب انفعالاتـه ويكتشف العالم بما فيه من أساليب تفكير وتعبير فتنمو قدرته على التفسير والتحليل والنقد. (العلوان أحمد، الترشادية، 2010، ص. 368).

وهذا ما دفع بأصحاب العلوم المعرفية إلى بذل مجهودات كبيرة لفهم الميكانيزمات العقليـة التي تسمح بالقراءة أي بالمرور من النقل الكتابي للرسالة إلى معناها، باعتبار أن القـراءة نشاط عقلي معقد يفترض تدخل ميكانيزمات متعددة للمعالجة، كـالتعرف علـى الحـروف ومعرفة الكلمات مع الدمج الدلالي والتركيبي، آخذين بعين الاعتبـار مختلـف العمليـات المعرفية التي تتدخل فيها وما تتطلبه من نضج على المستوى العقلي.

فلا يمكن أن يصل الطفل إلى التعرف على المقروء إلا إذا بلغ درجة من الإدراك، تسمح له بالتعرف على معاني الكلمات المكتوبة، لذا يرى الكثيرون أن القراءة عملية تتنـاول قـدرة الإنسان على وضع المعنى للكلمات المطبوعة أو المكتوبة في علاقتها مع القرنية والسياق، التي تعتمد في فهمه لها على خبرته وتجربته وقدرته على الإدراك، فلا يستطيع كل طفـل أن يقرأ إلا إذا بلغ درجة من الاستعداد التي تعتمد على مدى نضجه وقوة الحافز له علـى القراءة ومدى شعوره بحاجته إليها. إذ يفقد بعض السيكولوجيين مـن بيـنهم "Piaget"، "أن الطفل لن يتوفر له مثل هذا الاستعداد ما لم يبلغ عمره العقلي ستة سنوات" (عدس محمد عبد الرحيم، 1998، ص. 59).

ومنه فقد حظيت القراءة في علم النفس المعرفي بمكانة هامة إذ يتضح من خلال ما سـبق أنها عملية نفسية لسانية ومعرفية تسعى إلى جعل الفرد يتنقل من المراحل البسيطة المتمثلة في فك الترميز إلى بناء المعنى للنص المكتوب باستعمال مختلف الـسيرورات المعرفيـة للقارئ كي يتمكن من فهم المقروء، مع توفر الشروط العقلية والمعرفية اللازمة لذلك والتي من أهمها النضج العقلي، الذي يرتكز على العمليات العقلية العليا كالتحليل والتفسير وفهم ما تحمله الرسالة المكتوبة.

ومنه فإنها كفاءة عقلية معقدة وليست قدرة وحيدة فهي نتيجة مكونـات تمايزيـة وتكامليـة تستدعي كفاءات خاصة في ميدان معين لمعالجة المعلومة الكتابية، كما تتطلب أيضا كفاءات معرفية مثل: الانتباه والتذكر والمعارف العامة، يهدف الوصول إلى فهم المقروء، هذا الأخيـر الذي يعد غاية القراءة. (Sprenger, Charolle, L., Casalis, 1996, p. 3)

ولكي يصل الفرد إلى حل المشكلات المتضمنة في النص المقروء والاستفادة من المعلومات المقدمة له، فإنه من الضروري أن يتمكن من القراءة السليمة لهذا النص ابتداءا مـن فـك الرموز المكونة له بصفة صحيحة، وصولا إلى القيام بالاستنتاج والتقييم والتحليـل ولكـي يحصل ذلك لابد من توفر الشروط الملائمة لذلك، ونقصد بها تلك المتعلقة بما يجب تـوفره من صحة جسمية وعقلية عند القارئ.

أما (Casalis S., 1995) فقد قامت بدراسة طريقة تعلم القراءة عند القراء الصغار وكيـف يعالج القراءة المتمرنين المعلومة المكتوبة، فهذه الدراسات تمثل لعلم النفس المعرفي رهان مهم وكونت موضوع أبحاثه الإيجابية منذ العشرية الأخيرة. (Ellis, A. W., 1989, p. 13)

والفرق الموجود بين القراء المبتدئين والقراء المتعلمين والذي يتعلق بالتعرف على الكلمات، فعند الفئة الأولى يكون التعرف آلي وممكن، بينما عند الفئة الثانية يتعلق الأمر بسياقات واعية ونشطة في حل المشاكل، لذا يجب أن نفرق بين السياقات التي تتدخل في الفهم وتلك التي تلعب دور في التعرف على الكلمات. (Casalis S., 1995, p.).

إن القراءة في علم النفس المعرفي تعتبر كنشاط لمعالجة المعلومة، وهذا يعنـي ضـرورة التعرف على مراحل المعالجة، فكل مرحلة تتميز بطبيعة من التمثيلات تتدخل في معالجة، كما أنها تحدد العراقيل التي تحول دون المعالجة الصحيحة. (Casalis S., 1995, p.23)

فالدراسات المتعلقة بنشاط تعلم القراءة، تهتم بدراسة مراحل تعلمها، وقسمت إلى مـرحلتين وهما:

- مرحلة التعرف على الكلمات.
- مرحلة الفهم والإندماج النحوي، الدلالي والنصي. (Sindirian L., 1992, pp. 15-23)

إن علم النفس المعرفي أعطى للقراءة نظرة جديدة نظرا للأهمية التي أصبحت تحتلها عنـد العديد من الباحثين بتقديمهم أبحاث ودراسات في هذا الميدان، والتي أصبحت تعتبر كنشاط معالجة المعلومة.

I-3-القراءة من منظور علم النفس اللغوي المعرفي:

يهتم علماء اللغة بالوصف الصوري، للغة، وهذا يتضمن أصوات الكلام والمعاني، والنظام المعقد الخاصة، بقواعد النحو التي تربط بين الأصوات والمعنى، بينما يحاول علماء النفس معرفة كيفية اكتساب الطفل لهذه الأنظمة وكيف تؤدي هذه الأخيرة وظيفتها. (محمد فـراج، 1984، ص. 126).

أما علماء النفس فهم يرون أن هذا الفرع من المعرفة يهتم بالعلاقة بين صور التواصـل أو الرسائل، وبين خصال الأشخاص الذين يجري بينهم التواصـل، وتـشمل العمليـة التـي يستخدمها المتكلم أو الكاتب فـي إصـدار الإشـارات "Signe" أو الرمـوز "Symboles"، والعلمية التي يعاد فيها تحريك هذه الإشارات والرموز، وتفسيرها وتحويلها إلى معنى أو ما يسمى فك الرموز (décodage) فالعلاقة بين علم اللغة وعلم النفس حسب العالم (Leonard Bloofield) الذي قام بإدخال مبادئ علم النفس، التي كانت مسيطرة في عصره، في دراسة اللغة (Beaugrande R., 1991, p. 58). والتي توصل إليها في ذلك التقارب بين علم النفس وعلم اللغة، هو ظهور فرع مستقل أطلق عليه علم النفس اللغوي. (Psycholinguistique)، الذي يدرس اكتساب اللغة الأولى، وتعلم اللغة الأجنبية، والعوامل النفسية المؤثرة في هـذا التعلم، كما يدرس عيوب النطق والكلام (محمد خولي، 1985، ص. 19).

فيؤكد علماء النفس اللغوي حقيقة مهمة وهي أن للغة دورين مهمين جدا، فهي مـن جهـة وسيلة للربط الاجتماعي للخبرات الفردية للناس، ومن جهة أخـرى الأداة الأهـم لفكرنـا

(Vygotsky L., 1997, p. 170) فالطفل عند بداية تعلمه للقراءة، لابد عليه أن يربط بين الصوت والحرف (Valdois, 2005, p. 66)، حيث أن الأداة الأهم لفكرنا، وتتطلب المهارات التحليلية الذهنية، إذ يقوم الفرد بتحليل ما يسمعه او ما يقرأه بعناية إلى عناصره، ومكونات الفردية لكي يفهمه على نحو كامل (توماس سكوفل، 2003، ص ص . 15-17).

يقول "كيلر" إن التفكير ليس إلا الحركات اللاشعورية للأوتار الصوتية، وأنه نوع من الهمس غير المسموع، الذي يدور بين المرء ونفسه (أحمد راجح، 1999، ص. 341).

إن اللغة لا توجد ولا تحي إلا بالفكر، فالإنسان يوجد وتوجد لديه القدرة على التفكير، ويمارس عملية التفكير فعلا قبل أن تكون لديه القدرة على ممارسة اللغة، وهو كذلك يستطيع أن يطور اللغة أو يغير فيها (أحمد معتوق، 1996، ص. 36).

أما "Bruner" فيرى أن اللغة جزء مهم من نسق التمثيل الرمزي لدى الطفل وليس مجرد عرض له، فاللغة مصدر رئيسي لأشكال التفكير الرمزي، تميزا لها عن شكلين من أشكال التمثيل وهي: الفعل "Action" والصورة "Image"، ففهم اللغة يحدث في نفس الوقت وبنفس العملية التي يتم بها فهم المفهوم الذي تشير إليه تلك الكلمة، وبمساعدة الاكتساب اللغوي يتمكن إدراك العلاقة بين الأشياء (محمد الريماوي، 1998، ص. 220).

وقد بينت الدراسات أن قدرات التحليل الفيزيائي، والقدرات النطقية تنمو وتتطور عند الطفل بطريقة متوازية خلال المرحلة القبل لفظية (Boysson, 1996, p. 53).

I-4-أهمية وأهداف القراءة:

تعتبر القراءة مادة هامة وأساسية في عملية التواصل في محيط يتسع وينمو باستمرار، فالمعروف في عصر السرعة ليس صاحب العلة العقلية أو الجسدية حسب (Vogel, 1975) حيث ورد في قوله: "الشخص الذي لا يستطيع القراءة يعتبر معوق بصورة خطيرة، فالقدرة عليها، تعد ضرورية بصورة كبيرة". (نصيرة جلجل، 2005، ص.6).

مما سبق نستخلص أن للقراءة أهمية كبيرة في نمو وتطور الفرد، إذ تعتبر المفتاح الأساسي الذي يسمح لنا بترجمة أفكارنا فهي بذلك وسيلة مهمة لغزو عالمنا الداخلي، ولكن تتمكن من

ذلك إلا إذا تعرفنا على المراحل النمائية للطفل وهذا ما يؤكد عليه (Middlewood, 1998)، حيث يقول بأن مرحلة الطفولة هي مرحلة تأسيسية لبناء فكر ونفس واتجاهات الطفل.

قسم الباحث دراسة الأهداف إلى مجموعتين، تتعلق كل واحدة بنوع القراءة المتعارف عليه، وهما القراءة الصامتة والقراءة الجهرية، ولخصتها على العموم في أهداف تتعلـق بـصفة عامة في إجادة النطق وحسن الأداء وتمثيل المعنى، بالإضافة إلى اكتساب مهارات قرائيـة مختلفة كالسرعة والطلاقة والاستقلال والقدرة على تحصيل المعنى وإحسان الوقـف عنـد اعتماد المعنى، تكوين القراءة وتنغيمها، وكل هذا يهدف إلى تنمية ميل المتعلم إلى القـراءة وتنمية الحصيلة المفرداتية والتراكيب الجديدة، وأخيرا تحقيق الفهم، هـذه النقـاط يمكـن إتخاذها كمعايير لتقييم القراءة واكتسابها بينما حدد الباحث أهدافا أخرى للقـراءة الجهريـة تتمثل في التدريب على النطق السليم للمفردات والتراكيب والجمل، التدريب علـى ضـبط الجمل والكلمات ضبطا صحيحا، التدريب على السلاسة والطلاقة القرائية، التدريب السرعة المناسبة، وعلى التنغيم والتعرف على حدود والجمل، ولقد ربط الباحثون بين المهارات في القراءة الجهرية والجودة في القراءة، وحددوا معايير يرتكز عليها للحكـم علـى القـراءة الجهرية هي: القراءة السلسة من حيث الشكل الصحيح، ومراعاة مخارج الحروف والـتلفظ بها سليما والطلاقة والسرعة المعقولة والوقف عند اكتمال المعنى. بالإضافة إلـى توافـق التنغيم الصوتي للمعنى المعبر عنه (حراحشة، 2007، ص ص. 96-120).

وترمي القراءة كذلك للأهداف التالية:

- معرفة ما يجري حول الإنسان من حوادث وشؤون عامة وخاصة كالقراءة في المجلات والصحف، لهذا يجب أن يدرب التلاميذ على القراءة في الصحف اليومية وأن يناقـشوا فيما يقرؤون حتى لا يخطئوا فهمه، وهذا النوع من القراءة يدرب القارئ على معرفـة مصادر المقروء وأين يجده حيث يبحث عنه في المستقبل.
- الاسترشاد كمعرفة عناوين الشوارع والاتجاهات المختلفة التي يحتـاج إليهـا الإنـسان وعلى هذا يجب أن لا يقتصر القراءة في المدرسة على كتب المطالعة الأساسية.
- معرفة التعليمات والتنبيهات التي تتضمنها بعض المقروءات.

- الإجابة عن الأسئلة الموجهة للقارئ، كلنا في الحياة نواجه بأسئلة تحتاج فيه لإجابة عنها إلى معرفة المصادر وكيفية استخلاص الجوانب منها. وهذا النوع من المعالجة يجعـل للقراءة قيمة كبيرة.
- مراجعة حكم من الأحكام أو نظرية من النظريات أو مبدأ من المبادئ ويمكـن تـدريب التلاميذ على هذا النوع من القراءة يعرض قضية نم القضايا وتركهم ليبحثوا كما يؤيهـا أو ينقصه.
- معرفة مقدار ما في المقروء من حقيقة ومطابقة للواقع.
- بهذه الأهداف تصبح القراءة قيمة عملية، ويستشير المدرس في نفوس الأطفال الرغبـة القوية لتحقيق ما يهدفون إليه، كما أن القراءة لا تقتصر على تحصيل المعارف فقط، فقد تكون أيضا للمتعة والتسلية.

ويرى الدكتور "حسين قورة" أن القراءة سواء كانت جهرية أو صامتة أم سمعية تهدف إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تزويد القارئ بالمعارف والمفاهيم والحقائق والنظريات والآراء المكتوبة في الكتب مما يوسع خيراته وتعمق من ثقافته ويثري تجاربه.
- وصل القارئ بالبعيد عنه زمانا أو مكانا ما يغني عن الاتـصال المباشـر (فالـصحف والمجلات تصل المواطن بوطنه وما يجري فيه)
- الإرتقاء بمستوى التعبير عن الأفكار فالقارئ يثري حصيلته اللغوية.
- تحبيب القارئ في القراءة ودوام ممارستها والإهتمام بها، كالمدرس إذا أحـسن القيـام بتدريس القراءة بما يتيح لتلاميذه من فرص القراءة الحرة الممتعة والاتصال بما يناسبهم من ميادين القراءة المختلفة، فإنه يربي فيهم عادة الإقبال على القراءة يشغف واتخاذهـا هواية وهذا السلوك يؤدي إلى التدرج في اكتمال الخبرة وسعة الأفـق الثقـافي.(حـايس العواملة، 2004).

I-5-القراءة في ظل النظرية الفونولوجية:

هنا سنتطرق لى وصف السيرورات المعرفية المتحكمة في نشاط القراءة في ظل النظريـة الفونولوجية.

لكن قبل أن نصف السيرورات المعرفية التي تسمح بالتعرف على الكلمات المكتوبة تقـدم أولا شرحا بسيطا لكيفية التعرف وفهم الكلمات المسموعة.

1. القراءة السمعية:

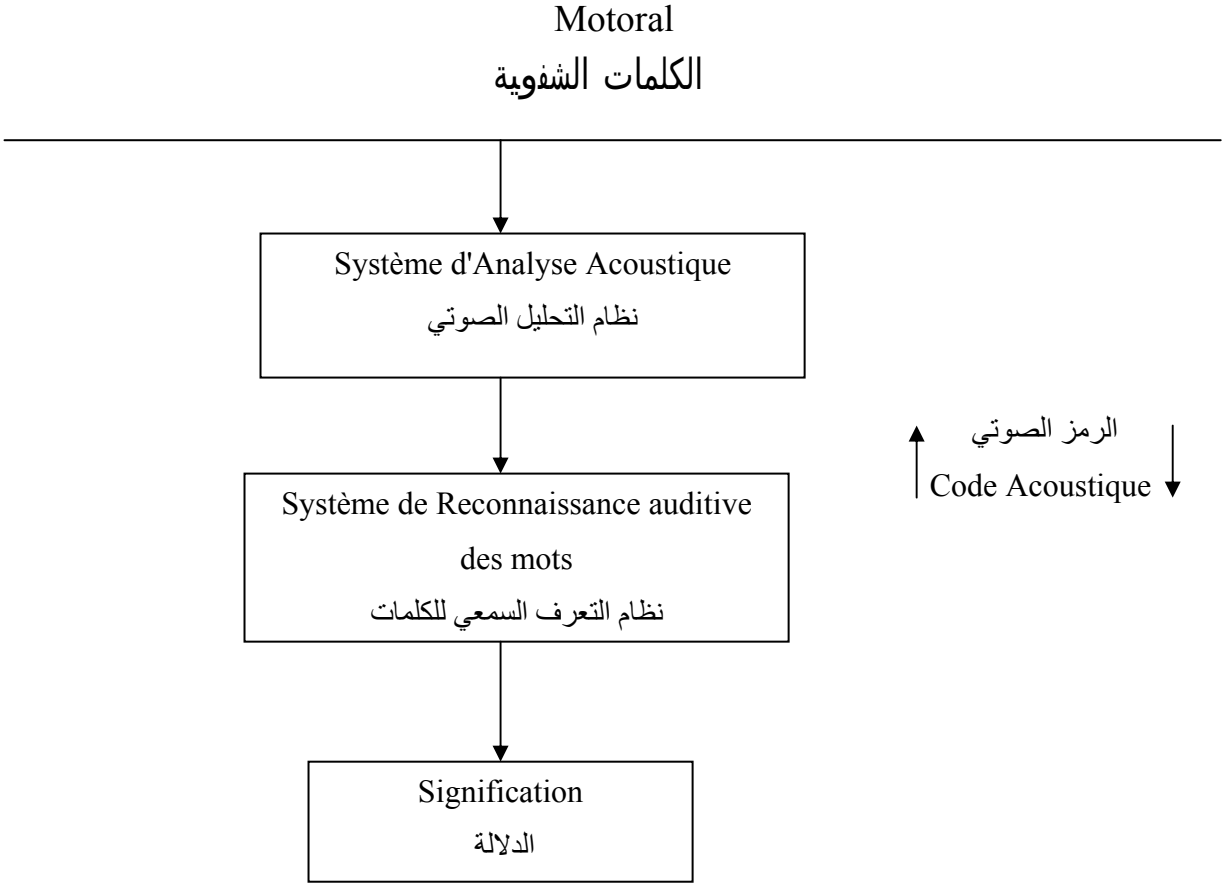
يتلقى المستمع في المحادثة، صوت الكلام، على شكل موجات عندما تصل الموجات إلـى الأذن الداخلية تتحول إلى سلسلة من الاستثمارات العصبية، تم تـصل إلـى المـخ عبـر الأعصاب، تختلف كل كلمة في الإدراك عن الكلمات الأخرى، فكل كلمـة تحـدث تنبيهـا عصبيا مختلفا بحيث يمكن اعتباره كرمز صوتي خاص بها.

حسب ما وصفه الباحث (Klatt) عن (Estienne fr) يوجد في الحاسوب برنامج لفهم اللغـة الشفهية مجهز بمجال وحدات التعرف السمعي للكلمة المسموعة.

كل وحدة تعرف سمعي تقابل مجموعة من المواجهات الصوتية المحددة والتي تخص كلمة معينة، وهكذا لما يرسل المتكلم كلمة في ميكروفون الحاسوبن فإن كل وحدة تعمـل علـى مقارنة المعطيات بخصائصها ومن ثمة الوحدة التي تناسب أكثر من حيث الخصائص هـي التي تنشط.

هلى هذا فإن الأنظمة الآلية تساعد على فهم السيرورات التي تتحكم فـي التعـرف علـى الكلمات لدى الإنسان، حيث أن عدد كبير من النظريات المتعلقة بفهم الكلام، تعمل لمفهـوم "وحدات التعرف السمعي للكلمة" (Morton).

كما يمكن أن تسقط هذه النماذج أو النظريات على شكل مخطط لمعالجة المعلومة كما هـو مبين في المخطط رقم (1) فهو مخطط يبين المراحل التي يتم من خلالها التعـرف وفهـم الكلمات التي نسمعها. (Sprenger, Charolles S., Casalis, 1996, pp. 23-27).



المخطط رقم (1): يبين مراحل ومستويات المعالجة المعرفية للكلمة المسموعة (Ellis A., 1998)

إن فهم العبارة المسموعة يعود إلى الخصائص الهجائية الموجودة في اللغة التي نسمعها وقد أنتجت فيها العبارة (العربية).

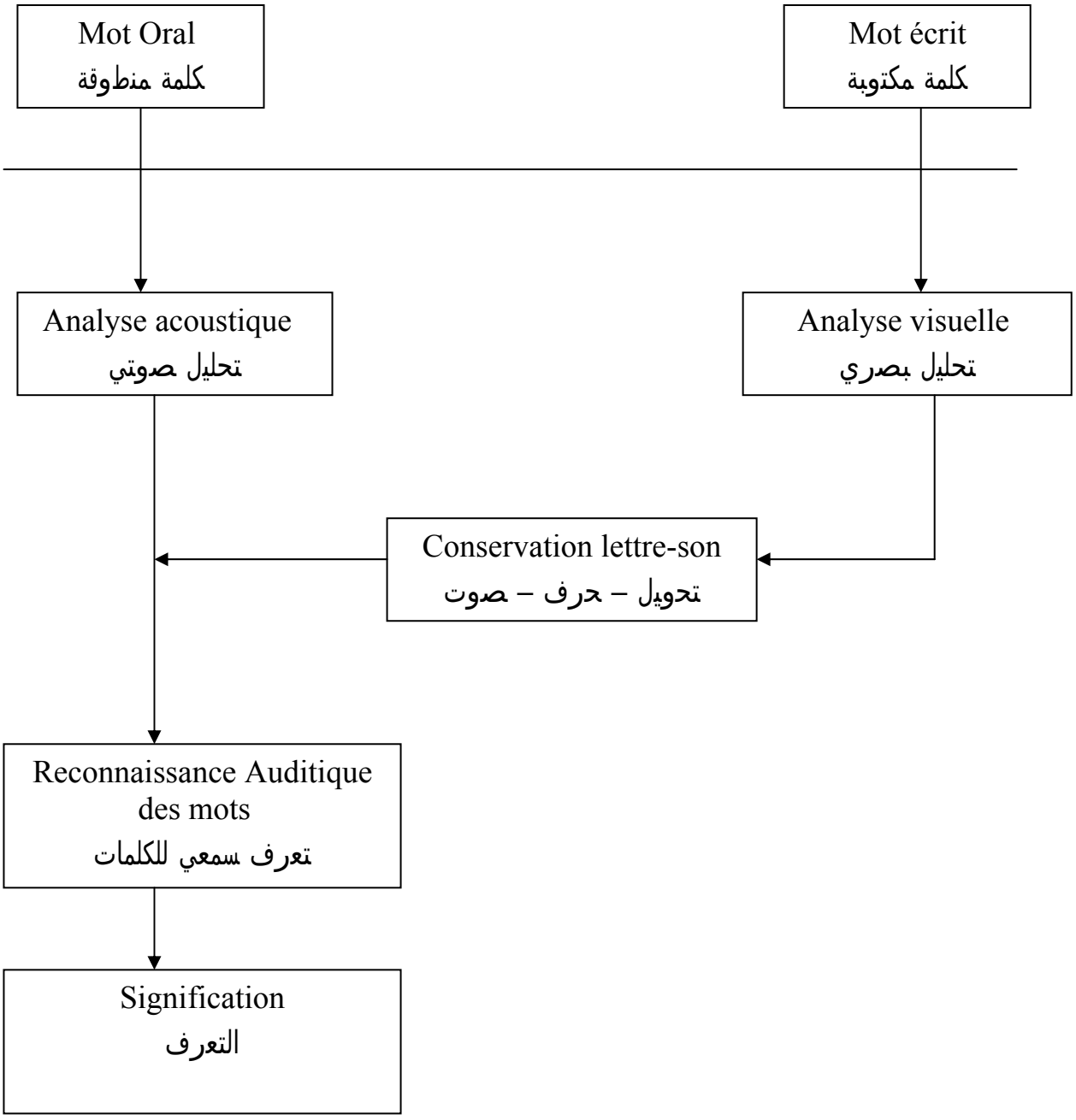
لكي تنطق هذه المقاطع عند قراءتها، تقوم باسترجاع معارفنا حول المقابلات المألوفة بـين الحروف مثال: "بنايات" بهذا الشكل نخلق رمز صوتي داخلـي. (Un Code Acoustique Interne) بحيث يمكن للسياق التعرف السمعي على الكلمات أن يتعرف عليه بسهولة كما لو كانت العبارة صحيحة.

وهناك إستراتيجية أخرى في القراءة معروفة تحت اسـم (La Médiation Phonologique) او ما يسمى "بالوساطة الفونولوجية" وهي إستراتيجية يتخذها الفرد عندما يـصادف كلمـة مكتوبة غير مألوفة، تتمثل الإستراتيجية في "تلفظ الكلمة" ومحاولة التعرف عليها انطلاقـا من الإستماع إلى لفظها حيث يشبهها القارئ إلى كلمة معروفة حتى ولو كانت كتابيا مختلفة

وغير مألوفة، والمخطط رقم (1) يبين السياقات التي تسمح بالقراءة الـسمعية (Sprenger, Charolles S., Casalis, 1996, p. 248).

أما في حضور كلمة مكتوبة ، يقوم القارئ بالتعرف على الحروف فإذا كانت الخـصائص واضحة فإن قراءة الكلمة تعد أمرا سهلا في حين إذا توجب الأمر التعـرف علـى خـط معروف فإن القراءة تكون عسيرة، فالكلمة المكتوبة، تحال في البداية عبر طرف التحليـل البصري الذي يقوم بالتعرف على الحروف فينشأ رمز خطي (Code Graphique) فيما بعد.

في حالة القراءة السمعية فإن الرمز الخطي يجب أن يترجم من قبل سياق التحويل (حـرف – صوت) إلى رمز صوتي (Un Code Acoustique) والذي يمكن التعرف عليه من قبـل "سياق التعرف السمعي للكلمات".



المخطط رقم (2) يبين نموذج القراءة عن طريق "التحويـل الفونولـوجي" أو "القـراءة السمعية" (Ellis AL, 1989).

2) القراءة البصرية:

التعرف على الكلمات المألوفة يتم بصريا، وليس سمعيا، بعبارة أخـرى القـارئ يتعـرف بصريا على الكلمات التي يعرفها بحيث يعتقد الباحثون أنه ينتج وحدات تعرف مـن أجـل التعرف على الصورة الكتابية للكلمة، حسب (Ellis A.).

هذه الوحدات تشبه وحدات التعرف السمعي التي سبق وأن تحدثنا عنها بحيث تتعرف على الرموز الخطية وليس السمعية. وبفضل الإلتقاء المتكرر بكلمة جديدة فهي تصبح مألوفة، إذ يخلق القارئ وحدة تعرف بصرية لها بحيث تنشط هذه الوحدة كلما التقـى القـارئ بتلـك الكلمة، والقراء الماهيرين يملكون الآلاف من هذه الوحدات التي تنتمي إلـى الـسيرورات البصرية للتعرف على الكلمة المكتوبة.

إذن فيما تنشأ وحدات تعرف بصرية لكلمة معينة، ليس من الداعي نطق الكلمـة المكتوبـة بصوت مرتفع كي يتسنى التعرف عليها، فالقراءة البـصرية، لا تعتمـد ولا تأخـذ بعـين الاعتبار الانتظام الهجائي للكلمة (انتظام الحروف في الكلمة) فالتعرف البصري يعمل على مستوى معجمي (Niveaux Lexical) إذ يتم التعرف على الكلمة بصريا كوحدة شاملة دون الاهتمام بانتظار حروفها.

التعرف بصريا على الكلمة المكتوبة يعتبر طريقا مباشرا للوصـول إلـى القـراءة، فهـذا الطريق مدعم بوجود الجناسات (Les Homophones)، حيث تكون الكلمات مختلفـة فـي الخط الإملائي ومتشابهة في السمع، وفي نفس الوقت معقد بوجود كلمات لها نفـس الخـط الإملائي لكن مختلفة في الدلالة.

I-6-شروط اكتساب القراءة:

يتم تعلم القراءة على أساس تفاعل مجموعة من العوامل المتداخلة فيما بينها والتي تتمثل في العوامل الداخلية أو ما يعرف بالعوامل البيولوجية المتعلقة بتكوين الفرد، وكذا العوامل الخارجية التي يقصد بها العوامل البيئية، نذكر:

1- العوامل البيولوجية:

وهي تلك المتعلقة بسلامة الفرد من الناحية الجسمية خاصة البصر والسمع وكذا من الناحية العقلية وهي وجود الذكاء والعوامل اللغوية وما يرتبط بها من وظائف رمزية، ومن أبرز هذه العوامل:

2- العوامل الجسمية:

يؤثر النمو الجسمي للطفل في مدى استعداده لتعلم القراءة، ذلك أن القدرة على التعلم تحتاج إلى جسم سليم من حيث البصر، السمع، النطق، الحركة ...إلخ ويؤدي القصور في نمو أي جانب من هذه الجوانب إلى التأثير في قدرته على تعلمها بنجاح، كما تعتبر هذه العوامل ذات أهمية حاسمة في تعلم القراءة وهي تمس عدّة جوانب أهمها:

2-1- التمييز البصري:

تتحرك العينان أثناء القراءة في سلسلة من الحركات والوقفات، والتلميذ الذي يقرأ قراءة سليمة لا ينظر إلى كل حرف من حروف الكلمة على حدا أثناء القراءة ، وإنما يرى كلمة أو كلمتين في كل وقفة، وكلما ازدادت عدد الكلمات التي يراها التلميذ في كل مرة قلّ عدد الوقفات التي يقفها، وقد تتحرك العينان حركة خلفية لكي تلقي نظرة ثانية على كلمة أو أكثر لم تكن واضحة في النظرة الأولى أو لتصحيح غلطة قرائية(فهيم مصطفى، 1998، ص95).

فسلامة البصر يعتبر أمرا ضروريا بالنسبة للنجاح في عملية القراءة، والمقصود بسلامة النظر عدم وجود أي عيب في العين من الناحية التركيبية كوجود ضعف في البصر أو حولٍ أو فقدان سواء جزئي أو كلي له.

وقد يكون البصر سويا عند الطفل، لكن إدراكه للمرئيات لم يبلغ النضج المطلوب، ومن هذا النضج على سبيل المثال التناسق والتكامل في عملية الإبصار، فعملية الإبصار السليمة لا تتم بمجرد وقوع البصر السليم على الشيء المرئي، ولكنها تستلزم كذلك التنسيق بين العينين، بمعنى أنهما لابد أن تكونا ممتزجتين وكأنهما عين واحدة، ومن المعلوم أن قدرة الطفل على التنسيق البصري بهذا الشكل لا تتم إلا في السنتين الخامسة أو السادسة على الأغلب، ومن مظاهر عدم نضج الإدراك البصري عند الطفل، قدرة الطفل على رؤية

الأشياء وعدم قدرته على رؤية تفاصيلها، ودقائقها، ومنها رؤية بعض الأطفال بعض الحروف بشكل مقلوب، كأن يرى حرف(ت)(ب). (البجة عبد الفتاح، 2003، ص108).

ومنه فسلامة البصر من الناحية التكوينية ليس العامل الوحيد للتعرف على الحروف أي على الرموز الكتابية وإنما يجب توفر النضج أيضا للتمييز خاصة بين الحروف المتشابهة من الناحية الخطية وهذا ما نجده في الكثير من اللغات التي من بينها اللغة العربية التي يكون فيها الاختلاف أحيانا بسيط جدا يتمثل في النقطة فقط إما في عددها أو في موضعها من الأعلى أو الأسفل، وهذا ما يتطلب تركيزا بصريا عاديا، ومنه فمن الضروري أن يتم تصحيح أي خلل أو عجز لتتم القراءة بشكلها الصحيح.

لقد أشار "جولدبرج" وآخرون حسب ما ذكره " بدران" إلى ضرورة تصحيح العجز البصري باستخدام النظارات أو بإجراء العمليات الجراحية وذلك بسبب أن الطفل الذي يعاني من ضعف في الجانب البصري؛ سوف يعاني من صعوبة في معرفة تفصيلات الكلمة المطبوعة، ولقد ذهب آخرون إلى القول بأن القراءة تتم عن طريق الدماغ وليس عن طريق العين حيث أن هناك بعض الأطفال ممن لديهم عجز في الجانب البصري ومع ذلك يتعلمون القراءة جيدا(بدران أحمد إسماعيل، 2008، ص66).

فلإقامة العلاقة بين الأصوات والحروف على القارئ المبتدئ أن يكون قادرا على التعرف وبدقة على الأشكال البصرية التي يكون عليها الحرف، وهنا يتدخل النصف الأيسر من الكرة المخية للدماغ للتمييز البصري والتعرف على الحروف ، في حين يسمح النصف الأيمن بالتعرف على الأشكال المتعرف عليها في الاتجاه الفضائي، وأيضا فإن الأشكال المتشابهة (b, d, p, q, n, u, on, ou ...) والحروف التي تكون لديها بنية متقاربة(m, n) تكون مصدرا للخلط فيما بينها، ولهذا فإنه على بيداغوجية القراءة أن تسهل التعرف على الأشكال وتوجهها في الفضاء (Marin B, et Legros D, 2008, P:41) .

ومنه لا يكفي أن يكون البصر سليما من الناحية العضوية فقط؛ وإنما يحتاج ذلك إلى القدرة على الإدراك أي التمييز الجيد بين مختلف أشكال الحروف المكوّنة للكلمة ومعرفة الفرق بينها.

2-2-التمييز السمعي:

يصعب تمييز الإعاقة السمعية بالمقارنة مع الإعاقة البصرية، فالطفل الذي لا يسمع جيدا لديه صعوبة في تمييز الحروف (Friedrich J M, et Al, 1999, P11)

إن عمليتي التمييز والتعرف قد تكون ضرورتين في القراءة كما في الكلام، ففي القراءة تعني عملية التمييز القدرة على رؤية (تتبع) الاختلاف البصري بين الحروف.

أما عملية التعرف فتتطلب معرفة أوجه التطابق بين الحروف والفونيمات الخاصة بها. فالطفل الذي يخلط بين حرفي (b) و(d) في كل ما تمثل (bad) و(dad) يوصف بأنه يعاني من مشكلة في التمييز البصري، وربما على الأرجح أن الطفل يستطيع إدراك الاختلافات البصرية بين هذين الحرفين(b) و(d) ولكنه لم يتعلم بعد أن الفونيم /b/هو للحرف/b/ وأن الفونيم /d/ هو للحرف/d/ وهذا يعني أن الطفل لم يتعلم بعد التوافق بين هذين الحرفين وصوتيهما(كامحي هغ، كاتس آلان، 1998، ص9).

من المشاكل التي يمكن أن تعيق الفرد عن اكتساب القراءة وجود الضعف السمعي خاصة إذا لم يتم اكتشافه في المراحل الأولى من تعلمها، وحتى وإن كان السمع سليما فيجب توفر الإدراك الجيد للأصوات والوعي بها.

ومنه لا يمكن تعلم القراءة بصفة صحيحة إلا إذا توفرت أيضا الشروط الأساسية لذلك والمتمثلة خاصة في السلامة الحسية، كالبصر والسمع وإدراكها بصفة سليمة، فأي خلل على مستواهما يمكن أن يؤدي إلى صعوبات في تعلمها إذ تتطلب القراءة إدراك مجموعة الإشارات البصرية والسمعية، حيث أن العين تستقبل الإشارات المكتوبة والصفات المطبوعة كعلبة وليست واحدة بواحدة، وهنا يمكن أن يحدث الخلط بين الكلمات فيما بينها. هذا الإدراك لا يعطي مسارا للمعنى عند الشخص الذي بدأ تعلم فك الترميز إلا بعد جهد تجريدي معتبر؛ إذ أن الإشارات الملتقطة لا تأخذ المعنى إلا بمجموعة من التصورات العقلية(مفاهيم أو تخيلات).

بالإضافة إلى سلامة البصر والسمع كما سبق الذكر اللذين يعتبران هامين جدا فإن القارئ يحتاج إلى:

2-3-الصحة العامة:

تتطلب عملية القراءة انتباها وتركيزا، ويقظة في كل عملية تتطلبها، فالطفل الذي يتعب بسرعة وينتابه الإرهاق بعد جهد قليل، لا يقدر أن يكمل العمل، ولذلك سرعان ما يشرد ذهنه، ويتلاشى انتباهه، وتقف حماسته في الاستمرار في القراءة، وإذا كانت صحته العامة غير مرضية، كأن يكثر مرضه، فيكثر غيابه وانقطاعه عن المدرسة ونتيجة لذلك تصعب عليه عملية متابعة القراءة، ومن ثم يكوّن اتجاهات سلبية نحو أدائها، نتيجة ما يتلقاه من نقد من قبل الآخرين (البجة عبد الفتاح ،2003 ، ص108).

إن وجود عيب جسمي كالإعاقة الحركية مثلا وغيرها أو علة كالأمراض المزمنة وأحيانا حتى بعض الأمراض العارضة قد تعيق الطفل في تعلمه للقراءة مما يجعله يتأخر في تحصيلها عن أقرانه، لذا وجب الاهتمام بصحته خاصة في المراحل الأولى. وكما يلعب الجانب الجسمي دورا هاما في اكتساب القراءة هناك القدرات العقلية التي لا يمكن أن تتم بدون وجود نضج محدّد لاكتسابها.

3-العوامل العقلية:

يعد النضج العقلي عاملا محدّدا للنجاح في القراءة حيث أنه لا يمكن للطفل أن يصل إلى مستوى من الفهم القرائي ما لم يتوفر له درجة من الذكاء تسمح له بذلك، فنجد أن التأخر الذهني مهما كان مستواه يؤثر تأثيرا بالغا في الاستفادة من هذه القدرة المعرفية وذلك لما تتطلبه عملية القراءة من عمليات عقلية عليا كالانتباه والتذكر والاستنتاج والاستدلال، لذا يعد الذكاء عاملا هاما في تمييز المتقدمين من المتأخرين في اكتسابها والإفادة منها.

ويزيد العمر العقلي كلما زاد العمر الزمني للطفل لذا كان الزمن عاملا مهما من عوامل النضج اللازم للتعلم، والقراءة عملية معقدة ولكي ينجح الطفل في تعلمها يحتاج قدرا معينا من النضج العقلي، وقد اختلف المربون حول مقدار هذا النضج، والعمر العقلي المطلوب توفره في الطفل ليكون مستعدا للبدء بتعلم القراءة، فمنهم من يشترط سنا عقليا قدره ست سنوات وستة أشهر، غير أن آخرين يرتفعون به إلى سبع سنوات فأكثر.

وغالبا ما تستخدم القدرة العقلية للطفل كمعيار رئيسي تقارن به قدرته على القراءة حتى تحكم على وجود العجز القرائي، والطريقة العادية لعمل هذه المقارنة هو باستخدام العمر

العقلي أو صف التلاميذ كمفتاح للتوقع القرائي، وعندما يكون متوسط الطفل في القراءة أقل من عمره العقلي بدرجة كبيرة فمن المعتقد أنه قارئ عاجز بينما ينبغي بلا منازع أن تستخدم القدرة العقلية الحقيقية للطفل كاعتبار رئيسي في تصنيفه كقارئ عاجز فمن الضروري الاحتياط والحذر وذلك لسببين: السبب الأول أن تحديد القدرة العقلية للقارئ الضعيف عملية صعبة، السبب الثاني أن المشكلة تتعقد بالحقيقة القائلة بأن العمر العقلي يحسب منذ الولادة فإن الطفل لا يتعلم القراءة بطريقة منتظمة إلا بعد أن يكون عمره ست سنوات أو أكثر (مرسي محمد منير، أبو العزايم إسماعيل، 1984، ص103).

ويرجع اختلاف الأطفال في درجة نضجهم العقلي إلى مؤثرات صحية ونفسية وتربوية، إذ يرى "آرثر كيتس"Gates A أن العمر العقلي اللازم للبدء بتعلم القراءة، يختلف باختلاف المادة المستخدمة في القراءة والطريقة المتبعة في تدريسها، والجو الذي يسود حجرة الدراسة، درجة مهارة المعلم الفنية، عدد التلاميذ، والمنهج الذي وضع لإعداد الطفل للقراءة، والعناية بعلاج صعوبات البصر والسمع والنطق.

كما أن الاستعداد العقلي هو نتيجة لعوامل الوراثة والبيئة أي أن للتربية أثرا بيّنا فيه، والمعلم الحاذق يدرك كل هذه الحقائق، ويعمل على تقريب الشقة في المستويات العقلية المختلفة لدى الأطفال، فيكيف مادة القراءة والأسلوب الذي يوصل إليهم هذه المادة، حسب نضج كل واحد منهم، ليضمن النتائج الحسنة ، أما افتراض عمر عقلي معين يصلح لأن يكون حدا أدنى لجميع التلاميذ وجميع الظروف فأمر غير معقول.(غافل مصطفى، 2005، ص49).

وتأخر النضج العقلي لدى الطفل يوجب تأجيل تعليمه مبادئ القراءة إلى أن يبلغ عمره العقلي النضج المطلوب. فقد أثبت "سيمون"Simon أن العمر العقلي المناسب لتعلم القراءة هو ست سنوات، وقد أجرى تجاربه على أطفال عاديين وآخرين متأخرين ذهنيا، حيث توصل من خلال دراسته المقامة على 35 طفلا تتراوح أعمارهم ما بين 8، 10 و12 سنة والذين يبلغ عمرهم العقلي ما بين 3 إلى 8 سنوات أن الأطفال الذين يقل عمرهم العقلي عن 5 سنوات؛ لم يتمكنوا من قراءة أي كلمة أو مقطع. في حين تمكن الأطفال الذين يبلغون من العمر العقلي ما بين 5 إلى 6 سنوات مقطعين من بين40 مع عدم قدرتهم على قراءة أي

كلمة. بينما استطاع ثلثي الأطفال الذين يبلغ عمرهم العقلي 6 سنوات من قراءة بعض المقاطع في حين استطاع الثلث الآخر من تهجيئة بعض الكلمات. كما وجد أن ثلاث أرباع الأطفال الذين يتراوح عمرهم العقلي ما بين 7إلى 8 سنوات استطاعوا قراءة المقاطع والكلمات.

بينما نادرا ما لم يتمكن الأطفال الذين يبلغون من العمر العقلي 8 سنوات من القراءة (Gaston M, 1975, P36).

وقد قام كل من "بلدن"Beldin، "بون"Bond، "وانر"Wagner، "كيرك"Kirk، "الكنز"Elkinz، "سرفيل"Servill، و"سيفرسن"Severson بعدّة دراسات أشارت نتائجها إلى أنه بالرغم من ارتباط مهارة القراءة بالذكاء إلا أنه لا يمكن الاعتماد على درجة النمو العقلي وحدها في تحديد مدى إتقان التلميذ لمهارة القراءة، فالتشخيص الدقيق للعجز القرائي وتحديد العلاقة بين الذكاء ودرجة مهارة القراءة من الأمور الهامة خاصة بالنسبة للتلاميذ الذين يقل معدل ذكائهم عن المتوسط، مع هذا يحذر "داريل"Durrell من محاولة الحد من مدى ما يستطيع التلميذ أن يتعلمه على أساس العلاقة بين الذكاء ومهارة القراءة ذلك لأن هذه العلاقة تظهر فائدتها في التعرف على التلميذ الذي لا يستطيع التقدم في القراءة بما يتناسب مع مستوى قدرته (مرسي محمد منير، أبو العزايم إسماعيل ،1984، ص153).

وعليه قبل أن يبدأ الطفل بتعلم القراءة يجب أن يكون قد بلغ درجة من النضج العقلي تؤهله لتعلمها ويعني هذا أن الطفل الذكي يبلغ استعداده لتعلمها قبل غيره كما يكون تعلمه أيسر، في حين يحتاج من يعاني مشاكل على مستوى الذكاء من درجة من النضج تختلف باختلاف درجة الإعاقة. ومن العوامل الدالة على وجود نضج عقلي جيد قدرة الطفل على التحكم باللغة باعتبارها مظهرا من مظاهر هذا النضج لما تحويه من وظيفة رمزية و تصور للأشياء.

4- العوامل اللغوية:

تعد اللغة عاملا هاما في تعلم القراءة بما أن الكتابة ما هي إلا مظهرا من مظاهر اللغة وقد أثبتت العديد من الأبحاث أن الضعف فيها يؤدي إلى ضعف في اكتساب القراءة، وتتعدد وظائف اللغة حسب استعمالها ولعل من أهمها أنها وسيلة للاتصال وللتعبير وللتفكير، وقد تناولها العيد من الباحثين من جوانب مختلفة، منهم "شومسكي" وفيقوتسكي" "بياجيه"، و"برونر"، وكل أخذ جانبا في تعريفها فمنهم من ركز على الجانب التركيبي أو البنائي في حين اهتم آخرون بالجانب المعرفي لها، لكن من أهم ما نتناوله بالدراسة لتبيان دورها في تعلم القراءة ما يتعلق بالوظيفة الرمزية وبالوظيفة الاتصالية، وفيما يلي تفصيل لكليهما:

تعد اللغة ضرورية لاكتساب القراءة ومن بين مكوناتها ما يتعلق بالوظيفة الرمزية:

الوظيفة الرمزية:

تتعلق بمستوى الكلمات ودلالتها والصور التي تعبر عنها وأصواتها والحركات والأشياء، إذ لابد أن يكون الطفل مهيأ لإدراك ذلك كله كما يرى "فالون" حتى يكون قادرا على اكتساب مهارات القراءة، فالقراءة كما يعرفها "دو لاكروا" هي عملية رمزية من الدرجة الثانية (السيد محمود أحمد ،1993، ص141).

يمكننا أن نلخص هنا وباختصار كل عوامل اللغة التي يجب تقييمها بصفة كافية لكي تسمح بتطوير سيرة القارئ وسنذكر منها ثلاث فقط:

الأول: مرتبط بتطور الوظيفة الرمزية التي تسمح باستبدال المضمون الحقيقي للقصد أو الأفكار إلى الصور التي تعبر عنها الأصوات، الإشارات، أو إلى الأشياء والتي لا يربطها ببعضها البعض غير الفعل الذي يجري من خلاله هذا الترابط فبهذه القدرة الابدالية تظهر الوظيفة الرمزية. (Gaston M, 1975 , P33)

فقد أوضح "فالون" Wallon وكذا " بياجيه"Piaget كيف أنه أثناء المرور من المرحلة الحسية الحركية إلى المرحلة التصورية يظهر ما يسمى بالانفصال و يكون الخطاب مستمرا وحاضرا فهذا الانفصال ضروري للمرحلة الحسية الحركية بمعنى تضاءف المرحلة الملازمة للفعل بحد ذاته للمرحلة التصورية والتي تترجم على شكل مفهوم .

إذا أردنا أن لا يكون تعليم القراءة مجرد سيرورة آلية محضة لاكتساب الميكانيزم، فإنه يجب أن تصل سيرورة هذا الانفصال إلى مستوى أعلى، وذلك بأن تكون الوظيفة التصورية للطفل متطورة لحظة القراءة بما فيه الكفاية لكي يستطيع الخط المحدّد(لكلمة أو الجملة) أن يوضع بعلاقته مع شيء، نشاط، وضعية، تفكير أو إحساس.

وإذا كانت القراءة كما عرّفها " De la croix " عملية رمزية من الدرجة الثانية" فإن الوظيفة الرمزية التي تظهر كمجموع سير القارئ يجب أن تكون متطورة.

العامل الثاني: والمتمثل في" الاتصال" يظهر هاما للنضج وضروريا لاكتساب القراءة، فالقدرة على القراءة هي القدرة على تلقي وفهم الرسائل المرسلة من النص المكتوب، فنحن هنا ما زلنا في جانب آخر من الوظيفة الرمزية لكن الأمر هنا يتعلق بالمرور من اللغة "المتمركزة حول الذات" إلى "اللغة الجماعية"، فإذا كانت اللغة الجماعية تمثل مستوى أعلى بالمقارنة مع اللغة المتمركزة حول الذات فإنه يمكننا القول في نفس السياق أن اللغة المكتوبة تمثل المستوى الثالث بالمقارنة مع المستويين السابقين.

في الأخير يجب الأخذ بالعامل الكمي: والمقصود به اتساع وتنوع اللغة عند الطفل، فلكي يستطيع هذا الأخير فهم النصوص التي بدأ في فك ترميزها يجب أن تكون الكلمات المنطوقة- والمسموعة- معروفة ثم مفهومة لديه(الطريقة التحليلية)، أو أن تكون الكلمات المستعملة لها معنى محدّد عنده منذ البداية (الطريقة الكلية) فثراء المفردات يلعب دورا هاما في نجاح تعليم القراءة (Gaston M, 1975 , P34).

وثراء المفردات وتنوعها لا يجب أن يخلو من القواعد المتحكمة فيها من الناحية التركيبية والصرفية والمعجمية، لكي تؤدي دورها في الفهم الجيد للكلام أولا ثم في القراءة ثانيا.

إذ يستخدم المستمعون والقراء قرائن نحوية عديدة أثناء فهم الكلام والنصوص، وتضم هذه القرائن ترتيبا للكلمات في الجمل، وقواعد الصرف، والكلمات الوظيفية كالأسماء الموصولة، وحروف العطف وأدوات الشرط، ويستخدم القراء والمستمعون هذه القرائن لتعرف معاني الكلمات غير المألوفة (كاتس هغ، كامحي ألان، 1998، ص13).

ولكي يصل القارئ إلى التحكم في كل هذه المكوّنات لابد من توفر عوامل هامة تؤثر في اكتسابه للغة، إذ يتأثر النمو اللغوي للفرد بمجموعة من العوامل من أهمها، الغذاء الجيد

والصّحة الجيدة والإفراز الغددي، وسلامة الجهاز العصبي، والجهاز الحسي الحركي، والذكاء باعتبار القدرة العقلية العامة ذات الأثر في النمو اللغوي عند الطفل وفي تكيفه الشخصي، وهناك من يقول أن الثقافة التي يولد فيها الطفل تساوي في التأثير على نمو لغته العوامل العقلية والجسمية، إذ يؤدي تفاعل الطفل مع بيئته إلى نمو لغته أو إلى تأخرها.

فقد أكدت نتائج بحوث "مكارثي" حسب ما ذكرته "اللبودي" تأثير علاقة الأم بالطفـل علـى مدى تقدم لغته، كما أن الجيران والمجتمع لهما أهمية كبيرة في نموها أيضا، كمـا أشـار بعض الباحثين إلى أثر العوامل الاجتماعية والثقافية والاقتصادية على نمـو لغـة الطفـل، وتذكر "مكارثي" أن طفل الأغنياء يفهم كلمات أكثر من الفقراء، وقد توصلت حسابيا إلى أن الفروق الفردية بين الطبقة المثقفة العاملة والطبقة غير المثقفة يمثل فرقـا فـي مفـردات الأطفال يقرب من ثمانية أشهر في صالح أبناء الطبقة المثقفة. (اللبـودي منـى، 2005، ص 82).

تعد العوامل السالفة الذكر والخاصة بالجوانب المرتبطة بالفرد مباشرة من السلامة الجسمية والحسية والعقلية واللغوية ذات أهمية كبيرة في اكتساب القراءة؛ ولكنها غير كافية إذ يجب توفر عوامل أخرى وهو ما يسمى بالعوامل البيئية والتي تتمثل خاصة في العوامل الانفعالية والاجتماعية:

5- العوامل الانفعالية والاجتماعية:

إن للبيت دورا مهما في تكوين اتجاه ما نحو المدرسة قبل أن يلحق بها التلميذ، فالأطفال الذين ينشئون في أسر تحترمهم، وتلبي رغباتهم المشروعة يجدون يسرا، وسهولة في الانسجام مع زملائهم، ومعلميهم في المدرسة، ويكون استعدادهم للبدء بالتعلم أفضل من استعداد الأطفال الذين نشئوا في أسر تضطرب فيها العلاقات بين أفرادها، ويسود جو هذه العلاقات القسوة والقمع والخوف، أو من أطفال يعيشون في بيوت لا يجدون الأم التي تحنو عليهم وتخفف من توترهم كما أن التدليل إذا أفرط الآباء فيه، يؤدي إلى عدم الاتزان: فكلا الأسلوبين؛ القسوة والدلال، يؤثران في إقبال الطفل على المدرسة بنفس غير متزنة مطمئنة، ومن ثمّ على استعدادهم للبدء بتعلم القراءة، وقد تكون سببا في إخفاق الطفل في تعلمها.

ومن أمثلة هذه المشكلات التي تعيق نجاح الأطفال في عملية القراءة، عدم النضج العاطفي، وانعدام الثقة بالنفس، والشعور بالخوف، وعدم الأمن، أو الجبن، أو الانطواء. وقد ينتج عن إخفاق الطفل في المواءمة بينه وبين تعلم القراءة في بدء تعلمها إلى حالات نفسية سلبية، كالهروب من المدرسة، وفقدان دافعية التعلم، والتردد، وأحلام اليقظة، والخجل، والسلبية، وشرود الذهن. (نايف سليمان، وآخرون، 2001، ص 112).

لكن مع هذا فإنه لا يمكن أن نوفر للطفل العيش في وسط مثالي مع والدين لا عيب فيهما لكي يستطيع الولوج إلى عالم القراءة أو الكتابة، فليس لأن والديه مطلقان أو أن أبوه غائب دائما لأسباب مهنية لا يمكنه أن يكتسب أبدا القراءة أو الكتابة، فإذا ما شرحت له الأشياء بوضوح وبطريقة يفهمها ويتعامل معها فإنه لا يوجد أي سبب لتضخيم هذه الصعوبات؛ فما يهم هو أن يكون للطفل مرجعية ذكورية أو أنثوية ثابتة ومن الأفضل أن يكون الوالدين. كما ترتبط الحياة العاطفية أيضا بالجانب الهرموني للطفل وبالمكانة التي يشغلها مع محيطه البشري.

ويعد التكيف الاجتماعي والشعور بالأمان عامل مهّم في اكتساب القراءة فيتعلق الأمر هنا بالأمن العاطفي وبالقدرة على العيش مع الآخر خارج الإطار العائلي، حيث يبيّن الفرد قدرته على تحمل التناقضات والقواعد المتأصلة للحياة الجماعية داخل المدرسة. وكذا القدرة على العمل الجماعي فليس من السهل دائما الانضمام إلى مجموعة القسم وأخذ المكانة فيها، ففي المجموعة يستطيع الطفل تزوير صورة إيجابية عن الذات وهو ما يشكل محرّك لكل اكتساب أيضا، إذ من المفروض أن يثبت استقلاليته في هذه المجموعة على الأقل، هذه الأخيرة التي تبقى دائما مفروضة عليه، ومن واجب المعلم أن يعدّ الشروط المناسبة لتعلم الاستقلالية وتعليم التلاميذ التراجع أمام الراشد، وخاصة منحه الوسائل لاستخراج الرغبة من الراشد في التعلم. (Friedrich J M, et al, 1999, P12)

وهذا ما يفضي إلى **التوازن العاطفي** الذي يلعب دورا أساسيا في التعلم بصفة عامة وتعلم القراءة بصفة خاصة نظرا لاعتماد الطفل على العلاقة التي تجمعه بأبويه من جهة وبمحيطه من جهة أخر وذلك بتوفير الشروط الأساسية التي تسمح له بالعيش في استقرار مما يتيح له فرصة حب التعلم.

ولا يمكن إغفال دور **الاستعداد التربوي والخبرات** التي يجب أن تتوفر في القارئ بحد ذاته وهو يتضمن عدّة خبرات وقدرات اكتسبها الطفل منذ نعومة أظافره وحتى قدومه إلى المدرسة ومن أهمها الخبرات السابقة، ونعني بها مجموع التفاعل بين الفرد والبيئة، وهذه الخبرة تساعد الطفل على الربط بين المعنى الذهني للكلمة وصورتها المكتوبة، ومما لاشك فيه أن دور الأسرة في هذا المجال يظهر واضحا في إثراء خبرات الأطفال مما يسمعه من جمل، ومعان وقصص وآداب اجتماعية عن طريق أطفال الأسر الأخرى في الرحلات والزيارات. وبسبب تفاوت الأسر ثقافيا واجتماعيا واقتصاديا فإن هذا التفاوت ينعكس على خبرات الأطفال ومعارفهم وأنماط سلوكهم مما ينجم عنه تفاوت درجات الاستعداد(زايد فهد خليل ، 2006، ص 18).

والخبرة هي التجربة التي يعيشها الإنسان في مواقف حياته المتعددة، والتي يعيشها بجسمه وحواسه وعقله ونفسه، ويكتسبها في حياته نتيجة التفاعل الدائم بينه وبين بيئته، سواء منها مكوّناته المادية أو الاجتماعية أو العقلية، أو النفسية التي تحيط به وتؤثر فيه، كما يتأثر بها أيضا.

إن الإنسان مدفوع بفطرته نحو التفاعل مع بيئته بحثا عن إشباع حاجاته الأساسية في حياته، وهو يكتسب الخبرات عادة نتيجة قدرته على التأثر والتأثير بالبيئة التي تحيط به، ونتيجة إدراكه العلاقات بين الأشياء المتشابهة والفروقات بينها ونتيجة إدراكه للأسباب والنتائج، فيكوّن بالتدريج ثروة من الخبرات الجسمية والعقلية والنفسية (نايف سليمان، وآخرون، 2001، ص 37).

فلا يمكن للطفل أن يتعلم القراءة إلا بوجود الراشد الذي يساعده بتقديم مختلف الطرق والوسائل ولعل من أهمها أن يكون هو بحد ذاته نموذجا بحيث يحثه عليها ويصحّح له أخطاءه ويعلمه الاستراتيجيات المناسبة له.

لذا فإن توفر العوامل السابقة يعد شرطا أساسيا لاكتسابها وأي خلل على مستوى أحدها أو البعض منها قد يؤدي إلى صعوبة أو عجز في اكتسابها على الشكل الصحيح.

وإذا ما توفرت جميع هذه العناصر للقراءة أو على الأقل المهّمة منها فإنه من الضروري جدا البدء في تعليمها؛ من خلال وضع المراحل المتتابعة لاكتسابها، فتعلمها يمر عبر

مراحل مختلفة تباين الباحثون في تحديدها بدقة، فقد اتفقوا في البعض منها واختلفوا في البعض الآخر فمنهم من أضاف مراحل أخرى ومنهم من تجاهل بعضها الآخر، ولكن الكل يتفق على أن تعليم القراءة يجب أن يمر بمستويات متدرجة من السهل إلى المعقد إلى غاية التحكم فيها بشكل جيد، ومن بين التقسيمات المعروفة والتي تناولت مراحل اكتساب القراءة نتطرق إلى:

I-7-مراحل اكتساب القراءة:

أول ما يجب أن نهدف له ونسعى إليه هو أن نأخذ بيد الطفل الصغير ليكون لديه الاستعداد الكافي لدخول مرحلة القراءة، وتعلمها هذا يتضمن بطبيعة الحال فهمنا لمراحل نمو الطفل وطبيعة هذا النمو في كل مرحلة منها وخصائصها وما تتميز به عن مراحل النمو الأخرى ومن ثم إرساء قواعد ما لدينا من خبرة وتجربة تساعده على أن يدرك المعنى المجرد للكلمة من خلال الرموز المكتوبة والتعرف على مدلولها أحيانا من خلال السياق العام للجملة(عدس محمد عبد الرحيم، 1998، ص43).

وفي هذا الإطار تناول علماء النفس المعرفي دراسة مراحل تعلم القراءة وطرقها، حيث تقترح النماذج التطورية أن القراء المبتدئين يمرون بسلسلة من المراحل، تتميز كل مرحلة بتبني طريقة خاصة في المعالجة ومن أهم الأعمال المقامة في هذا المجال نذكر ما قامت به "فريث" "Frith U.

إذ تعتبر من أهم الباحثين الذين تناولوا بالدراسة هذه المراحل كما كانت دراساتها لبنة ومرجع اعتمده العديد منهم، وهي ترى أن هناك ثلاث مراحل متتابعة يمر بها الفرد خلال تعلّمه للقراءة تتطلب منه تطوير بعض الميكانيزمات الفعالة التي تمّكنه من التعرف على الكلمات وتتمثل هذه المراحل في:

1- المرحلة الخطية(Logographique):

تسمى هذه المرحلة أيضا عند البعض بالمرحلة الكلية، ينظر إليها على أنها المرحلة الأولى في اكتساب مهارة القراءة وفيها يتمكن الطفل من حل الرموز الكتابية أو ما يعرف ب " فك الشفرة" والتي تعد من الجوانب المهمة في عملية تعلم القراءة.

ويستعمل الفرد في هذه المرحلة أنواعا مختلفة من الدلائل لقراءة الكلمة، من بينها الـدلائل البصرية البارزة فمثلا نفترض أن الليمون يجب أن يكون أصفرا حتى يكون ليمونا، وأيضا كلمة كوكا كولا(Coca Cola) فيجب أن تكون بيضاء وحمراء لكي تكـون كوكـا كـولا، فالطفل يستعمل دلائل موجودة في محيطه لتخمين الكلمات كالملصقات الإشـهارية وأيـضا الكلمة في حدّ ذاتها خاصة بعض الحروف المكوّنة لهـا وخاصـة الحـرف الأول منهـا. (Houde O, et Al, 1998, P.240).

تسمح مختلف هذه المعالجات للمعلومة الخاصة بالتعرف الفوري على الكلمات المحفوظة عن ظهر قلب والمخمنة انطلاقا من دلائل بصرية بارزة (كتابية أو مضمون السياق أو النص) بتشكيل أول المفردات العامة كما يمكن تمييز (المئات من الكلمات من خلال معجم المفردات).

وللحصول على ذلك يستطيع الأطفال أن يعتمدوا على عناصر مختلفة تتمثـل فـي طـول الكلمة (قصيرة، متوسطة، أو طويلة) وعلى وضعية الدليل (المؤشر) المعروف في الكلمـة (على اليمين، في الوسط، على اليسار) وعلى بعـض الأشـكال البـارزة التـي يعرفهـا الطفل(Fayol, M., et All, 1992, P. 147).

ففي هذه المرحلة يعتمد الفرد على ما يمتلكه من قدرة بصرية في التعرف علـى الأشـكال المكوّنة للكلمات وذلك من خلال الكلمة بحد ذاتها أو الألوان أو الأشكال المصاحبة لها، أما صوت الكلمة فلا يشكل له أي معنى إذ لا يتدخل فيها الوعي بالصوت أو ما يعرف بالوعي الفونولوجي، رغم أن هذا الأخير يلعب دورا أساسيا في عملية القراءة، حيث فهذا النوع من الوعي يربط الشكل البصري للكلمة بطريقة نطقها، بمعنى أن الصورة البـصرية للكلمـة تستدعي الصورة السمعية المطابقة لها.

إن الوعي الفونولوجي والوعي بوظيفة الفونيمات ليس له دور في المرحلـة الأولـى مـن تطور مهارة القراءة فالطفل في هذه المرحلة يعتمد بالدرجة الأولى على الذاكرة البـصرية للكلمة المكتوبة، وليس الجانب الفونولوجي حيث يتعرف على الكلمة دون معرفة الفونيمات التي تتكون منها هذه الكلمة بشكل مفصل (عورتاني سناء، وآخرون، 2009، ص93).

كما يعمل النظام الدلالي في هذه المرحلة كذاكرة ثانوية يتم فيها استرجاع مختلف سياقات الكلمة التي سبق وأن تم التعرف عليها، ويوجد الشكل الفونولوجي بفضل المعلومات الدلالية والسياقات الفعالة التي وردت فيه وحسب "هوين" Hoien" فإن التعرف الخطي يمكن أن ينشط الوحدات الفونولوجية مباشرة بدون الوسيط الفونولوجي.(Van hout, A., Estienne, F., 1998, P. 38).

تعد هذه المرحلة هامة في حياة الطفل ما قبل المدرسة إذ أنها تساعده في التعرف على الكلمات انطلاقا من مؤشرات بصرية إدراكية موجودة في المحيط بدون استعمال وسائط فونولوجية، هذه الأخيرة التي يظهر دورها جليا عند دخوله إلى المدرسة إذ يصبح قادرا على إدراك أن لكل صورة كتابية ما يقابلها من الناحية الصوتية وهذا ما سوف يكتسبه في المرحلة اللاحقة:

2-المرحلة الأبجدية: (Alphabétique)

يقوم الطفل في هذه المرحلة من مراحل تطور القراءة بعملية مهمة جدا تسمى بعملية التحليل والتركيب الصوتي، حيث يقوم بتحليل أو تجزئة الكلمة إلى العناصر الصوتية المكوّنة لها ومن ثم القيام بعملية عكسية تقوم على تجميع هذه الأجزاء بترتيب صحيح لنطق الكلمة المرئية (المكتوبة أو المطبوعة).

يلاحظ في هذه المرحلة أن الحاجة إلى تحليل الكلمة إلى الأجزاء المكوّنة لها تزداد عندما يكون الاختلاف بين الكلمات المكتوبة محدودا، بحيث لا يمكن أو من الصعب ملاحظته من خلال الاعتماد على النموذج الكلي في القراءة فعلى سبيل المثال في الكلمات: قطة/بطة/شطة، فإن أوجه الشبه بين هذه الكلمات كثيرة، أما أوجه الاختلاف فهي محدودة لذلك فإن إتباع النموذج الكلي في القراءة قد لا يكون مفيدا مما يجعل الطفل يلجأ في هذه الحالة إلى نوع من التحليل حتى يتمكن من تمييز الكلمات عن بعضها البعض (عورتاني سناء، وآخرون، 2009، ص85).

وتتميز هذه المرحلة بدور العامل الفونولوجي، ففي دراسة قام بها كل من "كولثير" و"ستيوارت Coltheart et Stuart وضّحا أن الأطفال في سن ست سنوات يقومون بأخطاء

بصرية ونطقية في نفس الوقت، لكنهم عندما يكبرون فإن أخطاؤهم البصرية تقل في حين تزداد أخطاؤهم النطقية(Gillet P., et All., 2000, P. 52).

إذ يرتكز الطفل عند القراءة على الحروف التي يعرفها والصوائت المطابقة لها، ويعتبر هذا الإجراء تحليلي حيث تعالج فيه كل الكتابات وبذك ترميزها الواحدة تلوى الأخرى، فتكون المعلومة الفونولوجية مركزية حيث أن التعرف والتنظيم الخاص بكل الحروف يكون محدّد، كما تسمح هذه المرحلة بنطق جميع السلاسل الحرفية المطابقة للكلمات سواء المعروفة أو غير المعروفة بالإضافة إلى شبه الكلمات.(Casalis S, 1995, P45) .

فبالنسبة ل "**فريث**" فإن المهم في هذه المرحلة هو أن معرفة الحروف تسمح للطفل بالقيام بالربط بين الوحدات البصرية البسيطة والوحدات الفونولوجية المجردة وهي الكتابة (Fayol M, et al. 1992, P157)

كما تعتبر أن الكلمة Morphème هي أصغر وحدة للفهم وهي وحدة التقطيع المميزة لهـذا المستوى من التحليل، ويأخذ القارئ بعين الاعتبار وحدات أخرى عندما يكون بصدد قراءة كلمات جديدة أو غير متداولة، يتعلـق الأمـر بالوحـدات العليـا (Graphème للحـروف والأصوات التي تستهدف القافية أو المقاطع المطابقة لمجمـوع الـصوامت التـي تـسبق الصوائت فالطفل قادر على استعمال استراتيجيات معالجة متشابهة إما بالتوازي أو بالتناوب مع استراتيجيات التحويل صوت-حرف التي تكون ممكنة.(Vanhout A, 1998, P45)

بالإضافة إلى الدور الذي يلعبه التعرف البصري على شكل الكلمة فإنه يتم في هذه المرحلة الاعتماد على المطابقة بين الحروف والأصوات وبين الأصوات والكتابة أيضا، إذ يـصبح الطفل قادرا على إعطاء لكل حرف الصوت المطابق له.

وتعد هذه المرحلة تحليلية إذ يقوم فيها بتقطيع الكلمة المكتوبة ليتمكن من قراءتها وقـراءة الشبه كلمات، فيقرأ الكلمات كما يسمعها فتكون الأخطاء راجعة لأسـباب نطقيـة وليـست لأسباب بصرية، أي أن العامل الفونولوجي يلعب دورا مركزيا في هذه المرحلة.

3-المرحلة الإملائية(Orthographique):

يتم في هذه المرحلة التعرف على الكلمات من خلال المقاطع المكوّنة لها واستعمالها دليـل على أن الطفل قادر على تحديد المقطع داخل الكلمة، ويتم التعرف على الكلمـة المكتوبـة

بالاستفادة من المسار المباشر للمفردات بإعادة الترميز الفونولوجي الآلي، حيث تحال الكلمة إلى وحدات إملائية بدون الرجوع الآلي إلى التحويل الفونولوجي، كما يلعب شكل الكلمـة دورا هاما في التعرف عليها.

ويكون وجود المعجم الأبجدي أساسيا لتطوير جميع الاستراتيجيات الإملائية وتتميـز هـذه المرحلة باستعمال الطفل لجميع ما يعرفه من مفردات لفك ترميز الكلمات المكتوبة سـواء كانت تنتمي إلى مفرداته اليومية المتداولة أو كانت لا تنتمي لها، فالطفـل يعـرف الكلمـة انطلاقا من قاعدة التقطيع الإملائي ويجدها مباشرة بتجميع الشكل الفونولـوجي المتطـابق والوصول إلى المعنى يكون سهل وسريع، ذلك انطلاقا من التصورات الإملائية.

يرتكز تحليل الكلمة المكتوبة في هذه المرحلة على أساس إملائي دون التدخل الفونولوجي، وتعتبر الوحدات الإملائية التي تكوّن وحدات المعالجة لهذا الإجراء كسلاسل حرفية مجردة، وهو إجراء تحليلي لأن الوحدات الإملائية تعالج مقطعيا وكليا (Casalis S, 1995, P30).

إن الهدف من القراءة في هذه المرحلة ليس تعلم القراءة بحد ذاتها بقدر ما هو تحليل اللغة والنص من ناحية المعنى والدلالة. ويستعمل الطالب في هذه المرحلة المستوى الأعلى من العمليات الذهنية مثل الاستدلال والاستنتاج وغير ذلك من العمليات ويساعده في ذلك تطور المخزون اللغوي وزيادة الحصيلة اللغوية وإتقانه للغة الفصحى التي يتعامل معها في الكتب والمناهج الدراسية ويساعده هذا التطور اللغوي كثيرا في ربط الجمل الواردة في النص وربط النصوص مع بعضها البعض وبالتالي استيعاب وفهم المادة المقروءة (عورتاني سناء، وآخرون، 2009، ص95).

رغم اختلاف هذه المراحل إلا أنها تبقى متتابعة ولا يمكن فصلها عن بعضها البعض فهي تتداخل فيما بينها كل واحدة تكمّل الأخرى، إذ تتميز المرحلة الخطية بالتعرف على الكلمات من خلال الارتكاز على نموذج بصري أين يكون الطفل قد تعلم عن ظهر قلب المدلول، أما التعرف على الكلمات في المرحلة الأبجدية فيتم بإسناد الأصوات إلى الحروف أو مجموعة من الحروف ولا يؤخذ مدلول الكلمة مباشرة من بعدها البصري، إنما انطلاقا من الأصوات أي بالاعتماد على الوساطة الفونولوجية، في حين تتميز المرحلة الأخيرة أي الإملائية بجمع الشكل الفونولوجي المطابق للكلمات بالكتابة.

لقد اتفق العديد من الباحثين مع "فريـث" فـي المراحـل التـي قـدمتها لـتعلم القـراءة وأضاف البعض منهم مراحـل أخـرى تكملهـا، فبالنـسبة ل"مـارش"Marsh وآخـرون وأيضا "كولارت"Colheartو"هاريس"Harris هنـاك أربـع مراحـل، إذ تتميـز المرحلـة الأولى حسب"مارش" بالتعرف العام على الكلمات المحفوظـة عـن ظهـر قلـب، أمـا الثانية فيميز فيها الأطفال بين الكلمات انطلاقا من دلائل كتابيـة بـارزة والثالثـة إقامـة فك ترميز مقطعي بحت أما الأخيرة فتتميز باسـتعمال قواعـد معقـدة ومتـشابهة. أمـا نموذج"هاريس" و"كولارت" فيتشابه مع نموذج"مارش" فـي المرحلـة الأولـى والثانيـة، في حين تتشابه المـرحلتين الثالثـة والرابعـة مـع المرحلـة الثانيـة والثالثـة لفريـث (Fayol M, et al, 1992, P146).

لقد كانت "فريث" من بين الأوائل الذين قـاموا بتقـسيم مراحـل تعلـم القـراءة، والتـي بينت أن تعلمها يمر بثلاث مراحل متتابعة، وهـذا مـا دفـع بعـض البـاحثين بتوجيـه بعض الانتقادات لها، والتي من أهمها ما ذكـره "قريقـوار" و"بيـرار" المتمثلـة خاصـة في إطلاقها عليها مفهوم المرحلة، ذلك لعدة أسباب أهمها:

- أن هذه المراحل ذات فارق ضعيف، ويقترحون أنه من الأنسب التحدث عن سيرورات التعرف على الكلمات، فالسبب الأول لتفادي مفهوم المرحلة متعلق بالسيرورة الخطية التي ترتكز على تذكر الخصائص البصرية للكلمات التي يكون بعضها غير خاص، فمثلا كلمة كوكا كولا(Coca Cola) يمكن معرفتها انطلاقا من كتابتها الخاصة ومن لونها، والسياق الذي تظهر فيه(قارورة نوعية، أو ملصقة إشهارية...الخ)، كذلك بعض المظاهر غير الكتابية التي تميزه، وهذا الميكانيزم يمكن أن يستعمل في بعض الكلمات الأخرى.

- أما الملاحظة الثانية الموجهة لها فإنه لا يوجد معطيات تجريبية تبين التتابع بين القراءة الخطية والقراءة الأبجدية، فيمكن أن تتطور الثانية دون وجود الأولى، أو دون أن تصل إلى درجة معينة من النضج أو الإدراك، بل العكس فإن أغلب الكلمات التي يصادفها الطفل هي عندما يكون بصدد الترميز الأبجدي، وبالنسبة لهذه الكلمات فإن الميكانيزم المستعمل للتعرف عليها هو فك ترميزها أو الجمع الفونولوجي، وأن أغلب الكلمات لا تكون لها مرحلة خطية أولية تتبع المرحلة الأبجدية، لكنه يصل مباشرة إلى هذه الأخيرة لهذا فإن مفهوم المرحلة غير مناسب.

- أما السبب الثالث فيتعلق بكون أن الإجراء الأبجدي والإجراء الإملائي يعملان بالتوازي فلا يوجد عند القارئ الماهر"قارئ أبجدي" أو "قارئ إملائي" لكن يكون لديه كلمات من خلالها يستعمل تصوراته الكتابية التي من المحتمل أن تعرف انطلاقا من هذا المسار، وكلمات أخرى لا يمتلكها يتعرف عليها من خلال إجراء التجميع.

.(Gregorie J, Pierart B, 1997, P113)

لقد حاولت" فريث" من منظور معرفي تقديم المراحل التي يمر بها الطفل أو القارئ خلال تعلمه للقراءة، رغم الانتقادات الموجهة لها إلا أن ما جاءت به يعتبر من أهم المراجع التي اعتمدها العديد من الباحثين في أعمالهم، ومنطلقا لمختلف أبحاثهم كما عملوا على تطويرها وأضافوا مراحل مكمّلة لها.

لذلك فقد قام علم النفس المعرفي بمجهودات معتبرة في محاولة لفهم كيفية التعرف على الكلمات المكتوبة وإنتاجها، فتلح مختلف النظريات على وجود علاقة ارتباط قوية بين تطور مختلف الإجراءات الأبجدية والإملائية إذ يقوم فك الترميز على قواعد من خلالها يتطور تكوين التعرف الكتابي .

ومن بين النماذج الأكثر شيوعا أيضا في مراحل تعلم القراءة نجد ما قدمته "**Chall** والتي ترى أنه يجب أن يؤخذ نموذجها على أنه نظرية تحتاج إلى إثبات أو نفي، وتتمثل هذه المراحل حسب ما ذكره"حمدان" و"علاونة" في:

1-المرحلة صفر: ما قبل القراءة من الميلاد إلى خمس وست سنوات.

-المرحلة الأولى:

مرحلة فك الرموز من خمس إلى سبع سنوات، تتميز هذه المرحلة بتعلم قواعد التطابق بين الصور الصوتية والصور الخطية، وقد دعتها "فريث" بالمرحلة الهجائية أو الصوتية، ولاحظت "شول" أنه في نهاية هذه المرحلة يكون الأطفال قد أصبحوا أكثر معرفة بطبيعة نظام التهجئة، ومن المتعارف عليه أن تكون الارتباطات بين الحروف الهجائية وأصواتها هي المهمة الأساسية التي تواجه القارئ المبتدئ.

- المرحلة الثانية:

التحرر من المطبوع من سبع إلى تسع سنوات، وفيها يتدعم ويتثبت ما تعلمه الأطفال في المرحلة الأولى، حيث يتعلم الأطفال في هذه المرحلة كيف يستخدمون مهاراتهم في مجال فك الرموز واستخدام الحشو في تزيين اللغة، وتوضيح المعاني، ومعرفة النصوص، وبناء القصة لاستخلاص المعاني من النص بطريق أسهل وأسرع. ويسهم النحو والتدرج الآلي في مهارة فك الرموز في تحرير الطفل من التركيز على الكلمات المطبوعة، كما يسمح له بتكريس مصادر انتباهه على المعنى المتضمن في هذه الكلمات، وتتطابق هذه المرحلة مع مرحلة الرسم الإملائي عند"فريث" حيث يتعرف الطفل مباشرة على الكلمات بناء على أنماطها الإملائية. ومع نهاية هذه المرحلة يصبح الطفل قادرا على تكوين مفردات مرئية قائمة على البناء الإملائي للمفردات(التهجئة) (كاتس هغ، كامحي ألان ، 1998، ص28).

- المرحلة الثالثة:

القراءة للتعلم من تسع إلى أربعة عشر سنة:

تشير هذه المرحلة إلى بداية المشوار الطويل لممارسة القراءة لأغراض التعلم، وفي هذه المرحلة تصبح مهارات فك الرموز عملية آلية فاسحة المجال أمام مصادر الانتباه للتركيز على فهم النص وتعلمه، وقبل هذه المرحلة كانت المهارة القرائية تعادل مهارة فك الرمز، وتتفق هذه المرحلة مع المفهوم التقليدي للفرق بين المدرسة الابتدائية وما بعدها، ففي الصفوف الابتدائية يتعلم الأطفال لغرض القراءة، بينما في الصفوف العليا يقرؤون ليتعلموا. وفي المدارس التقليدية يبدأ أطفال الصف الرابع دراسة ما يسمى الموضوعات الدراسية كالتاريخ والجغرافيا والعلوم، وإن مثل هذه الموضوعات الدراسية يجب أن لا تعطى للأطفال عمدا قبل أن يكونوا قادرين على ممارسة القراءة(أي على فك الرموز)، وقد رأت "شول" أن القراءة في المرحلة الثالثة تكون أساسا من أجل توضيح الحقائق والمفاهيم وكيفية فعل الأشياء.

لذلك تقسم"**شول**" هذه المرحلة إلى مرحلتين، المرحلة الأولية، ومنها يمكن للأطفال ذوو الأعمار من (9-11 سنة) قراءة مواد ذات مضمون وذات طول معقول، ولكنهم لا يستطيعون قراءة أدبيات معروفة كبيرة. ومن خلال المرحلة الثانية(مستوى الراشدين)، يقوى المراهقين على قراءة مجلات معروفة جدا وقصص الكبار وصحف أيضا.

- المرحلة الرابعة والخامسة: (14-18 سنوات التعليم وإعادة التعليم 18سنة فما فوق):

تعد دراسة المرحلتين الأخيرتين تطورا ذهنيا، مناسبا أكثر مما تعد تطورا قرائيا. وبما أن المراهقين يصبحون في مستويات أكثر تجريدا، لذا تتوسع المعلومات التي يمكن أن يتعلموها من القراءة.

لاحظت" شول" أن السمة المهمة للمرحلة الرابعة هي تمكن القارئ التعامل مع أكثر من وجهة نظر واحدة، بينما السمة المهمة في المرحلة الخامسة هي النظر للقراءة على أنها تعليمية أي يتعلم القارئ المعرفة باستخدام عمليات عقلية أساسية كالتحليل والتركيب وإصدار الأحكام. كما أن القدرة على دراسة حلول بديلة للمشاكل هي إحدى السمات المميزة للفترة العملياتية الرسمية التي تتسم بها أفكار المراهقين، إذ أنها ليست مصادفة لتكون سمة التفكير الاستنتاجي الافتراضي (كاتس هغ، كامحي ألان، 1998، ص30).

يتضح من خلال ما سبق أن الفرق واضح في عدد المراحل التي قدمتها كل من "فريث" و"شول" في تقسيمهما للقراءة؛ إذ نجد عند الأولى ثلاث مراحل في حين قسمتها الثانية إلى خمسة، كما قامت "شول" بتمييز هذه المراحل بالسنوات الأمر الذي لم تحدده "فريث"، إذ قامت شول" بتقديم مراحل تعلم القراءة من 0 إلى 18 سنة، في حين اكتفت "فريث" بتحديد المراحل بصفة عامة فقط، لكن ما تتفقان عليه هو ما يتعلق بالمراحل الأولى إذ تؤكدان على أنه لتعلم القراءة يجب أن يمر الطفل أولا بفك الرموز، ثم بمطابقة الصور الخطية مع الصوتية.

وما يلاحظ أيضا اتفاق المرحلة الثانية التي حددتها "شول" مع المرحلة الإملائية "لفريث" أين يكون الطفل قادرا على تكوين المعنى، وقد أكدت "شول" على مرحلة الطفولة والمراهقة ودور كل منهما في اكتساب القراءة، وعلى العمليات المتدخلة في تعلمها وذلك أنه في مرحلة المراهقة تتدخل العمليات المعرفية من تحليل واستنتاج وغيرها.

ومن خلال قراءتنا للعديد من التقسيمات الخاصة بمراحل اكتساب القراءة والتي من بينها ما جاء به بعض الباحثين العرب اخترنا واحدة منها وهو ما قدّمه الباحث " **غافل مصطفى** " الذي يرى أن تعلم القراءة يمر بالمراحل التالية:

1- مرحلة القراءة المتقطعة:

تكون هذه المرحلة في ابتداء تعلم القراءة(في الصف الأول الابتدائي) وذلك لأن الروابط الذهنية بين(الجمل، الكلمات، المقاطع، الحروف) وبين الأصوات لا تكون إلا شيئا فشيئا، ولا تقوى وتتعمق إلا تدريجيا. لأن التلميذ المبتدأ في القراءة يضطر إلى التوقف في كل كلمة أو مقطع من المقاطع، وقد يصل الحروف ويلفظها أحيانا بصورة مغلوطة، وقد يدرك غلطه هذا بعدما يرى الكلمات أو الحروف المتعاقبة لا تنسجم مع المعنى فيضطر إلى إعادة قراءة الكلمات أو المقاطع السابقة، وتكريرها.

ممّا تقدم يظهر بأن التلميذ المبتدئ بتعلم القراءة لا يمكنه أن يقرأ إلا بصورة متقطعة، وببطء، وبتردد،فإذا كانت العبارة طويلة فقد ينسى أولها عندما يصل إلى آخرها، فلا ينتقل إلى معناها إلا بعد قراءتها مرة ثانية أو ثالثة.

2- مرحلة القراءة السريعة:

عندما تزداد ممارسة التلميذ للقراءة وتتكرر الارتباطات الذهنية وتقوى بين صور الكلمات وأصواتها، تقل الحاجة إلى التقطيع، وتزول ضرورة التكرار، فتزداد سرعة القراءة، وعندئذ لا يحتاج التلميذ إلى جهد كبير في سبيل الانتقال من الرموز والإشارات إلى الأصوات فالمعنى، إذ يمكنه أن يفهم ما يقرأه في الوهلة الأولى، كما أنه لا يصعب على سامعيه أيضا أن يفهموا ما يقرأ عليهم، فتصبح قراءته(سريعة ومفهومة) في وقت واحد.

إن السرعة في القراءة من الأمور التي تفيد الإنسان في حياته العملية والعقلية والاجتماعية فائدة كبيرة، لأنها تختصر الوقت اللازم للتعلم عن طريق القراءة وتوسع مجال الاستفادة من الكتب والصحف والرسائل توسعا كبيرا.

لقد أثبتت التجارب أن الإنسان يستطيع أن يتقدم في سرعة القراءة تقدما كبيرا فيصل إلى درجة من التمرين بحيث يقرأ معها نحو500 كلمة في الدقيقة بل قد يصل إلى قراءة 700كلمة في الدقيقة في بعض الأحوال.

3- المرحلة البليغة:

عندما تزداد التمارين المبنية على أسس تعليمية تزداد السرعة في القراءة، ويتحسن الأداء إذ يرافقه الانفعال والهيجان الذي ينجم عن معنى المقروء ومشاركة القارئ عواطف الكاتب، والتحسس بأحاسيسه، فيعطي اللفظ حقه أثناء النطق به، كما تظهر علامات الانفعال ليس في اللفظ فقط بل وفي انخفاض الصوت وارتفاعه، وإظهار علامات التعجب أو الاستغراب أو الرضا أو السخط أو الاستفهام أثناء القراءة، فتصبح القراءة بليغة ومؤثرة لا في القارئ فحسب بل وفي السامع أيضا، إذ ينفعل ممّا يسمع.

ويجب أن لا يغرب عن البال أن هذه المراحل الثلاث ليست منفصلة كل الانفصال عن بعضها البعض بل أن كل واحدة منها هي استمرار للمرحلة التي قبلها والامتداد للمرحلة التي بعدها، والأسس الصحيحة لتعليم القراءة في كل من هذه المراحل تكاد تكون واحدة (غافل مصطفى، 2005، ص ص15-16).

قسم"غافل" القراءة إلى ثلاث مراحل وهي المرحلة المتقطعة التي تعتبر الأولى في تعلمها والتي تصل بالقارئ إلى قراءة المقاطع والكلمات، تليها المرحلة السريعة التي يتوصل من خلالها التلميذ إلى الانتقال من فك الرموز الكتابية بسرعة إلى فهم المعنى ثم في الأخير المرحلة البليغة وفيها ركز على دور العمليات النفسية التي يتركها المقروء أي ما تضمنه النص على القارئ.

من خلال استعراضنا لبعض الدراسات التي تناولت مراحل اكتساب القراءة فإنه يمكننا القول أنه مهما اختلفت وتنوعت في تسميتها أو حتى في عددها إلا أنها تتفق جميعها على أن أول المراحل يصبح القارئ فيها قادرا على فك الرموز الكتابية، ثم فهم معناها وإلى غاية الوصول إلى ما تتركه من أثر نفسي ومعرفي عليه.

I-8-تعلم القراءة:

تطرقت الأبحاث في الكثير من الميادين إلى تعلم القراءة مثل الأبحاث التي أجريت في علم النفس، التربية، اللسانيات علم النفس اللغوي، وعلم النفس المعرفي، وعلم النفس المعرفـي العصبي والتي اعتبرت الكثير من نتائجها أساس نظريات تعلم القراءة.

وبالتالي تعددت النماذج التي تفسر مسارات تعلم القراءة (Doruming 1990)، أهم عمل في هذا الإطار هو عمل الباحثة (Chall, 1967)، عندما أطلقت نقاشا عاما بين ممثلي الطريقـة الشاملة أو الطريقة التحليلية أو ما يعرف ب (Look and Say) المصطلح الذي يترجم إلـى العربية (أنظر وقل)، (حراحشة، 2007، ص. 77).

والطريق المقطعية (Syllabique) او الطريقة الـصوتية (Phonique)، وعملـت الباحثـة (Chall) على تصنيف هذه الطرق حسب مقاربتين هما: المقاربة المبنيـة علـى المعنـى والمقاربة المبنية على نظام الرموز.

في المقاربة المبنية على المعنى التي تعني بها الطريقة الشاملة أو طريقـة "أنظـر وقـل"، تعطي أهمية لمظاهر التواصل ذي المعنى للغة المكتوبة، أما المقاربة الثانيـة فهـي تلـك المبنية على أساس إعطاء أولوية للعنصار اللسانية التقنية للنظام المكتوب.

وأتت دراسة (Dowing, 1973) في 14 بلد، من بينها الصين التي تعتبر لغتها لغـة غيـر مقطعية، لتبين وتؤكد أن اللغات التي تمتاز بالثنائية (Une dichotomie) متشابهة في طرق تعلم القراءة، فطبيعة اللغة المقطعية تجعل من هذه الطرق موجودة بحيث ظهر نقاش بـين باحثين، وأيضا بين المعلمين حول إيجابيات كل طريقة، المبينة على المعنى أو على الرمز. وفي الحقيقة يقول (Dowing, 1990) السبب الذي يجعلنا نشعر بالحاجة إلى التأكيـد علـى مظهر دون الآخر غير مفهوم وغير واضح بينما نجد قي العربية أسبابا منطقيـة تجعلنـا نختار طريقة واحدة. (غلاب صليحة، 2013).

ومن أهم النظريات التي ترأس طريقة التعليم المبينة على المعنى في الولايات المتحدة هـي نظرية (Goodman & Smith) وقد قال (Smith): "أن تحويل رسالة مكتوبة إلـى شـكلها اللفظي لا تعطينا هي المعنى بل تعتبرها مرحلة إضافية فـي مـسار الفهـم" (Dowing, Fijalkow, 1990, p. 68).

وهذا افتراضا منه أن "المعنى لا يوجد في البنية السطحية للغة، شفوية كانـت أو مكتوبـة: وفي الحالتين يجب بناء المعنى على أساس القيام بنفس المعالجة النحوية والدلالية"، وتعليـه عملية بناء المعنى في القراءة تشمل البحث عن فروقات ذات دلالـة ولا يمكـن اكتـساب معرفة الفروقات ذات معنى إلا بالتجربة.

وهذا ما ساعد في انتشار المقولة المشهورة "تتعلم ونحن نقـرأ"، أي (Apprend en lisant) ولقد اختلف بعض الباحثين مع (Smith) في بعض النقاط منها الوعي اللساني الذي يعتبـره (Mattingly) جزء أساسيا في اكتساب الكتابة. بينما يرفض (Smith) هـذا تمامـا أي دور الوعي اللساني المتعلق بمظاهر اللغة الأساسية والهامة في القراءة (Dowing & Fijalkow, 1990, p. 68).

كما ظهرت دراسات في إطار نظرية (Goodman) و (Smith) المستمدة من الأبحاث فـي علم النفس اللغوي، من بينها نتائج دراسة (Kilers, 1969) التي تظهر كيف يدرك القـارئ المتمدرس معنى نص دون الأخذ بعض الإعبار كلماته، كلمة، كلمة.

بالإضافة إلى دراسة (Goodman) التي حاول تحليل الأخطاء الذي يقع فيها الأطفال أثنـاء القراءة والتي يسميها. (Méprise) وعرفها بأنها: "إجابة غير منتظرة لنص مكتوب والتي تسمى عادة خطأ ووضع الفرضية القائلة أن المؤشرات الخاطئة التي يقع فيها الأطفال قد تتبـع بنيـات قابلة للتنبؤ، انطلاقا من معرفتهم بقواعد النحو الخاصة باللغة.

وهذا ما يبين أن في القراءة أخطاء الأطفال، تظهر نفس البحث عن الأجوبة السليمة، وبعد هذا تم التخلي عن الطريقة المبينة على أساس الفهم أي الطريقة الـشاملة، وتنبـأ الباحـث (Dowing) بالعودة إلى الطريقة الأولى، وكان من أهم المدافعين عنها.

ومع هذا انطلقت دراسات اهتمت بمعرفة إلى أي مدى يمكن للـوعي الخـاص بالـسلوك اللساني أن يساعد على تعلم القراءة.

بينما أكد (Kenneth & Goodman, 1975) على وجود توازي بـين المـسارات النـشيطة للقراءة واستقبال الكلام.

بحيث يعتبرها وببساطة أشكالا بديلة (Formes Alternatives) لنفس المسار اللساني، وقـال أن: "الطفل الذي يتعلم القراءة ينمي طريقة موازية بديلة للغة". (Dowing, 1990, p. 67).

فمفهوم (Goodman) لتعلم القراءة يشبه إلى حد بعيد مفهوم (Smith) فيمـا يخـص بنـاء المعنى من طرف القارئ على أساس التجربة اللغوية السابقة، بحيث يعتبر القارئ المبتدئ مالكا لكفاءة لسانية مسبقة وقدرة على تعلم اللغة، وهذه الكفاءة والقدرة تمثل منـابع قويـة.

حيث "الكفاءة اللسانية للقراء تجعلهم قادرين على القيام بتنبؤات نحوية صرفية ودلالية التي لا تحتاج سوى إلى المعنى" (Dowing, 1990, p. 53).

وقد انتقد (Goodman) طرق تعلم القراءة التي تبدأ بقطع لغوية مجردة مثل الكلمات والحروف: فهي تجعل من تعلم القراءة صعبا، لأن القراءة في فحواها: "هي بحث بناء للمعنى".

ومنه فنموذجي "Smith & Goodman" يقدمان القراءة كوجه من أوجه السلوك اللساني وعليه يرفضان فكرة التفكير في هذا السلوك ومنه التدريب على أجزاء اللغة والتعرف عليها لتنمية الوعي اللساني بعناصر اللغة المكتوبة.

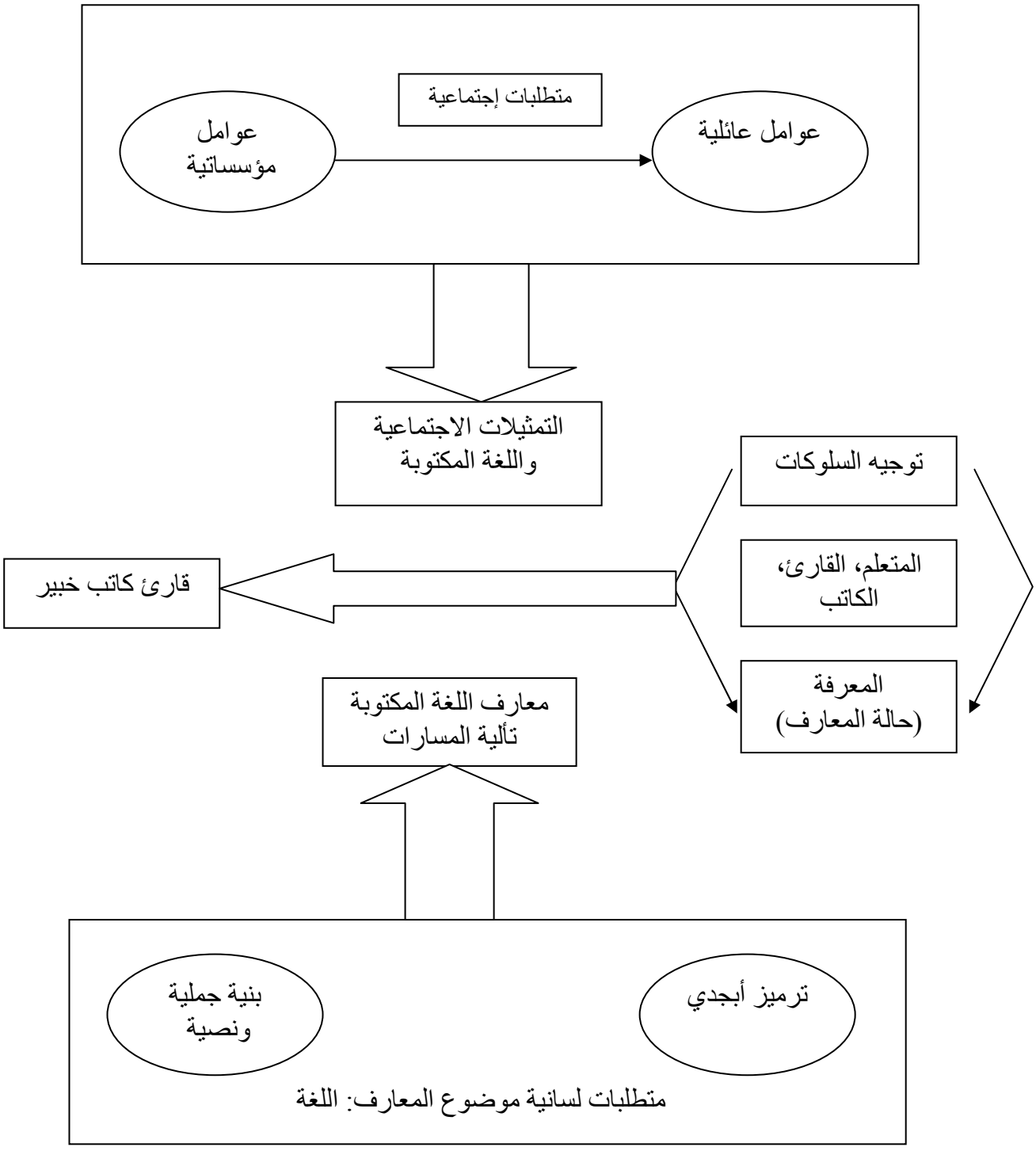
فمن بين وظائف اللغة (Fonction Mathétique) للغة الشفوية التي وصفها (Halliday) والتي على أساسها يعي الطفل لغته ويستفيد هذا الأخير في مرحلة ما قبل التمدرس من المراقبة الذاتية لسلوكه اللفظي.

بالنسبة للباحثين في فرنسا من المدافعين عن الطريقة الشاملة أو المبنية على أساس المعنى هو الباحث (Faucambertt, 1976) الذي يذكر أن الطريقة الشاملة هي طريقة اقترحها (Decroly) في بداية القرن العشرين انتقادا للطريقة المقطعية التي كانت حسبه، تنقص من حدة الذكاء لدى الاطفال.

I-9-كيف يتم تعلم القراءة؟

أكد الباحثون مثل (Beryant, 1993) و (Fayol, 1997) على أن تعلم القراءة لا يتحقق بصورة عفوية وطبيعية مثل تعلم اللغة الشفوية (Ecalle & Magnan, 2003).

فاكتشاف النظام الأبجدي (Code Alphabétique) يحتاج عادة إلى تدخل واضح (Explicité) من طرف الراشد أي "يخضع إلى تعلم نظامي" (Ecalle & Magnan, 2003, p. 12)، وتتدخل مجموعة من العوامل الخارجية والداخلية في هذا التعلم قدمها الباحثان Ecalle و Magnan في الشكل التالي:



شكل رقم (3): إطار عام لاكتساب اللغة المكتوبة حسب Magnan et Ecall

من خلال المخطط المقترح من طرف الباحثين (Magnan & Ecall, 2003)، حاول الباحثان تلخيص مجموعة المتغيرات التي تتدخل وتحدد اكتساب اللغة المكتوبة، متغيـرات متعلقـة بالسياق العام الذي يتم فيه التعلم، متغيرات لسانية تحدد حسب نظام اللغة الذي يتم فيه تعلم اللغة المكتوبة ومتغيرات فردية لها علاقة بالمتعلم.

I-10- طرق تعلم القراءة

تنقسم طرق تعلم القراءة إلى ثلاثة طرف وهي كالتالي:

1-الطريقة التحليلية التركيبية: ويتفرع منها.

-طريقة الحروف (الطريقة الهجائية):

يبدأ الطفل في هذه الطريقة بتعلم الحروف الهجائية، وأسمائها وأشكالها وبالترتيب الذي هي عليه، ولذلك سميت الطريقة الهجائية ويسير المعلم في تدريسها على النحو التالي:

- ينطق المعلم الحرف المكتوب على اللوح أمام التلاميذ ويقوم التلاميـذ بالترديـد وراءه ويكرر ذلك عدة مرات، وقد يكتب المعلم عددا من الحروف حـسب قـدرة الأطفـال ويقرؤها بالتسلسل، ويقوم الأطفال بترديدها خلفه، عدة مرات ثم يسألهم عن أشكالها، ثم يقوم بالعملية المخالفة بين مواقع الحروف، ثم يسأل عنها ليتأكد مـن معـرفتهم لهـا. (Kohler W., 1995)،
- يقوم المعلم بتدريب التلاميذ على كتابتها حتى يتقنونها،
- ينتقل المعلم إلى مجموعة أخرى من الحروف وهكذا حتى النهاية. مع التركيـز علـى أهمية الترتيب لهذه الحروف، وهو بهذه الطريقة يتبع الطريقة الجمعيـة عنـد القـراءة والأسلوب الفردي عند الكتابة (عبد العليم إبراهيم، 1980، ص ص. 79-80).
- ولقد سادت هذه الطريقة زمنا طويلا لما فيها من مزايا أهمها.
- أنها سهلة على المعلم لأنها تتم بالتدريج والانتقال في خطوات منطقية.
- أنها الطريقة المثلى التي يألفها أولياء الأمور، لأنها تعلموا بها، ولذلك فـإن هـؤلاء لا يتحمسون لغيرها، ولا لأي تغيير عليها.

- أنها تمكن الطالب من السيطرة على الحروف الهجائية في ترتيبها ما يجعلهـم قـادرين على التعامل مستقبلا مع المعجمات اللغوية.
- يتمكن الطفل بهذه الطريقة من تركيب كلمات مستقلة، لأنه يمتلك أسس بناء هذه الكلمات وهي الحروف.

ولكن يؤخذ عليها جملة من العيوب أهمها:

- أنها تخالف الطريقة الطبيعية لتعليم الأطفال، إذ أنها تبدأ من الجزء إلـى الكـل، ومـن المجهول إلى المعلوم، بينما واقع تعلم الطفل عكس ذلك.
- يتعلم الطفل الحروف دون أن يدرك وظيفتها، ويظل في عالمها المجهول مدة طويلة لأنه يحفظها حفظا ببغاويا.
- أن صوت الحرف أصغر من اسمه.
- تعود هذه الطريقة الأطفال على القراءة البطيئة، لأنها قائمة على التهجي حرفا حرفـا، وعلى قراءة الجملة، كلمة، كلمة، ويترتب على هذا عـدم إدراك الجمـل، والعبـارات إدراكا تاما بتعلم الأطفال من خلال هذه الطريقة رموز لا معنى لها.
- يستغرق الانتقال بالطفل من الحروف إلى الكلمات إلى الجمل وقتا طويلا.
- لا تتيح هذه الطريقة للطفل التصور البصري للشكل المكتوب.
- ليست في هذه الطريقة مراعاة لنمو للطفل أو قدراته.
- تفرض هذه الطريقة حرية الطفل، وتحد من انطلاقه في التحدث.
- تقوي هذه الطريقة الطفل في التهجي إلا أنها لا تقدره على القراءة الـصحيحة. (محمـد أحمد السيد، ، ص.65)

2-الطريقة الصوتية:

يبدأ الطفل في هذه الطريقة بأصوات الحروف مباشرة بدلا من أسمائها، لذا فهي تختـصر على مرحلة تعلم الحروف نفسها، ويتبع في تدريسها الخطوات الآتية:

- يكتب المعلم الحرف الأول أمام الطلاب، أو يعرضه على بطاقة بخط كبير واضح مـع صورة مثلا ويقول: وهو يشير إلى الحروف: والتلاميذ يرددون خلفه، ثم ينتقـل إلـى الحروف الأخرى ويستطيع المعلم أن ينتقل إلى الحروف منفصلة ثم مجتمعة كأن يقول:

د – ر – س – ثم يقول "درس"

وهذه الطريقة تتيح إلى المتعلم أن يتعلم 364 صوتا ولا ينتقل المعلم بتلاميذه في كثيـر من الأحيان إلى تكوين كلمات إلا بعد امتلاك الطفل عددا كثيرا من الأصـوات. (هـشام الحسن، 2000، ص. 60).

- تمتاز هذه الطريقة بمزايا الطريقة السابقة يضاف إليها:
- أنها ترتبط مباشرة بين الصوت والرمز المكتوب.
- أنها تدرب التلميذ على الأصوات المختلفة.
- أنها ضرورية لابد منها في تعليم القراءة.
- لكن تكتنفها عيوب الطريقة السابقة أيضا، ويضاف إليها:
- يصيب التلاميذ الذين يتعلمون بهذه الطريقة باضطراب صعوبات تعلم القراءة، وذلك في الكلمات.
- كثير من الطلاب يصعب عليهم ربط الأصوات بالكلمات ثم تعميمها على كلمات أخرى.
- تترك عند الطفل عادات سيئة في النطق كمد الحرف، زيادة عن المطلـوب، أو عـدم التعريف بين المدة وغيره.
- بذلوا المربين جهودا كبيرة، حيث هناك من أخذ عن هـاتين الطـريقتين، فاسـتخدموا المكعبات التي تعبر عن الحروف والصورة والرسوم، وطلبوا من الأطفال الكتابة علـى الرمل واللعب بالصلصال، إلا أن هذا لم يغير من حقيقة أنهما ثقيلتـان علـى المـتعلم (Huey, E. B., 1990).

3- الطريقة المقطعية:

تعتمد هذه الطريقة على المقطع الكلمات، وتجعل منها لتعليم وحدات لتعلم القراءة للمبتدئين بدلا من الحروف والأصوات ولذلك سميت بالطريقة المقطعية، وهي محاولة لتعليم الطفـل القراءة عن طريق وحدات لغوية أكبر من الحرف والصوت، ولكنها أقل من الكلمة.

تتكون الكلمة العربية غالبا من مقطعين فأكثر، والطفل بهذه الطريقة يتعلم عددا من المقاطع ليؤلف بها الكلمة.

ومن المعلوم أيضا أن الكلمات ذا المقطع الواحد في العربية قليلة مثل: (من – ما- فـي – ضد، أب – أخ – دم) وأن كثيرا منها لا يمكن تقديم صور موضحة لها، لذلك كانت هـذه الطريقة صعبة على الأطفال، وفي العادة، فإن هذه الطريقة تبدأ بتدريب الأطفال على كتابة حروف العلة، مع لفظها، وذلك عن طريق كلمات تتضمن هذه الحروف، وصور تمثل هذه الكلمات، ويتكرر نطق المعلم لهذه الكلمات، ولأصوات الحروف حتى يتقنها الطفل.

استخدام حروف العلة بهدف في البداية إلى استخدام حروف المد لتوضيح أصـوات بقيـة الحروف الهجائية، ومن ثم يمكن أن يبنى بحرف واحد ومن مقاطع مثل (با - بو - بي). ونتيجة هذه المقاطع الحاصلة لكل حرف، تتاح الفرصة للطفل أن ينطق هذا الحرف أكثـر وبدرجة أكبر، وحتى يثبت لدى التلاميذ صوت الحرف ونطقه بطريقة أدق يلجأ المعلم إلى تقديم مقاطع للتلاميذ ذات معنى مهم عندهم مثل: (بابا – ماما).

ومن مزايا وعيوب هذه الطريقة نجد:

- طريقة جزئية في منهجها وأسلوبها.
- أن المقاطع ذات المعنى في اللغة العربية قليلة، وبناء على هذا فـإن المعلـم مـضطر لاختيار مقاطع لا تدل على معنى مثل: (نا – نو – ني) وبالتـالي ربمـا كانـت هـذه الطريقة أكثر نفعا في لغات تكثر فيها المقاطع.

هذه الطريقة ثقيلة على الأطفال، لأنها تلقي عليهم عبئا لا يحتمله في الفترة الأولى من تعلمه القراءة، لأنها تلتزم الطفل أن يتذكر مقاطع الكلمات فإن لم يستطع تذكرها لا يـستطيع أن يفهم المقاطع الجديدة (Smith B., 1994).

- تشترك هذه الطريقة مع سابقتيها في أخذ عليها من عيوب ونقد.
- ينصب هم هذه الطريقة على أجزاء من الكلمة المفردة وهي المقطع الذي في النهاية لا يؤدي معنى الطفل، فلذلك تبعث فيه السامة والملل.

4- الطريقة الكلية (التحليلية):

تضمن أنه طريقة في التدريس أكبر قدر من الوضوح في المعنى تعد طريقة جيدة وناجحة بالنسبة للطفل، ومما لا شد فيه أن الطريقة الكلية تحقق هذه الميزة إلى حد كبير، إضافة إلى هنا فإن الطريقة تتوافق مع عملية الإدراك التي يمر بها الإنسان، إذ هو في طبيعتـه يبـدأ بإدراك الأشكال بشكل كلي، ولا يدرك أجزاءها أول مرة (بناءا على النظرية الجشطالطية)، ويصوغون هذه الطبيعة بأن الجزء نفسه لا قيمة له لانتمائه لكل يرتبط بـه، فـالحرف لا معنى له في نفسه، ولا دلالة إلا في إطار الكلمة التي ينتمي إليها، والكلمة أيضا قد تحمـل معنى، ولكن معناها الدقيق لا يتضح إلا بما وضعت له في الجملة. (عبـد العلـيم إبـراهيم، 1980، ص. 81).

ولذلك كانت هذه الطريقة في تعلم القراءة أنسب لنمو المتعلم، وأقرب إلى طبيعته، عـلاوة على شعور الطفل بأنه يقرأ شيء ذا دلالة، فيتولى لديه الدافع الذاتي ولهذه الطريقـة عـدة أشكال منها. (Thomas A.M., 1993).

أ- طريقة الكلمة:

يبدأ التلميذ في هذه الطريقة أيضا طريقة (أنظر وقل)، يتعلم القراءة عن طريق الكلمـة لا الحرف، ولا الصوت، ولا المقطع ومع أنها تبدأ عن طريق تعلم الوحدات اللغوية كسابقتها إلا أنها أوسع منها، ولها معان يفهمها الطفل، ففي هذه الطريقة يقوم كثير مـن المعلمـين بتعليم طريقة الكلمة الكلية من خلال استعمال الصور، والبطاقات ويتبع في تدريسها مايلي:

- ينطق المعلم الكلمات بصوت واضح مشيرا إليها، ويقوم التلاميذ بمحاكاته ناظرين إلـى الكلمة بإمعان وتركيز وفي الوقت نفسه يؤكد المعلم العلاقة بين الصورة والكلمة.
- يقوم المعلم بتكرار نطق الكلمة عدة مرات لتثبيت صورتها في أذهان التلاميذ.

- يتدرج المعلم في الاستغناء عن الصورة المرافقة لهذه الكلمات حتى يصبح الطفل قادرا على التعرف على الكلمة، ويميزها دون الاستعانة بالصورة.
- يقوم المعلم بتحليل الكلمة إلى حروفها، حتى يستطيع الطفل التمييز بين الحروف.
- وتمتاز هذه الطريقة بما يأتي:
- يبدأ الطفل فيها بتعلم ماله دلالة ومعنى.
- تتماشى هذه الطريقة مع طبيعة إدراك الطفل، لأن الكلمة في ذاتها كل وليس جزء.
- تزود الطفل بثروة لغوية يمكن الإفادة منها.
- هي أسرع في تعلمها من الطرق السابقة لأنها تخلق عند الأطفال الدافعية والرغبة.
- ومما يؤخذ عليها أيضا ما يأتي:
- أنها لا تستند دائما على أسس من الإعداد فيما قبل مرحلة القراءة.
- يدخل فيها عنصر التخمين بشكل أكبر.
- تجعل الطفل يخلط بين أشكال الكلمات المتقاربة نحو (قال، مال، نال) لأنها تعتمد على شكل الكلمة.
- قد يعجز الأطفال عن قراءة الكلمات القريبة أو غير المألوفة ينتاب هذه الطريقة العجز الواضح في القدرة على التحليل لأن التلاميذ لا يدركون كل العناصر في الكلمة، بل ربما يجهلون هذه الحروف وأصواتها. (Martin M., 1994).

ب- طريقة الجملة:

ظهرت هذه الطريقة نتيجة الانتقادات التي وجهة إلى طريقة الكلمة، وتعد الجملة في هذه الطريقة الوحدة التي يتم بها تعلم القراءة، وتقوم على أسس الآتية:

- إعداد جمل قصيرة من قبل المعلم مما يألفه التلميذ وكتابتها على اللوح أو على بطاقات، وقد تؤخذ الجملة من أفواه التلاميذ.
- ينظر التلاميذ إلى الجملة بانتباه، وتركيز ودقة.

- ينطق المعلم الجملة ويرددها الأطفال وراءه جماعات وفرادى مرات كثيرة، ثم يعرض جملة أخرى تشترك مع الأولى في بعض الكلمات من حيث المعنى والشكل ويتبع فيها ما فعله في الأولى.
- بعد عدة جمل يبدأ بتحليل الجمل ويختار منها الكلمات المتشابهة لتحليل الحروف، ويجدر بالمعلم هنا ألا يتعجل في عملية التحليل وألا يبطئ فيها. (هشام الحسن، 2000، ص.73).
- وتمتاز هذه الطريقة بما يأتي:
- أنها تقدم للتلاميذ شيء ذا معنى.
- تقوم هذه الطريقة على أساس نفسي تبدأ بالكليات دون التركيز أول الأمر على الجزئيات.
- تستمد هذه الطريقة على استغلال خبرات التلاميذ واستخدام الكلمات الشائعة في حياتهم اليومية.
- يقل الحدس والتخمين فيها عما هو في طريقة الكلمة.
- تعمل هذه الطريقة على إتيان بالطفل في تحدثه وتعبيره في لغته الشفوية والكتابية.
- ويؤخذ عليها ما يأتي:
- تسمح المعلم أن يهمل عملية تحليل الكلمات إلى الحروف، حيث في هذا الإهمال يتعين على الطفل قراءة كلمات جديدة.
- تعرض الجمل وتقرأ على أسماع التلاميذ بطريقة آلية وبالتالي إذا انتقل الطفل من الجملة فيها كلمات موجودة في جمل التي من قبل، لا يمكنه التعرف إليها.
- تحتاج هذه الطريقة في تعليم القراءة للمبتدئين امتداد لطريقة الكلمة، لأن اتخاذ القصة أساسا في هذه الطريقة إنما يتركز على تحليلها إلى جمل، وبعد ذلك اتخاذ الجملة عنصرا في عملية التعليم. (بول ويني، 1960، ص ص. 46-47).

ج- الطريقة المزدوجة (التحليلية، التركيبية):

يتبين من خلال استعراضنا لطرق التدريس السابقة أن لكل طريقة مزايا وعيوبا، وأنه ليس هناك طريقة واحدة تتمتع بكل المزايا.

فإن الإتجاه الحديث يسعى إلى الجمع بين أكثر من طريقة وبمعنى أن يؤخذ من كل طريقة مزايا، وتلك مساوئها قدر الإمكان. لذلك ارتئ المختصون ضرورة الاستفادة من كل طريقة سواء كانت كلية أم جزئية، ومن ثم تتبلور فكرة الطريقة المتبعة حاليا في التدريس، وهـي الطريقة التركيبية، التحليلية التي من أهم عناصرها مايلي:

- تقدم للأطفال وحدات معنوية كاملة للقراءة، وهي الكلمات ذات المعنى ينتفـع الاطفـال بمزايا طريقة الكلمة.
- تقدم لهم جملا سهلة تشترك فيها بعض الكلمات وبهذا ينتفعون بطريقة الجملة.
- أنها معنية بتحليل الكلمات تحليلا صوتيا للتعرف على أصـوات الحـروف، وربطهـا برموزها، وبهذا تستفيد من الطريقة الصوتية.
- أنها تعني في إحدى مراحلها بمعرفة الحروف الهجائية رسما واسما، وبهذا تنتفع بمزايا الطريقة الأبجدية.
- تخلصت هذه الطريقة من العيوب التي لحقت بالطرق السابقة.

ومن الأمور التي تزيد من فاعليتها كأسلوب في تعليم القراءة للمبتدئين كونها تبدأ بما هـو مستخدم في حياة الطفل، حيث تستهل خطواتها باختيار كلمات قصيرة مما يألفه الطفل.

تستغل الصور الملونة والنماذج والحروف الخشبية، وغيرها من الوسائل استغلال وافرا مما يضمن لهذه الطريقة عنصر التسويق والرغبة.

وتقوم هذه الطريقة كما يراها (عبد العليم إبـراهيم، 2002، ص. 90). على أسس نفسية ولغوية أهمها.

- إدراك الأشياء جملة.
- الجملة هي وحدة المعنى، وأن الكلمة هي الوحيدة المعنوية الصغرى.

- القراءة عملية التقاط بصري للرموز الكتابية وليست تخمينا فمعرفة الحروف أساس مهم في هذه العملية.
- تفيد التجارب أن الوقت المستغرق في الإلتقاط البصري للحـرف هـو الوقـت نفـسه المستغرق في النقاط الكلمة كلها.

-مراحل تعليم القراءة بالطريقة المزدوجة:

استخدام هذه الطريقة يستلزم أن يسير المعلم بتلاميذه على وقف خطوات أربع لابد مـن أن يسلكها متدرجة واحدة بعد الأخرى، بحيث تمهد المرحلة السابقة إلى المرحلـة اللاحقـة، وتتداخل المراحل كمايلي:

- مرحلة الإعداد والتهيئة.
- مرحلة التعريف بالكلمات والجمل.
- مرحلة التحليل والتجريد.
- مرحلة التركيب.

I-11- سن تعلم القراءة:

أفضل مرحلة للبدء في تهيئة الطفل لتعلم القراءة هي حوالي السن السادسة، خاصة بالنسبة للأطفال الذين لم يتمكنوا بسبب ظروفهم الإلتحاق بالروضة، وهذا يعني أن الطفل قد وصل إلى فترة زمنية يمكن نضجه فيها من البدء في تعلم القراءة، وهذا لا ينفي أن هناك أطفـال يمكنهم البدء بتعلم القراءة قبل (6 سنوات) مثل الأطفال الأذكياء، أو أطفال يمكـنهم البـدء بتعلم القراءة بعد 6 سنوات وهذا حسب قدرتهم ونضجهم الذي لا يكون كافيا فـي سـن (6 سنوات). (هشام الحسن، 2000، ص. 57).

فالقراءة من العمليات التعليمية العضوية التي تحتاج إلى نضج واستعداد معين قبل تـدريب الطفل على تعلمها، فهذا الاستعداد لا يتوقف على عامل النضج وحده، ولكن أيضا على بيئة الطفل وخبراته ومحصوله اللغوي بجانب نضجه الجسمي والعقلي، وعلى هذا فإنه لا يوجد سن محدد للبدء في عملية تعلم القراءة وذلك لوجود فروق فردية بين الأطفال لبلوغ مرحلة الاستعداد للقراءة التي على أساسها يتم البدء في تعلمها. (فهيم مصطفى، 1988، ص.45).

I-12- الصعوبات التي تواجه الطفل عند تعلم القراءة:

إن عملية القراءة أكثر من مجرد ربط رمز بمدلوله والقدرة على تمييـز أوجـه التـشابه والاختلاف بين الحروف سواء من حيث الشكل ومن حيـث الـصوت، وإن كانـت هـذه المهارات الفرعية بالإضافة إلى المهارات الحركية، واستعداد الطفل العقلي والنفسي وتعدد الخبرات، كلها عوامل تجعل من عملية القراءة مهمة يمكن القيام بها بقدر أقل من الصعوبة مما، لو قدمت بدون إتقان لهذه المهارات الفرعية، ودون ربطها بالأنشطة والخبرات اليومية التي يتعرض لها الطفل.

لكن العقبة الأساسية التي تجابه الطفل العربي المبتدئ في تعلم القراءة هي اخـتلاف لغـة التحدث عن اللغة المكتوبة، فعملية القراءة في حد ذاتها عملية صعبة وتزداد صعوبة عندما تكون المادة القرائية مكونة من كلمات غير مفهومة ولا تشكل جزء من القـاموس اللغـوي اليومي للأطفال وما الحل إذن؟ وهل تكتب بالعامية كما تتحدث أم تـتكلم بالفـصحى كمـا نكتب؟

والمطلوب هو أن يسمع الطفل بقدر الإمكان اللغة المكتوبة في الكتب التي سوف يـصادفها في التعليم الابتدائي، بحيث لا يفاجأ بها ويعتقد أنها لغة أخرى غير التي يعرفها، وأفـضل طريقة لتحقيق ذلك هو سرد القصص من الكتب المصورة للطفل بحيـث يـسمعها باللغـة المكتوبة بها، وأن نزوده بالكلمات الفصحى التي تقابل الكلمات العامية التي يتحدث بها في مواقف حياته اليومية أثناء قيامه بأنشطة مرتبطة بها، ليس هذا فقط بل نعرض عليه الكلمة التي ينطقها وهي مطبوعة أو مكتوبة على ورقة وعندما يسمع الطفـل كلمـة بالفـصحى وتكون غريبة عليه تزوده بالكلمة المرادفة لها بالعامية التي يعرفها، وعلى المعلمة أن تعود الطفل على التعبير عن نفسه ليس بكلمات قليلة أو بجمل تلغرافية بل بجمل كاملـة تتميـز بتركيبات لغوية سليمة.

هذا بالإضافة إلى بعض الصعوبات الأخرى التي ينبغي الانتباه إليها أثنـاء عمليـة تعلـيم القراءة ذاتها، تلك الصعوبات التي تظهر في:

- وجود حروف تكتب ولا تنطق (الواو مثل عمرو واللام في الشمس)
- تشابه شكل بعض الحروف (ب – ت – ث)

- تشابه نطق بعض الحروف (ذ – ز – س – ث)
- تعدد صور الحرف الواحد باختلاف موقعه في الكلمة.
- وجود ظاهرة التنوين والهمزة.
- التشكيل وأشكال المد.
- وهي صعوبات يمكن مواجهتها من خلال الأنشطة المتعددة والتطبيقات المتنوعة (كريمان يدير، إميلي صادق، 2000، ص. 20).

I-13- المهارات والقدرات التي تتدخل في عملية القراءة:

تتطلب القراءة مستوى عاليا من القدرات والمهارات فبعد أن يقطع التلميذ شوطا لا بأس به فيها، يصبح من الصعب عليه تحليل ما يقوم به من عمليات أثناءها لأنها سوف تصبح آلية، يرى الدكتوران (مصطفى. ف، وأحمد. ع) بأن: "أساس القراءة هو التعرف على الكلمات، ثم يأتي الفهم بعدها". (أحمد .ع، فهيم. م، 1988، ص. 34).

وسنتطرق لكليهما فيما يلي:

1-التعرف على الكلمات:

هناك ميكانيزمات تتدخل في عملية التعرف على الكلمة وهي:

1- حركة العين:

تتم القراءة جهرية أو صامتة، بتمييز الرموز المكتوبة (حروف، كلمات أو جمل) ومعرفتها، ويتم هذا عن طريق حاسة البصر. وهناك دراسات كثيرة أجريت لمعرفة نشاط العين أثناء القراءة، بينت بأن العين تتحرك فوق الصفحة باتجاه السطر على صورة قفـزات، تفـصل بينها وقفات، وأن القارئ يدرك الكلمات أثناء تلك الوقفات. (محمد. ص.، ص. 188).

وقد أسفرت تلك الأبحاث على أن:

- نقاط التوقف التي تتم من خلالها القراءة، تتراوح من 100 إلى 500 ميلـي/ثـا، وهـذا حسب الحالة وحسب صعوبة النص.

- وفيما يخص القفزات، فإنه بين كل وقفتين من 7 إلى 9، عند الطفل حجم القفزة حـوالي 0,5 كلمة. وهذا أيضا حسب الحالة وحسب صعوبة النص، لكن لا تعتمد على بعد العين من النص. وبين قفزة وأخرى هناك 25 إلى 35 ميلي/ثا. وبما أن كل توقف يدوم تقريبا 200 إلى 250 ميلي/ثا، فإن العين يبقى ساكنة بالنسبة للنص خلال 9/10 مـن الوقـت. (Roulin J.L., 1998, p. 351).

وهناك قفزات رجعية تكون نحو الخلف وتقل مع نضج وتقدم الطفل في العمر وفي اكتساب القراءة. وتلك الحركات تتم لإلقاء نظرة ثانية على كلمات لم تكن واضـحة فـي النظـرة الأولى.

2- الأذن والجهاز النطقي:

بالإضافة إلى حركة العين، تشارك في عملية القراءة الأذن والصوت (الجهـاز النطقـي)، فيساعدان على فهم الرموز المكتوبة، وعندما تقدم الكلمات المكتوبة على الصبورة، يجـب أن تقدم مصحوبة بلفظها، (خاصة في السنوات الأولى من تعلم القراءة)، فيـسمعها الطفـل ويبصرها في الوقت نفسه. وتقترب الصورة السمعية بالصورة البصرية للكلمة ذاتها.

ويجب أن يكلف الطفل بنطقها بعد سماعها، ويعد رؤيتها مباشرة، لتقترن الصورة اللفظيـة (الحركة) بالصورة السمعية (الصوت) والصورة البصرية (الكتابة). (محمد ص.، بلقـيس ع.، ص. 186)

3- استخدام السياق في التعرف على الكلمة.

يختلف الصغار عن الراشدين من خلال القدرة على استخدام السياق للتعرف على الكلمات، فالاطفال هو أقل قدرة، ويرجع هذا إلى نقص النضج عندهم وكذلك إلى بطئهم في القراءة، فيما يمنعهم من ربط المعنى الكلي والفكرة العامة بكل جزء من أجزاء الجملة. والطفل في استخدامه للسياق يستعين غالبا بقدرته على الفهم لكي يزيد من حصيلته اللغوية، لهذا لابـد من تدريبه على هذه المهارة، لتساعده على التعرف على الكلمة.

4- الذاكرة:

تلعب الذاكرة دورا هاما فيما يستخدمه الفرد من وسائل التعرف على الكلمات، ويتم ذلك من خلال الصورة البصرية. وينبغي للطفل ان يكون قادرا على تذكر هذه الصورة البـصرية، ليقارن المثير الجديد بالخبرة السابقة.

ب) الفهم:

يعتبر العقل عنصر مهما في عملية القراءة فهو يقوم بنشاط متعدد الأوجـه، مـن تـذكر، وإدراك ومقارنة وتفكير، وهذا النشاط العقلي بمجموعه، يؤدي إلى فهم المعاني التي تنطوي عليها الرموز المكتوبة، ولكي يفهم الطفل معاني الكلمـات يجـب أن تـرتبط فـي ذهنـه بمدلولاتها منذ البداية. وهكذا عندما تنمو لغته وتزداد مفرداته، يـتعلم الكلمـات الجديـدة ومعانيها، عن طريق شرح الكلمة الجديدة غير المفهومة بكلمة أو بجملة مفهومة.

ويبقى دائما هدف القراءة هو فهم المعنى أي الربط الصحيح بين الرمز والمعنى وإخراجـه من السياق.

فيشير العلماء إلى أن الكفاءة في الأصوات والقواعد الإملائية والكتابية اللغوية تعتبر مـن العناصر الأساسية في اكتساب مهارة القراءة، وإن غياب أو ضعف الكفـاءة فـي هـاذين المجالين يؤثر سلبا في عملية اكتساب مهارة القراءة إضافة إلى القـدرات العقليـة، حيـث أشارت دراسة: (Lyon & All, 1996)، إلى وجود علاقة واضحة بين سرعة تعلم مهـارة القراءة وبين الدرجات التي حصل عليها الطفل في اختبارات الذكاء.

وتعد المهارات البصرية من المهارات الأساسية التي يعتمد عليها الطفل في تطور مراحـل القراءة الثلاث، حيث يتعرف الطفل على الكلمة كوحدة واحدة، ويهتم بسمات معينة تساعده في التمييز بين الكلمات، وخصوصا تلك التي تتشابه فيما بينها، ويكتسب الطفل القدرة على نطق الأصوات الموجودة في الكلمة بنطق وتسلسل صحيح، إضافة إلى عملية فك الرموز.

I-14- أنواع القراءة وتقسيماتها:

يمكن تحديد أنواع القراءة من زوايا أربع وهي:

أ) من حيث التهيؤ الذهني للقارئ:

وينقسم هذا النوع من القراءة إلى نوعين:

1) **القراءة للدرس:**

وترتبط بمطالب المهنة، وغير ذلك من الوان النشاط الحيوي، والغرض منها عملي، يتصل بكسب المعلومات والإحتفاظ بجملة من الحقائق ولذلك يتهيأ لها الذهن تهيؤا خاصا، فنجد في القارئ يقضة وتأملا وتفرغا. كما يبدو في ملامحه علائم الجد والاهتمام، وتستغرق قراءته وقتا أطول وتقف العين فوق السطور وقفات متكررة طويلة أحيانا، ليتم التحصيل والإلمام، وقد تكون للعين حركات رجعية للاستذكار والربط وغير ذلك. (إبراهيم عبد العليم، 1994).

2) **القراءة للاستمتاع:**

ترتبط هذه القراءة بالرغبة في قضاء وقت الفراغ قضاء سارا ممتعا، وليس لأغراض العملية، والدافع إلى مثل هذا النوع من القراءة إما حب الاستطلاع، وفي هذه الحالة يكون المقروء من الموضوعات الواقعية، وإما الرغبة في الفرار من الواقع وأتقاله وجفافه والتماس المتعة والسلوى وقد يكون المقروء في هذه الحالة من صنع الخيال (خاطر وآخرون، 1983).

ب) من حيث أغراض القارئ:

حيث يمكن تقسيمها إلى الأنواع التالية:

1) القراءة لتكوين فكرة عامة عن موضوع متسع:

كقراءة تقرير، أو كتاب جديد، وهذا النوع يعد من أرقى أنواع القراءة وذلك لكثرة المواد التي ينبغي أن يقرأها الإنسان في هذا العصر الحديث، الذي زاد فيه الإنتاج العقلي زيادة مطردة، ويمتاز هذا النوع من القراءة بالوقفات في أماكن خاصة لاستيعاب الحقائق، وبالسرعة مع الفهم في الأماكن الأخرى (إبراهيم عبد العليم، 1994).

2) القراءة التحصيلية:

ويقصد بها الإستذكار والإلمام، وتقضي هذه القراءة التريث والأنا لفهـم المـسائل إجمـالا وتفصيلا، وعقد الموازنة بين المعلومات المتشابهة والمختلفة، مما يـساعد علـى تثبيـت الحقائق في الأذهان (عبد الرحمن حسين ومصطفى زايد، 1989).

3) القراءة لجمع المعلومات:

وفيها يرجع القارئ إلى عدة مصادر، يجمع منها ما يحتاج إليه من معلومات خاصة، وذلك كقراءات الدرس الذي يعد رسالة أو بحثا، ويتطلب هذا النوع من القراءة مهارة في التصفح السريع، وقدرة على التلخيص ويمكن تدريب التلاميذ على هذا النوع من القراءة بتكلـيفهم بإعداد بعض الدروس بعد تزويدهم بالمراجع اللازمة (إبراهيم عبد العليم، 1994).

4) القراءة النقدية التحليلية:

لنقد كتاب أو أي إنتاج عقلي، للموازنة بينه وبين غيره وهذا النوع يحتاج إلى مزيـد مـن التروي، والإمعان والتمحيص، ولذا فإنه لا يقدر على مزاولته إلا من أوتي حظا عظيما من الثقافة والنضج والإطلاع والتحصيل والفهم. (سمك محمد، 1979).

ج) التقسيم على أساس السرعة:

ذهب بعض الباحثين إلى تقسيم القراءة إلى عدة أنواع تختلف السرعة فيها باختلاف الغرض من القراءة، ونوع المادة المقروءة وعلى سبيل المثال فقد قسم "يوكم" القـراءة مـن حيـث السرعة إلى أربعة أنواع وهي:

1. القراءة الخاطفة:

وهي أسرع أنواع القراءة وتستخدم عادة للبحث عن المراجع أو لتحديد مادة علمية معينـة، أو لمراجعة قصة مألوفة أو للحصول على فكرة عامة عن موضوع ما.

2. القراءة السريعة:

وهي أقل سرعة من الخاطفة، وتستعمل للحصول على الأفكار الرئيسية عن الموضوع، أو بعض التفاصيل القليلة التي تستمد من مادة مألوفة.

3. القراءة الدقيقة المتأنية:

وتستخدم للتمكن من المادة ولمعرفة التفاصيل وتسلسلها ولمتابعة التوجيهات وكل المسائل، ولقراءة المادة الصعبة نسبيا، وقراءة الشعر والقراءة للتذكر وللحكم على المادة المقروءة (محمد عبد الغني، 1994).

د) التقسيم على أساس الأداء:

تنقسم القراءة من حيث شكلها العام في الأداء إلى نوعين: قراءة جهرية وقراءة صامتة، ويتفق على هذا التقسيم الخبراء المتخصصون في القراءة والهيئات العالمية المتصلة بتعليمها.

1-القراءة الجهرية:

يرى (سمك، 1979) بأن القراءة الجهرية هي ذلك النوع من القراءة الذي يتلقى فيه القارئ ما يقرؤه عن طريق العين وتحريك اللسان واستغلال الأذن، وأساس ذلك النطق بالمقروء بصوت عال يسمعه القارئ وغيره، بينما عرفها (قورة حسين، 1981) بأنها: "العملية التي يتم بها ترجمة الرموز الكتابية، وغيرها إلى ألفاظ منطوقة، وأصوات مسموعة متباينة الدلالة حسبما تحمل من معنى. فهي تعتمد على رؤية العين للرمز، وعلى النشاط الذهني، في إدراك معنى الرمز، وعلى التلفظ بالصوت المعبر عما يدل عليه ذلك الرمز.

وتبدوا أهمية القراءة الجهرية من الناحية الاجتماعية من خلال الدور الذي تقوم به في وضع أساس مشترك للمناقشة وتبادل وجهات النظر، مما يساعد التلاميذ على تحسين محادثاتهم وتمكنهم من التمتع بالإشتراك في المواد الأدبية، والمناقشات العلمية، وأخيرا فإنها تساعد المعلم على تشخيص نواحي الضعف في مهارات القراءة المطلوبة (Hester B., 1986).

قدم العديد من الباحثين و التربويين تعريفات مختلفة للقراءة الجهرية فعرفها " جابر وليد " بأنها: القراءة التي ينطلق القارئ من خلالها بالمفردات والجمل المكتوبة صحيحة في مخارجها مضبوطة في حركاتها، مسموعة في آدائها مجردة من المعاني التي تتضمنها.

أما عبد العليم ابراهيم فعرفها بأنها: هي التعرف البصري على الرموز المكتوبة و الادراك العقلي لمدلولاتها ومعانيها ، وأن التعبير عن هذه المدلولات والمعاني يتم بنطق الكلمات والجهر بها ونظرا لأهمية التي تحظى بها القراءة الجهرية في مجال التربية والتعليم، فقد اتجهت النظرة التربوية إلى وجوب العناية بها في جميع المراحل التعليمية فهي تلعب دورا بالغ الأهمية فيما يتعلق بنمو التلميذ لغويا و ثقافيا ، وتساعد على التعبير بسلامة ووضوح كما تساعد على ارتقاء الذوق الأدبي والفني لدى التلميذ و تتبع أهميتها من كونها لازمة وضرورية للفرد في جميع مراحل حياته ، فهي تشعر كلا من القارئ والسامع بأهمية المقروء.

-أغراض القراءة الجهرية ومزاياها :

تتمثل أهم أغراض القراءة الجهرية و مزاياها في الآتي :

- تيسر للمعلم كشف الأخطاء التي يقع فيها التلاميذ أثناء نطق الكلام المكتوب، و بالتالي يتاح له علاجها .

- فيها استخدام للبصر والسمع مما يزيد من إمتاع التلاميذ بها، وخاصة إذا كانت المادة المقروءة قصة أو حوار أو من إختيار التلميذ وما يجيب اليه.

- يقود التلاميذ على الثقة بالنفس ، وتقلل من خجلهم و فيها مشاركة القارئ للسامعين وماتحمله للشاهد من لذة واستمتاع.

- إنها من خير وسائل لإجادة النطق، والإلقاء والتعبير عن المعاني بلغة صوتية متميزة ومفهومة، وهي مهارة مطلوبة من مهن كثيرة، كما لمحاماة والتدريس والوعظ والإرشاد وغيرها.

2-القراءة الصامتة:

إن البدايات الاولى لظهور مصطلح القراءة الصامتة كنشاط حديث كان في القـرن التاسـع عشر، حيث ظهرت بعض العوامل التي أدت إلى الاهتمام بالقراءة الـصامتة مـن بينهـا: انتشار حركة التعليم، وبالتالي ازدياد عدد القراء، ونتيجة لتلك العوامـل ظهـرت القـراءة الصامتة كنشاط خاص يستخدمها الفرد في الأماكن العامة والمكتبات. كما أن من العوامـل

التي ساعدت أيضا على ظهور القراءة الصامتة استخدام الكتب في التنمية الشخصية، وفي تحسين الوضع الإجتماعي الذي ظهرت أهيمته نتيجة للثورة الـصناعية (الرفيعـي مـسعود، 1977).

هي القراءة يتم بها تفسير الرموز الكتابية وغيرها وإدراك مدلولها ومعانيها في ذهن القارئ دون صوت أو همهمة أو تحريك شفاة .

وعرفها " **جابرولید**" : على أنها قراءة ليست فيها صوت ، ولا همس ولا تحريك لسان أو شفاه، عمادها سرعة الاستيعاب، وتحصل بانتقال عين القارئ فوق الكلمات والجمل دون تردد، وبادراك المدلولات والمعاني والأفكار الرئيسية والفرعية لقد أولى التربويون و الباحثون اهتماما بالغا بمهارات القراءة الصامتة والتي يجب أن يمتلكها تلاميذ المرحلة الأساسية حتى يكونوا قارئين مهرة، وقد ذكر " خاطر وآخرون "مجموعة من المهارات القرائية الصامتة منها: الاحتفاظ بمكان القراءة ، وتذكر الكلمات والأفكار الرئيسية، مع عدم تحريك الشفتين في أثناء القراءة.

ولو أننا تأملنا الأسلوب الذي يستخدمه في القراءة لوجدنا أن معظم قراءتنا صامتة، و في هذا النوع يدرك التلميذ ما يقرأه عن طريق البصر، دون أن يتلفظ بالمقروء، أو أن يجهر به، فيقرأ التلميذ الموضوع في صمت، ثم يقومه ليتبنى له مدى فهمه، واستفادته منه ، والأساس النفسي لهذه الطريقة هو الربط بين الكلمات باعتبارها رموزا مرئية.

-أغراض القراءة الصامتة ومزاياها:

- زيادة سرعة المتعلم في القراءة، مع إدراكه للمعاني في المقروءة، و قد ظهر من خلال تطبيق اختبارات القراءة على التلاميذ أنهم عندما يجيبون عنها في صمت يستغرقون وقتا أقصر مما أجابوا عنها جهارا، وأن القراءة الصامتة لا تعرقل الفهم.

- زيادة قدرة التلميذ على القراءة والفهم في درس القراءة الخاصة وباقي المقررات الدراسية العامة، فهي تساعده على تحليل ما يقرأ، والتمعين فيه، والرغبة في القراءة لحل المشكلات.

- زيادة حصيلة القارئ اللغوية والفكرية، لأن القراءة الصامتة تتيح للمتعلم تأمل العبارات و التراكيب وعقد المقارنات بينها، والتفكير فيها مما ينمي ثروته اللغوية كما أنها تيسر له الهدوء الذي يمكن من تعمق الأفكار في ذهنه و دراسة العلاقة بينها .

- تشغل تلاميذ القسم جميعا و تعودهم على الاعتماد على النفس في الفهم و الاستيعاب، كما تعودهم على حب الاستطلاع.

I-15- السيرورات المعرفية المتدخلة أثناء القراءة:

يجب الانطلاق من المفهوم الذي يقول بأنه لكي تتم القراءة هناك سيرورات أساسية تلعـب أدوارا مهمة لنجاح هذا النشاط وهي كالتالي:

1- الوعي الفونولوجي (La Conscience Phonologique):

يمكن تعريفه على أنه إمكانية تقطيع مكونات الكلام (الكلمات، القافية أو التناغم، الأصوات، المقاطع والحروف)، وإخضاعها إلى عمليات معقدة، هذه الإمكانية تسمح للطفل بالتحكم في قواعد التقابل بين الحرف الكتابي والحرف الشفوي، وهي تعتبر ركيزة هامة جدا بالنـسبة للقارئ المبتدئ. (العامل الفونولوجي يعتبر أساسا لتعلم القراءة بالنسبة للعديد من العلمـاء). (Chevrier Muller & Narbona, 1996, p. 315).

وفي السنوات الأخيرة ظهر تيار يلي أهمية كبرى للوعي الفونولوجي في تعلم القراءة، وفي هذا المجال اختلف العلماء من حيث أسبقية الوعي الفونولوجي بالنسبة لتعلم القراءة، حيـث أن هناك منهم من يعتبره موازيا ومتزامنا لتعلم القراءة بحيث لا يسبقها أبدا.

2- فهم التركيب (La compréhension de la Syntaxe):

فهم التركيب يخص دراسة قواعد التنظيم (Les règles de Combinaison) التي توجد بين البوادئ (Les morphèmes)، والتي تؤثر على الكلمات وفقا لترتيـب تسلـسلي للمفـردات لتكوين الجمل. فلكي يستطيع القارئ الوصول إلى قراءة سلسة، واضحة وفعالة، عليـه أن يتنبأ بتسلسل الكلمات داخل النص.

3- الذاكرة العاملة (La Mémoire de Travail):

تلعب الذاكرة دورا أساسيا في سيرورة القراءة، حيث أنها تسمح للقارئ بفك رمز الكلمـات وتذكر ما قراءه للتو، وكذا تذكر قواعد التحويل من الحرف الكتابي إلى الحرف الشفوي.

4- الوعي الإملائي (La Conscience Orthographique):

الوعي الإملائي مهم جدا بالنسبة لأنظمة اللغوية التي تعتمد على الأبجديـة، فهـو يـسمح للقارئ بالتعرف على القواعد المتعارف عليها للكتابة وعلى الشكل الصحيح للكلمات، وهو يتمثل في التعرف وتقبل سلسلة من الحروف المشكلة اعتباطيا على أنها صحيحة، وعلـى التنبؤ بوضعية الحرف أو مجموعة من الحروف في الكلمات.

5- التنشيط الدلالي (L'Activation Sémantique):

التنشيط الدلالي وهو خاص بدلالة الكلمات التي يتم التعرف عليها على أساس القرائن التي ترافق الجملة المقروءة والمعالجة الدلالية هي التي تسمح ببناء المعنى، وبصفة عامة يمكن تصور لمفردات كشبكة دلالية، أين تكون دلالات الكلمة فيه مشفرة. حيث أن قراءة ما تكون سهلة إذا سبقتها في الجملة كلمة أخرى قريبة منها من حيث المعنى فهـذا (L'Amorçage Sémantique) يقوم بتعجيل الوصول إلى المعنى.

I-16- الأسس العصبية القاعدية للقراءة:

حاول الكثير من العلماء كشف الحقيقة التشريحية للقراءة، ومن بينهم نجد الباحث بترسـون (Peterson) (Habib M., 1993, p. 209)، ومـساعديه الـذين أخـضعوا مجموعـة مـن الأشخاص إلى فحـص مـن نـوع T.E.P. (Topographie par Emission en Position) لنشاطهم العصبي عند الرؤية السلبية ل 04 أنواع من المنبهات البصرية:

1- سلسلة من شبه الحروف وهي عبارة عن أشكال هندسية تشبه الحروف.

2- سلسلة من الحروف التي لا يمكن النطق بها مجتمعة.

3- سلسلة من الحروف التي يمكن النطق بها متجمعة ولكنها لا تحمل أي معنـى Des Logatomes.

4- سلسلة من الحروف التي تشكل كلمة حقيقية تنتمي إلى اللغة المستهدفة.

وسمح متوسط نتائج 08 أفراد من إبراز المناطق الأكثر نشاطا أثناء وضـعية مـا وذلـك بالمقارنة مع الوضعية الأساسية:

الوضعيتان 1 و 2 تنتجان تنشيطا ضعيفا ثنائيا وتناظريا في المناطق القحفية الداخلية (Les Régions Occipitales Internes)، مما يترجم تورط المساحات البصرية (Les Zones Péri Styrité) والمعروفة بتخصصها في معالجة المنبهات البصرية المعقدة.

في حين أن الوضعيتين التي يتمثل فيها المنبه في سلسلة من الحروف التي يمكن التلفظ بها، فإن المنطقة التي تكون أكثر نشاطا هي المنطقة القحفية السفلى (Les Régions Occipitales Inférieures) من نصف الكرة المخية اليسرى وهذه النتيجة تعتبر بمثابـة توكيـد لأهميـة الدور الذي تلعبه هذه المنطقة في التعرف على الشكل البصري للكلمـات دون مميزاتهـا الفونولوجية حيث أ، هذه المنطقة لا تنشط أثناء المهام الفونولوجية مثل الحكم على مـا إذا كانت كلمتين تتناغم مع بعضهما البعض أو لا فإن التنشيط يكـون كبيـرا فـي المنـاطق الصدغية العليـا ومـساحة فرنيكـي (La Région Temporale Supérieure et l'Aire de Werniké).

كما تجدر الإشارة إلى أن الكلمات الحقيقية وحدها هي التي تنشط المنطقة الجبهية الخارجية اليسرى، وتنشيط هذه المناطق أثناء التعرض إلى كلمات حقيقية فقط (ولـيس هـو الحـال بالنسبة للاكلمات بما في ذلك الكلمات التي يمكن النطق بها)، هذا يعني أن هـذه المنطقـة تلعب دوارا هاما في المعالجة الدلالية للكلمة، حيث أنه عند القيام بمهام دلالية صافية مثـل إعطاء فعل يتناسب دلاليا مع الكلمة المستهدفة مثل كلب: يعض أو يعوي. ينـشط بـصفة خاصة هذه المنطقة المتواجدة إزاء مساحة برودمـان (Habib M., 1993, p. 209) (L'aire de Brodman 47)، أمام مساحة بروكا.

المنطقة	الوظيفة المخصصة لها
المناطق القحفية الداخلية	معالجة الأشكال البصرية المعقدة
المناطق القحفية السفلى	معالجة الشكل البصري للكلمات
المناطق الصدغية ومساحة فرنيكي	تلعب دورا مهما في المهام الفونولوجية
المناطق الجبهية الخارجية السفلى	المعالجة الدلالية للكلمات

أهم المناطق المتدخلة أثناء القراءة ووظيفة كل واحدة منها.

نتائج هذه الدراسة مهمة حيث أنها جاءت بتوضيحات جديدة ومعتبرة وهي كالتالي:

1. هذه النتائج تنفي صحة النموذج الكلاسيكي الذي يرى بأن مساحة فرنيكي هي مرحلة إجبارية للقراءة.
2. وهي في نفس الوقت تتطلب منا إعادة النظر في الدور الذي تلعبه كل من المناطق الأمامية والخلفية لنصف الكرة المخية اليسرى فيما يخص اللغة، حيث أن المناطق الجبهية تنشط في المهام المتعلقة بالجانب الدلالي، في حين أن المناطق الصدغية تكون نشطة في المهام الخاصة بالمهام الفونولوجية).
3. تظهر هذه النتائج أيضا أنه على عكس ما جاءت به النماذج المعرفية الكلاسيكية، فإن السيرورات الإملائية والفونولوجية لتعرف على الكلمات تتدخل مبكرا في سلسلة الأحداث التي تندرج تحت إطار المعالجة الكلمة المقروءة.

وفي هذا الإطار يمكن الإشارة إلى الدراسة التي قام بها كل من أبدولاف وبوسنر (Abdullaev & Posner, 1996)، واللذان اعتمادا في دراستهما على اختبار T.E.P الذي يسمح بالتعرف على المناطق الأكثر نشاطا أثناء مهمة ما، وذلك بالمقارنة مع الوضعية الأصلية، كما أنهم استعانوا أيضا بفحص P.E الذي يعطي التوقيت الصحيح والمضبوط للنشاط العصبي الذي يحدث أثناء مهمة ما، وكانت المهمة المطلوبة هي إعطاء فعل يناسب الكلمة المقروءة مثل ضرب بالنسبة للمطرقة وتسمى هذه المهمة الاستعمال أما مهمة

المراقبة فتمثلت في قراءة الكلمات المعروضة مثل مطرقة وتكونت عينة البحث من 12 فرد وتوصلوا إلى نتائج التالية:

بعد حوالي 200 جزء من الثانية من تقديم الكلمات المطلوب قراءتها، لوحظ تنـشيط علـى مستوى الفص الجبهي وبتحديد أكثر على مستوى (Le Gyrus Angulaire)، والذي يلعـب دورا هاما في الانتباه التنفيذي.

كما لوحظ نشاط على مستوى القشرة المخية الجبهية اليسرى وعلى مستوى القشرة الخلفية اليسرى القريبة من مساحة فرنيكي عند القيام بمهمة الاستعمال، وهذه المنـاطق معروفـة بتدخلها الخاص في إعداد أو بناء معنى الكلمات، حيث بدأ التنشيط على مـستو المـساحة الجبهية اليسرى بعد حوالي 220 جزء من الثانية من ظهور الكلمة ومنه يفترض الباحثـان أن هذا النشاط مقرون بعمليـة تكـون معنـى الكلمـات (La Genèse du Sens du Mot)، والنشاط المبكر لهذه الكلمات يفسر إمكانية تأثيرها على الاستجابات الحركيـة والبـصرية المرتبطة بالدلالة الممنوحة للكلمة، ولكن هذا النشاط لا يلاحظ على P.E إلى بعد 600 جزء من الثانية من ظهور الكلمات، هذه المساحة قريبة من مساحة فرنيكي التي من المعروف أن إصابتها تؤدي إلى فقد فهم الكلام، ومنه يرى هذان الباحثان أن هذه المساحة تتـدخل فـي تخزين وإدماج الكلمات ضمن شكل وحدات أكثر تعقيدا وهي الجمـل (تنـشيط المـساحة القريبة من مساحة فرنيكي يترجم مهمة فهم الكلمات). ونستنتج من ذلك أن هذه المـساحة هي المسؤولة عن فهم الجمل.

I-17-المخ والقراءة:

بما أن القراءة تعد واحدة من الأنشطة البشرية الرمزية والمتجددة الصعبة فإنه من المنطقي الافتراض بأن القراءة تتطلب مخ يعمل داخل حدود طبيعية، والانحراف عن هذه الحـدود ربما يسبب مشكلات في القراءة والعقل البشري الذي يحتوي على بلايين الخلايـا المخيـة المتداخلة بصورة معقدة والتي لا يمكن تصورها فهو ينقسم إلى نـصفين يـربطهم نـسيج عصبي أساسي يسمى الجسم الثقفي وأن دور كل من نصفي المخ في الوظيفة المعرفية لـم يتشكل بوضوع بعده. حيث أنه هنالك آراء مختلفة ومتعارضة تتعلق بأجزاء المخ التي تخدم وظائف اللغة النوعية وهما منطقة بروكا وهي ضرورية للكلام ومنطقة فرنيكي.

ومن خلال دراسة بيولوجيا المخ، أوضحت الدراسات الحديثة أن العمليات التي تحدث في المخ تؤثر على اللغة المكتوبة بصورة مختلفة.

وفي دراسة قام بها (ريتشل 1988)، أظهر بوضوح كيف يربط تصوير المخ للعمليات العقلية في إحدى المهام السلوكية الخاصة باللغة والكلام بشبكة نوعية من المناطق المحلية التي يتألف بعضها من بعض لأداء كل عملية من عمليات الكلام فتترك الكلمات المعروفة بشكل إبصاري عن طريق العين في شبكة من المناطق العصيبة في مؤخرة المخ، وأن منطقتي الفص الصدغي الأيسر والفص الجبهي الأيسر (منطقة بروكا وفرنيكي) لا تصبحان فعاليتين إلا عند إضافة مهمتين اثنتين هما: التقسيم الواعي لمعاني الكلمات وانتقاء الاستجابة المناسبة.

وقد لوحظ أن المرضى الذين لديهم إصابة في النصف الأيسر للكرة المخية بالقرب من شق "سلفيوس" لديهم أخطاء في البناء السليم للكلمات والجمل وتتعطل لديهم ملكة تجميع الحروف الصوتية من كلمات منطوقة فلا يستطيعون النطق السليم، إلا أن إيقاع الكلام وسرعته يظلان سليمين، كما أن التركيب النحوي للجملة يظل سليما. (أحمد عبد الكريم حمزة، 2008، ص.56).

I-18-السرعة في القراءة:

بما أننا في عصر الانفجار المعرفي وتدفق المعلومات، والتغير السريع الذي يأتي بكل جديد، لذا لا يكفي مجرد فهم المادة المقروءة، وإنما يتطلب الأمر أيضا سرعة كتابة المادة المعروضة للقراءة والإلمام بها والاستفادة منها مع إتباع طريقة يمكننا من مطالعة أكبر قدر ممكن **(**نبيل عبد الفتاح حافظ، 2000، 104**).**

فلقد قام **(**Huey، 1908**)** بقياس السرعة الوسطى في القراءة فوجد أن معدلها 3. 6 كلمات/ثانية في القراءة المجهورة و5. 6 كلمات/ثانية في القراءة الصامتة، إلا أن هذه السرعة يمكن أن تتحسن بالتدرب والمران **(**حنفي بن عيسى، 1980 247**).**

I-19-استراتيجيات تعلم القراءة:

عكفت الدراسات الكلاسيكية أبحاثها في موضوع القراءة على أنها التعرف على الكلمة كميزة أساسية لها، أما الدراسات الحديثة فاتجهت إلى البحث عن استراتيجياتها وأهدافها الفعلية، فهي بهذا جمعت بين هدفين متكاملين التعرف على الكلمة والفهم القرائي فيكون بذلك الهدف أساسيا، وموحدا، وأهم الاستراتيجيات لتحقيق ذلك هي:

1- التعرف على الكلمة:

إن غموض اللغة يزيد من خطورة التعرف على الكلمة المكتوبة، لأن العلاقة طردية بينها وبين التركيز على المعنى، وبدون مهارة القراءة لن يستطيع القارئ القيام بالوظائف العليا **(**خيري عجاج، 1998، 108**).**

وهذا ما أكده شال **(**Chall**،** 1991**)** حيث يرى أن هناك استراتيجيات خاصة للتعرف على الكلمة نعرضها فيما يلي:

2- الوعي الصوتي للكلمات:

وهو الإدراك النغمي الذي يسبق عملية فك التشفير، فالقارئ لن يتسنى له إيجاد العلاقة "صورة خطية- صورة نغمية"، أي استنباط الصورة النغمية انطلاقا من الصورة الخطية، ما لم يدرك أن الكلمة مقسمة إلى وحدات صوتية لهذا ستتوجب هذه العملية القدرة على التمييز بين الأصوات، وتقطيع الكلام إلى وحدات نغمية.

ويجب أن نشير إلى أن هذه الوحدات الصوتية لها خصائص تتحكم فيها:

مكان خروج الصوت Point d'Articulation مثل الأصوات: الشفوية، الحلقية، الحنجرية...

صفة الصوت، أو طريقة التشكلMode d'Articulation مثل: الأصوات الانفجارية، والأصوات الاحتكاكية.

حالة الأوتار الصوتية أثناء تشكل الصوت، مثل: الأصوات المجهورة والأصوات المهموسة **(**عبد العزيز السرطاوي، 2001، 38-39**).**

3-الصوتيات:

والذي أسماه ستانوفيش (Stanovich، 1994) فك الشفرة، وتكون فيها المطابقة بين النغمـة أي الصوت أو ما يعرف بالفونيم (Phonème) وهو الصوت الفعلي الذي ينطق في الكلام، (خيري عجاج، 1998، 111). والوظيفة اللغوية للفونيم هو التفريق بين معاني المورفيمـات، فالذي يفرق بين معنى "بات"، و"مات" هو الفونيم الأول في كل كلمـة (جوديـث غـرين، 1992، 136-137)، ونفس الشيء ينطبق على الحرف أو الـشكل الخطـي (Graphème) (خيري عجاج، 1998، 108).

4-الكلمات البصرية:

الكلمات المألوفة هي التي يتعرف عليها مباشرة دون عناء نظرا لألفتها، وهذا ما تلزمـه القراءة المتسلسلة حيث تكون معظم الكلمات بصرية.

والقراءة تتطلب تسلسلا معينا مرتبط بالقواعد التي تحكم تركيب الكلمـات فـي الجمـل أو العبارات، ولكل لغة قواعد خاصة بها تحكمها وتختلف من لغة لأخرى.

(Sdorow,L & Rickabaugh, A, 2002,290).

5- السياق:

هي قدرة التلميذ القارئ على إدراك معنى الكلمات الغير مألوفة من المعنى العـام للـنص المقروء، وتجدر الإشارة إلى ضرورة تعويد القراء على إدراك معاني المقروء من السياق العام للنص، لأنه مؤشر فعلي لاكتساب الثراء اللغوي. وهنا يتدخل المستوى الاسـتخدامي (Pragmatique) وهو النظام اللغوي الاجتماعي، الذي ينظم استخدام اللغة فـي التواصـل والتعامل. والتي قد تكون معبرة في شكل صوتي أو لفظي (Kosslyn, S & Rosenberg, R. 2005,pp. 203-204). والطفل في اكتسابه للغة يتعرف على أربعة مكونات أساسية للغـة، هي:

- يتعلم الطفل استخدام نظام صوتي محدد وخاص للغته الأصلية.
- يتعلم الطفل وضع الكلمات مع بعضها البعض، من اجل تكوين جملة والقواعد الخاصة بذلك، مثل: الجملة المبنية للمجهول أو المبنية للمعلوم.
- يتعلم الطفل في عملية اكتسابه للغة كلمات عديدة ومختلفة ومعاني تلك الكلمات المعنى.

وفي النهاية فان كيفية استخدام الكلمات واللغة في السياق تعتبر أهم شيء في الدراسة، لأنها تضم المكونات الثلاثة السابقة **(**Feagans, L, 1996, p.1**).**

6- التحليل البنائي:

إن بلوغ المعنى الحقيقي، والفهم الصحيح للنص المقروء، يستوجب تحليل دقيق للوحـدات التركيبية الكلامية، فيعرف بذلك القارئ المتمكن على العناصر البنائية الأساسية للكلمة، أي يستطيع رد الكلمة إلى أصلها **(**أحمد عبد الله، 1999، ص 36**).**

7- الفهم القرائي:

إن من أهم الاستراتيجيات الحديثة لتعليم القراءة هو الوصول بالتلميذ للفهم القرائي أين يمكنه من استخلاص معنى الأشكال الخطية في النص المقترح للقراءة، فإذا كانت إستراتيجية التعرف على الكلمة على درجة من التعقيد، فإن الفهم القرائي أبلغها تعقيدا.

فحسب أندرسون**(**Anderson، 1985**)** فإن النظريات البنائية في القراءة ترى أن الفهم القرائي يكون نتيجة تفاعل حركي بين العناصر الثلاثة التالية: القارئ، النص، السياق **(**خيري عجاج، 1998**)**

I-20- نماذج القراءة:

1- النماذج التطورية لتعلم القراءة:

حتى بداية الثمانينات، لم يحضى علم النفس اللغوي بوجود نماذج خاصة بالقراءة، فأولى النماذج ظهرت في سنة 1981 من طرف (مارش، فريدمان، ولش و دسبارغ) (March, Freidman, Welch, & Desberg) الذين أدرجو فكرة المراحل في تطّور القراءة، المقتبسة عن نظرية بياجي البنائية، إظافة إلى أعمال الباحثين في جامعة أكسفورد (برادلي و برايان) (Bradley & Bryant,1978 ,1983) الذين إهتموا بالجانب السببي(causal) في مشكلة القراءة (كونتون) (content, 1996) و قد أدمجت هذه المساهمات في النموذج التطوري المقترح من طرف Frith في سنة 1985.

2- النماذج التطورية ذات المراحل:

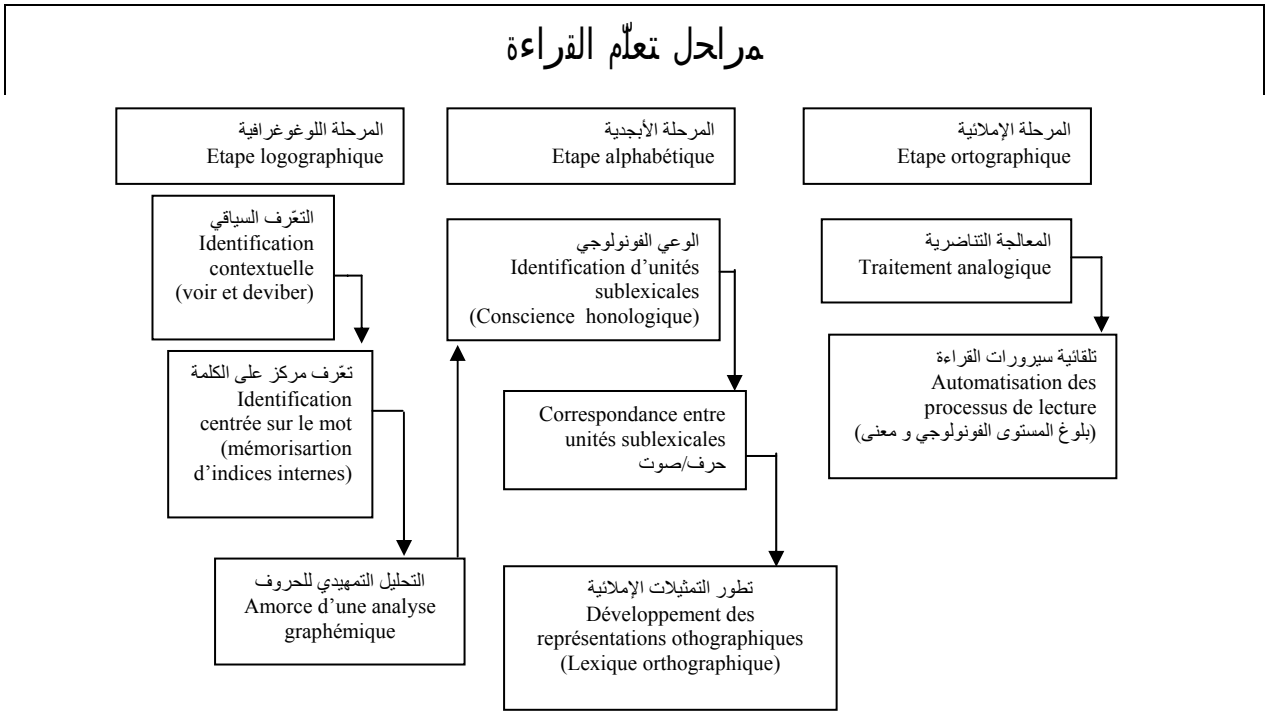
(Frith, 1985; Harris & Coltheart, 1986; Friedman, Welch & Desberg, 1981)

وضعت في الثمانينات أول خطوة في التحليل العلمي لسيرورات تعلـم القـراءة و التـي تفترض وجود مراحل متتالية تستعمل من خلالها إسـتراتيجيات مختلفـة للتعـرف علـى الكلمات.

و قد خصت الباحثة إهتمامها بنموذج (فريت) (Frith, 1985,1986) الذي يتميّز عن نمـاذج (هريس وكلهيت ومارش) (Harris & Coltheart, 1986; Marsh, & al. 1981) يحتوي على ثلاث مراحل و ليس أربعة، وهي: اللوغوغرافية، الأبجدية، والإملائية.

- المرحلة اللوغوغرافية (Logographique):

التَعرُف اللوغوغرافي أو الخطي هو ثمرة التذكر لشكل شامل(بتيو) (Petiot, 2006) فخلال هذه المرحلة الأولى من القراءة، يتم فيها التّعرف مباشرة على الكلمات المعروفة من طرف الأطفال، معتمدين في ذلك على مختلـف أنـواع المؤشـرات ، و لاسـيما المؤشـرات غيراللغوية، مثل اللجوء إلى السياق أو التعرّف على المميزات الخطّية البارزة للكلمة نفسها (كاللون، طول الكلمة،المظهر، وجود أشكال خاصة بالحروف...).



شكل رقم (4): نموذج فريت Frith لتعلّم القراءة

في الواقع لا يمكن التحدث هنا عن القراءة بالمعنى المعروف لهذه الكلمة، فحتى إن توفرت كل الحروف التي تُكون الكلمة إلا أن إحترام ترتيبها لا يعّد ضروريا، لأنه فقط المؤشرات البصرية هي المؤخوذة بعين الاعتبار. فالطفل يعالج المعلومة اللغوية كـصورة، إذ يقـوم بالتعرف على الكلمات أو بالاحرى تخمينها كأشياء مصّورة ما يسمح له بتطوير معجم أولي ذات طابع شامل.

عموما، لا يوجد بعد في هذا المستوى لروابط مباشـرة و منتظمـة مـا بـين معالجـة (المكتوب- صورة) و اللغة الشفوية، فتموضعها يأتي بصفة تدريجية خلال المرحلة التاليـة (Dumont & Gombert, 2004)

- نقد المرحلة اللوغوغرافية :

لا تتفق اليوم الدراسات التي إهتمت بتطور اللغة على وجود المرحلة اللوغوغرافية إلى ذلك حسب (Fayole & Gombert, 1999)و يرجع نوعين من المعطيات:

- أولا : نجد أن الأطفال الذين يواجهون بعض النظم الأبجدية، قليلا ما يلجؤون الى إجراء المطابقة بين المعنى و الشكل المكتوب. و منه ، فإن ظهوره أو إستعماله مـرتبط باللغـة والنشاطات التي تشترك بها.

- ثانيا : مهارات الإنتاج، نظرا لطبيعتها التحليلية، نجدها تتفق بـصعوبة مـع الإجـراء اللوغوغرافي الذي يعالج الكلمات بصفة شاملة.

ومن بين أهم الدراسات التي إنتقدت وجود المرحلة اللغوغرافية نذكر دراسة (Wimmer & Hummer, 1990) التي أجريت على أطفال ناطقين باللغة اللألمانية من قسم السنة الأولـى إبتدائي، وأظهرت النتائج أنه بالنسبة للغة منتظمة كاللغة الألمانية فالقراء المبتدئين يلجؤون بصفة خاصة و مبكرة إلى إستراتيجية الوساطة الفونولوجية من بين المؤشرات التي توضح ذلك، و من خلال تحليل الاجابات الصحيحة، تم ملاحظة ما يلي:

- كل الأطفال لديهم قدرة على قراءة و كتابة شبه الكلمات

- إستراتيجية الوساطة الفونولوجية تنبأ بأداء الأطفال في القراءة

- هناك إرتباط قوي بين الدرجات المحصل عليها في قراءة الكلمـات المعروفـة و شـبه الكلمات.

أضف الى ذلك فإن تحليل الأخطاء أظهر:

- أن الأطفال ضعاف القراءة يرتكبون نفس الأخطاء التي نجدها عند القراء الجيدون

- لم يسّجل إمتناع عن الإجابة أو أخطاء من النوع المعجمي (Lexicalisation) التي تميـز المرحلة اللوغوغرافية.

- المرحلة الأبجدية:

تتميز هذه المرحلة بإستعمال الإجراء عن طريق "الوساطة الفونولوجية"، فهذه الإستراتيجية تسمح بوضع العلاقة بين الشفوي و الكتابي بفضل معالجة ذات طبيعة لغوية و أين يتم فك ترميز الحروف الواحد بعد الآخر بصفة تدريجية، وبذلك و بعكس المرحلة السابقة، هُويـة وترتيب الحروف تعد هنا هامة.

فهذه الإستراتيجية لفك الترميز و التي ترتكز على الفونولوجيا، تسمح للطفل بقـراءة كـل سلاسل الحروف، سواء تعلق الأمر بالكلمات المعروفة أو غير المعروفـة وحتـى شـبه الكلمات، في حين أنه يمكن أن يجد صعوبات في قراءة الكلمات غير المنتظمة أين التماثـل بين الحروف و الفونيمات ليس واضحا.

إن تكرار عملية فك الترميز، يسمح بتكوين معجم إملائي ذهني و تموضع إجرائـي أكثـر فعالية و إقتصادية يسمح بقراءة الكلمات غير المنتظمة و المعقدة، و التي تميـز المرحلـة التالية.

- تقييم مكانة الوساطة الفونولوجية في إكتساب القراءة :

خاصية الكتابة (2006) Goanac'h & Passeraultتعتبـر الوسـاطة الفونولوجيـة حـسب الأبجدية التي تتميّز بنوع من الإستقرار في عملية التطابق بـين الإشـارات المكتوبـة و أصوات اللغة على المستوى الشفوي. و يؤكدون أنه حتى و إن يوجد بعـض الإسـتثناءات لهذه التمثيلات، إلا أنها تبقى نادرة خاصة إذا تم إعتبار وجود التمثيلات التي تظـم عـدة

حروف، و منه فاللغة الإنجليزية التي تعتبر لغة غير مستقرة بلغت درجـة مـن (95%).و بالنسبة للفرنسية بنسبة (80%) الإنتظام بنسبة

على في دراسة تتبعية (Sprenger-Charolles, Béchennec & Lacet, 1998) في حين أن أطفال ناطقين بالفرنسية من القسم التحضيري إلى غاية الثانية إبتـدائي يؤكـدون علـى صعوبة التمثيلات المعقدة (أي المتعلقة بمجموعة من الحروف) مقارنة بالحرف الواحد، كما توصلوا إلى أن الوساطة الفونولوجية تلعب دورا أساسيا في تعلم القـراءة فـي المراحـل الأولى من إكتسابها.

و بالفعل، يمكن الإستنتاج من خلال الدراسات ما بين اللغات، أنه كلما كانت اللغة منتظمـة كلما كانت عملية التطابق ما بين الشفوي و المكتوب أسهل و كلما كان اللجوء أكثر لهـذه الإستراتيجية، و ذلك ينطبق على اللغة الألمانية كما تم توضيحه أعلاه من خلال دراسـة (Wimmer & Hummer, 1990) على الإستعمال المبكر للوساطة (الفونولوجية)، كذلك على اللغة اليونانية، الإسبانيية و اليونانية و الإيطالية، و إنما ينطبق أيضا على اللغة العربية كما بينته عزام Azzam (1993) مذكورة من طرف (Fayol & Jaffré, 1999) و(أبـو رابيـا) Abou-Rabia (1998)والتي تؤكد على أهمية الوعي الفونولوجي.

في حين تلاحظ عزام Azzam من ناحية أخرى أن خصائص الكتابـة العربيـة (كتابـة الصوائت أو الحركات وكذا الأشكال المختلفة في كتابة الحرف الواحد قد تخلق صـعوبات مماثلة لتلك التي يتلقاها القارئ المبتدئ الإنجليزي و الفرنسي (Fayol &Jaffré, 1999)

كخلاصة، يمكن القول أنه مهما كان نوع النماذج، فإن الوساطة الفونولوجية، حتى و إن لم تستعمل منذ السنوات الأولى، فهي تلعب دورا أساسيا في تعلم القراءة، وتعتبـر خاصـية (Beladjouza, 2011) متفق عليها عالميا (بلاجوزة)

- المرحلة الاملائية :

بإكتساب قواعد إستعمال الإجراء الأبجدي (بل حتى و إن كانت لم تكتسب تماما) تتطـور عند الطفل إستراتيجية ثالثة، والتي تؤدي حسب (Frith) الى القراءة المسترسلة التي تميّز الراشد.

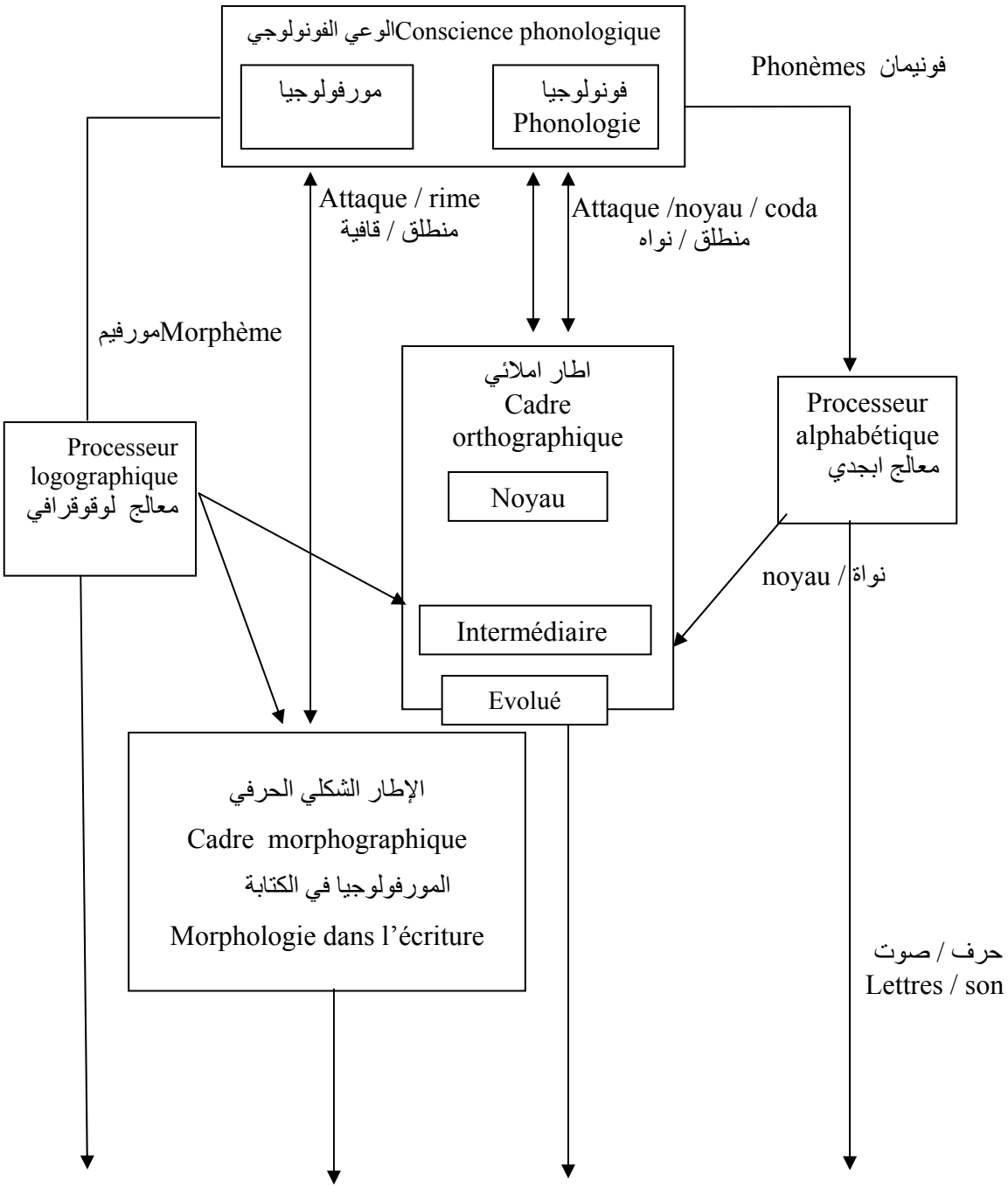
فظهور ميكانيزم جديد للقراءة عن طريق العنونة (Par Adressage) و يعني ذلك أن الكلمة المقصودة سبق و تكرر لقاءها بصفة كافية لتصبح مؤلوفة لدى الطفل توجه الـى معجـم داخلي، أين يتم التّعرف عليها من خلال شكلها البصري العام، دون عنصرها السمعي. فهذا الأخير يكون من خلال قائمة ثانية توجه اليها أيضا عن طريق العنونة والتي تحتوي علـى الأشكال الفونولوجية للكلمات.

3- نموذج Seymour (1999, 1997):

إن الفكرة الأساسـية فـي نمـوذج (Seymour (1999, 1997، هـي أن الإسـتراتيجيات اللوغوغرافية و الأبجدية المتواجدة في بداية تعلم القراءة عند الطفل تـشترك فيمـا بينهـا لتُشّكل القاعدة المعرفية لإعداد الإستراتيجية الإملائية، و من خـلال الـشكل( ) يوضـح (Seymour) أن هناك علاقة تفاعلية بين" الوعي الفونولوجي" و السيرورات الأبجدية.

فالمعالج الأبجديي (Le Processeur Alphabétique) يرتكز علـى قـدرة الطفـل علـى التمثيلات الحرفية - الصوتية كنتيجة للتّعلم الرسمي للقراءة، و هذا المعالج الأبجدي يعمـل بتفاعل مع الوعي اللغوي المسؤول على بروز الوعي بالفونيمات و كذا نمو أشكال أخـرى من التقطيع.

و بأكثر دقة، فإن كان الطفل واعيا بأن الكلام يمكن تقطيعه إلى فونيمات، ينبغي عليه بعـد ذلك الوعي بتركيبة المقطع ما يسمح لنظام الإعداد الإملائي من إعادة التمثيـل البـصري للكلمات المكتوبة في قائمة المفردات اللوغوغرافية بحيث يتحقق التعرف على الكلمة مـن خلال المقاطع و/أو المورفيمات المتواجدة في الكلمات. هكذا يتمكن الطفـل مـن قـراءة الكلمات الجديدة بالتركيز على التمثيلات.



شكل رقم (5): نموذج Seymour 1997

4-النماذج الترابطية:

ظهرت النماذج الترابطية منذ حوالي 30 سنة. و منذ النماذج الترابطية الأولى، فهي تحاول إيجاد تفسيرلتوضيف السيرورات الذهنية للتّعرف على الكلمة.

ففي التصور الترابطي تُمثّل الظواهر العقلية بواسطة شبكات مشكلة من وحـدات بـسيطة مترابطة فيما بينها، بحيث كل وحدة من الشبكة يمكن أن تُكون كلمة و كل رابـط يُعتبـر مؤشر للتشابه الدلالي.

5- نموذج المعالجة المتوازية التوزيعية (لسيدنبارغ و ماكليلاند)

(Modèle à Traitement Parallèle Distribué Seidenberg & McClelland 1989, :« PDP »)

يعتبر نموذج مرجعي مقارنة بالنماذج الترابطية الأولـى (مـاك ليلانـد و روملهـارت) (McClelland, & Rumelhart, 1981; Rumelhart, & McClleland, 1982) و هو يحتـوي على تمثيلات توزيعية و ليست متموضعة (Localisées) .

يندرج هذا النموذج في إطارمشروع يشتمل على جميع مظاهر التعـرف علـى الكلمـات وبصفة أدق يتعلق الأمر بشبكة تظم ثلاثة مكونات أو طبقات أساسية مرمّـزة (Encodant) فيما بينها التمثيلات الفونولوجية، الإملائية و الدلالية المترابطة بواسطة وحـدات مخفيـة (Unité Cachées) لها معرفة سابقة بالوحدات و بـالتمثيلات و بالخطّيـة الفونولوجيـة و بالفعل، فالمقارنة ما بين نمط التنشيط الفونولوجي المولد (Généré) مع عـرض و الـتلفظ المنتظر بها هي التي تؤدي الى تنشيط الوحدات الاملائية للكلمة المكتوبة على شكل ثلاثي الحروف والتي تنشط بدورها الوحدات المخفية المنشطة للوحدات الفونولوجية تحت شـكل ثلاثي الفونيمات.

إن غياب التطابق ما بين الكلمة المكتوبة و التلفظ بها يسجل كخطـأ، بهـدف تغييـر وزن الترابط فيما بينها حتى يتحقق التماثل الصحيح.

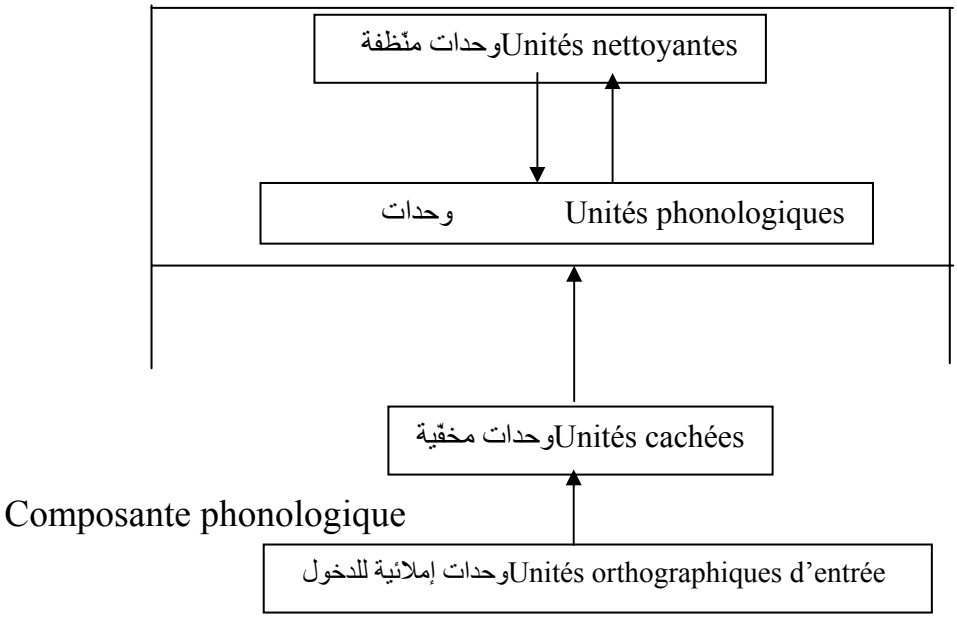
أخيـرا ترمـز (Encode) الـشبكة خـلال تعلمهـا لتنظيمـات الخطيـة الفونولوجيـة (Graphophonologique) وتركيب الأصوات (Phonotactiques)، ولا سـيما التنظيمـات

الإحصائية للغة المكتوبة و المقصودة بالمعالجة بحيث وجود قانون صريح للقراءة لا يعـد ضروري.

تبين نتائج هذا النموذج أنه بالنسبة للكلمات، يكون الأداء على مستوى التنظـيم و التكـرار مماثل للأداء المسجل عند القارئ الراشد، بعكس شبه الكلمات التي تظهر ضعفا واضـحا. إن فشل هذه الشبكة في قراءة شبه الكلمات يعد موضوعا للنقد من طرف الباحثين.

6- نموذج الجانب الفونولوجي

(Modèle de l'Attracteur Phonologique) Harm & seidenberg(1999):



شكل رقم (6): نموذج (Harm & Seidenberg (1999)

إقترح (Harm & Seidenberg 1999) نموذج لتعلم القراءة يرتكز على مبدأ الترابط. هـذا النموذج مثير للاهتمام لأنه يهدف إلى تفسير كيفية نمو التمثيلات الفونولوجية وإلى كيفيـة البدء في تعلم القراءة من خلال خصائص هذه التمثيلات الفونولوجية.

فالباحثين يلاحظون أن الطفل عندما يبدأ في تعلم القراءة، يكون لديه مخـزون كبيـر مـن المعارف، أهمية هذه المعارف لم تؤخذ بعين الاعتبار في النماذج السابقة على مستوى اللغة

الشفوية، غير أن التمثيلات الفونولوجية المستخدمة في هذا النموذج موجهة لإستنـساخ أو إعادة تلك التمثيلات الموجودة عند الطفل عندما يبدأ في تعلم القراءة، لذلك فهـذه الأخيـرة تأخذ شكل الجواذب الفونولوجية (Attracteurs Phonologiques) التي تهـتم لـيس فقـط بوضعية الفونيمات التي تكون الكلمات و كذا خصائصها الـسمعية (Acoustique) التـي تتغير حسب السياق، و إنما أيضا السياق الذي يتركب أيضا حول الصوائت، فهذه الميـزة الأخيرة هامة بالنسبة للغة الإنجليزية التي بني عليها النموذج لأن الصائتة تعد هنا مـصدرا رئيسيا للتغيرات التي تطرأ على التركيبة الفونولوجية للكلمات و بالتالي لها تـأثير علـى إنتظام التماثل الخطي الفونيمي. (Sprenger- Charolles & Colé, 2003)

أنشات هذه الجواذب بهدف ترميز المعلومات الفونولوجية، و من أجل ذلك فـان النمـوذج يتضمن مكونة فونولوجية تتكون من طبقة من الوحدات الفونولوجية و من طبقة الوحـدات المنظفة (Clean up Units).

هذه الوحدات المنظفة هي في الواقع وحدات مخفيـة مـستخدمة كجـواذب ذاتيـة (Auto Attracteurs) أي تسمح في النهاية باستقرار أنماط التنشيط (Les Patterns d'Activation) ، على شكل جواذب.

-تتعلم الشبكة بعد ذلك القراءة، أي تحقيق التماثل ما بين الفونولوجيا و النظام الاملائي من خلال نفس المدونة (Corpus) التدريبية السابقة، فعلـى غـرار نمـوذج Seidenberg & McClelland (1999) ، تتعلم الشبكة القراءة أيضا بمرجعية إنتشار الخطأ طريق (Retro-Propagation de l'erreur).

من خلال هذا التدريب، يصبح بإمكان الشبكة أن تقرأ (98%) من الكلمات، أمـا الأخطـاء فهي تتمثل في معظمها في الكلمات الغير منتظمة (Les Mots Irréguliers) وبالخـصوص ذوي النظام الإملائي النادر، إضافة إلى ذلك فهي تقرا أيضا (79%) من شـبه الكلمـات، وبذلك يبرهن على أداء أفضل من النموذج السابق المقترح من طرف (Seidenberg & Mc Clelland, 1989) (الشكل رقم 06 يوضح هيكلة النموذج) .

كخلاصة، فنموذج (هارم و سيدنبارغ) Harm & Seidenberg (1999) لا يقترح أن تعلـم القراءة يأتي من تعلم نظام قواعد (التماثل الخطي الفونولوجي)، فبالعكس هذا الـتعلم يقـوم على المحاولة و الخطأ و استخراج الإنتظامات الخطية الفونولوجية للغة.

7- نموذج القراءة ذو مسارين الكلاسيكي

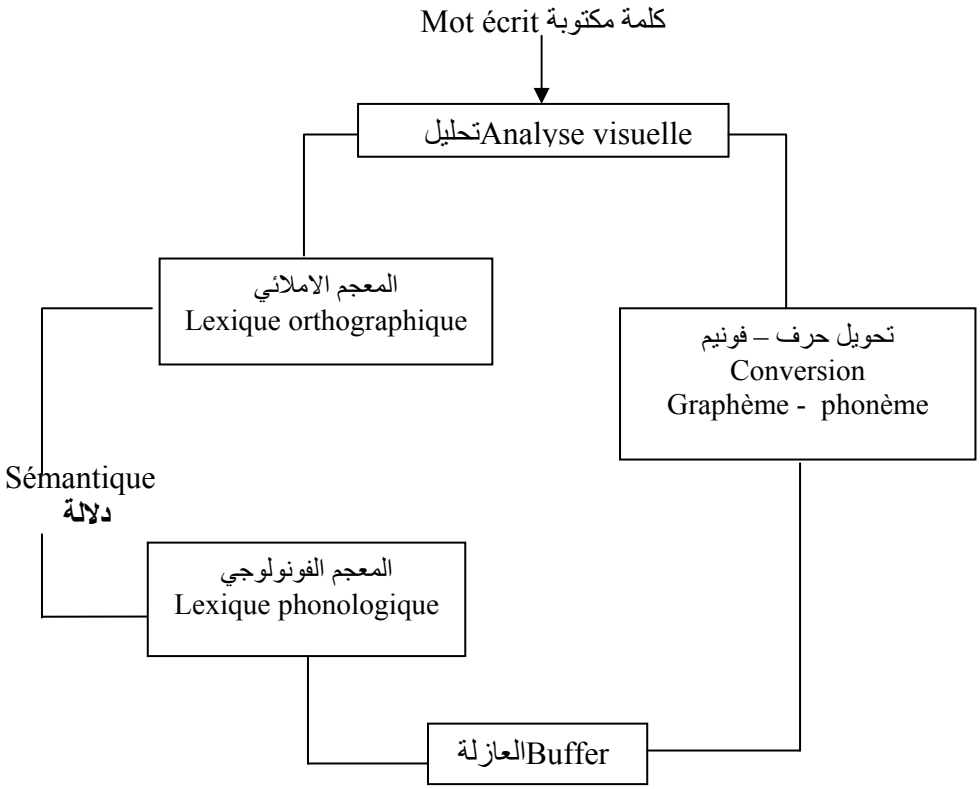
Modèle à Double Voie Classique, "Coltheart, (1978) ; Morton & Patterson (1980)"

حسب هذا النموذج، إن القدرة على التعرف على الكلمة تعمل بطريقتين: سواء بنظام مباشر لبلوغ نوع من المفردات الذهنية التي تتشكل خلال سنوات من التدريب على قراءة الكلمات، أو نظام غير مباشر من خلال تحويل المعلومة البصرية إلى معلومة فونولوجية.

- المسار المباشر أو المسار عن طريق التجميع (Voie d'Assemblage) أو أيضا غير المعجمي هو النسق الذي يتمثل في ربط النظام الإملائي و فونولوجية الكلمـات، ويـسمح بذلك من قراءة الكلمات غير المألوفة. من وجهة نظر نمائية، هذه الصيغة في التعرف على الكلمات تنطبق مع المرحلة الفونولوجية الموصوفة في نماذج ذوي المراحل.

- المسار المباشر، أو المسار عـن طريـق العنونـة (Voie d'Adressage) أو أيـضا المعجمي، بعكس الأول يتم فيه البلوغ مباشرة للمعلومـات الإملائيـة للكلمـات المألوفـة المخزونة خلال التعلم، ثم إلى الشبكة الدلالية.

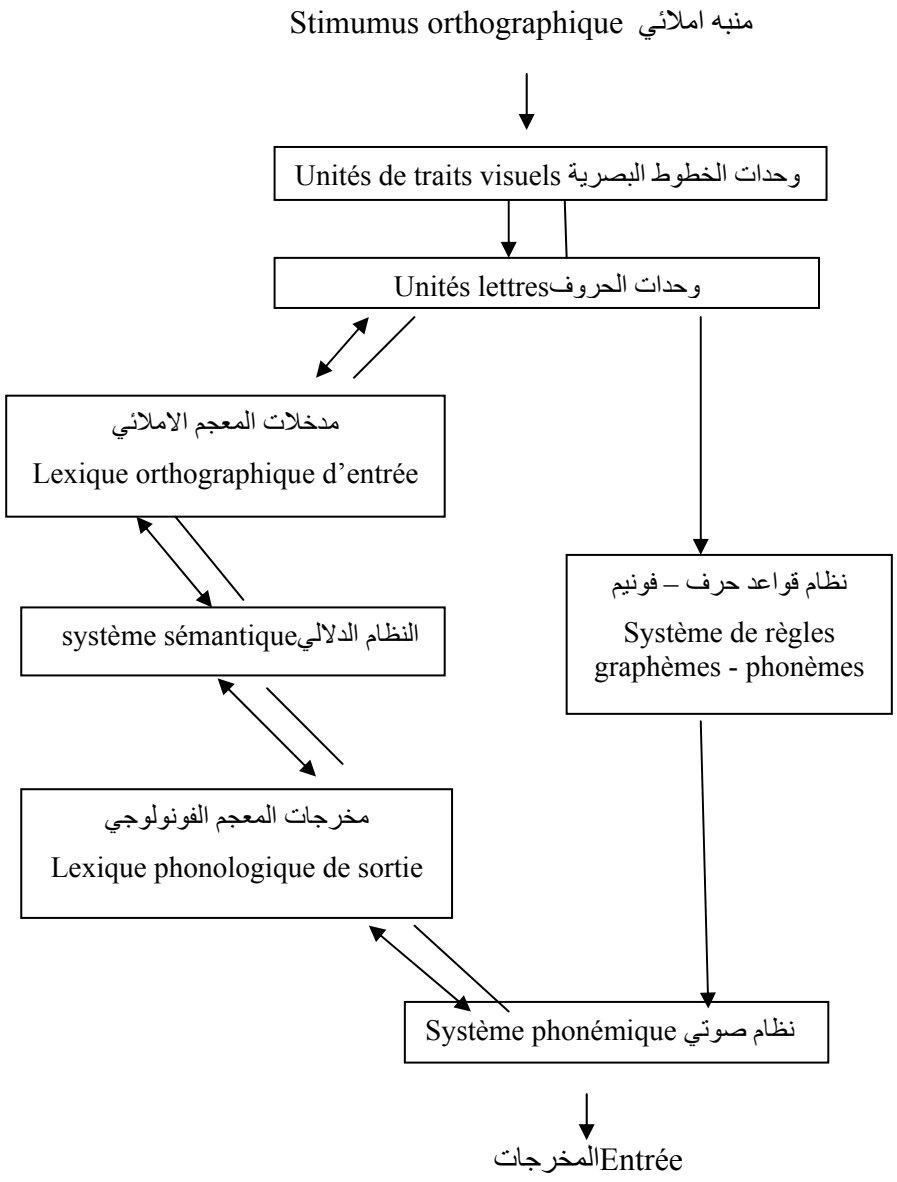
إقترح Coltheart & al. (2001) بعد ذلك إصدار جديد للنموذج ذو المسارين الذي يـدرج نظام معالجة بالتتالي.



شكل رقم (7): نموذج (Coltheart, 1978; Morton & Patterson, 1980)

- النموذج ذو المسارين بالتتالي Modèle à Double voie à Traitement en Cascade

(DRC, Dual Route Cascaded Model; Coltheart & Al., 2001):



شكل رقم (8): نموذج ذو مسارين بالتتالي

(Coltheart & Al., 2001)

مختلف مُكونات النموذج موضحة في الشكل رقم (5)، الذي يتّضح من خلالـه أن المـسار المباشر يضم نظام تعريف بصري و نظام إنتاج فونولوجي، و يحتـوي نظـام التعـرف البصري على طبقة دخول المتمثلة في معالجة الخطوط البصرية، ثم طبقة معالجة الحروف والثالثة أي الأخيرة تمثل بلوغ الأشكال الإملائية للكلمات.

9- النماذج عن طريق التماثل (Les Modèles par Analogie):

يشير مصطلح التماثل إلى نموذج تعليمي يستعمل فيه الطفل إجـراء معـروف لمعالجـة وضعية غير معروفة، و منه لتعلم اللغة المكتوبة فهو يقرأ الكلمات الجديدة مرتكـزا علـى الكلمات المعروفة (Ecalle & Magnan, 2002).

و يمكن إدراج النموذج عن طريق التماثل في مجال البحوث التي تهـتم بعلاقـة الـوعي الفونولوجي و لاسيما "القافية " بالقراءة. لكن الجدال حول إستراتيجية التماثل تكمـن فـي المرحلة التي يكون فيها الطفل قادرا على استعمال هذه الوحدة الفونولوجية لقراءة الكلمات الجديدة، فبالنسبة للبعض (غوسوامي و برايان) Goswami & Bryant (1990) يلجأ الطفـل إلى التماثل بالقافية بصفة مبكرة، أما بالنسبة للآخرين و لاسيما (فريت؛ ناسـيون، هـالم و هولم) (Frith,1985 ; Nation, Allem, & Hulme, 2001) فإجراء التماثل يظهـر متـأخرا عندالطفل.

10- التدخل المبكر للتماثل: نموذج Goswami & Bryant (1990)

منطلق الدينامية التطورية لهذا النموذج هو أن التماثل لا يمكن أن يتحقق، إلا اذا كان الطفل قادرا على تقطيع الكلمات إلى وحدات تحت مقطعية على مستوى اللغة الـشفوية، وبـذلك يُكون الطفل معجمه الإملائي المشكل من كلمات تشترك في نفس القافية.

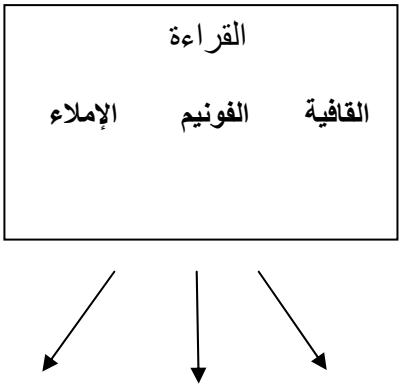
يرتكز نموذج Goswami & Bryant (1990) على ثلاث علاقات

ترابطية سببية في عملية إكتساب القراءة، كما يوضحة الشكل رقم (9):

- يتمثل الأول في الترابط ما بين الوعي الفونولوجي و القافية و تطور أداء الطفـل علـى مستوى القراءة، علما أن هذه الترابط السببي يحدث قبل بداية إكتساب القراءة

- أما الثاني، يتمثل في الترابط ما بين القدرات ما وراء الفونيميـة (Métaphonémiques) وتطور الوعي الفونولوجي، و هو يوازي المرحلة الأبجدية

- أما الثالث فهو يتمثل في الترابط المتبادل ما بين تقدم الطفل في القراءة والإملاء/ الكتابة وتضيف (غوسوامي) (1999) Goswami ترابط رابع ما بين جودة التمثيلات الفونولوجيـة عند القارئ المبتدأ وتطور اللغة المكتوبة لديه (Hazard, 2009, p.9)



الشكل رقم (9): نموذج Goswami & Bryant (1990)

في هذا النموذج، نجد أن الترابط الأول يشير إلى إستعماله خاصة في مستوى القافية كوحدة بارزة عند القارئ المبتدء، و منه فنمو الوعي الفونولوجي يحدث من الوحدات الكبرى إلى الوحدات الأصغرالمتمثلة في الفونيمات (غوسوامي؛ تريمان و زوكوسكي)

(Goswami, 1999 ; Treiman & Zukowski, 1996)

11- التدخل المتأخر للتماثل:

أغلب النماذج التطورية ولاسيما نمـاذج (Frith, 1981; Seymour& Macgregor 1984 ; March, Friedman, Welch & Desberg 1985)، تعتبر أن هذا النوع من الإجراء خاصية أساسية في المرحل الاخيرة لإكتساب القراءة، فحسب هذا النموذج إن اكتساب القراءة يمـر بعدة مراحل، بحيث يتعلم الأطفال أولا نظام التحويل من الشفوي إلـى الكتـابي، وبعـدها يمكنهم إستعمال وحدات قراءة أوسع من الحرف.

من بين الدراسات التي تؤيد هذا النموذج، نذكر دراسة (Nation & Hulme, 1998) التـي بينت أن الأطفال من عمر6 سنوات لا يستعملون إجراء التماثل علـى القافيـة إلا إذا تـم تشجيعهم و بشكل صريح على ذلك، وفقط الأطفـال أكبـرهم سـنا يلجـؤون الـى هـذه الاستراتيجية بصفة عفوية.

كذلك دراسة (March, Friedman, Welch & Desberg, 1981) مع أطفال مـن عمـر (7،10، 16) سنة على مهام قراءة شبه الكلمات التي بينت نتائجها أن الأطفال الصغار فـي السن يستعملون قواعد التطابق حرف- فونيم بينما الكبار في السن يلجـؤون إلـى إجـراء التماثل.

12-تكييف نموذج (Frith, 1986) إلى اللغة العربية: (Fauzard-Farid, 2001)

قامت Azzam(1993) بدراسة وصفية على 150 طفل ناطق باللغة العربية عمرهم من6 الى 11 سنة، الموازي للمستوى السادس إبتدائي بأبوظبي. كان هدف الدراسة التعـرف علـى الصعوبات الخاصة بالقراءة و الكتابة باللغة العربية والكشف عن الإستراتيجيات المستعملة من خلال تحليل أخطاء الاطفال. أخذت الباحثة في ذلـك كمرجـع نمـوذج Frith (1985, 1986)، و منه تكييف هذه النموذج التطوري مقارنة باللغة الإنجليزية التي صمم عليها.

تصف Azzam(1993) أربعة مراحل عوض ثلاثة، فإلى جانب الإستراتيجيات أو المراحل الثلاثة (اللوغوغرافية، الأبجدية، و الإملائية) توصّلت Azzam إلى الكشف عـن مرحلـة رابعة و المتمثلة في المرحلة الإملائية، النحوية و المعنوية.

- **المرحلة الخطية**:

خلال هذه المرحلة، يركز القراء المبتدؤون إهتمامهم على الخطوط البارزة، فهذا ما يشترك به كل اللغات الابجدية، و لاسيما اللغة الإنجليزية التي بني عليها النموذج غير انه لاحظت الباحثة أن الاطفال الناطقين بالعربية يشدون الإنتباه أكثر على الحـرف الأول للكلمـة مـا يسمح لهم بالتنبا بالبند المعروض عليهم، أما الخصائص الأخرى مثل الحركات وعدد النقاط (على و تحت الحروف) تظهر بصفة متأخرة.

- **المرحلة الحرفية:**

إتفاقا مع نموذج Frith (1985, 1986)، تتطور هذه الإستراتيجية على مستوى الكتابـة ثـم القراءة لكن هذا التطور يكون بطيئا إذا ما قورن بالأطفال الناطقين بالإنجليزية، لأن في هذه المرحلة يتعلم الطفل القواعد المتعلقة بالسياق: فمقارنة بالإنجليزية، لا يعيّن في العربية أكثر من صوت للحرف الواحد، غير أنه نفس الحرف يمكن أن يتغير شـكله الكتـابي حـسب وضعيته في الكلمة مثل الحرف "م" إذ يكتب في بداية الكلمة (مهر) و فـي وسـط الكلمـة (تمر) و في نهاية الكلمة (شحم) ومنه فالتطابق حرف/ فونيم يعتبر غيـر متغيـر مقارنـة بالتطابق فونيم/ حرف.

فإذا تم التحكم في هذه الأشكال المختلفة للحروف من قبل القارئ المبتـدأ، يـصبح قـراءة الكلمات باستعمال مبدأ التطابق بين الحرف و الفونيم و التنبأ بالكلمة ممكنا.

إن ذلك يسمح حسب Fauzar-Farid (2001) بالتفكير إلى اللجوء إلى الوساطة الفونولوجيـة يسمح بتطوير مهارة جيدة في القراءة و على العموم فـإن دور الوسـاطة الفونولوجيـة و المرحلة الإبجدية عند القارئ العربي المبتدأ تعّد محور إهتمام الدراسة الحالية.

- **المرحلة الاملائية**:

عكس نموذج Frith (1985, 1986) فالإنتقال الى هذه المرحلة يتم على مستوى الكتابة ثـم القراءة، كون النظام الاملائي للغة العربية يحتاج إلى إستراتيجيات ذات مستوى عال أكثره في القراءة وخلال هذه المرحلة يبدأ الطفل في تعلّم النظام الشكلي للغة العربية إلى جانـب النظام المرفولوجي ولاسيما الجذور، البادئات (Les Préfixes).

واللواحق (Suffixes) بصفة تدريجية والمعارف النحوي و المعنويـة (Grammaticale et Sémantique) الضرورية لتعّلم القراءة، إن إكتساب هذه الوحدات و تطبيقها يتعلق بمستوى متفوق والمتمثل في المرحلة النحوية/المعنوية التي تعد مرحلة إظافية في تكييـف نمـوذج (Frith) للغة العربية والتي وضعته (Azzam) بعد المرحلة الإملائية.

- المرحلة النحوية/ المعنوية:

خلال هذه المرحلة، يتمكن الطفل من القراءة في غياب الحركات، و ذلك بـالرجوع الـى المعارف الإملائية ، النحوية و المعنوية.و يكتشف النظام المرفولوجي للغـة العربيـة، إذ يدرك أنه يوجد تشابه كبير ما بين بعض الكلمات من الناحية الإملائية مرتبطـة بالجانـب المعنوي، أي أنها لها نفس الجذر، مثلا: كاتب، كتب، كتب

kutubun / kataba/ ka:tibun/

I-21-دور الفونولوجيا في تعلم القراءة :

يحتاج تعلم القراءة إلى إكتشاف العلاقة بين الوحدات الفونولوجية (الفونيمـات والمقـاطع والقافية) والوحدات الإملائية التي تقابلها (الحروف ومجموع الحـروف). إن تعلـم هـذه المتطابقات الأولى تسمح بتموضع إجراءات فك الترميزالتي تكون في المرحلـة الأولـى بطيئة لأنها تتطلب من الطفل عمل واعي و طوعي إضافة للإنتباه.

ولإدراج مشكل الوعي بالبنية الفونولوجية للكلام، قارن(Alegria &, Morais, 1996) بين القُراء المهرة، المتعودين على الرمز الابجدي:

- فبالنسبة لهؤلاء يظهر لهم من البديهي أن الكلمات (sac, lac وbac) تحتوي على ثلاثـة عناصر و فقط العنصر الأول مما يسمح بالتفريق فيما بينها.

- كما أن العناصر الأولى للكلمات (pain, pont و plat) متشابهة فيما بينهـا، و تتطـابق تماما مع شبه الكلمات /pig/ , /plif/ و /pra/

بينما، يرى الباحثان، أنه بالنسبة للطفل في عمرستة (6) سنوات، فالكلام بالنسبة له يـسمح فقط بتبليغ المعاني، بحيث أن البنية التقطيعية للكلام لا تفيده في شيئ. ففي هذا السن يميـز الطفل تماما بين (sac وlac) و إذ لم يكن كذلك، لا يمكنه تعلم الكلام على أسـاس أن هـذه المهارة لا تنتج عن وعي و إنما عن نشاط تلقائي لنظام معالجة الكلام.

إن الفكرة التي يريد الباحثان إيصالها هو أن هذا الوعي ضروري لفهم الرّمز الأبجدي.

و عموما، فالأمثلة الواردة هنا تتعلق بأنظمة اللغة المكتوبة من النوع الأبجدي، وهي فـي مجملها ترمز إلى أصوات حتى بالنسبة لبعض اللغات التي تعتبر غير منظمة كالإنجليزية و

الفرنسية، و منه فإن فهم النظام يتطلب أن تكون الحروف أو مجموع الحروفو الأصـوات متطابقة فيما بينها.

ولتحقيق ذلك يتطلّب من الطفل أن يلتقط في المستوى الشفوي تكوينـات تحـت معجميـة (Infra- Lexicales) و المتمثلة في (المقطع، منطلق القافية، القافية و الفونيمات) ووضعها في علاقة مع الحروف و تتالي الحروف (Fayole & Jaffré, 1999)

و من هنا تظهرأهمية الوعي الفونولوجي أو المهارة الميتا فونولوجية (Besse, 2008) من جهة والوساطة الفونولوجية من جهة أخرى في القراءة.

. (Sprenger- Charolles, Siegel & Bonnet, 1998)

و جاءت دراسة(2009) Snoussi ذات الطابع الطولي التنبؤي على اللغة العربية والمنقولة من طرف Tradec & Bellaj(2011) لتؤكد على أيضا على المساهمة الفعالة للمهارات الفونولوجية، حتى و إن يوجد أبعاد أخرى على مستوى اللغة الشفوية قد تتدخل في هذه العملية.

I-22- القراءة عند الطفل الأصم:

يعدّ موضوع معرفة القراءة عند الطفل الأصم من الموضوعات التي تحضى باهتمام كبير من طرف المختصّين ، وقد أشار أودام سنة 1970 م إلى أنّنا عندما نريد تقييم الطلاب المعاقين سمعيا في القراءة يجب أن نقيّم قدراتهم في اللغة، ويستلزم ذلك وجود مقياس لقياس تلك اللغة، كما يستلزم رأي المختصين في عملية تحويل اللغة إلى إشارة، ويمكن أن يقاس الأداء بواسطة الأسئلة ذات الإجابة الصحيحة أو الخاطئة، وأكثر محاولات التحصيل الأكاديمي تأثيرا بالإعاقة السمعية هي القراءة لأنّها تعتمد اعتمادا كبيرا على النمو والمهارات اللغوية، وقد أشار فيرث في 1966 إلى أنّ نسبة معيّنة من الأفراد المعاقين سمعيا قادرون على الاستيعاب القرائي في مستوى ما بعد الثانوي، فمصطلحات المعاقين سمعيا أقلّ من مصطلحات العاديين، وتتدنى قدراتهم على الكلام بسبب القصور الحسي في جهاز النطق، ويترتّب على ذلك ضعف خبراتهم المعرفية. وقد أشار "بيرفيتي وروث" سنة 1982 إلى وجود علاقة بين التقدّم في القراءة والتطوّر المعرفي عند المعاق سمعيا فعمليات التفكير تتضمّن مهارات القراءة الشاملة التي تتطلّب قدرة عالية من الانتباه والاستيعاب

القرائي، ومستولى المعرفة للجمل والرموز التي تتطلّب مساعدة عالية ذات معنى من العمليات الاستيعابية.

وتشير هارت سنة 1989 في مناقشتها لموضوع القراءة للطفل المعاق سمعيا إلى أنّ عمليّة القراءة تتطلّب مهارات الإدراك والفهم والمفاهيم، كما تشير إلى الأسلوب الذي يقوم على أساس ربط الكلمة المكتوبة بالكلمة المنطوقة، والأسلوب الذي يعتمد على تعلّم المعنى المرتبط بالكلمة المكتوبة، هذا ويمكن استخدام الأسلوبين معا، وغالبا ما يقوم المدرّس بذلك، إذ يعمل على مساعدة الأطفال على تحويل الرموز إلى معاني، وقد أشار كومسكي إلى الأهمّية في اكتساب الجملة للمعاقين سمعيا، وناقش Nyger ما تتضمّنه نظرية اللغة من نقص في اللغة عند الأطفال ومعرفتهم لذلك، فالاستماع والقراءة مهمّة للاستيعاب اللغوي والقرائي لتعلّم اللغة بشكل طبيعي، فالأطفال يجب أن تكون لديهم ميكانيزمات حسّية سليمة لاستقبال الصوت اللغوي، كذلك لاكتساب الخبرات المحيطة بهم في البيئة الطبيعية وهو ما يحتاجون له للقدرة على تعليم الخبرات الشخصية. (عبيد ماجدة السيد، 2000، 153-154)

فمهارة القراءة تتأثّر بدرجة كبيرة بوجود الإعاقة السمعية نظرا لاعتماد عملية القراءة على النّمو اللغوي، ومن هذه الدراسات، دراسة (رايت ستون) ودراسة (فيرلون ووليمز) التي أوضحت نتائجها وجود انخفاض في مستوى القراءة بصفة عامة لدى التلاميذ الصم فوق سن (16 سنة) في الولايات المتّحدة الأمريكية، وأنّ 30 بالمائة منهم كانوا أمّيين وتلك النتائج توضّح مدى انخفاض مستوى القراءة لدى التلاميذ الصمّ، الذين يجدون صعوبة في تحويل الرموز المرئية إلى أصوات ويقوم في نفس الوقت بإيجاد نوع العلاقة التي تربط بين الكلمات بعضها ببعض ليخرج في النهاية بتصوّر عقلي عن معنى الكلمة وذلك في إطار الجملة ومعنى الجملة في إطار الفقرة، ومعنى الفقرة في إطار الفكرة العامة للموضوع، وهو ما يفتقده التلميذ الأصم الذي غالبا ما ينظر إلى الكلمات المكتوبة على أنّها رموز مرئية وأحيانا ينجح في التعرّف على معناها عندما يتذكّر الإشارة الدّالة على معناها، ومن خلال معرفته بتلك الكلمات القليلة والمتفرّقة في النصوص المكتوبة نستطيع أن نستنتج مضمون الفكرة الرئيسة للنص. (أ. أحمد حسين اللقاني،106،1999-107)

وتسمح القراءة للأطفال الصم من الحصول على المفردات والتراكيب وكذا معلومات عامة حول العالم، هذه المعلومات لا يمكنهم الحصول عليها بالتواصل الشفهي، والمعلومات المجتمعة على العيّنات الكبرى تظهر بأنّ الأطفال والمراهقين الصمّ يصلون إلى مستوى محدود في القراءة.

والدراسات المرجعية التي توصل إليها Conrad سنة 1979 تبيّن وجود تشابه كلّي عند المراهقين من 15 سنة ونصف و16 سنة ونصف، هؤلاء الأشخاص يخضعون لاختبار القراءة المتكوّن من مجموعة من الجمل مع الكلمات الناقصة، والمفحوص عليه أن يختار سلسلة من المجموعات المتعاقبة التي تكمّل الجملة بشكل صحيح. ومستوى القراءة متوسّط عند المراهقين الصمّ ويتوافق مع مستوى الأطفال السامعين بسن 9 سنوات، وكذلك مستوى الذكاء و درجة الفقدان السّمعي يؤثّران مباشرة على القراءة، فعندما يكون الفقدان السّمعي في حدود 85 ديسبال فمن المحتمل أنّ 25 % لا تظهر أي فهم لاختبار « Brimer »

(الحد الأدنى لهذا الاختبار يتوافق مع أعمار متسلسلة، والشباب الذين يكون لديهم فقدان سمعي يتراوح 85 ديسبال، 50 % منهم لا يصلون إلى مستوى أدنى للاختبار، خاصة 5،2 % من الأشخاص الصم يقرؤون بمستوى متوافق مع أعمار متسلسلة.

كما توصّل Allen سنة 1986 بالولايات المتّحدة الأمريكية حوالي نصف الطلبة الصم لديهم مستوى أدنى في القراءة بالدرجة الرابعة في الوقت الذي يصبح فيه الدخول في التعليم العالي، و7 % من الطلبة الصم بالتعليم العالي يقرؤون بمستوى عالي يساوي الدرجة السابقة، نلاحظ فرق بين السامعين والصم.

وحسب Harris وBeech سنة 1994 أنّه في بداية التمدرس يكون تقاطع مع عدد السنوات في الاكتساب.

وفي هذه الحالة نستخلص عاملين: نقص الخبرة اللغوية وضعف التطور الفونولوجي للّغة المنطوقة، فيكون تطوّر محدود للقدرة اللسانية عند الأطفال الصم شفويا، هذا ما يجعل تعلّم القراءة مع النحو الكثير يكون أصغر منه عند السامعين والاكتساب المتأخّر وكذا التشوّه التركيبي الشكلي، من جهة أخرى، خصوصية التمثيلات الفونولوجية ترجع أكثر صعوبة مع تطور القوانين أو الإجراءات الفعّالة في التعرّف على الكلمة المكتوبة.

والنتائج الخاصّة بهذه الدراسة هي أنّ الأشخاص الصم يميلون لاستعمال إستراتيجية خاصة للإجابة عن اختبارات القراءة والفهم متضمّنة الإجابات بالاختيار المتعدّد، مثلا يختارون كلمة أو خاصية من نفس الحقل الدلالي من المفردات، الاختيار فيها لا يتناسب مع المعنى العام للجملة.

كما تمّ التأكيد من طرف Birch وStuckless وMeadow سنة 1968 أنّ الأطفال الذين لديهم والدين صم يصلون إلى مستويات جيّدة من الأطفال الذين لديهم والدين يسمعان.

وأقام Conrad سنة 1979 بمقارنة بين الأطفال الذين لديهم والدين صم مجهّزين والأطفال الذين لديهم والدين سامعين، آخذا بعين الاعتبار الفقدان السّمعي وسبب الصمم، وقد لاحظ أنّ أطفال الوالدين الصم لديهم أداءات عالية في القراءة أكثر منها عن الأطفال الذين لديهم والدين يسمعون، كذلك المجموعة الأولى حصلت على نتائج عالية في اختبار الذكاء عندما كان هذا العامل مراقب والفرق لم يظهر في القراءة، هذه الدراسة أشارت إلى أنّ تطبيق لغة الإشارة ليس لها أثر مباشر على اكتساب القراءة.

في الأعمال السابقة ل Strong وجد علاقة إيجابية بين مستوى التعرّف على لغة الإشارة الأمريكية من جهة ومستوى القراءة والكتابة من جهة أخرى، هذه العلاقة قائمة على التغيّر في العمر (بين 8 سنوات و 15 سنة) ومستوى الذكاء غير اللفظي كذلك لوحظ أنّ الأطفال اللذين أمّهاتهم لا يسمعن لديهم آداءات عالية أكثر منها عند الأطفال الذين أمّهاتهم يسمعن، أمّا بالنسبة للترميز الفونولوجي والقراءة عند الأصم فكانت حسب عدّة نماذج نظرية، التي أكّدت بأنّ معرفة الكلمات المكتوبة لا تتطلّب فقط المهارة البصرية لكن كذلك التمثيلات الفونولوجية للفرد. ونميّز نوعين لهذه المعلومة الفونولوجية وذلك بأنّه يفكّ ترميز الكلمة المكتوبة مطبّقا قواعد تحويل الشكل-الحرف ويجمع التمثيل الفونولوجي للكلمة المكتوبة التي تسمح بالوصول إلى دلالة، هذا النوع من المعلومات الفونولوجية يسمّى (قبل مفرداتي) لأنّه يتمّ قبل دخول المفردات.(Jean. A .Rondal ; Xavier Seron, 1999, 578-579)

I-23-مهارات القراءة عند الطفل الأصم:

تزداد مشاكل الطفل الأصم الأكاديمية مع تقدمه في السن وخاصة مع دخوله المدرسة، حيث يصعب عليه التفاهم مع أقرانه العاديين نظرا لافتقاره إلى مهارات التواصل الفاعل معهـم، حيث تعتبر اللغة من أكثر وأسهل أساليب التواصل شيوعا بين الناس.

(Hallahan & Kauffma, 1995)

ويدعم ذلك أيضا ما أوضحته بعض الدراسات من انخفـاض مـستوى الأداء الأكـاديمي للأطفال المعوقين سمعيا، بالنسبة لأقرانهم العـاديين، فقـد وجـد (Gallagher, 1998) أن مستوى أداء المعوقين سمعيا على اختبار "ستانفورد" للتحصيل (SAT) منخفض كثيرا فـي مجالات التهجي، وفهم الفقرات والحصيلة اللغويـة، والمفـاهيم الحـسابية، والدراسـات الاجتماعية والعلوم وقد أفادت دراسة (Alen, 1986) أن الطفل الأصم منذ التحاقه بالمدرسة يكون متأخرا بالفعل عن أقرانه في بعض مجالات النمو المهمة التي تشمل المهارات اللغوية (سواءا المنطوقة أو في صورة لغة الإشارة). أو المعلومات الواقعية عن العالم، أو التوافق الشخصي والاجتماعي، وغالبا ما يؤدي ذلك إلى تأخر في معظم مجالات الدراسة بالنـسبة لأقواله العاديين، وقد يتراوح هذا التأخر ما بين ثلاثة إلى أربع سنوات دراسية.

وأكدت دراسة (Johnson et Al, 1989) بأن البرامج التربوية للأطفال المعوقين سمعيا فـي أمريكا تهمل احتياجاتهم اللغوية، كما أن مواد المنهج المقدمة لهم غالبـا لا تتناسـب مـع ظروفهم واحتياجاتهم التربوية ويصعب عليهم التعامل معها بفاعلية.

وقد أكدت نتائج دراسة مركز التقييم والدراسات الديموغرافيـة الأمريكـي (Center For Assessment And Demographic Studies, 1991) عند مقارنة المقدرات القرائيـة لـدى الطلاب ضعاف السمع بنفس المقدرات لدى الطلاب سليمي السمع ممـن هـم فـي نفـس المستوى الدراسي، بأن سليمي السمع يتقدمون بشكل كبير، عن ضعاف السمع في مجـال القراءة.

وهذا ما أكدته مقارنة طلاب الصف السادس ابتدائي وطلاب الصف الثالث متوسـط مـن طلاب معاهد الأمل بمن هم في نفس المستوى الدراسية في المدارس العادية.

وقد عز (ثابـت، 2002) أن يكون التراجع الكبير في مستوى القراءة لدى الطلاب المعـاقين سمعيا، عند مقارنتهم بالطلاب سليمي السمع، عائدا إلى ضحالة هذه الفئة من الطلاب مـن مفردات اللغة. بعد أن لاحظ خلال المقابلات الأولية التي أجراها مع أفراد هذه الفئـة مـن الطلاب ضحالة الثروة اللغوية المتمثلة في معرفة أكثر من مسمى للشيء الواحد.

إضافة إلى أن مسميات الأشياء لديهم قد تختلف من شخص لآخر.

ووجه (Marschark, 1993) أن المواد المطبوعة تكون مألوفة بدرجة أكبر لـدى سـليمي السمع بالمقارنة مع ضعاف السمع، فإذا افترضنا أن هناك علاقة بين درجة ألفـة المـواد المطبوعة والحصيلة اللغوية، من جهة وسرعة تذكر المعاني من جهة أخرى، فسوف يكون الاستنتاج النهائي الذي يتبادر إلى الذهن هو أن درجة ألفة المواد المطبوعة، من الأرجح أن يكون لها تأثير على المقدرات القرائية للفرد.

ولاحظ (Luethe – Stahlman et Al, 1998) تحسن المهـارات القرائيـة لـدى الأطفـال المعاقين سمعيا الذين أخضعوا لبرامج تدريبية كان الهدف منها تدريبهم على تحليـل بنـاء النص والتعرف على مكوناته الأساسية، مقارنة بأقرانهم الذين لم يخضعوا للتدريب، بينمـا وجد (Schrimer, 1995) بأن تدريب الأطفال المعاقين سمعيا الذين تتراوح أعمارهم بين 7 و 11 سنة على إستراتيجية التخيل خلال قراءة القصة قد ساعد علـى اسـتخدام الأطفـال لبعض المهارات العقلية مثل: إعادة التجميع والتمثيل والاستنتاج والتقيـيم أثنـاء القـراءة وبالتالي أدى إلى تحسن مقدراتهم القرائية.

إضافة إلى ذلك، وجدت الكثير من الدراسات تباينا كبيرا في درجات القراءة بين المعـاقين سمعيا، والتي عزّته بعضها إلى درجة فقدان السمع (Renolds, 1986)، وعزتـه دراسـات أخرى إلى مجموعة من العوامل المشتركة التي تجمع بين الطلاب المعاقين سمعيا المتفوقين في القراء، وتتمثل هذه العوامل في اهتمام الوالدين بتعليم أبناءهم، وجودة البرامج التعليمية المقدمة لهؤلاء الطلاب، وأن الطلاب المتفوقون كانت لديهم مقدرات تواصلية أساسية جيدة أما عن طريق النطق أو عن طريق اللغة الإشارية (Paul & Ouigley, 1990)، وردت هذا التباين، دراسات أخرى إلى المستوى الاقتصادي ومستوى تعليم الوالدين، وبداية التأهيـل ومدة سنوات الدراسة (Kluwin, 1994).

وقد أجرى (ثابـت، 2002) دراسة لتقويم مستوى مهارات القراءة الصامتة لدى عينـة مـن الطلاب ضعاف السمع مقارنة بالطلاب العاديين بمدينة الرياض بالمملكة العربية الـسعودية بمعرفة مدة الارتباط بين الإعاقة السمعية ومستوى القدران القرائية، وكذلك اختبار العلاقـة بين القدرات القرائية وبعض العوامل الخاصة بالطالب وأسرته. حيث تم اختيار عينة مـن الطلاب ضعيفي السمع من الصف السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط بمعاهد الأمل للصم للبنين بمدينة الرياض.

وقد اشتملت عينة البحث على 121 طالبا، من المدارس العادية ومعاهـد الامـل. وكانـت أعمار عينة ضعيفي السمع تتراوح بين 20 و 11 عاما، أما أعمار عينة الطلاب العـاديين فتتراوح بين 18 و 11 عاما، وأشارت النتائج إلى أن هناك فروقا دالة إحصائيا في درجات المهارات القرائية المختلفة بين ضعاف السمع والعاديين، كذلك أظهرت النتائج أن طول مدة سنوات الدراسة يؤدي إلى التقدم في مستوى غالبية المهارات القرائية التي تم تقويمها لـدى عينة ضعاف السمع.

وأفادت دراسة (Geers & Morg, 1991) التي أجريت على مائة متطوع من ذوي الإعاقـة السمعية الشديدة ممن تتراوح أعمارهم بين 16-17 عاما ونسبة ذكائهم في حدود المتوسـط والذين كانوا قد التحقوا ببرنامج تعليمي شفهي (النطق وقراءة الشفاه) من سـن مـا قبـل المدرسة وحتى وقت إجراء الدراسة، أفادت الدراسة بأنه على الرغم من أن مستوى القراءة لدى أفراد العينة لم يصل إلى مستوى الطلاب العاديين ممن هم في نفس العمـر، إلا أنهـم أظهروا درجة عالية من المهارات القرائية.

وبناء على نتائج الدراسات السابقة التي هدفت إلى التعرف على مهـارات القـراءة بـين المعاقين سمعيا وبين الناطقين، يتبين لنا أن القدرات القرائية عند الناطقين هـي متطـورة بشكل ملحوظ أكثر من ذوي الإعاقة السمعية، اما الدراسات التي هدفت إلى الإطلاع علـى واقع المعاقين سمعيا المدمجين مع الناطقين أو السالمين سمعيا، فقد بينت إيجابيـات كثيـرة للدمج، على مختلف المستويات الأكاديمية والإجتماعية والسلوكية والتحصيل الدراسـي، إلا أن عمليات الدمج لم تخل من السلبيات التي قد تؤدي إلى نتائج عكسية على الطالب المعاق

سمعيان وذلك بسبب عدم الإعداد المسبق والكافي لعملية الدمج. من حيث البيئة المدرسـية والمعلمين والطلاب والأسرة، لقيام كل طرف بدوره من أجل نجاح عملية الدمج.

I-24-خصائص القراءة لدى الطفل الأصم:

توصف القراءة بأنها عملية تفاعلية بين القارئ والنص المكتوب، وفي هذه العملية التفاعلية يستخدم القارئ المعرفة السابقة والمهارات التي يمتلكها وذلك في قراءة وفهـم كـل نـص جديد. (Schrimer, 2001; Paul, 2001) ويرتبط السلوك القرائي للطلبة الصم بدرجة فقدان السمع ووضوح الكلام، أي كلما كان الكلام واضحا كانت القـراءة أفـضل (Paul, 2001). ويظهر الطلبة المعاقون سمعيا نقصا واضحا في المفردات المنطوقة، وهـذا ربمـا يفـسر مشكلات الاستيعاب القرائي وتدني مستوى الطاقة فـي القـراءة لـديهم (Marschark & Wauters, 2008)، وكما يعانون من قلة المعرفة بقواعد اللغة، وهذا ما يجعل القراءة لديهم عملية بطيئة (Vernon & Wauters, 2008). بالإضافة إلى ذلك يتصف الطلبـة المعـاقون سمعيا بنمو مهارات ترميز صوتي بطيء مقارنة بأقرانهم السامعين. وتؤثر المعرفة المسبقة بالمفردات في نمو السلوك القرائي وتطوره، كما أن هذه المعرفة ترتبط أيضا بإعطاء معنى للغة، وهذا يفسر بعض الصعوبات التي يعانيها الصم في فهم معاني اللغـة (Marschark, Lang & Albertini, 2002). ويظهر الطلبة المعاقون سمعيا مشكلات في الوعي الـصوتي، وفهم المفردات والاستعذاب القرائي مقارنة بالأطفـال ذوي الـسمع الطبيعـي (Briscoe, Bishiop, Norbury, 2001; Trezek & Wang, 2006) وعلى نحو عام، يتـصف الـسلوك القرائي لدى الطلبة المعاقون سمعيا بخاصيتين أساسيتين همـا: أو لا، لا يـستطيع معظـم الطلبة المعاقين سمعيا تحقيق تحصيل قرائي مواز لأقرانهم السامعين، فالتحصيل القرائـي لطالب أصم يبلغ متوسط عمره 18-19 سنة يعادل التحصيل القرائي لطالب سـامع يبلـغ متوسط عمره 8-9 سنة. وثانيا، ان معدل النمو السنوي القرائي للطلبة الصم يبلغ 0.3 بينما يبلغ لدى الأقران السامعين يبلغ 1.0 (Paul, 2003).

وتتطلب القراءة الناجحة للطلبة المعاقين سمعيا دمجا لمهارات التعرف على الكلمة والفهـم والنطق، على سبيل المثال تحليل رموز الكلمات المنظورة يعتبر من العمليات الهامة التـي تحقق التعرف الكلي على الكلمات، وكذلك يتطلب الفهـم القرائـي الخبـرة، كمـا يحقـق

استخلاص النتائج من خلال فهم الأفكار وتسلسلها. وهكذا، فإن برامج تعليم القراءة للطلبة المعاقين سمعيا يجب أن تركز على استخلاص الأفكار من النص القرائي واستعمال القراءة كنشاط ومراعاة المستوى النمائي للطالب واهتماماته. (Marschark & Wauters, 2008).

وغالبا ما تقيم مهارات القراءة لدى الطلبة المعاقين سمعيا من خلال استخدام اختبارات مقننة، ومع ذلك فإن استخدام هذه الاختبارات لا يعينا معلومات مفصلة عن طبيعة الصعوبات القرائية، فيما إذا كانت ناتجة عن ضعف في المعرفة السابقة، او ناتجة عن عدم القدرة في فك الرموز الصوتية. ومن هنا فإن التقييم القرائي الوصفي والوظيفي والمستند إلى المنهج يكون مناسبا أكثر لأغراض التعليم الصفي (Marschark, Lang & Albertini, 2002).

الخلاصة:

نخلص في الأخير إلى أنّ القراءة عملية معرفية ضرورية للنموّ والتكوين الثقافي لأيّ فرد، والقراءة كمهارة أساسية تتكامل مع مهارات أخرى كمهارة الاستماع، فحاسة السمع تجعل الطفل يستمع أكثر فأكثر لما يقرأ، أما في حالة الإعاقة السمعية فإنّ ذلك يتسبّب في انخفاض القراءة لدى الطفل الأصمّ، وحسب بعض الباحثين أنّه يتطلّب عند تقييم الطلاب المعاقين سمعيا في القراءة تقييم قدراتهم في اللغة.

II. الفصل الثاني
الوعي الفونولوجي

تمهيد:

اختلفت البحوث حول القراءة، التي من كونها إدراك واستيعاب بصري إلى نشاط كون أساس لغوي التي تستخدم في التواصل ليست ضمانة على النجاح في القراءة (1986, Catts and Kamhi) أي بمعنى آخر الذي يستوعب الأساس اللغوي يمكن له بالتواصل لكن ليس من الضرورة أنه قارئ جيد.

كثير من الدراسات أثبتت أن القراءة والكتابة يعتمدان بشكل كبير على القـدرات اللغويـة اللفظية، فمن هنا فالمهمة الرئيسية للمتعلّم المبتدى إدراك أن الكلام يمكن أن يجـزىء وأن هذه الأجزاء يمكن أن تُمثل كتابيا، فإذًا مهارات الوعي الفونولوجي والتي تشتمل إدراك أنّ اللغة مكوّنة من كلمات ومقاطع وأصوات وأنّ هذه المكوّنات يمكن تشكيلها بطرق عديـدة ذات إرتباط وثيق بالنجاح في القراءة في سنوات التعليم الأولى (1986, Stanovitch).

فالعديد من مشاكل القراءة في المراحل الأولى تظهر نتيجة إضطراب في الوعي الفونولوجي.

فتتصدر اليوم سيرورات تحليل المعرفة الفونولوجية (الوعي وإعادة الترميز الفونولـوجي) الدراسات المتعلقة بإكتساب القراءة، كما أن أهم الأعمال في هذا الميدان تؤكد على وجـود علاقة ما بين الوعي الفونولوجي وتعلم القراءة حتى وإن إختلفت حول نوع هـذه العلاقـة والوحدات الفونولوجية المقصودة كواعية و مؤثرة، ومنه تراء للباحثة الرجوع فـي هـذا الفصل إلى التوجهات الحالية حول اللوعي الفونولوجي ومستوياته، نموه عند الطفل قياسه، وكذا دوره في تعلم القراءة مع عرض لوجهات النظر المختلفة التي تحدد نوع هذه العلاقة.

II -1- مصطلح الوعي الفونولوجي:

يستعمل مصطلح الوعي الفونولوجي بصفة كبيرة في المقالات والكتب التي تتحدث في هذا الموضوع غير أنّنا نجد بعض الباحثين يستعملون مصطلحات أخرى قريبة منه ولا تختلف عنه في المعنى ونستطيع إجمال هذه المصطلحات فيما يلي:

- الوعي اللساني La conscience Linguistique
- الوعي فوق اللساني La Conscience Metalinguistique
- التمييز السمعي La discrimination Auditive
- القدرة التقطيعية L'habilété Segmental
- الوعي التقطيعي La Conscience Segmental
- التحليل المقطعي L"Analyse Segmental

غير أن هذا المصطلح (أي الوعي الفونولوجي) يختلف عن بعض المصطلحات الأخرى، وستحاول الباحثة أن تذكر فيما يلي بعضها، وتشير إلى الإختلاف بينها وبين المصطلح الأساسي الذي يعتبر موضوع البحث

الوعي الفونولوجي ≠ الوعي المقطعي

إن الوعي المقطعي (La Conscience Syllabique)، يسبق الوعي الفونولوجي (Santos. R)، كالأوّل يعني إدراك بنية المقاطع داخل الكلمة الواحدة، بينما نتحدث في مفهوم الثاني عن قدرة التعرف على الوحدات الفونولوجية والوحدات اللسانية عن طريق الإدراك والإنتاج بشكل آلي (2003, Jean Michell Gualbert).

الوعي الفونولوجي ≠ الوعي الفونيمي

يجب فهم الفرق بين الوعي الفونولوجي والوعي الفونيمي وأنّ بينهما علاقة تتمثل في أنّ هذا الأخير، من محتويات الأول، وهذا يعني أنّ كل وعي فونيمي هو وعي فونولوجي وليس العكس (Jean Michell Gualbert., 2003, p.07)

II - 2– تعريف الوعي الفونولوجي:

يعرّف الوعي الفونولوجي على أنّه المعرفة الخاصّة بأصوات اللغة ومبناها (1987, Hakes)، حيث تشمل هذه المعرفة الوعي للتركيبات الكلمة، القدرة على التحكم بأجزائها والقدرة على إدخال التغييرات المختلفة على الكلمة المرادة، الأمر الذي يتطلّب فصل الكلمة عن معناها وعن المرجع الذي يمثله، وإعتبارها قالبا مركبا من عدة أجزاء: مقاطع وأصوات (1990, Gombert).

تشكل قدرة الوعي الفونولوجي جزءا من قدرة عامة تعرفّ بالوعي اللغوي، والتي تشمل مركبات مخلفة أخرى بالإضافة للوعي الصوتي منها قدرة الوعي الصرفي (مثلا معرفة وجود إضافة تاء التأنيث للفعل الماضي عند قصد المؤنث به، أو معرفة كون عدد من الكلمات ينتمي لنفس المجموعة لإشتقاقه من نفس الجذر).

الوعي السيمانيكي (مثلا معرفة نفس الكلمة من الممكن أن تحمل أكثر من معنى) الوعي الستاكتيكي (مثلا القدرة على فهم نفس الجملة بأشكال مختلفة)، والوعي البراغماتيكي (متصلا معرفة وجوب الأخذ بعين الاعتبار من مدى معرفة السامع بالموضوع المناقش).

من بين جميع مركبات الوعي اللغوي يبرز الوعي الفونولوجي كمركب أساسي وهام بشكل خاص في عملية إكتسّاب القراءة.

حيث يتفق عدد كبير من العلماء والباحثين على أنّ النجاح في المهام المتعلقة بالوعي الفونولوجي هو المؤشر الأفضل للقدرة على إكتساب القراءة في المراحل الأولى.

(Stanovritch 1984; Tunner et Nestale 1985; Leitao et al 1997; Catts 1993)

في بحث أجراه كاتس (Catts, 1993) تم تشخيص مجموعة من الأولاد لذوي صعوبات لغوية – كلامية. تمّ تقييم قدرات الأولاد اللغوية الكلامية في جيل الروضة بالإضافة إلى تقبيم قدرة الوعي الفونولوجي وقدرة التسمية الأوتوماتيكية تمت متّابعة هؤلاء الأولاد في مرحلة الصف الأوّل والصف الثاني وتم تقييم قدرتهم على تمييز كلمة مكتوبة وقدرتهم على فهم المقروء.

دلت النتائج على فروق جدية بين مجموعة البحث، الأولاد مع صعوبات لغوية كلامية ومجموعة المقارنة. الأولاد بدون صعوبات لغوية- كلامية لصالح مجموعة المقارنة. بحيث كان للقدرات الكلامية اللغوية في جيل الروضة علاقة وثيقة بنتائج القراءة فيما بعد، بالذات نتائج فهم المقروء، وشكّلت قدرات الوعي الفونولوجي والتسمية الأوتوماتيكية المؤشر الأفضل للقدرة على تمييز كلمة مكتوبة (غانم يعقوبي، عرين هادية، ريم خميس).

الوعي الفونولوجي هو ميكانيزم تعلم ذاتي قوي مرتبط بمصطلح الكتابات الأبجدية، فالطفل عليه أن يبدأ بتعلّم المبدأ العام للرمز الأبجدي أولاّ ثم يكتسب عدد كافي من التطابقات بين الحروف والأصوات للبدء في فك الترميز، هذا التطابق (حرف- صوت) يبدأ بسرعة وتدريجيا يصبح آلي (Zorman, M, 1999, P : 139).

إذن الوعي الفونولوجي هو قدرة الأفراد على التمييز بين مختلف مكونات الكلام والوعي بالأجزاء في أبعاد مختلفة والتعامل مع الوحدات الفونولوجية، فهو ليس فطري أو عفوي وإنّما يظهر مع تعلم القراءة وينمو في شكل تفاعلي معها (Issoufaly, M, Pimot, B 1997).

كما يعرّف الوعي الفونولوجي بأنه القابلية لإدراك، إنتاج وتمثيل الوحدات التقطيعية غير الدلالية للغة الشفوية كالمقاطع، القافيات، والأصوات (Zorman, M, 1999, P.140)

ويعرّف الوعي الفونولوجي كذلك بأنّه القدرة على تقييم اللغة كسلسلة من الوحدات الصوتية الواضحة من طرف الأشخاص، فالباحثين الذين طوّروا هذا المصطلح أمثال (A. Content, Algeria, J, Morcus) يميزون: الوعي بالسلسلات الفونولوجية التي تسمح للشخص بأن يحوّل اللغة من تفسيرها إلى التركيز على النغمة، الرنة، القافية المقطع، و " الوعي الصوتي " يسمح بإردراك الكلام كتكملة للأجزاء، كما يسمح الوعي الصوتي بإكتشاف الأصوات التي تعتبر بناءات مجردة من الإكتشاف البسيط للإجراء (Borais, W.A, 1993, P. 30).

يعرف "Combert" الوعي الفونولوجي على أنّه القدرة على التعرّف، على المكونات الفونولوجية للوحدات المكوّنة للكلام وإجراء مختلف العمليات عليها بصورة قصدية واعية

وهو يناسب مصطلح (La Conscience Phonologique) باللغة الفرنسية ومصطلح (Phonogical Awerness) باللغة الإنجليزية (Combert , 1990, P.47).

كما تعرفه " Santos " فتقول بأنّه القدرة على إدراك الكلام على أنّه سلسلة منتظمة مشكلة من سجّل محدود من العوامل وهي الحروف والقدرة على معالجة هذه السلاسل بصورة قصدية (Santos, 1999, PP. 16-33).

ومنه يمكن الاستخلاص بأنّ الوعي الفونولوجي هو التصّور الذي يملكه الشخص عن الوحدات اللسانية المكوّنة للكلام والقدرة على التحكم فيها من خلال إجراء مختلف العمليات عليها من إضافة، حذف، إستبدال.

وبما أنّ الوعي الفونولوجي يتميز بكونه خاضع للإرادة فإنّه يمكن إعتباره من القدرات الميتالسانية، وفي هذا الصدد يدعو " Combert " إلى التمييز بين التعليقات التي يصدرها الطفل عن كلامه بصورة إرادية وبين تلك التي تتم بصورة غير قصدية، بالرغم من انّه على المستوى اللساني لا يوجد فرق بينهما، وهكذا لكي نتحدث عن الإمكانيات الميتالسانية لابدّ أن تكون هذه التعليقات ذات طابع إرادي قصدي وإلاّ فنحن بصدد ما يطلق عليه "Gombert" إسم (Les Compétences Epilinguistiques) والتي تشبه الانتاجات الميتالسانية إلا أنّها تتصف بكونها تتم بطريقة عفوية لا إرادية (La Metalinguistique).

وبما أننا نتكلّم عن تقطيع الكلام إلى وحدات فإنه يجب تصوّر الكلام على أنّه موضوع صوتي وليس موضوعا رمزيا دلاليا بمعنى الأخذ بعين الاعتبار الدال بعيدا عن المدلول ويشاطرها الرأي "GOMBERT"، حيث أنّه يعتقد بأنّه إمكانية تحليل الكلام إلى أصوات تستلزم القدرة على الإنتباه إلى الخصائص الشكلية للغة بدون الأخذ بعين الاعتبار الدلالات ولكن تجاهل المدلول لا يعني أبدا إختفاءه.

إذن الوعي الفونولوجي هو إمتلاك القدرة على معرفة أماكن إنتاج الأصوات اللغوية، وكيفية أو آلية إخراج هذه الأصوات والكيفية التي تشكل فيها هذه الأصوات مع بعضها لتكوين الكلمات والألفاظ مع القدرة على إدراك التشابه والإختلاف بين هذه الأصوات سواءا جاءت هذه الأصوات مفردة أو في الكلمات و التعابير اللغوية المختلفة، من الناحية العلمية، فإنّ الوعي الفونولوجي يعني إمتلاك الطفل لقدرات تتجاوز التي ما وراء، بمعنى قدرة

الطفل على التدعيم، تقسيم الجملة إلى كلمات والكلمات إلى مقاطع والمقاطع إلى أصوات إضافة إلى مزج الأصوات لتكوين الكلمات (عماد حسن، 2009، ص ص: 1-2).

أمّا(Alégria et Mrais, 1979-2004) (Content 1985) ومدرسة بروكسل عموما، تحث على التّمييز ما بين الوعي الفونولوجي والمهارات الإدراكية التي تمارس بصفة آلية أي بصفة غير واعية من قبل الطفل.

ويستخدم (Stanovrich 1992) مصطلح الحساسية الفونولوجية (Sensibilité Phonologique) الذي يفضله على مصطلح الوعي الفونولوجي، فمن وجهة نظره أنّ " الوعي " يعد من وجهة مصطلح غير علمي ولا يعبّر على عملية واضحة، ومن جهة أخرى فإنّه يمثل الوعي الفونولوجي كسلسلة متصلة "Un Continum " الذي يحدّده عن طريق حجم الوحدات المقطعية للكلام، وحدات أكثر شمولة أو كبيرة والتي تعبّر عن حساسية ضيقة، مثل الكلمات والمقاطع إلى غاية الوحدات الصغرى التي تعبّر عن معالجة لمعالجة أعمق مثل الفونيمات.

بالنسبة ل " Plaza 1999 " فهي تميّز بين مستويين: المهارات الأولية والثانوية، فالمهارات الأوّلية هي من رتبة الحساسية الفونولوجية والمتواجدة قبل تعلّم القراءة أمّا المهارات ما وراء الفونولوجية تسمح بمعالجات فونيمية معقدة، فهي الأخيرة تعدّ ثانوية للقراءة.

بما أنّ الوعي الفونولوجي هو قدرة معرفية مكتسبة فإنّه يمرّ بمراحل مغلقة ليأخذ شكله النهائي.

II-3- نموالوعي الفونولوجي:

تظهر سلوكات عند الطفل في السنوات الأولى من العمر، يسميها "Gombert" بالسلوكات غير المقصودة الفونولوجية " Comportements EPI Phonologiques" ومن خصائصها أنّها غير شعورية وعفوية، وتعتبر مهمّة لظهور السلوك ما وراء الفونولوجي (Gombert, 1990, P : 48).

ويبدأ نمو الوعي الفونولوجي من خلال النشاطات والتمارين اللغوية التي تجعل الطفل يلفت إنتباهه نحو الطبيعة الصوّتية للغة، وهذا ما يجعله يميّز بين القدرات الفونولوجية غير

المقصودة والقدرات الفونولوجية الحقيقية، فتظهر الأداءات الفونولوجية غير المقصودة قبل سن الثالثة عبر تمارين شفوية، وفي إنتاج القوافي، وتكون في البداية عفوية بدون أيّة مراقبة،كالمحاورات التي يبنيها الطفل مع المحيط الأسري، خاصّة الوالدين أو مع الزملاء، والأصدقاء مثلا، ثم تطلب منه في وضعيات أكثر جدية أي في المدرسة (Guillmette Berlin, Isabelle Retailleau, Sylille Conzales, 19 , P:78).

ونلاحظ فيما بعد في وضعيات مهّمة وأكثر ديناميكية، ففي هذا السّن يصبح الطفل قادرا على التمييز بين الأصوات التي تنتمي إلى اللغة الحوارية، وبالتالي أن يكون مجبرا على أن يفكرّ في هذه السلوكات المبكرة والمتعلّقة بالبنية الفونولوجية والوعي الفونولوجي والتعامل بأجزاء السلسلة الكلامية، فيجب الإنتظار حتى سن الثالثة إلى خمس سنوات أين سنلاحظ لديه السلوكات الأولية في التقطيع والتي تنتمي أكثر إلى التعامل بالمادة الصوتية من تحليل المادة الرمزية.

فالسلوكات الغير فونولوجية هي كذلك ظاهرة من نظام فونولوجي غير مقصود والتي تستند أكثر على الحدس وليس على التفكير وبفضل التقطيع اللغوي تعطي للطفل معرفة غير واعية لبعض مظاهر نظام اللغة والتي تسمح له بتنظيم الأجزاء الفونولوجية بصفة ضمنية.

ومن الأهمية أن يمتلك الطفل المعرفة الفونولوجية غير المقصودة لأنّها تساهم في ظهور النشاطات ما وراء الفونولوجية اللاحقة والتي تكون تابعة للوعي الفونولوجي مع إمكانية مراقبة النشاطات الفونولوجية بالقصد والتي توظف مبكرا وبصفة فعّالة،أمّا عن السلوكات من وراء الفونولوجية فإنها تظهر بصفة واضحة منذ سن الخامسة نتيجة لتعليمات تدريبية لا تستند على شرط التعليم الواضح للميزات الفونولوجية المعنية أو الإجراء الفعال للوصول إلى التقطيع الصحيح.

وقد سبقت الإشارة إلى أن السلوكات الفونولوجية غير المقصودة ضرورية ومهمّة لظهور الأداءات ما وراء الفونولوجية، والطفل الذي يمتلك قدرة فونولوجية يكون قد إكتسب هذه الأنشطة في سنّ مبكرة ومتقدمة.

إنّ ظهور السلوكات ما وراء الفونولوجية عند أغلبية الأطفال منذ السن السادسة والسابعة سنوات لا يخرج عن كونه نتيجة لنشاطات التعامل القصدي الفونولوجي، أو إلى السّن

السادسة والسابعة لكن عند ظهور نشاطات القراءة والكتابة واستعمالها في تعلّم اللغة الأبجدية.

والمهمّ هو أنّ المهارة الفونولوجية غير المقصودة تعتبر كإكتساب قبلي والذي يمهّد لظهور القدرة ما وراء الفوناوولجية أو نمو الوعي الفونولوجي الذي يترسخ في السلوكات الفونولوجية غير المقصودة (Foyol M., Ally, 1992, P: 35).

حسب النظريات الكلاسيكية فإنّ الفونولوجي يتكوّن من ثلاث مستويات وهي: الوعي بالقافية والوعي المقطعي والوعي الصّوتي، وفيما يلي ستقوم الباحثة بالتفصيل لكلّ هذه المستويات:

2- نمو الوعي بالقافية:

لوحظ عند أغلبية الأطفال من خلال إستعمال (منطلق قافية) في التمرينات اللغوية العفوية، فإنّ بعض الأطفال ذو أربعة سنوات قادرين على التعرّف على القافية (Zorman, M., 1999, P :141)، وحسب مؤلفي نماذج التماثل (Coswami, U., Bryant, P.E) تلاحظ القافية في مراحل مبكرة جدا، من الإكتساب للقراءة، وهي نتيجة لدراسة تمت على أطفال المدارس التحضيرية، وفي تجربة أخرى أثبت المؤلف (Coswani, U) أنّ الأطفال غير القراء ذوي السن الخامسة وأربعة أشهر قادرين على إستخراج جزء من التماثلات وعنه يتعلق الأمر بقافية الكلمات. (Springer- Charolles, 1996, L. Casalis.S, P : 20).

وقد أكدوا (Mac , LEAN) والآخرون وجودها عند 20% من الأطفال ذوي ثلاث سنوات الذين قاموا بدراستهم لديهم الوعي بالقافية الخاصة بالكلمات المعزولة (Issofaly, M., Primot, B. 1999, PP : 95-125).

لهذا يمكن القول أنّ نمو القافية يكون قبل الدخول المدرسي ولا يتطلّب تعلّم القراءة لنموها بل تكتسب عن طريق تمرينات لفظية، عفوية وتجارب لغوية مع المحيط الذي يحيط به.

يرى (Lecocq, 1991) أنّ الأطفال قادرون على التعرف على القافية منذ سن الرابعة (بإستثناء الإختيارات التي تتطلّب إنتاج، أي البحث عن الكلمات في الذاكرة) ثم المقطع وأخيرا الفونيم في وقت لاحق. هذه التقطيعات يتم التعرّف عليها نوعا ما بسهولة وفقا

لوضعيتها في الكلمة: في بداية، نهاية ثم في وسط الكلمات، غير أنّ هذا الترتيب، يمكن أن يتغيّر وفقا لنوع العمليات التي سيتم تنفيذها ويحدّد (Morais 1991) أربعة مستويات من الوعي الفونولوجي:

- الوعي بالسلاسل الفونولوجية التي تسمح للطفل بالتعرّف على النغمة.
- القدرة على التعرّف على القافية دون النظر إلى المعنى.
- الوعي المقطعي.
- الوعي الفونيمي المقابل لأعلى مستوى من التجريد.

أما الباحثون (Demarcy, Benzin et Hoin 2006) فهم يقترحون خمسة مستويات من الوعي الفونولوجي:

- الوعي بأصوات الكلام التي يتم التعرّف عليها من خلال قافيات أغاني الأطفال.
- القدرة على تجميع أو تقابل الكلمات التي تحتوي على أصوات متشابهة أو مختلفة في بدايتها، في وسطها أو في آخرها.
- القدرة على جمع أو تقطيع الكلمات إلى مقاطع.
- القدرة على عزل الفونيمات في مقطع.
- القدرة على معالجة الفونيمات لإنتاج كلمات جديدة.

أما (Goswami et Bryant 1990) فهو يصنفون الوحدات الفونولوجية حسب تقعيدها اللغوي ويميزون بذلك أربعة مستويات: الكلمة، القطع، الوحدات التحت مقطعية و، الفونيم على العموم، حاليا معظم المراجع تشير إلى الوحدات الفونولوجية الثلاثة وهي على التوالي:

3- الوعي بالمقطع:

المقطع هو وحدة فونولوجية أساسية للغة الشفوية (Goswami 2005, Sergui et Call, 1981 ZECLER) وعنصر لتنظيم السلسلة الكلامية.

إذ يختلف عن الوحدات الفونولوجية الأخرى على أساس أنّه وحدة التقطيع للغة المنطوقة (Chetail J Mathely, 2010).

وبذلك يكون المقطع أقل تجريدا وبلوغه أسهل مقارنة بالفونيم عند معالجة اللغة (Liberman, J., All., 1976)

الـــوعي المقطعـــي يظهـــر بـــصفة مبكـــرة فـــي حـــوالي ســـن الرابعـــة . (Sprenger-Charolles, 2003, 2006)

وقد يعتبر النجاح المبكر في تقطيع المقاطع إلى سهولة عزلها من وجهة نظر نقطية (Essoufaly, J., Primot, 1999).

أو بالإستناد على مؤشرات سمعية (Desrocher J coll., 2004). في هذا السياق، نذكر مثلاً دراسة (Liberman, Shaubeweiler, Fisher J carter 1974)

التي تعتبر من أولى الدراسات في مجال الوعي الفونولوجي.

ومن خلال النتائج، تبيّن لهؤلاء الباحثين أنّ الطفل يتمكنون منذ سن الرابعة من تحقيق مهمّة لعد المقاطع وذلك بالضرب على الطاولة حسب عدد المقاطع في الكلمة (مثلا):

- مرة واحدة لكلمة But
- مرتين لكلمة Butter
- ثلاثة مرات لكلمة Butterfly

هذه النتيجة تؤيدها بحوثًا عديدة كدراسة (Fox J Routh 1975) التي أظهرت أنّ 60 % من الأطفال بعمر ثلاثة سنوات و 75% من الأطفال بعمر أربعة سنوات هم قادرون على إعادة على الأقل مقطع من كلمة ثنائية المقطع.

وكذا دراسة (Gombert Gaux J Demon 1994) الذين تحصلوا على نسبة بلغت 31،7% من الأطفال من الأقسام الكبار بالروضة على مهام حذف المقطع الأخير.

4- الوعي الفونيم:

الفونيم هو أصغر وحدة في السلسلة الكلامية أو أصغر وحدة من وحدات السمات الصوتية المتمايزة، غير قابل للتقطيع في التمثيل الفونولوجي للّفظ، والذي تتحدّد طبيعته بمجموعة من الخطوط المميزة، فهو غالبا ما يعرف بوحدة التمييز الصغرى. (Dubois J Al., 1994).

والتعرّف على الفونيمات لا يبتن، فقط على الخصائص الفيزيائية للمنبه الصوتي وإنما أيضا بالربط ما بين الوحدات المعجمية.

فالفونيم يشترط درجة هامة من التجريد كونها تركز إنتباه الطفل على وحدة اللغة المنطوقة، ومنه فهي لا تنطق الواحدة تلوى الأخرى أي بصفة متسلسلة ولكن بحركة نطقية واحدة داخل المقطع، مثلا :

كلمة " Bateau " لا تنطق / b+a+t+o /

وإنما تنطق /to/ + /ba/ (Sprenger-Charolles & Al., 2006).

يوضح (Alégria&Mousty 2004) أنّ الفونيمات هي وحدات مدركة وليست سمعية.

نستخلص من كلّ هذا أن بلوغ الوعي الفونيمي يأتي بصفة متأخرة عن الوعي المقطعي، وهذا ما يؤكده (Gombert 1990)، مستندا على نتائج دراسات عديدة ولاسيما دراسة (Liberman & Coll. 1973). أين طلب من أطفال يبلغون من العمر (5-6-7) سنوات تكرار مقاطع وكلمات احادية المقطع تم الضرب على الطاولة بعدد الفونيمات التي يحتويها المقطع، بينت النتائج أن نسبة النجاح منعدمة في 5 سنوات، بلغت 17% في 6 سنوات و 70% في 7 سنوات .

على العموم، يتم إكتساب الفونيم عند الطفل في حوالي سن السابعة.

(Sprenger-Charolles & Al., 2006).

ومن خلال دراسة طولية " Goswani " ترى أنّه يجب الإنتظار حتى سن الخامسة لكي يكون إكتشاف الأصوات ممكنًا (Van haut, Fr, Estienne,1998, P.2,1).

وحسب " J. Rondal " و " B, Bredart " فإنّه وعند السن الثالثة والخامسة والنصف يظهر عند الأطفال الحساسية بالطبقة الصوتية باللغة بما أنهّم يمكن أن يخطئوا إراديا في بعض الكلمات والتسلية بأخطاء نطق الآخرين، وهذا من خلال تغيير أو تشويه في كيفية نطق أصوات حروف الكلمات (Van haut, Fr, Estienne,1998, P.42).

إن التحليل الصّوتي في بعض الأحيان يتطوّر بالإحتكاك مع النظام الأبجدي الذي يؤدي إلى تطوّر هذه المهارة. (Casalis, S., 1995, P.38).

فالصوت هو الجوهر الذي يقوم به التقطيع وبه يوجد التأليف، ولكن تكون لحركات اللّسان لفظًا ولا كلاما موزونًا ولا منثورا إلاّ بظهور الصوّت (حنفي بن عيسى، 1980، ص:27) .

كما يشير " Mc Lean" أنّ 20% من الأطفال في سن الثالثة لهم وعي بقافية الكلمات المعزولة إلاّ أنّ معارفهم الصوتية لا تسمح لهم بالنجاح في إختبارات التحليل الأكثر تعقيدا.

كما قام " Liberman " والآخرون بدراسة طولية كانت على الأطفال ذوي سن الرابعة وعشرة أشهر تبعوهم إلى غاية سن السادسة، فطبقت عليهم إختبارات الحساب المقطعي والصوّتي.

فإستنتج من هذه الدراسة أنّه منذ السن الرابعة نجح نصف الأطفال 46% عمليا في إختبارات التقسيم المقطعي ولكن لم يستطيع أحد أن يقوم بالتقطيع إلى أصوات. والتفسير يعود كما قلنا سابقا إلى أنّ التقسيم المقطعي أي المقاطع المعزولة بالنظر إلى النطق، فكان التقطيع إلى أصوات فقط ب 17% ، وعند بلوغهم سن السادسة إستطاع أغلبية الأطفال أن ينجحوا في الإختبار بنسبة مئوية معتبرة (فكان 90% في التقطيع المقطعي و 70% في التقطيع الصوتي). (Issoufaly, M., & Primot, b., 1999, P. 100)

فالتقطيع المقطعي يكون ممكنًا أكثر في سن الرابعة أو الخامسة بينما التقطيع إلى الأصوات لايكون إلاّ في السن السادسة والنصف أو السابعة إذا إحتك الطفل بالإختبارات التي تشترط هذا النوع من التحليل. (Bredait, S., J., Rondal, J.A., 1997, P.29).

إن أغلبية الأطفال بين ستة وسبعة سنوات وحتى الأصغر سنًا يصلون إلى تحقيق حذف المقطع الأول ولكن يبقى حذف المقطع الوسط مشكلاً حتى السن الثانية عشرة 45% نجاح فقط في هذا السن.

نفس الشيء بالنسبة لحذف المقطع الأخير فيتحقق في حوالي السن السابعة، وترجع سهولته إلى أنّه يطابق إعادة بسيطة ومتقاطعة للكلمة المقدمة (في الكلمات ذو مقطعين نجح 80% من الأطفال ذو ستة إلى سبع سنوات) بالنسبة لحذف الصوّت الأوّل والأخير نجده في السّن ستة وسبع سنوات.

أمّا الحذف في مكان الوسط فيتحقق في الأخير(ربع أطفال من 90 نجحوا فيه).

(Guillemette Bertin, Isabelle Retailleau, Sybille Gonzalez, 1999, P.83)

وبصفة عامة إنّ قدرة الإستعمال للوعي الفونولوجي لا تظهر إلاّ في السن السادسة، في الوقت الذي تدرك فيه الكتابة حسب (Content, A) هذه المهارة الفونولوجية لا تظهر كليا إلا في حالة إتصال الطفل بشكل الكتابة حيث تكون هذه المهارة ضرورية وهذا يعني أنّ الوصول إلى المركز المكتوب (اللغة الشفوية لا تشترط تحليل تقطيعي للبنية الصوتية للغة).

وفي هذا الاتجاه يفسّر (Alégria, J) أنّ إحتكام المكتوب له طابع دافع وخاص لظهور الوعي لهذه البنية التقطيعية ولا توجد مهارة أخرى تشترط هذا النوع من الوعي.

.(Issoufaly, M., Primot, B., 1999, 102)

إنّ الوعي الفونولوجي بوحدات الكلام لا ينمو قبل سن السادسة الذي يكون أساسي، ويبقى أن نقول أنّ مثل هذا النوع من الوعي لا يمثل أي فائدة للطفل قبل هذا السن.

إذن الوعي الفونولوجي هو المرادف للوعي بالبنية المقطعية للكلام، وصولاً للوعي بالفونيمات وتسلسلها في السلسلة الكلامية.

الوعي بالمقطعية للكلام: هو القدرة على التمييز والتعامل مع الوحدات اللسانية. (Intra-Lexicales) مثل المقاطع (Intra-Syllabiques) مثل القوافي والمجردة مثل الفونيمات (Courrier, P.47 Emmauel Lederé, Véronique Masy, Fredérique Brin, Catherine).

II-4- مراحل نمو الوعي الفونولوجي:

II-4-1-التمييز المبكر بين الأصوات اللغوية والأصوات الغير لغوية:

إن التجـــارب العديـــدة التـــي قـــام بهـــا كـــل مـــن (Gombert, 1990, P.49) (Smith& Tager 1982).

فقد قام (Smith) بدراسة القدرة على تمييز أصوات الكلام عن الأصوات الأخرى مثل الشخير من خلال مرحلتين:

- المرحلة الأولى:

وهي مرحلة تدريبية حيث يتم فيها عرض الأصوات التي تتكوّن من مقاطع أو من أصوات يومية أخرى على عينة من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 3 إلى 5 سنوات والمهمة التي يجب القيام بها هي تقرير ما إذا كان الصوت المسموع في كل مرة منتميا إلى الأصوات الكلامية أو على الأصوات غير الكلامية وكان التطبيق فرديا وعلى الفاحص تصحيح الإجابات الخاطئة أولا بأوّل مباشرة بعد التسريب، يتم الانتقال إلى المرحلة الثانية.

- المرحلة الثانية:

هذه الأخيرة هي مرحلة تجريبية مماثلة للمرحلة السابقة إلاّ أنّها تتميز بغياب التغذية الرجعية التصحيحية وكانت نتائج أطفال العينة الذين تحصلوا على 63% بالنسبة للأطفال البالغين من العمر 3 إلى 4 سنوات و 67% بالنسبة للأطفال البالغين من العمر 4 إلى 5 سنوات عالية بصفة دلالية على إجابات الصدفة الناتجة عن عامل الحظ 56% من حدود شقة 0،01..

حيث كانت النتائج على التوالي 40% و 50%، بالإضافة إلى ذلك فإن 22% من الأطفال العينة البالغين من العمر 3 إلى 4 سنوات، 28% من الأطفال البالغين من العمر 4 إلى 5 سنوات تحصّلوا على 09 إجابات صحيحة من بين العشر إجابات المطلوبة ويعتبر هذان الباحثان هذه النتيجة كدليل قاطع على وجود قدرات ميتافونولوجية مبكرة. إلاّ أنّ (Gombert) يرى بأنّه بالرغم من صدف نتائج هذه الدراسة فإنها لا تعكس أبدا أي تأمل أو تفكير في اللغة في حدّ ذاتها، وبرهانه في ذلك أنّه إذا طلبنا من مجموعة أخرى من الأطفال أن يقوموا بمهام تمييز الأصوات غير اللغوية فيم بينها مثل: تمييز أصوات الحيوانات عن أصوات غير كلامية أخرى، فإنّ الفرضية الأكثر تناسبا مع هذه التجربة هي الحصول على نتائج متقاربة جدا، من تلك النتائج المتحصل عليها في التجربة التي قام بها هذاان الباحثان، الشيء الذي يجعل التفسير المقدم من طرفهما غير مناسب لمفهوم الوعي الفونولوجي بقدر ما هو مناسب لمفاهيم التمييز والتصنيف الشاملة ل لمنبهات الصّوتية، ويشدّد (Gombert) على أنّه لا يمكن لنا تصور الوعي الفونولوجي إلاّ من خلال تمييزات ضمن النظام الفونولوجي للّغة.

II-4-2- التعرف على المقاطع:

الدراسات التي إهتمت بالتعرّف على المقاطع، هي تلك التي تتعلّق بالتعرف المبكـر علـى القافية (la Rime)، من طرف الطفل، وهي سلوك لسّاني ملاحظ في حياتنا اليومية مثـال: مقهى، اشرب واهرب من كلمتين متناغمتين.

فهما على نفس القافية " رب " ومن بين هذه الدراسات نجد تلك التي قام بها كل من (Content & Lenel 1981)، حيث اعتمدا على تقنية الاختبار المجبر لدراسة قدرة التعرّف على الكلمات التي تحمل نفس القافية عند الأطفال الذين يتراوح منهم بين 4 إلى 7 سنوات، مثال: على الطفل أن يذكر أي من الكلمتين:

" Chair " - " Flag "

كرسي علم

التي تتناسب مع كلمة " Pair " إجاص

وفي المرحلة التجريبية التي تتبع 6 محاولات مع التغذية الرجعية التصحيحية.

كانت نتائج الإجابات الصحيحة كالتالي:

77% بالنسبة للفئة العمرية (4-5 سنوات).

83% بالنسبة للفئة العمرية (5-6 سنوات).

87% بالنسبة للفئة العمرية (6-7 سنوات).

بإستعمال نفس التقنية وجد كل من (Tager, Flusberg & Smith 1982).

في الدراسة التي قاما بها نتائج قريبة من تلك التي وجدها (1981 Content & Lenel) حيث تحصلت فئة 4-5 سنوات على 79%.

وكانت نسبة النجاح لفئة 4-5 سنوات تقدر ب 67%.

ويشير كل من (Tager & Flusberg & smith, 1982) إلى أنّه إبتداءا من هذا السن فإنّ:

28% من أفراد العينة يعطون على الأقل 09 إجابات صحيحة من بين العشرة الإجابات المطلوبة.

كما أشار إليه العديد من المؤلفين من بينهم (Content 1985).

فإنه يتضح لنا يوما بعد يوم أنّ النجاح في هذا النوع من الاختبارات لا يحتاج إلى التعرّف الجيد على المقاطع وإنّما يمكن شرحه من خلال إستعمال التشابهات الإجمالية بين الكلمات المقدمة

II-4-3- التعرف على الحروف:

إنّ صعوبة التعرف تزداد حدة عند الإنتقال من المقطع الذي يعتبره العديد من المؤلفين الوحدة الطبيعية لتقطيع الخطاب (Mechler 1981) إلى الحرف الذي يفترض تقييم هذه الوحدة، وتجدر الإشارة إلى الدراسة التي قام بها كلّ من (Liberman & coll, 1974) ومجموعة من الباحثين، حيث إستعملوا نفس الطريقة لدراسة إمكانيات الطفل على التمييز الواعي للحروف موازاة مع عدّة المقاطع المكوّنة لكلمات، ويتعلق الآمر بإعادة النطق بمقطع أو بكلمة أحادية المقطع من طرف أطفال يبلغون من العمر 5، 6، 7 سنوات ثم الضرب على الطاولة بمقدار عدد الحروف الموجودة في المقطع المعروض (من 1 إلى 3 حروف).

وهنا أيضا عند المرحلة التدريبية المكوّنة من 12 محاولة وعند المرحلة التجريبية التي تحتوي على 42 محاولة، يتم تصحيح الأخطاء المرتكبة من طرف الأطفال من قبل الفاحص وتمثل معيارا لنجاح في تخطي 6 محاولات متتالية وكانت نسب النجاح كالتالي:

0 % عن السن الخامسة.

17 % عن السن السادسة.

70 % عن السن السابعة.

ومهما كان سن المفحوص فإنذه لم يوجد مفحوص واحد استطاع النجاح مباشرة في المحاولات الستة الأولى ويتمثل متوسط عدد المحاولات اللازمة للنجاح، فهي 26 محاولة سواءا بالنسبة لسن السادسة أو السابعة.

كما أعاد (HARK 1980) تجربة (Veberman) بكل وفاء مع أطفال تتراوح أعمارهم بين 4 إلى 9 سنوات، وتوصل إلى نتائج مرتفعة قليلا عن النتائج التي تحصّل عليها (Veberman) حيث كانت النتائج المتحصل عليها كالآتي:

10 % بالنسبة للفئة العمرية 4-5 سنوات

30 % بالنسبة للفئة العمرية 5-6 سنوات.

85 % بالنسبة للفئة العمرية 6-7 سنوات.

95 % بالنسبة للفئة العمرية 7-8 سنوات.

100 % بالنسبة للفئة العمرية 8-9 سنوات.

وبذلك يظهر بأنّ هذا النوع من الاختبارات يتم النجاح فيه إبتداءا من سن 6 و 7 سنوات، وما يجعل نتائج الأطفال الأكبر سنا متميزة عن نتائج الأطفال الآخرين هو مواجهتهم للغة المكتوبة من خلال تعلّم القراءة، ومن الممكن بالنسبة لهؤلاء الأطفال (6 سنوات فما فوق) تحديد سيرورة تصوّر المقطع من خلال العد البسيط التي تشكل الكلمة، ومنه هناك إحتمال للخلط بين الصّوت وتمثيله الكتابي مثل " BOOK " تحتوي على 3 حروف شفوية و 4 حروف كتابية.

إذن فالبعد الصحيح للأصوات لا يتم إلاّ في مرحلة متأخرة.

كما يزداد الأمر تعقيدا عندما لا يتعلق الأمر بمجرّد عملية عد الحروف، وإنّما يتعلّق بالتعرّف على الحروف المكوّنة للمقطع.

فالتعرّف الميتافونولوجي للحروف يكون متأخرا وفوق ذلك فإنّه لا يناسب التعرّف الميتافونولوجي المنفذ من طرف الراشد القارئ، وهكذا بيّن (Treiman 1985) بأنّه حتى وإن إستطاع الأطفال الذين تتراوح أعمارهن ما بين 5 و 8 سنوات إصدار أحكام صوتية صحيحة فإنّها تختلف عن تلك التي يصدرها الراشد القارئ.

II-4-4- المراقبة الفونولوجية:

يذكر (Weer 1962) (Alégria et Coll, 1995, PP. 89-94) مونولوج إبنته التي كانت تبلغ من العمر سنتين والتي كانت تقول (Berries, not Berries Berries not Berries) كذلك يشير (Gleiman) ومجموعة من الباحثين عام 1972 إلى حوار طفل يبلغ من العمر أربعة سنوات حيث كان يطرح السؤال التالي على أمّه (Momy is it an Adult or An) (Num Adult) كذلك يذكر كل من (Galson & Anisfeld 1969) حالة (Richard) الذي كان يبلغ من العمر سنتين وخمسة أشهر والذي كان يستطيع أن يلعب بالحروف بصورة قصدية مثل إستبدال حرف بحرف آخر في أغاني معينة مثل:

....(The Bear) ، شق دب الجبل " Went Over the Mountain "

يعني: " Da De Da doder de doundain " .

كما أنّه يستطيع إنتاج كلمات تتناغم مع كلمة معينة.

عندما نطلب منه ذلك أمّا إبنة (Sloben 1978) فهي قادرة منذ السنة الثالثة على تقطيع كلمة إخترعتها وهي "Hokdin" إلى مقاطع وهي "Hok-a-din " (Leason. H.A.G P.134).

كما يذكر " Skallo 1970 " حالة طفل يبلغ من العمر عاما ونصف والذي كان يقوم بإعادة النطق بكلمة عدد مرات وفي كلّ مرة يغيّر في كيفية نطقه لها لكي يقترب من تلك التي ينطق بها الراشدون.

وفي الأخير (Rondal & Bredart 1982) إلى أنّ الأطفال منذ سن السنتين ونصف هم قادرون على تصحيح أخطاءهم الصوتية بمفردهم إلاّ أنهم في نفس الوقت لا يستطيعون تحديد كيفية إجراء هذه التصحيحات بأيّة طريقة (Alégria & Coll, 1995, P.96).

فإذا كانت هذه الإنتاجات تشكل بصورة أكيدة ألعابا فونولوجية (Les jeux Phonologique) فلا شيء بيّ .

هنا أنّ الآمر يتعلّق بشيء آخر ماعدا مجرّد اللعب بالأصوات التي تشبه اللعب بأي شيء آخر غير لساني وهذا ما يقترحه كل من (Anisfeld & Garleso 1969)، والذي يعتقد على أساس ملاحظاته بأنّه يجب التمييز لدى الطفل الصغير بين اللغة الدالة والمستعملة للإتصال مع الآخرين وبين اللغة الخالية من هذه الوظيفة.

هنا يجب الرجوع إلى مواقف المراقبة الإرادية والتي تسمح بتمييز القدرات الميتافونولوجية للطفل عن المهارات الإرادية الأخرى.

II-5-4- المعالجة الإرادية للمقاطع:

بالرغم من أنّ أغلب الباحثين يعتبرون المقطع الواحد وحدة للمعالجة اللغوية بشكل خاص، إلاّ أن هناك عددا قليلا من الأبحاث التي إهتمت بالقدرة التي يتمتع بها الأطفال من أجل معالجة المقاطع بصورة إرادية.

وفي الحقيقة فإنّ أغلب المعطيات تخصّ الإنتاج التلقائي للقافية.

ولكن يتفق أغلب الباحثين على أنّ هذه الألعاب اللغوية تتطلّب معالجة إرادية للمقاطع (Hakes & Hamhi 1982) (Alégria & Coll, 1995, P.96).

لكن الدراسة التي قام بها كل من (Rosner, & Simon, 1971) والتي تتضمن بنود التحليل السمعي (Audotry Analysis Test).

هي الوحيدة التي إهتمت بتعبيره على مجموعة كبيرة من الأطفال الذين كانوا يبلغون من العمر 6 إلى 12 سنة، ويحتوي هذا الإختبار على تعليمات خاصة بالمقطع في حدّ ذاته، ويتعلق الأمر بإعادة النطق بالكلمات المقدّمة لهم بصورة شفوية ثم يطلب منهم إعادة النطق بها، من جديد ولكن مع حذف المقطع الأخير أو المقطع الأوّل مثال: (Day) (Birth).

وعلى عكس البندين الأوليين اللذان ينتج عنها (حذف المقطع الأول و الأخير من الكلمة الأمّ).

فإنه في البند الأخير الذي يتم فيه حذف المقطع المتوسط، هناك عشر كلمات.

خمسة منها تتميّز بكونها، إذا تم حذف المقطع المتوسط منها فإنّه ينتج عنها كلمة أخرى تحمل معنى.

في حين أنّ الخمسة كلمات المتبقية إذا تم فيها حذف المقطع المتوسط فإننا نحصل على كلمات لا تحمل أي معنى مثال: " Automobiles → Autobiles " .

ولهذا أظهر كلّ من (Costmans & Guigra, 1989) أنّه في سن السادسة يميل الأطفال إلى تقسيم الكلمة إلى قسمين، بحيث يحمل أأحدهما معنى دون الآخر، ويتم ذلك كلّما كان ممكنًا مثال: " Auto-Mobiles/Automobiles " .

أما إذا تعلق الأمر بحذف المقطع النهائي، وبالتالي إعادة المقطع الأوّل، مثال: " Birth" فإنّ 80% من الأفراد ينجحون في هذه المهمّة إبتداءا من سن السادسة والنجاح في هذه المهمات يكون كليا عند سن السابعة في حين أنه عندما يتم العكس أي عند حذف المقطع الأوّل وإعادة المقطع النهائي، مثال: "Day " فإن النجاح يمس نصف الأفراد 50% من مجموعة الأطفال البالغين من العمر 6 سنوات وثلاثة أرباع الأفراد البالغين من العمر 7 سنوات.

ويجب الانتظار إلى سن التاسعة حتى يتمكن أغلبية الأطفال من الحصول على نتائج إيجابية ومنه يتضح لنا أنّه من الأسهل حذف العامل النهائي بالمقارنة مع حذف العامل الأوّلي وهذه السهولة الخاصة بالعامل النهائي نجدها كذلك على مستوى الحروف.

في حين أنّ إعادة بناء العامل النهائي يتطلّب أولاً حذف العامل الأوّل ، فإن إعادة بناء العامل الأوّل ماهي إلاّ إعادة ناقصة للكلمة المقدمة ومثل هذه الإعادة لا تتطلّب من الفرد مراقبة فونولوجية كبيرة، أمّا حذف المقطع المتوسط فإنه يتطلّب مستوى عالي جدا من المراقبة الإرادية،حيث يتطلّب الأمر في مرحلة أولى تحليل الكلمة المقدّمة لإستخراج المقطع المتوسط ثم في مرحلة ثانية يحتاج المفحوص إلى تركيب الكلمة من جديد، وذلك من خلال جمع المقاطع المتبقية، ومن خلال الدّراسة التي قام بها كل من (Rosmer & Simon) فشل كلّ الأفراد البالغين من العمر 6 سنوات في مهمة حذف المقطع المتوسط، وكانت نسب النجاح ضئيلة حتى بالنسبة للأفراد الأكبر سنًا حيث كانت نتائجهم كالتالي:

25 **%** في السن السابعة.

29 **%** في السن التاسعة.

33 **%** في السن العاشرة.

38 **%** في السن الحادية عشرة.

45 **%** في السن الثانية عشرة.

فهي إذن أصعب المهمات وذلك حتى بالنسبة للحروف.

بالرغم من أن حذف الحرف المتوسط في الكلمة لا يغيّر كثيرا من تصويت الكلمة الأصلية في حين أنّ حذف المقطع المتوسط يغيّرها بشكل خطير.

ومنه فالبند الأكثر وفاءا بالنسبة لتحديد المعالجة الميتافونولوجية لوحدة المقطع، هو مهمة حذف المقطع الأول والتي يتم النجاح فيه نسبة لا يستهان بها إبتداءا من سن السادسة، وإذا كان عزل المقطع الأوّل فيها من الرمز الصوتي أسهل من عزل الحرف فإنّه من المفروض أن تتحصل على نتائج صحيح في سن متأخرة بالنسبة للوحدة الحرف.

II-6-4- المعالجة الإرادية للحروف:

إستعمل كل من (Fox & Router 1975) نفس النموذج التجريبي السابق لتقطيع الكلمة إلى الحروف حيث عرضنا على مجموعة من الأطفال المنتميين إلى محيط إجتماعي ملائم مجموعة من المقاطع المتكوّنة من حرفين إلى ثلاثة حروف وطلبا منهم إعادة جزء صغير منها، وتشير النتائج إلى أنّه:

28**%** ← من الأطفال البالغين من العمر 3 سنوات استطاعوا القيام بهذه المهمة.

70 % ← منهم في السن الرابعة.

86 **%** ← عند سن الخامسة.

93 **%** ← عند السادسة والسابعة. (Gombert, 1990, P. 161)

كما وجدّ (Goldstein 1979) نجاحات مبكرة في هذا المجال، حيث طلب من الأطفال عزل مكوّنات كلمات أحادية المقطع مكوّنة من حرفين إلى ثلاثة حروف (Tea-t-e-a) وتألفت التجربة من أربعة مراحل:

- مرحلتين تجريبيتين مسبوقتين بمرحلتين يتم من خلالهما تلقين أفراد العينة كيفية تقسيم الكلمة الثنائية المقطع ثم الثلاثية المقطع إلى حروف بالإضافة إلى ذلك فإنّه قبل إنتاج الأداءات المأخوذة بعين الاعتبار في تحليل النتائج، كان على الأطفال إعادة بناء الكلمات من خلال سماع سلسلة من الحروف المكوّنة لها، مثل:

.Tea- t - e – a

وشكلت الكلمات المقدمة لهم من خلال سلسلة من الحروف.

نضيف عدد الكلمات المعروضة على الأطفال الذين كان عليهم تقطيعها وتوصل هذا الباحث إلى نسبة نجاح تقدر ب: 17 **%** إلى 46 **%** (Gombert, 1990, PP. 92-96).

كما يشير (Nesdal & Coll) ومجموعة من الباحثين أن نتائج هذه الدّراسة قد حُرفت نتيجة لعامل التدريب وبالتالي فإن هذه النتائج لوحدها لا تستطيع البرهنة على وجود أية إمكانية ميتافونولوجية مبكرة.

والطريقة الأكثر إستعمالاً لدراسة إمكانيات تقطيع الكلمة إلى حروف من قبل الأطفال، تتمثل في عوض كلمات ومقاطع عليهم، ثم يطلب منهم إعادة الكلمة مع حذف حرف ما، ولقد إستعمل (Bruce) هذه الطريقة منذ سنة 1964، مع أطفال تتراوح أعمارهم بين 5 و 7 سنوات ونصف من خلال كلمات مثل: /Hill/ بمعنى "تل" والجزء المعاد بناءه هو " ill " الذي يعني " مريض ".

وتجدر الإشارة إلى أنّ حرف " h " يكون مشدودا جدا، أثناء النطق في الإنجليزية أو " lo-s-t " الذي يعني " فقد " والجزء المتبقي والذي يجب إعادة النطق به هو " Lot " بمعنى " الكثير "، وتبعا لمعيار السّن العقلي للأفراد فإن " Bruce " لم يسجل أي نجاح في سن الخامسة وكانت نسبة النجاح تقدر ب 6 **%** عند سن السادسة و 29 **%** عند سن السابعة.

واعتمد هذا الباحث على هذه النتائج للتأكيد على أنّ التحليل على مستوى الحروف " L'analyse Phonémique " المكوّنة للكلمات لا يمكن أن يتم بصفة صحيحة قبل سن السابعة من حيث العمر العقلي.

ويشير كلّ من (Ronth et Fosc, 1975) إلى أن هذا النوع من المهمات يتميز بصعوبة خاصة في الحالات التي تشبه " lo-s-t " أين لا يشغل الحرف الوضعية الأولية أو النهائية، وكما سبق ذكره، فيما يخص تحليل المقاطع فإنّ الفرد في حالة تحليل الكلمة إلى الحروف المكوّنة لها، عليه أولا القيام بتحليل وإستخراج الحرّف ثم القيام بعملية التركيب لجمع الحروف المتبقية منها (Van haut, Estienne, 1998 PP. 176-192).

من خلال الإختبار التحليل السمعي الخاص بالمعالجة المتيافونولوجية، والمهم من طرف (Rosner et Smith 1971) واللذان حاولا مراقبة متغيّر صعوبة المهمّة، مثلما فعل " Bruce " الذي طلب من مجموعة من الأطفال نزع حرف ما من الكلمة المقدّمة ثم إعادة بناء الكلمة من جديد وميزا في تحليل النتائج بين ما يلي:

- مهمة حذف الصامتة النهائية مثل : " Belt " ← حزام والتي كانت تقدّر فيها نسبة النجاح ب : 20 % في سن السادسة وبثلاثة أرباع إبتداءا من سن السابعة وبالأغلبية الساحقة في سن التاسعة.

- مهمة حذف الصامتة الأولية مثل: " Lend " ← قرض بالنسبة لهذه المهمة كانت الأداءات ضعيفة جدا في سن السادسة، حيث قدرت نسبة النجاح ب: 7 %، ولكن نسب النجاح فيها كانت تقدّر ب 70 % في سن السابعة، وقريب من 90 % أو أكثر في سن الثامنة.

- مهمة حذف الصامتة الأولى لكلمة تبدأ بصامتتين مثال: " Smill " ← إبتسامة كانت تحمل نفس نسبة النجاح فيما يخصّ سن السادسة إلاّ أنها لم تتعدى النصف بالنسبة لسن السابعة والثامنة وأقل من ثلاثة أرباع حتى سن الثانية عشرة.

- مهمة حذف الصامتة المتوسطة مثال: "Skin " ← بشرة والتي لم يتم النجاح فيها في سن السادسة، وكانت نسبة النجاح في سن السابعة تقدّر ب 23% و ب 34 % في سن الثامنة، وحسب صعوبة التقطيع المطلوب فإنّ السن الطبيعي الذي يعطي فيه أغلب الأفراد الإجابات المطلوبة يتراوح من 7 و 12 سنة .

هناك أبحاث أخرى تبين أنّه بالرغم من ضعف النتائج.

فإنه يمكن لهذه الأخيرة أن تتحسّن بصورة ملحوظة بعد مرحلة قصيرة من التعلم، وفي هذا الصدد يمكن الإشارة إلى دراسة (Content et Call) ومجموعة من الباحثين الذين طلبوا من مجموعة من الأطفال (وبعد تدريب سابق) المنتميين إلى الفئة العمرية 4 و 5 سنوات و 5 و 6 سنوات، نزع الصامتة الأولى من شبه الكلمات المقدمة لهم، والتي كانت من الشكل صامتة- صائتة- صامتة.

وكان على هؤلاء الأطفال إذن إعادة بناء المقطع المتكوّن من الصائتة والصامتة النهائية وكانت نسبة النجاح ضئيلة جدّا بالنسبة للفئة العمرية 5 و6 سنوات ب: 10% ومنعدمة تماما في سن الرابعة، ثم تم تقسيم كلّ من مجموعة 4 و5 سنوات ومجموعة 5 و 6 سنوات إلى مجموعتين فرعيتين.

المجموعة الأولى: المراقبة والتي تواصل نفس المهمة.

والمجموعة الثانية: التجريبية التي تقوم بنفس الشيء إلاّ أنّها في ذات الوقت تستفيد بعد كلّ إجابة من تصحيح مبيّن للأخطاء المرتكبة، وبعد 15 محاولة، وجد هؤلاء الباحثين أنّ الأطفال البالغين من العمر 4 و5 سنوات المنتميين إلى مجموعة المراقبة أو التجريبية، والمجموعة المراقبة للأطفال البالغين من العمر 5 و6 سنوات لم يُظهروا أي تحسّن يذكر، في حين أنّ الأطفال المنتمين إلى المجموعة التجريبية للفئة العمرية 5 و6 سنوات قد تحصلوا على نسبة نجاح تقدر ب 50 % ومنه فإنّ هؤلاء الأطفال قد إستفادوا من مرحلة التعلّم (التي لم تثمر على أمثالهم من فئة 4 و 5 سنوات) (Issoufaly, M., Primot, 19 P. 95) لأن الوعي بالمقطع وحتى بالقافية قبل السن الدراسي، هذا ما جعل خاصة في هذه الآونة الأخيرة التأكد من أهمية الوحدة (الصوّت) التي تعتبر ضرورية لإكتساب أو تعلّم القراءة.

وبعبارة أخرى، يبدو أنّ صعوبات التحليل الصوتي للكلام تعتبر حاليا التعامل الأكثر أهمية في التحليل الذي يمكن أن تفصله في أسباب عسر القراءة، و نتفق مع (Lecocq Pierre, 1991, P. 39) أن يتطرّق الطفل للقراءة عليه أن يمتاز بنظام التمثيل والمعالجة الفونولوجية، وقبل تعلم القراءة، هذا النظام لا يسمح بمعالجة إلاّ الوحدات الأكثر إتساعا (القوافي المقاطع) وبالاحتكاك بالمكتوب، هذا النظام ينمّي ويُعالج الوحدات الأكثر تجريدا مثل

الأصوات، ولكن ترجع السهولة التي يتطرق إليها الطفل إلى القراءة وترجع إلى نضج هذا النظام (Lecocq, Pierre, 1991, P. 37).

أمّا عن الدراسات التدريبية "Bryant, P.E" فحسب الأبحاث هناك أطفال درّبوا على التحليل التقطيعي قبل بداية تعلّم القراءة، وتحصلّوا على نتائج جيدة في القراءة عن الآخرين وأشاروا إلى أنّ التدريب المنظم للوعي الفونولوجي (تدريب الكلمات في نفس البنية الفونولوجية) عند الأطفال الصغار يبدو أنه مرتبط بصفة إيجابية بالقدرات اللاحقة في القراءة، وهذا التأثير يحتفظ لمدة طويلة بعد ثلاث أو أربع سنوات (Casalis, S., 1995, P.10).

وحسب نتائج دراسة تجريبية توصل إليها بعد الباحثين، منهم « Lumberg, L. & Olofsson & Bryant, P.E, & Bradely, L.,"

أوضحوا أنّ النجاح في التجارب التجريبية النوعية للوعي الفونولوجي عند الأطفال يكون عن طريق التدريب على التقطيع الذي يُحسن مستوى القراءة» Issoufaly, M., Primot, B., P.95".

وبعبارة أخرى فإنّ التدريب على التحليل التقطيعي يُشكل نوعا من التحضير التصوّري بالنسبة للأطفال الذين نهيئهم لأن يكونوا أكثر إستعدادا للتعلّم الشكلي للقراءة وكما يؤكده المؤلفون Lundberg & Petterson, K في تجربتهم أن التأثيرات الطويلة المدى في تمرين التحليل التقطيعي يؤثر على نمو الوعي الفونولوجي أكثر من قدرات القراءة والإملاء (Lecocq, pierre, 1991, P. 39).

II-5-مستويات الوعي الفونولوجي:

II-5-1-الوعي بالسلاسل الفونولوجية (La Conscience des Suite Phonologiques):

هنا يتطلّب من الأفراد الإبتعاد عن إدراك المعنى للتركيز على شكل الكلام، يظهر هذا الوعي لدى الطفل عندما يحاول هذا الأخير ترديد الكلمات التي يسمعها بطريقة صحيحة أو عندما يحتج على تقليدنا له، وهو يتطلب التركيز على كيفية النطق وعلى الوحدات المدركة بصورة بارزة كالقافية والمقاطع، ويرى كل من: (Eontent & Alégria & Morais).

أنّ مثل هذا الوعي لا يتطلّب من الطفل تصوّر الكلام على أنه سلسلة من العوامل المجردة ولكن (Lecoq) يعتقد عكس ذلك، فحسب رأيه تأخذ القدرات التحليلية في هذه الفترة من النمو مكانها، وهي مبنية على التماثلات الإدراكية، الحركية (Lenel & Content & Valley & Smith Juxzug) وهي تشمل وحدات واسعة تختلف أبعادها بإختلاف القرائن وموضع الوحدات في السلسلة والإنتباه المؤقت للطفل (Lecocq, 1991, P.58).

II-5-2- الوعي الصوتي (La Conscience Phonétique):

يدرك الكلام على أنّه سلسلة من المقاطع الصوتية بمعنى الوحدات الدنيا (Les Unités Minimales) التي تسمح بالتمييز الصوتي، حيث يبدأ الأطفال في التحكّم في مبدأ قابلية التقييم الجزئي للكلام (Le Principe de Décomposition Segmentale).

لكن الظواهر المصاحبة للنطق (Les Phénomènes Co-Articulatoires) تؤثر على أحكامهم.

يشير (Chinney) إلى أنّ الأطفال قبل وفي بداية تمدرسهم يخضعون في قدراتهم التمييزية إلى الخصائص الصوتية النطقية للصوامت (الحسية والتسريبية)، وإلى الظروف اللفظية التي تتواجد فيها الصوامت وإلى نسبية ثبات الأجزاء، حيث يتم التعرّف على الصوائت بصورة أسهل من تلك التي يتم بها التعرّف على الصوائت، ومنه فإنّ تحليل الأجزاء لا يخضع في هذا المستوى إلى تأثير العوامل السطحية.

II-5-3- الوعي الحرفي (La Conscience Phonémique):

وهو يفترض تغييرا جديدا للعوامل الضاغطة القصدية للأفراد حيث لم يعد الاختلاف في طريقة النطق أو في كيفية الإدراك والفهم هو الشيء المهّم، وإنّما الاختلافات المفردية (Les Différentiations Lexicales) هي التي تلعب دورا هاما في هذا المستوى، هوعكس التصورات الصوتية، فإن التصورات الخاصة بالحروف لا يمكن أن تنتج عن مجرد ملاحظة الانتاجات الصوتية المدركة أو من الصور العقلية الخاصة بالسلاسل الفونولوجية أو علامات النطق، حيث لايمكن لنا الحصول عليها إلاّ عند تهميش التغيرات الصوتية(Morais 1987).

إذن فإنّ الوعي الفونولوجي يستدعي تجربة خاصة تعمل على تسهيل هذا التجريد، ولاشك في أنّ القراءة تعتبر تجربة خاصة.

ومن البديهي أنّه حسب مستوى النمو المتوّصل إليه فإن الأطفال يستطيعون أو لا يستطيعون تحقيق بعض المهمات التي تستدعي قدراتهم التحليلية في معالجة الكلام ويتعلق الأمر بمهمات العد، (عد الكلمات، المقاطع، والأصوات) وتجزئة الكلمات إلى وحدات أصغر فأصغر تم إلى العوامل والتعرف على القافية وإجمال العوامل المقدمة بطريقة منفصلة.

II-6-خصائص الوعي الفونولوجي في اللغة العربية:

غالبا ما تحدث الصوائت القصيرة من الكلمات لتبقى الحركة الموجودة فـوق الحـرف أو تحته العلامة الوحيدة على وجودها، وهكذا فاللغة العربية تعتمد في تحليلها علـى المقطـع البسيط، حيث لا يمكن لنا فصل الصائت عن المصوتة مثال: إذا طلبنا من أي شخص نزع الحرف الأول من كلمة كتب /kataba/، والنطق بما تبقى منها، فإننا لا نحصل على /ataba/ (كما هو الحال في اللغة الإنجليزية واللغت الأوروبية مثال: /bateau/، عند نزع الحـرف الأول منها منحصل على /ateau/، لكن هذا غير ممكن على مستوى اللغة العربية).

وإنما سنحصل على taba، أي يتم حذف الصامتة والمصوتة معا. هذا ما يجعلنا لا نستطيع التحدث على التحليل الفونولوجي داخل المقطع (L'Analyse Intra Syllabique).

مثال: التحليل المقطعي لكلمة مسجد: مس - جد

mas – gid

التحليل داخل المقطع لنفس الكلمة: م – س – ج – د.

ونفس الشيء بالنسبة للغة اليابانية التي تعتمد على المقطع حيث أننا لا نتكلم عـن التحليـل الحرفي، وإنما عن التحليل داخل المقطع.

II-7-الوعي الفونولوجي عند الطفل الأصم:

إن دور الوعي الفونولوجي لم يكن متجاهلا من طرف رواد الأرطوفونيـا بـدون شـك، فالألفاظ (المفردات – التسميات) غيرت، حيث أن "Susanne Borel Maisonny"، قد كتبت

آنذاك مايلي: في مجال الإدراكات السمعية النغزة الرئيسية تظهر مهما كانت الدرجة السمعية فيما يتعلق بالعمل التالي:

هؤلاء الأطفال يواجهون صعوبات في تقدير "طبيعة الفونيمات" أو العناصر النطقية للكلام هذا يمر في الوقت وعبر نظام محدد، هذا النظام أساسا الذي يعتبر مزعجا (مقلقا) للتذكير بالنسبة للأطفال، أين نحت بصدد الحديث عنهم دائما هم أيضا في حالة شبه عدد القدرة على إدراك هذه الفونيمات وهذا راجع إلى سرعة الكلام الإنساني (La Vitesse de la Parole Humaine)، ربما هذه الصعوبة الإدراكية هي العامل الوحيد المسبب في اختلاطات الصوامت.

فالفونيمات هي وحدات مجردة أين يجب استدلال الوجود من خل تحقيقاتها. إذ لا نتكلم كذلك عن صعوبة إدراكية دون التأكد من عدم وجود خلل سمعي بل عن صعوبات في معالجة المعلومة السمعية مع التذكير بالمراحل الفونولوجية للتعرف السمعي:

- المرحلة الأولى: المتمثلة في الإحساس الخام فالصوت مسجل على مستوى قناة حسية مستقبلة أولا (ابتدائية).
- المرحلة الثانية: المتمثلة في الإدراك إنها قناة ثانوية إدراكية التي تترجم الأداة التي أحدثت الإحساس بالكلام.
- المرحلة الثالثة: المتمثلة في المعارف إنها قناة ثانوية كذلك فالمعارف هي التي تحدد الإدراك والتي تقارنها بالتجارب السابقة والتي تسمح بالتعرف كذلك.

فإن فكرة الوعي الفونولوجي ليست مشغلة بعد منشأها بصورة كافية، بالرغم من ظهورها المتأخر مقارنة مع الأنواع الأخرى من الإدراك وبالخصوص حول الاضطرابات السطحية للإدراك السمعي.

حيث أن أسباب الخلل في الوعي الفونولوجي، تبقى غير محددة حيث أنه يظهر لنا بأن نقص التمييز بين نوعين من الاضطرابات التي أصلها هذا الخلل: نسق فونولوجي ناقص (ضعيف) وصعوبة في التوصل إلى التحكم في مركبات الفونيمات.

إذ يظهر لنا بأن العديد منها هي حقيقة تزيد الوضع في الحسبان نسق فونولـوجي نـاقص و/أو صعوبات في التركيب وأن اضطرابات اللغة الشفهية هي من نفس نوع اضـطرابات اللغة المكتوبة: خلط بين الفونيمات الراجع إلى ضعف النسق الفونولـوجي واضـطرابات التركيب (التأليف)، خطأ كتابي (Lapsus)، تواطأ الكلمات، القلب، التماثلات.

لكن هذا لا يجب أن يعتبر سبب الوجود فمن جهة أخرى "الاضطرابات المحيطية"، كـذلك فالعديد من الأخطاء لا يمكن أن نفسر إلا عن طريق انخفاض سمعي خفيف ذو جانبين في نفس وقت بناء اللغة، حتى وإن كان السمع قد استرجع عند دخول السنة الأولى، لـذا فـإن التشابهات الخطية بين الفونيمات المختلطة تستطيع خسارة نسق فونولوجي غير معياري.

إن علماء الأعصاب يجيبون بدون شك بأن الاطفال يعانون مـن صـعوبة فـي اكتـساب المكتوب ويحتاجون إلى مساعدة من أجل عدم تطوير استراتيجيات تعويضية ثقيلة جدا على المستوى المعرفي.

كما أن العلاجات الكلاسيكية من نوع التمييز (التفرقة) السمعي مع مساعده إشارية وتمييـز بصري أي التمييز البصري حول أدوات تصويرية أين المشاكل الزمانية والمكانيـة عـن طريق عمل حول السلاسل الأوتوماتيكية وامتداد النهار.

إذن إدراك الوعي الفونولوجي الذي يتدارك اليوم يظهر لنا بالمرة أنه ضـعيف ومـنخفض كثيرا، ضعيف بمتطلباته الواضحة والجلية وكذلك بتعريفه، وبالتالي كان يجب عليه التوسيع في الوقت نحو الطفولة الصغيرة وبقوة توضيحية نحو اضـطرابات النـسق الفونولـوجي والتأليفات للفونيمات وتمثيلاتها الخطية.

II-8-الوعي الفونولوجي وتعلم القراءة:

من خلال معطيات عديدة تم التوصل إليها، من خلال دراسات طولية، تنبؤيـة ودراسـات تجريبية مقارنة وتجارب التدريب التي تشير أهمية وجود لـدى الطفـل معرفتـه معينـة للوحدات التكوينية للكلام من جهة، ومهارة إجرائية معينة في استعمالها (تمييز، دمج، قلـة اندماج)، في تعلم القراءة، ومن جهة أخـرى حـسب (Lecocq, Pierre)، "تبـدو أن هـذه القدرات لها دور محدد في تحضير الطفل لإدراك أوائل التعلم الشكلي للقراءة". (Lecocq, Pierre., 1990, p. 60)

وفي الدراسات التجريبية (Gombert, Baddeley, Juel, Olofsson) التي أقيمت على القراءة خلال العشرينيات الأخيرة أوضحت أن واحد من المحددات الأساسية للتقدم التدريجي الأول في القراءة وهو في نفس الوقت وسيلة للوقاية من التسرب في تعلم القراءة وهـو الـوعي الفونولوجي"، لهذا أشارت أبحاث عديدة إلى وجود صلة بين تعلم القراءة وقـدرة التعـرف والاستعمال بطريقة مقصودة عددا من الوحدات الفونولوجية للغة الـشفوية (Zorman, M., 1999, p. 37).

إن أهمية الوعي الفونولوجي كانت تنسب إلى نموذج اكتساب القراءة، فحسب هذا النموذج، فإن الكلام متكون من وحدات تقطيعية صوتية، وبفضل الوعي، أي وعي الطفل يفهم الرمز الأبجدي الذي يسمح له بإنشاء العلاقة بين الصبغة الشفوية للكلام مـع الـصيغة المكتوبـة (Issoufaly, M., Primot, B., 1999, p.197).

أو على الطفل أن يعزل ذهنيا الوحدات الفونولوجية وتؤكد دراسات أخرى على وجود رباط أو رابط قوي ومتبادل بين المستوى المتوصل إليه في القـراءة والكفـاءات الفونولوجيـة فالمهارات الظاهرة في التحليل الفونولوجي تكون تنبؤ جيد للنجاح في القـراءة. (Casalis, S., 1995, p. 20).

ويقول "Content, A": "أن قدرة التحليل الواضح للصوت تبدو مرتبطة بـالتعرف للتطـابق (الحرفي – الفونولوجي) الذي يلعب بدون شك دور جد مهم في اكتساب القـراءة (الفـك، ترميز الكلمات الجديدة)، من ذلك الخاص بالتعرف على الكلمات من طرف القارئ الماهر. (Gombert, J.E., 1990, p. 19).

ويتشرط وجود حد أدنى من الوعي بالتقطيع عند الطفل غير القارئ الذي يجعله فيما بعـد يتطرق إلى تعلم القراءة (وجود الوعي بالمقطع). (Sindirian, L., 1992, p.20).

إن هذا التبادل في هذه المهارات الفونولوجية تنبئ بنجاح جيد في تعلم القراءة (Estienne, FR., 1998, p.14).

يتفق كل المؤلفين على فكرة في (إطار الكتابات التقطيعية) أن الوعي بالأصوات يشكل تنبؤ جيد للقدرة في القراءة. (Santos, R., 1999, p. 16).

وبالتالي تشير إلى نقطة هامة هي الأخذ بعين الاعتبار الوعي الذي هو جد ضروري لفهـم الرمز الأبجدي وبالتالي بدء في تعلم القراءة (Santos, R., 1999, p. 33).

من جانب آخر يؤثر نشاط تعلم القراءة على نمو الوعي التقطيعي للكلام، إذ أنـه يحتـوي على تمرينات واضحة ومخصصة، فالوعي الصوتي يشترط تعلم واضح للقـراءة، وينمـو التفاعل مع التقطيع المقطعي، الذي يكتسب بطريقة ضمنية قبل السن الدراسي. (Sindirian, L., 1992, p. 13).

فتعلم القراءة يسهل نمو الوعي الفونولوجي كذلك الوعي بالبنية التجزيئية التي لـيس لهـا موضع خارج إطار اكتساب القراءة في النظام الأبجدي لأنه لا توجد مهارات أخرى تشترط على الطفل مثل هذا النوع من الوعي. (Issoufaly, M., Primot, B., 1999, p. 100)

كما نلاحظ تأثيرات ظاهرة تعلم القراءة على القدرات ما وراء الفونولوجية التي هي نتيجة تعلم القراءة ولأنها تشكل اكتساب قبلي وبصفة عامة فالوعي بوحدات الكلام لا تنمو قبـل السن السادسة خصوصا أنه لا يمثل للطفل أية فائدة أو ضرورة قبل هذا السن، فتعلم النظام الأبجدي يجعل تحليل الكلام ضروري ويشكل وضعية ممتازة لتفعيل نموه (Gombert, J.F., 1990, p. 150).

ونظيف أيضا أن تعلم اللغة يؤدي بالطفل إلى البنـاء التـدريجي للتمثـيلات الفونولوجيـة وتطوير مهارات التحليل في بعض الحالات، والتي تسهل فهمه للنظام المكتوب ويكون أولا تعلم النظام الأبجدي ثم تضايقات الحروف والأصوات التي تـسمح لـه بإنـشاء التمثيـل الإملائي. (Fayol et Gombert, 1992, p. 218).

ولكن الشيء المهم الذي نشير إليه من بين الوحدات التي لا يمكن أن تنمو خارج إطار تعلم القراءة من النظام الأبجدي والتي تعتبر نتيجة بسيطة من هذا التعلم هـي وحـدة الـصوت وبعبارة أخرى أن التحليل الصوتي وباحتكاكه مع النظام الأبجدي يؤدي إلـى نمـو هـذه المهارة، هذا ما يجعلنا نقول أن تحليل الكلام إلى وحدات صوتية لا ينمو بـصفة عفويـة. (Casalis, S., 1995, p. 97).

وهذا ما توضحه دراسة "Morais, J" و "Alégria" 1979، التي أقيمت على أطفال من نفس السن (ستة سنوات وعشر أشهر)، لمقارنة الأداءات فيما بينهم، والذين كانت لهم تجارب في

تعلم القراءة فانقسموا إلى فوجين، الفوج الأول بدأ تعلم القراءة منذ حوالي ثلاثـة أشـهر، والفوج الثاني منذ عشر أشهر، وقد اختبروا على المهمات: التجزئة (مثلا المختبـر يقـول كلمة وعلى الطفل أن يعيد نفس الكلمة بحذف الصوت الأول)، ومهمة إندماج (مثلا أن تقول كلمة "سائل" والطفل عليه أن يضيف الصوت "ر" وتصبح "رسائل" وأشارت النتـائج فـي الأخير إلى التأثير الواضح لتعلم القراءة على هاتين المهمتين، فالأطفال ذو ستة أشهر مـن التجربة في تعلم القراءة لهم أداءات مرتفعة بصفة دلالية في كلا المهمتـين (Casalis, S., 1995, p. 90).

وتوضحه اكثر تجربة أخرى أن الوعي الصوتي نتيجة تعلم القراءة، نجد المؤلفين " Alégria & Morais" اقترحا على تلاميذ السنة الأولى والسنة الثانية من الدراسة الأساسية بإضـافة صوت معين في بداية الكلمة، أو يحذف الصوت الأول، في السنة الأولى وفي بداية الـسنة المدرسية، نجد نسب النجاح تقدر ب 16% (إضافة)، و26% (حذف) في وسط السنة كـانوا 34% و 64% وفي بداية السنة الثانية كانت النسب بالنسبة للإضافة 7% وبالنسبة للحـذف 74%، وهذا يدل على تأثير نشاط تعلم القراءة والتفاعل مع المكتوب على نتائج الاختبارات.

ويمكن القول أن الأداء لهذا النوع من المهمات يكون حـساس بتـأثير التمـدرس والـتعلم الخاص بالقراءة والذي تؤكد الدراسات العديدة السابقة (Gombert, J.E., 1990, p. 39).

بذلك فإن الوعي الصوتي هو أولا التعرف على وجود هذه الوحدة المجردة، هذا الوجود يؤدي إلى درجة وعي تفسيري أولا عند كل متكلم من لغة معتبرة. (Santos, R., 1999, p. 19).

وفي أبحاث أخرى "Content& Lecocq"، أشارت إلى ان« التدريب على الوعي الفونولوجي يشمل على التطبيق المنظم للتمرينات الشفوية التي تجعل الطفل غير القارئ يتقدم وبسرعة جدا والذي يشجع على تعلم القراءة » . (Lecocq, Pierre, 1991, p. 80)

وفي خاتمة لكل هذه البحوث نبين أن التدريب على الوعي الفونولوجي يؤدي قبل كل شيء إلى التعلم الذي يبدو أنه فعال للمدى الطويل، وثمة الحصول على قيمة تنبؤيـة. (Casalis, S., 1995, p. 101)

فالوعي الفونولوجي لا ينمو حقيقة إلا في علاقته مع تعلم القراءة إذ يمنح لقدرات التحليـل التقطيعي وظيفة محددة قبل القراءة، وحسب نتائج الدراسة تشير إلى أن التـأثير التنبـؤي

للكفاءة الفونولوجية تكون ضعيفة قبل تعلم القراءة، بينما تصبح قوية عندما يبـدأ الأطفـال تعلم القراءة، لا سيما انطلاقا من طريقة غير ملائمة، هذا يعني أن الأطفـال لا يتعلمـون بطريقة واحدة بل باستعمال طرق عديدة تسمح لهم بتعلم أشياء كثيرة مثل: الطريقة الشاملة، الطريقة الصوتية، الطريقة التركيبية، الطريقة التحليلية، ولكن نود أن تكون هناك طريقـة مختلطة التي لا تعتمد على طريقة واحدة لتعلم القراءة، وإنما نستفيد من كل الطرق بـصفة منتظمة، ومنطقية، حتى تسمح للتلميذ من تكوين معارف مختلفة حول تقنيات تعلم القـراءة، قراءة الكلمات شاملة، فك الترميز، الأصوات، قراءة كلمة ثم تقطيعها إلى مختلف الوحدات الفونولوجية حتى يتحكم فيها بصفة واضحة، ليقوم بالعلاقة بين اللغة الشفوية والمكتوبة.

وفي الأخير نفترض أن الطرق السيئة لتعلم القراءة تسبب اضطرابات في القـراءة ولـيس اضطراب في المكونة الفونولوجية لمعالجة المعلومة اللسانية.

(Fayol et Gombert, 1992, p. 213)

ونلاحظ كذلك أن الكثير من البحوث حاولت تحديد دور الـوعي الفونولـوجي فـي تعلـم القراءة، أو طبيعة العلاقة التي تربط ما بين تطور القراءة والوعي الفونولوجي، لكـن أي منهما تسبق الأخرى وتساعد في تطورها. (Gombert, 1990, Lecocq, 1991).

يرى (Bradeley & Bryant, 1983)، أن الطريقة الوحيدة القابلة لإثبات وجود علاقة بـين متغيرين، هي القيام بتمرين المتغير المفترض أنه سبب وملاحظة أثـاره المحتملـة علـى المتغير الثاني، أي المفترض أنه الأثر.

أما (Castle & Coltheart, 2004) يذكران بـأن الـوعي الفونولـوجي يـستعملان لفـظ (Phonological Arwarness) هو مهارة خاصة باللغة الشفوية التي تـسبق وتـؤثر علـى سيرورات تعلم اللغة المكتوبة وهم يؤكدان على أهمية تركيز التدريب على الوعي الفونيمي (Sensibilité Phonémiques) ويقترحان في هذا السياق منهجية ذات خمسة مواصفات:

- التدخل يكون فقط على الوعي الفونولوجي.
- التدخل يعزز تعلم القراءة.
- أثر هذا التدخل خاص بالقراءة.

- أثر هذا التدخل خاص بتحسين تعلم الروابط ما بين الحروف والفونيمات.
- تأثير هذا التدخل يجب أن يظهر عند الأطفال الذين ليس لديهم أي معرفـة بـالحروف الأبجدية وبالقواعد الإملائية (L'orthographe) والوعي الفونولوجي لديهم.

ومن المسلم به اليوم أن "الوعي الفونولوجي يلعب دورا كبيرا في اكتساب القراءة، ويعتبـر حاليا العامل الوحيد الذي تم تحديده تجريبيا كسبب للفشل في القراءة". (Casalis, 1997, p.50).

وكذلك نذكر دراسة (Bradeley & Bryant, 1983) الذان بينـا الأثـر الإيجـابي للـوعي الفونولوجي على تعلم القراءة الذان قاما بتدريب مجموعة من الاطفال تحصلوا على نتـائج ضعيفة في اختبار التقطيع الفونيمي ما ينبئ بصعوبات تعلم القراءة في المستقبل، وقد تمثل برنامج التدريب على معالجة القوافي والجناس (Allitérations)، حيث طلب من الأطفـال إيجاد ما بين ثلاثة أو أربعة كلمات.

الكلمة التي لا تقفي مثل: /pin – win – sir/ → /sir/

أو التي ليس لها نفس البداية مثل: /bus – bir – rug/.

تعرض شفويا على شكل رسومات من قبل المجرب، وبصفة موازية تم تتبع مجموعة ثانية تحصلت نتائج مماثلة وفي نفس الظروف، لكن البرنامج التدريب لهذه المجموعة تمثل فـي عمليات التصنيف المعجمي للكلمات.

النتائج المحصل عليها في اختبارين للقراءة واختبار في الإملاء بينـت تفـوق المجموعـة الأولى أي التجريبية على المجموعة الضابطة، ومنه الأثر الإيجابي للتدريب الفونولـوجي على تعلم القراءة.

نذكر كذلك دراسة كل من (Morais, Cary, Alégria & Bertelson, 1979 التي بينت نتائجها بأن الراشدين، الذين لم يتعلموا قراءة الرموز الأبجديـة للغـتهم الأم (البرتغاليـة) لـديهم صعوبات كبيرة في مهام الوعي الفونولوجي والمتمثلة في إضافة أو حذف صامتة في بداية الكلمة، تعوض شفويا مقارنة بالمجموعة الضابطة المتكونة من قراء راشدين.

أما (Gombert, 1990) فقد قام بنقل دراسة مقارنة ما بين مجموعتين من أفـراد راشـدين صينيين على مهام التحليل الفونولوجي قـام بهـا (Read & Coll, 1986) بحيـث تعلمـت

المجموعة الأولى القراءة في سنة 1949، التي تمثل الفترة التي تم فيها إدخال الكتابة الأبجدية في تعليم القراءة بالصين.

بينما المجموعة الثانية أكبرهم سنا، لم يتعلموا إلا الرموز اللوغوغرافية التقليدية.

بينت النتائج تفوق المجموعة الأولى، إذ تم تسجيل نسبة 89% من النجاحات مقابل 21% للمجموعة الثانية، ومن خلال هذه المعطيات يمكن الاستنتاج بأن النظام الأبجدي خلال فترة مواجهة تعلم القراءة يوضح ظاهرة بروز الوعي الفونولوجي.

أما (Morais, 2003)، فيقول أنه هناك علاقة ذات اتجاهين:

فيقول أنه:

- إن التمكن من الوعي الفونولوجي يسهل عملية القراءة.
- والتقدم في القراءة سيعزز تطور النمو الفونولوجي لدى الطفل.
- هذا التصور تؤيده العديد من الدراسات ونذكر على سبيل المثال أعمال كل من:

(Perfeti & Coll, 1987; Stanovich, 1987; Wagner, 1997; Berges & Lonigan, 1998)

وهناك دراسات أخرى ترى أنه من خلال مستوى الوعي الفونولوجي في مرحلة الأمومة، نعلم أن هؤلاء الاطفال يظهرون مشاكل على مستوى القراءة أولا يظهرون مشاكل.

فالأطفال الذين يظهرون صعوبات في القراءة، لديهم مستوى ضعيف في القدرات الفونولوجية مقارنة بالقراءة الجيدون (Thetail & Mathey, 2010, p. 120).

أما دراسة كل من (Magnan & Sanchez, Ecalle, 2008) فقد قمن بتقييم الوعي عند الأطفال في مرحلة ما قبل القراءة بالأقسام التحضيرية على ثلاثة مستويات:

الفونولوجية، المورفولوجية، والبصرية الإملائية، فكانت نتيجة هذه الدراسة أن الوعي الفونولوجي هو المنبئ الأفضل للنجاح في القراءة.

وكذلك نذكر دراسة (Docquier, Rouyr & Rondal, 2007) التي بينت أن الأطفال الذين لديهم وعي فونولوجي اكبر من المتوسط بالقسم التحضيري هم أيضا القراء الجيدون في السنة الأولى ابتدائي.

لأن الوعي بالمقطع وحتى بالقافية تكتسب قبل السن الدراسي وهذا ما جعل خاصة في هذه الأونة الأخيرة، الإعتراف بأهمية الوحدة (الصوت) التي تعتبر ضرورية لاكتساب أو تعلـم القراءة.

وبعبارة أخرى يبدو أن صعوبات التحليل الصوتي للكلام تعتبر حاليا التعامل الأكثر أهميـة في التحليل وتتفق مع (Pierre Lecocq, 1991) (Gombert J.E., 1990, p.35).

أنه يتطرق الطفل للقراءة عليه أن يمتاز بنظام التسيل والمعالجة الفونولوجية، قبـل تعلـم القراءة، هذا النظام لا يسمح بمعالجة إلا الوحدات الأكثـر اتـساعا (القافيـات، المقـاطع) وبالإحتكاك بالمكتوب هذا النظام ينمي ويعالج الوحدات الأكثر مجردة مثل: الأصوات ولكن ترجع السهولة التي يتطرق بها الطفل إلى القراءة، ترجع إلى نضج هذا النظام. (Santos R., 1999, pp. 16-33).

أما عن الدراسات التدريبية (Bruyant P.E., Bradley L.,) فحسب الأبحاث علـى أطفـال دربوا على التحليل المقطعي قبل بداية تعلم القراءة، وتحصلوا على نتائج يدة فـي القـراءة عن الآخرين، وأشاروا إلى أن التدريب المنظم للوعي الفونولوجي (ترتيب الكلمات في نفس البنية الفونولوجية) عند الأطفال الصغار بيد وأنه مرتبط بصفة إيجابية بالفترات اللاحقة في القراءة، وهذا التأثير يحتفظ لمدة طويلة بعد ثلاث أو أربع سنوات. (Lecocq P., 1991, p. 48).

وحسب نتائج دراسة تجريبية توصل إليها بعض الباحثين منهم (Bryant P.E., Bradely L., Lunberg I., Olofson A.) أوضحوا أن النجاح في التجارب التدريبيـة النوعيـة للـوعي الفونولوجي عند الأطفال يكون عن طريق الترديب على التقطيع الـذي يحـسن مـستوى القراءة (Casalis S., 1995, p.).

وبعبارة أخرى فإن التدريب على التحليل التقطيعي يبدو أنه يشكل نـوع مـن التحـضير التصوري بالنسبة للأطفال الذين يهيئهم لأن يكونوا أكثر استعدادا للتعلم الشكلي للقراءة.

كما يؤكده المؤلفون (Lunberg I., Frost, Petterson K) في تجربتهم أن التأثيرات الطويلـة المدى في تمرين التحاليل التقطيعي يؤثر على نمو الوعي الفونولوجي أكثر قدرات القراءة والإملاء. (Van hout A., Estienne Fr., 1998, p.)

وفي أبحاث أخرى (Content & Lecocq) أشارت إلى أن "التدريب على الوعي الفونولوجي يشتمل على التطبيق المنظم للتمرينات الشفوية التي تجعل الطفل غير القارئ يتقدم وبسرعة جدا والذي يشجع على تعلم القراءة.

الخلاصة

تناولت الباحثة في هذا الفصل، تحديد مفهوم الوعي الفونولوجي، تطوره، مراحـل نمـوه، مختلف المستويات المكونة له، وكذلك تأثير عامل القراءة في تطور الوعي الفونولـوجي، خصائص الوعي الفونووجي في اللغة العربية، فنستنتج من كل هذه التنـاولات النظريـة، لموضوع الوعي الفونولوجي، أن له دور محرك رئيسي في فك الترميز (القـراءة)، فهـو ينبأ باكتساب القراءة، كما أن المتعلم لا يتمكن من فك الترميز إلا إذا تمكن من فهم المبـدأ الحرفي وتمكن من المعالجة الفونولوجية والقراءة.

وهذا التحكم تتدخل فيه عدة عوامل، منها تطور المعجمية، التحكم في المبدأ الحرفي، أو في استراتيجية قلب الأصوات، إلى حروف ويحدث هذا كله، من خلال إدراك وتطور، مختلف الوحدات الفونولوجية، حيث يبرز تطور الوعي الفونولوجي كتطور نوعي، تبـرزه نـوع المعالجة الفونولوجية، في شكل انتقال من الوحدات اللـسانية الواسـعة (المقـاطع)، إلـى الوحدات اللسانية الصغرى (الفونيمات)، وهذا ما يعبر عنه بمستويات الوعي الفونولوجي.

III- الفصل الثالث
الصمم وعضو السمع

تمهيد:

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

III-1- تعاريف الصمم:

تعددت التعاريف الخاصة بالصمم، فهناك من يعرفه حسب الدرجة، النوع والسبب، وهناك من بأنه كل انخفاض أحادي أو ثنائي لحاسة السمع مهما كانت درجته ومكان تمركزه » . (Schweizer Hans, 1980, pp. 181-187)، وتعرفه المنظمة العالمية للصحة على أنه: « ذلك الطفل الذي له قدرة سمعية غير كافية بحيث لا تسمح له بتعلم لغة محيطه ولا المشاركة في النشاطات العادية التي توافق سنه، ولا مواصلة التعليم والإستفادة منه». (Ajuriaguerra, J., 1982, p.219)

أما القاموس الطبي:

فإنه يعرف الصمم على أنه: « نقص أو فقدان في السمع، أو إعاقة متكررة ناجمة عن آفة في الجهاز السمعي»ويعرف معجم المصطلحات الطبية لديلا مار (Delamar) الصمم بأنه:«ضعف أو غياب كلي للصوت، كما قد يعود أيضا إلى إصابة الأذن الوسطى، الطبلة أو قناة أوستاكيوس». (Delamar, V., & Garnier, M., 1961, p. 1171).

أما (Dumont Annie) فتعرفه كما يلي في كتابها (الأرطوفونية والطفل الأصم) بأنه: « حرمان، ضعف، إلغاء كلي لحاسة السمع أو تشويه أو فقدان لوظيفة السمع» وتضيف هذه الباحثة في نفس السياق قائلة بأن: «هذا التعريف لا يوضح لنا المشكلة لأن الصمم ليس فقط فعلا وإنما هو كذلك صورة ذهنية». (Dumont Annie, 1998, p. 68).

وهناك تعريف أخر وأخير للصمم، فيعرفه إسماعيل لعيس كالآتي: « يشير الصمم إلى درجات من السمع- غير الوظيفية- بالاعتماد على قياس مدى حساسية واستجابة الفرد للأصوات ذات درجات محددة من الشدة أي أن هناك انخفاض في القدرة السمعية بغض النظر عن السبب أو درجة الإنخفاض مما يؤول إلى عجز جزئي أو كلي عند سماع الأصوات». (إسماعيل لعيس، ص.ص 109-110).

ويؤكد لافون (Lafon) بأن: «السمع ليس فقط إمكانية الاكتساب ويؤكد لافون (Lafon) بأن: «السمع ليس فقط إمكانية الإكتساب الفعلي للغة، ولكنه الوعي الكامل بالعالم الذي يحيط بنا». (Lafon Jean Claude et Borel Maisonny, 1975, p. 258)

وبناءا على هذا فإن السمع، هو تلك الحاسة التي تمنح الفرد الإمكانيات اللازمة لاستقبال المعلومات من العالم الخارجي واستيعابها. إن الإصابة في الأذن تنقص من قدرة الفرد على التأقلم وتؤدي إلى اضطرابات نفسية واجتماعية، وبين لافون (Lafon) أنه يصعب علينا تخيل عالم دون مثيرات خارجية حيث علينا أن نتذكر دوما أن حاسة السمع، لا تهدف فقط للوصول إلى اللغة وإنما إلى الشعور بالمجتمع الذي ننتمي إليه والتعرف إليه ولا تتم هذه المعرفة عن طريق المعلومات التي تمدنا بها حواسنا خاصة منها الرؤية والسمع. ويضيف لافون (Lafon): « بأن الطفل الأصم، يتوصل إلى التحكم في ميكانيزمات اللغة بصعوبة، هذه الأخيرة تؤهله لمرحلة التجريد فكلما نمت الوظيفة الرمزية نمت معها بالتوازن قدراته على التجريد إذن علينا أن نساعد الأصم على استعمال مفاهيم التقابل، التعريف، الترتيب والتعميم من أجل تنمية قدراته العقلية، من خلال الاكتساب المبكر للتفكير التجريدي». بهذا فإن الأصم هو ذلك الطفل الذي يمثل عجزه السمعي عائقا، لا يسمح له باكتساب لغة محيطه التي تمكنه من التواصل والإندماج في وسطه الإجتماعي، إذ أنه يكون في معزل عن مختلف النشاطات والسلوكات والمواقف اللغوية التي يلجأ إليها لتحقيق حاجياته اليومية بالإضافة إلى عدم مواصلة تعليمه، وهو إعاقة ناتجة عن خلل في الجهاز السمعي يتمركز في مستوى الأذن الخارجية والأذن الوسطى المركزية، في هذه الحالة يطلق عليه بالصمم الإرسالي كما قد يتمركز الخلل أيضا على مستوى الأذن الداخلية وبالضبط في الطرق السمعية العصبية المركزية، وفي هذه الحالة يطلق عليه بالصمم الإدراكي.

- فالطفل ضعيف السمع (Hard of Hearing) هو الطفل الذي فقد جزءا من قدرته على السمع، بعد أن تكونت عنده مهارة الكلام و القدرة على فهم اللغة وحفظ على قدرته على الكلام وقد يحتاج هذا الطفل إلى وسائل سمعية معينة.

- أما الطفل الأصم (Deaf Child) هو الطفل الذي لا يسمع وفقد قدرته على السمع، ونتيجة لذلك لم يستطيع اكتساب اللغة بشكل طبيعي بحيث لا تصبح لديه القدرة على الكلام وفهم اللغة.

ومنه فإنه تعددت تعاريف الصمم فالمعجم الطبي يعرفه بأنه "إنخفاض موحد أو ثنائي للسمع مهما كانت الدرجة أو السبب"، ويعرفه معجم المصطلحات الطبية ل (Delmar) بأنه "ضعف أو غياب كلي للصوت كما قد يعود أيضا إصابة الأذن الوسطى، الطبلة، أو القناة أوستاكيوس"

و يعرف (P.Olero) الصم أنهم "الأفراد الذين ولدوا أو أصيبوا بصمم مبكر ولم يتعلموا الكلام أو فقدوا الشيء الذي اكتسبوه بالصدفة ، والبكم لا يرافق الصم إلا في الحالات التي يكون فيها الصم كليا أو على الأقل خطيرا جدا".

أما (Dumont Annie) فتعرفه كما يلي بأنه " حرمان، ضعف، إلغاء كلي لحاسة السمع وتشويه أو فقدان لوظيفة السمع" كما تظيف الباحثة بأن هذا التعريف لا يوضح لنا المشكلة لأن الصمم ليس فقط فعلا وإنما هو كذلك صورة ذهنية".

ويعرف (Joel de Fontaine) الصمم بأنه نقصان جزئي أو كلي في القدرة السمعية أي أن هناك أنواع مختلفة من الفقدان السمعي.

وأخيرا يعرف إسماعيل لعيس الصم كالأتي "يشير الصم إلى درجات من السمع غير الوظيفية بالاعتماد على قياس مدى حساسية واستجابة الفرد للأصوات ذات درجات محددة من الشدة، أي أن هناك انخفاض في القدرة السمعية بغض النظر عن السبب أو درجة الانخفاض مما يؤول إلى عجز جزئي أو كلي عند سماع الأصوات"

إذا كان الصمم يعني كل ما سبق ذكره، فما هي أسبابه، تصنيفاته،درجاته، وكيف يؤثر على إكتسابه للغة؟ وهذا ما سوف نعرضه فيما يلي:

III-2- أسباب الصمم:

يوجد نوعان رئيسيان من الصمم يختلفان فيما بينهما سواء على مستوى الأذن الوسطى أو الأذن الداخلية، والاضطرابات الناجمة أو طرق الكفالة وهما: الصمم الإرسالي والصمم الإدراكي. ويرجع سبب الصمم الإرسالي إلى إصابة الأذن

الخارجية أو الوسطى، أما الصمم الإدراكي فهو راجع إلى إصابة العصب السمعي أو الألياف أو المسالك العصبية المركزية، وباجتماع هذين النوعين ينتج الصمم المركب أو المزدوج.

أ - الصمم الإرسالي: (Surdité de Transmission)

ترتبط الإصابة عموما ب:

1- انسداد قنوي:(Obstruction Tubaire)

يؤدي هذا النوع من الإصابة إلى سوء تهوية صندوق الطبلة وهذا يعتبر من الأسباب الرئيسية والأكثر شيوعا للصمم ألإرسالي عند الطفل ويمكن التخفيف من حدة هذا النوع من الصمم بواسطة علاج طبي أو جراحي يسمح باسترجاع الوظيفة السمعية.

2- تعفن الأذن الوسطى: (Infection de l'Oreille Moyenne)

إن التهاب الأذن الحاد ينتج عنه صمم انتقالي، إلا عندما تكون الإصابات مزمنة منها:

3- سيلان الأذن القنوي: (L'Otorrhée Tubaire)

هي الإفرازات المخاطية لقناة أوستاش وللتجاويف الأنفية البلعومية التي تمر عبر مجرى السمع الخارجي عن طريق الثقب الطبلي والتي ينتج عنها التهاب الأذن الحاد وهذا في حالة العلاج الغير الجيد.

أما في حالة تعفن هذا السيلان في الأذن فنجد احتمال وجود التهابات عظمية نسيجية على مستوى الحاجز لصندوق الطبلة وسلسلة العظميات وهذا الصمم يكون أكثر أهمية.

إن مختلف إصابات الأذن الوسطى تستلزم علاجا طبيا وجراحيا، أين تكون النتائج مرضية وهذا حسب كل حالة وفي بعض الأحيان الوظيفة السمعية لن تأخذ مجراها العادي، لذا

يستلزم ويستوجب التجهيز والذي يكون جد صعب لما يستقر سيلان الأذن، حيث يعوض المجرى العظمي للمجرى الهوائي وهذا في حالة عدم استطاعة تجفيف هذا السيلان من الأذن، وإذ كان للطفل رصيد لغوي قبل إصابته بهذا الصمم فلغته تبقى

مستمرة من حيث الاكتساب ولكن يجب التحدث إليه بصوت مرتفع ويكون كلام الأصم تقريبا عاديا إلا في الحالات التي يتعدى فيها فقدان السمع 50 ديسيبال فيجد المصاب:

صعوبة في اكتساب الكلمات الجديدة وخاصة المجردة.

صعوبة في اكتساب الكلمات المتشابهة من حيث النطق.

صعوبة في اكتساب الكتابة لأنه يخلط بين الحروف المهموسة والمجهورة (Busquet Denis, & Mottier Christiane, 1987, p. 156)

ب- الصمم الإدراكي: (Surdité de Perception)

هو ناتج عن إصابة على مستوى الأذن الداخلية والمسالك العصبية المواصلة إلى المخ، حيث يترتب في هذه الحالة، عدم وصول الموجات الصوتية مهما كان ارتفاعها إلى الأذن الداخلية، وعدم مراقبة الصوت أو الكلمة التي يصدرها الأصم وفي هذا النوع من الإصابة غالبا ما يكون استعمال الأدوية بدون فائدة، كما يمكننا أن نصنف عدة أسباب للصمم الإدراكي:

1- العوامل الو راثية:

وجدت عدة أنواع من الصمم الوراثي ذات أسباب مجهولة وغير معروفة والتي تظهر مباشرة بعد الولادة وهذا النوع من الصمم (أي الصمم الوراثي) يكون بعدة أعراض منها:

1- مرض واردنبورغ: (Waardenburg)

وهو يؤدي إلى تشوهات على مستوى الصبغيات وكثبة من الشعر ذات اللون الأبيض من الناحية الأمامية لمقدمة الشعر ويؤدي إلى الصمم.

2- مرض بندرد: (Pendred)

وهو اضطراب على مستوى الهرموجينات للغدد الدرقية وتضخمها.

3- مرض ديشر: (Dusher)

وهو التهاب شبكية العين.

4- مرض دالقران: (Dhallgren)

وهو أيضا يصيب شبكية العين مع اضطراب على مستوى دهليز الأذن، كما نلاحظ وجود تأخر عقلي مع تشوهات عظمية أو شكلية.

5- مرض ألبورت: (Alport)

وهو مرض على المستوى الكلي.

6- مرض كليبلفيد: (Klippelfeld)

يظهر على شكل تشوهات على مستوى الفقرات الرقبية والكتف.

7- مرض دلو بستان:(Delobstein)

وهي رهافة وطراوة العظام مع تصلب أنسجة العين وأخذها اللون الأزرق.

2- العوامل المكتسبة:

كما هو معروف أن تكوين جهاز السمع يبدأ في حوالي الأسبوع الثاني أو الثالث ويكتمل في الشهر السادس من الحمل حينئذ يصبح ذو حساسية للمؤثرات خلال الأشهر الستة الأولى من الحمل.

1- الصمم الذي يظهر قبل الولادة: أي أثناء الحمل:

من الأمراض التي تؤدي للصمم والتي تصيب الأم الحامل أثناء الشهور الثلاثة الأولى من حملها وهي:

- **الحصبة الألمانية: (Rubéole)**

وتتفاوت خطورتها حسب المدة التي تظهر فيها وينتج عنها صمم إدراكي مع توقف في النمو القوقعي وهذه الإعاقة تكون في غالب الأحيان حادة وتنجم عنها إصابات أخرى منها: إصابات قلبية، عمى وصمم مع تأخر عقلي.

- **المقوسات: (Toxoplasmose)**

تصيب الأم أثناء الحمل وينجم عنها صمم مرفق بتشوهات أخرى، كالتضاد الدموي الـذي يؤدي إلى إصابة قوقعية مصحوبة بيرقان ولادي، إلا أننا نلاحظ نقص كبير في هذا النوع من الإصابة وهذا راجع للاكتشافات العلاجية الخاصة بها. وكل إصابة خطيرة فـي بدايـة الحمل لابد أن تأخذ بعين الاعتبار، لأن إهمالها قد يؤدي بالفعل إلى تأثيرات جنينيه خطيرة. (Busquet Denis, 1987, pp. 157-158)

- **إصابة زهرية: (Syphilis)**

قد يؤدي إلى خلل في الجهاز السمعي وفي بعض الأحيان يؤدي لالتهاب سحائي عصبي، كما أن بعض الأدوية التي قد تتناولها الأم تؤدي إلى تسمم خطير وإلى الصمم منها: (Quinine ، Thalidomide، Streptomycine) فيولد الطفل مصاب ببعض التشوهات التكوينية، على سبيل المثال التي كانت تتعاطى عقار(Thalidomide) قد يولد طفلها بتشوهات على مستوى جهاز الأوعية الدموية للقلب.

2 - الصمم الذي يظهر أثناء الولادة: وينتج عنه:

- نقص الأكسجين **(Anoxie)** الذي قد يسبب اختناق عند الولادة وبالتالي ينتج عنه الصمم.

- جروح وإصابات عند الولادة: كأن يولد الطفل بصورة عكسية مما يؤدي إلى استعمال بعض الطرق الخاصة لتعديل طريقة ولادته، فيترتب عنها بعض الإصابات أو جروح خطيرة.

- وكذلك الحال بالنسبة للولادة التي تستعصي وتطول مدتها، لأنها تؤدي إلى عدم وصول الأكسجين إلى مخ المولود، فتلتهب أغشية المخ ويؤدي ذلك إلى الصمم.

- إن الولادة المبكرة والتي هي كثيرة الانتشار تحدث نزيفا دمويا داخل الأذن.

- أسباب تعفنيه تكون مرتبطة بالتهاب السحايا والتي تؤدي بالضرورة إلى استعمال بعض المضادات الحيوية التي تدخل في علاج التهاب السحايا والتي تؤدي في غالب الأحيان إلى الصمم.

- اليرقان المرضي.

3- الصمم الذي يظهر بعد الولادة: تظهر أسبابه في:

1- الصدمات:

خاصة تلك التي تقع في مستوى الجمجمة، فهي نادرة لكنها تؤدي إلى الصمم.

2- **العلاج التسممي للأذن**:

ناتج عن استعمال بعض الأدوية بكثرة ولمدة طويلة، فينتج عنها الصمم ويبدأ في الظهور بعد غياب الطنين.

3 - **الإ لتهابات:** ونذكر منها:

4- الالتهاب السحائي:

التهابات الأذن مهما كان نوعها سواء الالتهابات الحادة أو المزمنة التي تؤثر على التجاويف الأنفية والحلقية وتكون في الغالب مسؤولة على الصمم المتوسط وتصبح خطيرة في غياب العلاج والرعاية الكافية. (Paul Aimard, 1982, pp. 156-157).

ج- الصمم المركب:

وتدخل فيه العمليتان وفقا لسيطرة الواحدة أو الأخرى ويدعى الصمم المزدوج ذو الإرسال المسيطر أو المزدوج ذو الإدراك المسيطر وغالبا ما ينسب الصمم الإرسالي إلى إصابات في الأذن الخارجية والوسطى والصمم الإدراكي إلى إصابات قوقعية (العصب القوقعي، المراكز السمعية) وعلى هذا الأساس فعلى المربيين الاهتمام بالبقايا السمعية مهما كانت درجة الإصابة، قصد تطوير لغة المعاق سمعيا أو على الأقل الاحتفاظ بمستواه اللغوي الذي اكتسبه. بعدما تعرفنا على مجمل الأسباب المؤدية إلى الصمم، نتطرق الآن إلى معرفة تشريح وفيزيولوجية الصمم.

III-3- تصنيفات الصمم:

1- الصمم الذي يصيب الأذن الخارجية:

أ- صمام بواسطة صملاخ الأذن:(Le Bouchon de Cérumen)

وهو عبارة عن تعفنات متكررة تنتج عن دخول الماء ويشكو المصاب من: نقص في السمع وطنين حاد على مستوى الأذن. وعند استعمال منظار التجاويف **(Spéculum)** نلاحظ طبقة صفراء ويكون العلاج بواسطة

غسل المنطقة الأفقية لمجرى السمع بالماء الدافئ مرفق وممزوج بسائل مخفف للضغط. عموما في حالة وجود صمام صلب، فيكون العلاج بوضع قطرات من هذا السائل لبضعة أيام حتى ينزع هذا الصمخ بسهولة وبدون ضرر.

ب- صمام جلدي:(Le Bouchon Epidermique)

تلاحظ نفس الأعراض المذكورة أعلاها حيث يعاني المصاب من أوجاع حادة وعند استعمال منظار التجاويف نلاحظ طبقة بيضاء ويكون العلاج بواسطة الغسل عن طريق حمام كحولي يبلغ (90 °) وهذا من طرف المختص في أمراض الأذن.

ج- دملة على مستوى مجرى السمع الخارجي: (Le Furoncle du Conduit)

وأعراضها عبارة عن أوجاع جد حادة، تؤدي إلى وخز حاد وأرق في نفس الوقت، يرفق بنقص في السمع، ويكون العلاج جلديا، وذلك بواسطة مضادات حيوية ولمدة خمسة عشرة يوما ومن الأدوية المانعة للتعفن يوجد الكحول، **والكحول اليودي (Alcool Iode).**

د- الأجسام الغريبة المتمركزة على مستوى مجرى السمع الخارجي: (Les Corps Etrangers du Conduit Auditif Externe)

تشخيصها سهل عندما يكون المصاب على علم بدخولها أو تمركزها ويحدث الصمم نتيجة تشبث هذا الجسم الغريب وبالتالي يؤدي إلى انسداد مجرى السمع الخارجي ويرفق بالتهاب وانتفاخ جلدي ويكون علاجه الغسل

مع أخذ الحذر وبتدخل المختص في أمراض الأذن.

ه- الالتهاب الحاد للأذن الخارجية: (Otite Externe Diffuse)

نتيجة لصدمة خارجية مهما كان نوعها، سواء يحدث على مستوى مجرى الأذن الخارجية جسم غريب أو تقيح الأذن الوسطى، أما الأعراض التي تلاحظ فهي ألم ذا شدة متغيرة والنقص المبكر في السمع.

و- الانسداد العضوي الكامل لمجرى السمع: (Obstruction Organique Totale du Conduit)

وينتج عنه نقص واضح في السمع حيث يبين التشخيص الذي يقوم به المختص في أمراض الأذن بواسطة منظار التجاويف وجود ضيق جلدي على مستوى مجرى السمع، ووجود ورم على مستوى مجرى السمع كذلك ولا يكون العلاج إلا بتقديم ميزانية علاجية كاملة من طرف المختص.

2- الصمم الذي يصيب الأذن الوسطى:

أ- التهاب الأغشية المخاطية القنوية الحادة: (Catarrhé Tubaire Aigu)

وهو عبارة عن تعفن قنوي دون وجود تقيح، ويكون الصمم هنا وهو ذو أصل أنفي بلعومي خفيفا.

ب- التهاب الغشاء الطبلي للأذن: (Otite Séreuse)

وهو يتعلق بالأمراض التي تصيب قناة أوستاش، حيث يكون الصمم مستقرا ويكون العلاج بواسطة إفراغ السائل أو مخاطية الأذن الوسطى وينتج عن ذلك ارتياح مباشر مع تحسن في السمع.

ج- تصلب طبلة الأذن: (Tympanosclérose)

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

د- التهاب الأذن المزمن: (Otite Chronique)

يحضر المصاب للفحص بسبب الصمم، الذي يكون مرفق بسيلان الأذن، والعـلاج هنـا جراحي، ولهذه العملية ثلاث أهداف هي: تخفيف الأذن من السيلان – سد وإغلاق غـشاء الطبلة – استرجاع السمع.

ه- أوتوسبونجيوز (Otospongiose)

وهو يصيب في غالب الأحيان المرأة ويؤدي للصمم، ويكون غشاء الطبلة عاديا والأعراض وهي: السمع مضطرب بعد الحمل، يسمع المصاب صوته الناتج عن عملية المضغ التي يقوم بها يتكلم في الهاتف بطريقة عادية ويسمع صوت المرسل إليه من

أذنه المريضة، ويسمع بطريقة عادية وحسنة في الضجيج والتشخيص يكون بواسطة

المخطط السمعي والعملية الجراحية حتمية كعلاج لها.

3- الصمم الذي يصيب الأذن الداخلية:

كل الأمراض التي تصيب الأذن الداخلية تنجم عنها اضطرابات في التوازن واضطراب في الوظيفة السمعية ومن هذه الإصابات:

مرض منيرا (Maladie de Ménière)

صمم مفاجئ (Surdité Brusque)

صمم تسممي (Surdité Toxique)

أ- مرض منيار (Maladie de Ménière)

من السهل التعرف عليه أثناء الأزمة الكبيرة لكن من الصعب التعرف عليه أثناء مرحلة الهدوء ويمتاز بما يلي: دوران مع غثيان، تقيأ وفقدان التوازن لما يكون المصاب واقفا، طنين الأذن ذو شدة متفاوتة وفي بعض الأحيان قوية، صمم ثابت أثناء الأزمة بانسداد تام للأذن. أما أثناء مرحلة الهدوء فيلاحظ: وجود صمم ثنائي الجانب من النوع الإدراكي مع وجود إصابة على مستوى منحنى مجرى السمع الهوائي وهذا حتى مجرى السمع العظمي.

ب - الصمم المفاجئ: (Surdité Brusque)

هي إصابة خطيرة وناتجة عن أسباب متعددة تصيب جميع الأعمار ويؤدي التأخر في العلاج إلى الفقدان التام للسمع، والأسباب كثيرة نذكر منها:

-السبب الوعائي:

وهذا بواسطة تشنج عضلي لا إرادي، مع تخثر وتجلط الدم الذي يؤدي إلى إصابة الشريان المؤدي إلى السمع الداخلي.

-سبب فيروسي:

أوضحت دراسات عديدة أن الصمم الفجائي يظهر بعد أيام من الإصابة بمرض فيروسي كالزكام والتهاب الأنف والبلعوم.

-سبب تسممي:

صمم مفاجئ ناتج عن عملية الإنعاش.

ج- صمم تسممي: (Surdité Toxique) ينتج عن سببين هما:

تسمم عن طريق الأدوية، تسمم بغير أدوية.

1- **تسمم عن طريق الأدوية**:

هناك عدة أنواع من الأدوية تسبب الصمم الكلي لأنها تصيب قوقعة الأذن ومنها:

(Quinine ،Framycine ،Gentamicine ، Kanamycine،Streptomycine).

2- تسمم بغير أدوية:

ويحدث نتيجة أسباب خارجية كالتبغ والكحول، أسباب تكوينية داخلة في النمو كالداء السكري.

III-4- درجات العجز السمعي:

إن مستوى لغة الطفل الأصم يختلف باختلاف درجات العجز السمعي فهناك:

أ- الصمم الخفيف:

وعتبته السمعية تقع بين 20 و 40 ديسيبال، وهنا يعاني الطفل من صعوبة في سماع الكلام ووجود خلل لفظي بسيط، وهذا النوع من العجز السمعي قد يبقى لمدة طويلة غير ظاهرة وغالبا ما يكشف عنه عن طريق اختبار سمعي مؤخر، ففي الوسط المدرسي مثلا قد تلفت الأخطاء الإملائية المتكررة الانتباه إلى وجود صمم لدى الطفل حيث يكون لديه خلط ما بين الصوامت، وبهذا يحكم على الطفل بأنه غير منتبها، غير ذكي ولا يحب العمل، وفي الصمم الخفيف يمكن للمصابين الاستمرار في الأقسام العادية بدون أن تطبق عليهم طرق بيداغوجية خاصة. (Virole Benoit, 2000, pp. 91-92).

ب- الصمم المتوسط:

وعتبته السمعية تقع ما بين 40 و 70 ديسيبال، فالطفل يسمع الأصوات ولكنه يميز بصعوبة في التمييز فيما بينها، فهولا يستطيع أن يتعرف إلا على الأكثر بروزا من عناصر الكلام والمقاطع ذات المصوتات المفتوحة، تجعله أكثر قابلية لسماع المقاطع البارزة، المقاطع المؤخرة وتكون كلمات الربط غير مدركة ولا تظهر إلا مشتتة، فرغم منافع الجهاز السمعي، إلا أن الطفل لا يعفى من متابعة تعليم خاص حيث أن الأصوات المضطربة يجب أن تصحح أو تصحح له، ولا يمكن أن نأمل نتائج جيدة، إلا إذا كان التعليم يجرى في وسط متخصص، بمعنى في أقسام أين يكون قد حضي بتربية سمعية وبصرية، وفي نفس الوقت أين يعفى من المعلومات المدرسية وهذا بصفة مؤكدة، ولا تسمح الأجهزة السمعية إلا بجعل الطفل في وضعية الاستماع العادي للكلام، لايفهم إلا إذا كانت معرفته للغة كافية وبالتالي لا يجب أن نعلمه أن ينصت وأن يطور لغته، وفي حالة وجود صمم خفيف يمكن أن نأمل بتجهيز مبكر وإدماج الطفل في الروضة لتحقيق الشروط الكافية للالتحاق بمدرسة عادية.

ج- الصمم الحاد:

وعتبته السمعية تقع ما بين 80 و 90 ديسيبال، والأصوات ذات الشدة القوية تكون مدركة ونادرا ما يتمكن المصاب بهذا النوع من الصمم من اكتساب بعض العناصر اللغوية بفضل القراءة الشفوية وأغلبية المصابين لديهم صعوبة في ذلك وبالتالي يحتاجون كلهم إلى تربية أرطوفونية.

د-الصمم العميق:

وعتبته السمعية تفوق 90 ديسيبال، وهي الدرجة التي لا تسمح للفرد من سماع الأصوات، أما التجهيز إذا أمكن فهو لا يعطي تمثل كافي للضجيج الخاص بالكلام ليتمكن هذا الأخير أن يتوضع بصفة تلقائية حتى وإن كان يكتب بطريقة مشوهة فالطفل ليس لديه لغة لفظية أو لا تكون لديه إلا إذا تكونت على المستوى العقلي والفيزيائي ولكن من الخطأ أن نفكر بأن النتائج سوف تكون قليلة إذا ما قورنت بالمجهودات التي تبذل في هذه المستويات .

III-5- أساليب التواصل عند الطفل الأصم:

نظرا للإعاقة التي يعاني منها الطفل فإنه يلجأ إلى أساليب أخرى تعوض الميكانيزمات التي يعتمد عليها الطفل السليم، ويعتمد الطفل المعاق سمعيا على الرؤية، « فهي بالنسبة للمعاق سمعيا أحسن وسيلة للتعويض خاصة على مستوى الأخبار وهذا سواء في الاستعمال الطبيعي للاتصال أو في استعمال تقنيات خاصة».

فالطفل المعاق سمعيا يستعين دائما بالهيئة والإشارة والتكشرات ليدعم وسائل أخرى تمكنه من فهم الرسالة اللغوية الشفهية أو الكتابية، هذه الوسائل قد تكون مكملة أو مستقلة وتتمثل فيما يلي:

1- القراءة على الشفاه:

إن الإعاقة السمعية التي يتميز بها الطفل الأصم، تجعله يلجأ إلى استخدام مسالك أساسية لعملية التواصل والإبلاغ، معتمدا على الكلام والقراءة على الشفاه وذلك من خلال تنمية مهارات القراءة والكتابة والبقايا السمعية لديه، فهو يستطيع عن طريق القراءة على الشفاه إقامة جسور من التواصل مع بقية أفراد المجتمع أي أن القراءة الشفوية من بين الوسائل التي تساعده على الدخول في عالم الأشخاص العاديين، يتحقق ذلك من خلال انتباه هؤلاء الأطفال إلى بعض الحركات والإشارات المعينة والتي تحدث على الشفاه وبعض حركات الوجه التي تساعد على فهم الكلام. إن حرمان الطفل من المعلومات السمعية تجعله يلجأ إلى استعمال القناة البصرية معتمدا على القراءة الشفهية، إلا أن هذا العامل البصري لا يلتقط إلا الحركات النطقية الظاهرة ويبدأ الطفل الأصم في استخدام وسيلة القراءة الشفوية انطلاقا من أسرته أي من محيطه الأول، إذ هذا الأخير هو الذي يعطي الأسس الأولى فتحويل انتباه

الطفل إلى المتكلم، مهما كانت درجة الإعاقة السمعية يساعده على الربط بين حركة الشفاه واللفظة المراد نطقها وانطلاقا من هذه القاعدة يتعود الطفل على فهم الحوار المنطوق اعتمادا على العامل البصري. إن مجال القراءة على الشفاه لا يبقى محصورا على تلك الطرق التي تعلمها الطفل في البيت بل يتطور ويتسع مجالها عند دخول الطفل عالم الدراسة، إذ أن هذه الطريقة تأخذ شكلا واضحا، ففي المدرسة الخاصة بالصم يبدأ الطفل الأصم في تعلم القراءة الشفوية بعد سن إزالة البكم فيتعلم هذه القراءة على كل الأشخاص تصبح لديه نماذج عديدة من كيفية نطق الحروف وهذا الاكتساب لا يتم إلا وفق شروط وهي:

- درجة الإبصار عند الطفل لابد أن تكون عادية.

-لابد أن يكون المتكلم مقابلا للطفل لكي يشاهد حركة الشفاه.

-التكلم بصورة عادية طبيعية وبطيئة في البداية.

- يجب أن يكون النطق واضحا ومفهوما وأن لا تكون مبالغة في فتح الفم فهذا يعرقل عملية الفهم.

ونجاح هذه الطريقة تتطلب توفير سلسلة من العوامل وهي:

- قيمة وتماسك الوسائل التربوية.

- تدخل الوالدين من الناحية النفسية والتربوية.

- شخصية الطفل أي (قدراته العقلية، الحركية، وتوازنه النفسي والاجتماعي) .

-أهمية الإصابات الأخرى إضافة إلى الصمم (كالإعاقة البصرية أو الحركية، إصابة المراكز العصبية للغة).

ويلجأ الطفل الأصم إلى استعمال نوعين من القراءة على الشفاه :

أ- القراءة الشفوية الشاملة:

وهي تمكن الطفل من فهم الجمل والخطاب بفضل حركات الشفاه، لكن دون الأخـذ بكـل عنصر على حدى، إذ تركز على الوحدة الكلامية، وبالتالي فالمصاب يفهم الكلام بفـضل

إدراك العناصر التي تعرف عليها سابقا، ويشرع في القـراءة الـشفهية التحليليـة بدايـة بالتعرف على المحيط وبواسطة الإيماءات والإشارات يستعين ببعض الأشياء أو الـصور التي تشرح الموقف بدقة .

ب-القراءة الشفوية التحليلية:

وهي تنص على جلب انتباه الطفل للعلامات البصرية لكل صوت يوصل إلى معرفة دقيقة للكلمة لكن تبقى القراءة على الشفاه غير كافية للوصول إلى الفهم الكلي لأنه ليس كل الأصوات أمامية ولاشتراك بعض الأصوات في المخرج، لذا يحدث خلط لدى الطفل لهذا الغرض اعتبرناها أسلوبا مكملا مع الأساليب الأخرى تساعد على إزالة الغموض وهذه الأخيرة هي:

-قيد سبيتش(Gued Speech)

هي طريقة أنشأت من طرف (Carnet ORIN) عام1967 تسمح بتكملة المعلومات البصرية المحصل عليها من خلال القراءة على الشفاه وتستعمل هذه الطريقة ثمانية إشارات باليد التي تناسب الصوامت وأربعة وضعيات لليد تناسب المصوتات، علما أن المعلومات البصرية للكلام تكون جزئية حيث لا يدرك من السلسلة الكلامية إلا الثلث من الكلمات وذلك عن طريق الرؤية.

2- اللغة الإشارية:

تعتبر هذه اللغة نظام من الرموز اليدوية الخاصة، تمثل بعض الكلمات أوالمفاهيم أو الأفكار وتعتبر لغة الإشارة وسيلة للتواصل وتعتمد اعتمادا كبيرا على الإبصار، فإذا كان فقدان السمع من الدرجة الحادة فإن الطفل لا يستطيع فهم الكلام الذي يدور في حوار ميلادهم، أن يكون مجبرا على استعمال طرق أخرى للتواصل الفعال مع الآخرين ومما يعطي مساندة للتواصل عن طريق الإشارة طريقة « هجاء الأصابع» أوطريقة تعليم الحروف بواسطة الإشارة بالإصبع، وقد بينت الممارسة العملية أن الأطفال الصم اللذين يعرضون للغة الإشارية وهجاء الأصابع منذ ميلادهم، يكتسبون فعالية في هذه المهارة.

يعتبر نظام الإشارات الذي يمكن الطفل الصغير المصاب بالصمم الخلقي من التواصل بالمعنى الحقيقي للكلمة أن تجعله قادرا على التعبير عن آرائه وأفكاره الذاتية وعندما يحدث ذلك، نستطيع أن نلاحظ تغيرات إيجابية في السلوك، تحسنا في العلاقات الشخصية المتبادلة، كما تساعد هذه الإشارات على تدعيم القراءة الشفوية والسمع، عندما يقوم الشخص الراشد بإصدارها والتحدث في وقت واحد، إضافة إلى استعمال الأجهزة في وقت واحد، إضافة إلى استعمال الأجهزة المكبرة للصوت. (Paul Aimard, 1982, p. 145).

إن الجمع بين الكلام والإشارات يوفر نمطا تركيبيا يقوم الطفل الأصم بتقليده من الناحية البصرية أو السمعية وعندما تكون الأدوات المعينة من النوع الذي يسهل السمع ويتوقف النجاح في هذا المجال على التغذية الرجعية وقدرة الطفل على سماع الكلام الصادر منه، وأن يسمع الأشخاص الآخرين. (Busquet Denis, 1987, pp. 178-180).

3-لغة الإشارات الأمريكية: (Langage des Signes)

لهذه اللغة بنيتها الخاصة على المستوى الصوتي التركيبي والدلالي وتستند على مفاهيم تركيبية خاصة لكونها ذات طابع بصري، فالإشارات المكونة لها والتي تدخل في بنية مختلفة عن البنية الإنجليزية، قد وضعت وفقا لنظام تركيب اللغة الإنجليزية

3- اللغة المكتوبة: (Langage Ecrit)

إن اعتماد الطفل المصاب سمعيا على هذه الطريقة لتسهيل تواصله مع الأشخاص المحيطين به يجعله يركز على القراءة وبالتالي يستعمل بصره الذي يتدخل بصورة قوية في فهم المقصود من الكلام الشفهي، يستعين بالرسومات التي توضح له أكثر المواقف ويقول: (Denis Busquet) "كل التمثيليات الخطية

(رسوم- صور) المعبرة على مختلف الوضعيات تعطي للطفل المعاق سمعيا معلومات خارجية عن محيطه، وتسمح له باختراع وضعيات ضرورية لتفاهم معين فالكلام المكتوب يساعد الطفل على تعلم الكلام الشفهي". وعموما فإن استعمال الكتابة لا ينتشر بكثرة عند كل الأطفال اللغة، لأن ذلك يتطلب منهم الدخول إلى المدرسة، أي أن استعمال هذه الطريقة تأتي بعد اكتساب القدرة على الكتابة والقدرة على القراءة كذلك. إن الكتابة تدعم عملية القراءة على الشفاه وتفيد في تعلم اللغة، لهذا يستعان بها لتحسين وتسهيل الاكتساب اللغوي وتقوم هذه الطريقة على أسس علمية متطورة في مدرسة تبدأ الصم من الأشياء الحسية التي تقع في دائرة خبرات الطفل الأصم ونشاطه.

ويمكن اعتبار الحرمان الحسي المتمثل في الإعاقة السمعية سببا يؤدي إلى الضعف في النمو المعرفي عند الطفل، فغياب وظيفة الدورة السمعية النطقية عند الرضيع تجعله غير قادر على اكتساب مبادئ اللغة، وهذا راجع إلى مدى اعتماده على ذاكرته البصرية والسمعية(إذا كانت هناك بقايا سمعية) ويخص هذا الاحتفاظ التصور المكاني، اللمسي، الإدراكي، إلا أن الأطفال الصم إلا يظهرون عجزا فيما يخص سرد أحداث سلسلة صور مرتبة أو نماذج متتالية عددية، ومن خلال الأبحاث والتجارب التي أقيمت لوحظ أن الأطفال الصم لديهم احتفاظا أكثر بالإرشادات الإدراكية الموجودة في المجال البصري، التنظيم المكاني وتحريك الأشياء.

4- الذاكرة البصرية: (La Mémoire Visuelle)

إن المثيرات البصرية الحركية سمعيا تعتبر أساسية في تكوين الذكاء الحسي الحركي، فالحرمان الحسي المبكر يؤثر على سلوك الجسم ولكن لا يصل إلى مستواه الوظيفي، إن عدم تأثير الحرمان الحسي على وظيفة الجسم لا يعني أنه يعتمد على تعويض حسي في

مجال أخر، فالطفل الأصم لا يمتلك إبصارا أفضل من الطفل العادي لكن إدراك الإشارات الغير صوتية ينظم بطريقة مختلفة. إن الأطفال الصم أو المعوقين سمعيا يعتبرون أحسن ملاحظين حيث تبين أنهم قد ينجحون بنسبة كبيرة في المقاييس التي تعتمد على الاحتفاظ البصري للحركات، هذا لا يتطلب أساسا ذاكرة جيدة ولكن التنظيم الجيد للإدراك البصري الذي يجب أن يتكيف مع كل الوضعيات التي تنقصها الإشارة

الصوتية ونلاحظ غالبا أن وجود البقايا السمعية لدى الطفل المصاب بإعاقة سمعية تمكنه من استغلال وتنظيم المثيرات السمعية بشكل تجعله يفهم الإرسال كليا، ومن خلال الأبحاث التي أجريت على الأطفال الصم والعاديين لوحظ آن الطفل الأصم لا يستطيع أن يتذكر شيء بدون رؤيته حيث يقول بلار (Blair) ، في عام 1960 أعاد مايكل بوست (Micheal Bust): « إن الأطفال العاديين يعتمدون على الالتقاط الشفوي لإعادة رسم صورة معينة، أما الأطفال الصم فيعتمدون على الملاحظة فقط ويرى هذا الباحث أن تفوق الأطفال في هذه الرسوم اعتمادا على الذاكرة البصرية يرجع إلى غياب اللغة بينما لدى الأطفال العاديين فإن تدخلاتهم اللفظية تؤثر على تحقيق رسم جديد". (Busquet Denis, 1987, p. 180).

5- الذاكرة السمعية: (La Mémoire Auditive)

إن الأبحاث الجارية في هذا المجال قليلة جدا، والملاحظ أن في اختبارات الطفل المعاق سمعيا قد استثنيت إعادة الأعداد والمقاطع لأن التقاص السمعي للطفل يمكن أن يضعه في موقف محبط واختبار قياس الإيقاع بالطريقة السمعية للأطفال الصم يعتبر اختبار فاشلا للأطفال في خمسة سنوات وخاصة الصم كليا بينما يكون النجاح نسبي لضعاف أو متوسطي السمع.

III-6- خصائص الأطفال المعاقين سمعيا:

تؤثر الإعاقة السمعية على جوانب النمو المختلفة للفرد المعاق سمعيا، وبطرق مختلفـة، إلا أن هذه التأثيرات قد لا تكون بالضرورة بشكل متساو عند جميع المعاقين سمعيا.

يختلف تأثير الإعاقة السمعية من طفل إلى آخر، فالفروق الفردية كبيرة ويـصعب تحديـد خصائص هذه الفئة بدقة، أو التعامل معهم بأسلوب واحد فقـدراتهم متباينـة، ومهـاراتهم مختلفة ومشكلاتهم ليست واحدة، ولكن تشير الدراسات إلى أن للإعاقة السمعية تأثيرا على

شخصية الطفل النفسية والتعليمية والتربوية وفيما يلي أهم الخصائص الملاحظة عند المعاق سمعيا.

1-الخصائص اللغوية:

تعتبر اللغة من أهم المظاهر التي تتأثر بالإعاقة السمعية لدى الطفل مقارنة بالطفل السوي، الأمر الذي جعل كثيرا من العلماء والباحثين يذكرون أن هناك بعض الآثار السلبية للإعاقة السمعية على النمو اللغوي خاصة عند ذوي الإعاقة السمعية الولادية.

فنجد أن الأطفال يعانون من ضآلة مفردات اللغة المنطوقة نسبيا، ولديهم بعض الصعوبات في التراكيب الإعرابية وبناء الجمل التي تكون معروفة تماما للأطفال الأسوياء سمعيا، كما يجد الأطفال المعاقين سمعيا مشاكل في التفاعل مع الآخرين وجها لوجه باستخدام الكـلام، وأن الإعاقة السمعية تسبب للكثير منهم صعوبة في التفاعل مع الآخـرين فـي المواقـف الاجتماعية (لويس. آ، 2008، ص. 41).

ويرى Kauffman و Hallahan (2003) أن عدم قدرة الأطفال المعاقين سمعيا على اكتساب اللغة وتعلم الكلام ترجع على العوامل التالية:

- عدم تلقي الطفل تغذية راجعة سليمة ومناسبة عند نقطة بعض الأصوات فـي مرحلـة المناغاة خلال مرحلة الطفولة المبكرة.
- عدم تلقي الطفل أي نوع من التعزيز أو التشجيع اللفظي من أفراد الأسرة المحيطـين به.
- عدم إمداد الطفل بنماذج لغوية مناسبة تساعده على تقليدها ومحاكاتها بشكل مناسـب. (الهذيلي. ن، 2005، ص. 29).

2- الخصائص العقلية والمعرفية:

لقد تعددت الآراء والاتجاهات حول تأثير الإعاقة السمعية على القـدرات العقليـة للطفـل المعاق سمعيا مقارنة بالطفل السوي، فمنهم من يرى أن للإعاقة السمعية تأثيرا على الجانب العقلي لدى الطفل المعاق سمعيا، وأنه أقل ذكاء من الطفل السوي، وأن قدراته العقلية تتأثر سلبا نتيجة الإصابة بالصمم، مما ينتج عنه قصور في مدركاته، ومحدوديته فـي المجـال

المعرفي وهو ما يؤدي إلى تأخر نموه العقلي مقارنة بالعاديين، والذي قدره بعض الباحثين أنه يكون في حدود العامين ويحدث ذلك التخلف أو التأخر ما بين 4 و9 سنوات.

هذا من جهة ومن جهة أخرى فقد ذكر أحمد يونس ومصري حنورة (1991) أن هناك مـن الباحثين من يرى أن الإعاقة السمعية ليس لها تأثير على القدرات العقلية للطفـل المعـاق سمعيا، وأن مستوى ذكاء الأطفال الصم لا يختلف عن مستوى ذكاء الأطفال العاديين، وأن لديهم القابلية للتعلم والتفكير التجريدي (رسلان. ش، 2009، ص.198).

وذكر مطوع (2000) أن للطفل المعاق سمعيا خصائص معرفية واحتياجات تعليمية أوجزها في النقاط التالية:

- يعاني الأطفال من ذوي الإعاقة السمعية من صعوبة الاحتفاظ بالمعلومات، وحاجاتهم إلى تركيز المعلومات وتكرارها.
- تشتت الانتباه ونقص التركيز وصعوبة في إدراك وتعلم المثيرات اللفظية المجـردة والرمزية.
- تباين سرعة تعلمهم تبعا لنسبة ذكاءهم وعتبة سمعهم وتاريخ الإصـابة وظـروفهم الصحية والنفسية والاجتماعية (يحيا. خ، 2006، ص.120).

كما استنتج Vernon (1969) من مراجعته لعدد كبير من الدراسات بأن الأطفال اصم والذين يعانون من صعوبات في السمع لديهم في الحقيقة نفس توزيع الذكاء عنـد عامـة البـشر، بالرغم من أن متوسط النتيجة عند الأطفال الصم قد يكون متدنيا قليلا بالنسبة إلى الأطفـال العاديين.

سنة 1974 نشرت نسخة معدلة له (wisc-R) (Wrchsler, 1974) باستعمال هـذه النـسخة جمع كل من Anderson و Sisco (1977) بيانات ل 1228 تلميذا أصما وهو ما مكنهما من وضع قواعد مقاييس الأداء للتلاميذ الصم.

عموما، فقد وجدا أن أداء الأطفال الصم كان بأسلوب مشابه للأطفال الذين يسمعون علـى كافة الاختبارات الفرعية للأداء، باستثناء ترتيب الصور والتشفير ففي هـذين الاختبـارين

الفرعيين كان أداء الأطفال الصم أدنى من نظائرهم العاديين بشكل ملحوظ، وعصرا أيضا على تفاوت أكثر في نتائج الأطفال اصم منه في أفواج متشابهة من العاديين.

في الخلاصة يمكن أن يقال أن نتائج الأطفال الصم غالبا ما تكون في حدود العامين على مقاييس الأداء لاختبار الذكاء، إلا أن متوسط نتائجهم أدنى منه عند الأصحاء، يكون هذا صحيحا شريطة أن تكون الاختبارات المتداولة غالبا لفظية ولا تتطلب مستوى عال في اللغة سواء في المدخل (التعليمات) أو المخرج (الاستجابات).

وعلى أية حال فثمة جدل حول أثر الإعاقة السمعية على النمو المعرفي، بين مؤيد ومعارض من، فالبعض يعتقد أن النمو المعرفي لا يعتمد على اللغة بالضرورة ولذلك فهم يؤكدون أن المفاهيم المتصلة باللغة هي وحدها الضعيفة لدى المعاقين سمعيا، أما البعض الآخر (هالن وكوفمان، 1978) فيرى أن النمو المعرفي يعتمد على اللغة وبما أنها الأكثر ضعفا بين مظاهر النمو المختلفة لدى المعاقين سمعيا فهم يعتقدون أن النمو المعرفي سيتأثر بالضرورة (راغب. ر، 2009، ص. 98).

3-الخصائص التربوية والتعليمية:

هناك شبه اتفاق بين العلماء والباحثين على تأثير الإعاقة السمعية على التحصيل الدراسي لدى التلاميذ المعاقين سمعيا، وأكثر المجالات تأثرا بالإعاقة السمعية نجد القراءة والكتابة مقارنة بنظرائهم من الأطفال الأسوياء، وتعتبر الدراسة التي أجراها "كونراد" (1979) من الدراسات البارزة في هذا المجال وقد توصل في نتائج دراسته التي أجراها على التلاميذ الصم الذين تركوا المدرسة في سن ال 16 أن متوسط معرفة القراءة لديهم هو 9 سنوات. (لويس. آ، 2008، ص. 46).

وحسب دراسة ل "فيرث" (1973) فالتلاميذ من ذوي الإعاقة السمعية – خاصة الصم منهم – يجدون صعوبة في تحويل الرموز المرئية للكلمات المكتوبة إلى أصوات، واستخراج التصور العقلي عن معنى الكلمة، وأحيانا ينجح في التعرف على معناها عندما يتذكر الإشارة الدالة على هذا المعنى.

كما أنه لا يستخدم جملا كثيرة في الكتابة، ولا يلتزم بالقواعد النحوية عند ترتيبه للكلمات في الجملة.

هذا من جانب القراءة والكتابة، أما الرياضيات فقد أظهرت الدراسات أن الأطفال الصم متخلفون عن نظرائهم الأسوياء سمعيا في مادة الرياضيات، ولكن ليس بنفس درجة الفارق لمهارات القراءة والكتابة. ففي دراسة قام بها "وود وزملاءه" (1986) على تلاميذ صم يستعملون التواصل الشفوي أن تأخرهم في مادة الرياضيات يقدر بثلاث سنوات مقارنة بالأسوياء سمعيا، ولكن نمط أخطاءهم كان مماثلا لأخطاء الأسوياء، كأن يجدوا نفس الصعوبات في حل المشكلات، ويرتكبون نفس الأخطاء، فاستخلصت دراسة "وود" أن الأطفال ذوي الإعاقة السمعية يستخدمون نفس الاستراتيجيات كالأطفال الأسوياء سمعيا. (آن لويس، 2008، ص. 48).

فالإعاقة السمعية لها، عموما، تأثير على التحصيل الدراسي ولكن حسب درجة الفقد السمعي، وحسب الطرق المستخدمة في تعليم الطفل.

4-الخصائص النفسية والاجتماعية:

تتأثر الحالة النفسية للطفل المعاق سمعيا تأثر كبيرا بمشاكل الفهم إذ أن اللغة وتمييز الأصوات يلعبان دورا هاما في الحالة الانفعالية.

وقد ذكر "كابلان" (1997) أن الإعاقة السمعية تؤدي بالطفل إلى الانغلاق عن العالم، وذلك ليس فقط بسبب صعوبات تواصله مع الآخرين بل أيضا لأن غالبية المجتمع (مع السامعين) لا يعرف طرق التواصل مع المعاق سمعيا، ويكون نتيجة ذلك الأثر السلبي الملاحظ على الطفل الأصم من حزن واكتئاب والانسحاب من الحياة الاجتماعية ومن الاتصال بالناس.

كما يرى "شاكر قنديل" (1995) أن الأبحاث والدراسات تجمع في نتائجها أن شخصية الأطفال من ذوي الإعاقة السمعية تتميز بالتمركز حول الذات والتصلب والجمود وعدم النضج الانفعالي. (نيسان. خ، 2009، ص. 81).

لذلك أكد Robertes (1999) على ضرورة التواصل والتفاعل بين الأسرة والطفل الأصم وعلى أهمية تقبل أباء الأطفال الصم بحقيقة إصابة أبنائهم بالاضطرابات والمشاكل النفسية بالإضافة إلى اهمية اشتراك الآباء مع المتخصصين في الجوانب العلاجية لآبناءهم (شحاته. ب، 2008، ص. 39).

هذا من الناحية النفسية، أما من الناحية الاجتماعية، فيرى "عبد المطلب القريطي" (2001)، أن الإعاقة السمعية تؤدي إلى إعاقة النمو الاجتماعي للطفل حيث تحد من مشاركته وتفاعلاته مع الآخرين واندماجه مع المجتمع، مما يؤثر على توافقه الاجتماعي، وعلى مدى اكتـسابه المهارات الاجتماعية الضرورية واللازمة لحياته في المجتمع. (نيسان. خ، 2009، ص. 82).

فالطفل من ذوي الإعاقة السمعية عندما يواجه أي موقف من مواقف الحياة اليومية تعـوزه فيه وسيلة التخاطب والتواصل مع أفراد المجتمع، فيقف عاجزا عن التعبير عما يدور فـي خاطره إزاء هذا الموقف للآخرين، وكذلك الآخرين غير قادرين على فهم الموقف، ومـن هنا يبدأ الشعور بالإحباط، ويميل إلى العزلة، وقد يتولد من هذا الإحباط والعزلة الاتجاهات العدوانية (رسلان. ش، 2009، ص. 203).

كما أشار العديد من الباحثين إلى أن الأفراد الصم أكثر نزوعا للإنحساب، ومـيلا للعزلـة والانطواء، وأقل تكيفا من الناحيتين الشخصية والاجتماعية.

أما داخل المجتمع الصم فإنهم أكثر ميلا إلى التماسك والتلاحم والتفاعل مع بعضهم البعض، مكونين ما يعرف باسم "مجتمع الصم" والذي يقدم الأساس الاجتماعي للإنتماء لديهم (فياض. ح، 2004).

ومنه يتضح أن الإعاقة السمعية تؤثر على مختلف جوانب النمـو، المعرفيـة، التربويـة، الاجتماعية والنفسية.

III-7-أسس تعليم وتدريب الأطفال المعاقين سمعيا:

من خلال الدراسات التي عنيت بالإعاقـة الـسمعية، ودراسـة خـصائص هـذه الفئـة وخصوصياتها قام العديد من الباحثين بتحديد حاجاتهم، أسس لتعلـيمهم، وتنميـة مختلـف جوانب النقص لديهم.

فيرتكز تصميم المواقف التعليمية للطلاب المعاقين سمعيا على عدة مبادئ أساسـية لكـي تتلاءم مع حاجاتهم وخصائصهم وقدراتهم:

- أن تكون أهداف الموقف التعليمي واضحة.

- أن تكون عناصر المحتوى وثيقة الصلة بالحياة اليومية للمعاق سمعيا، وتـؤدي إلـى تنمية المعارف والمهارات الوظيفية المرتبطة بها.
- أن تنوع الأنشطة التعليمية بتنوع البيئات التي يعيش فيها المعاقين سمعيا.
- أن تراعي موضوعات المحتوى وأنشطة التعلم الطبيعة الخاصة للإعاقة السمعية.

ومن أجل تصميم صحيح للمواقف التعليمية يجب اختبار أساليب تدريب مناسـبة للطفـل المعاق سمعيا، وذلك بمراعاة بعض المبادئ منها:

- أن يعتمد أسلوب التعليم والتدريب على حاسة البصر لدى الطفل الأصم.
- مراعاة احتياج الطفل على وقت أول وجهد أكبر في تعلمه.
- مراعاة تنوع التدريبات المقدمة للأصم، للتغلب على حالة الملل.
- التركيز على الأمثلة الحسية المألوفة، وتبسيط المادة المقدمة

أما فيما يخص مصادر التدريب والتعليم ووسائله، فيجب أن تكون مثيـرة للاهتمـام، وأن تستخدم وسائل تعتمد على قنوات الحواس السليمة لدى الأصم لتقدم المعلومات علـى أتـم وجه وذلك بمراعاة:

- أن تنكون ملائمة لسن الطفل الأصم.
- أن تعتمد في أساسها على حاسة البصر.
- أن توفر خبرات حقيقية بديلة للأصم، لتنقل إليه الواقع وتقربه إلى أذهانهم.
- مراعاة أن تكون الكلمات والتعليمات المصاحبة لوسائل تعليم الأصم بسيطة ومألوفـة لديهم. (سويدان. أ.، الجزار. م، 2007، ص ص.75-78).

III-8-حاجات الأطفال المعاقين سمعيا:

1-الحاجات اللغوية:

- التجريس المباشر للصعوبات اللغوية التي يعاني منها الأطفال ذوي الإعاقة الـسمعية، والتي تؤثر سلبيا على فهمهم للمادة المقروءة، مثل الكلمات الوظيفية، كما يفضل تقديم تدريس قبلي للمفردات الجديدة للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.
- استخدام جمل قصيرة بسيطة تقل فيها التعقيدات اللغوية بقدر الإمكان.
- مراعاة الفروق الفردية في المهارات اللغوية بين الطلاب المعاقين سمعيا.
- استخدام الوسائل التعليميـة البـصرية، لتوضـيح المفـاهيم المجـردة والتعبيـرات الاصطلاحية وهما من صعوبات القراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية.
- كتابة المادة العلمية المقدمة للطلاب بخط واضح وخط كبير حتـى لا نـراهن حاسـة البصر لديهم.

2-الحاجات العقلية والمعرفية:

- إعداد وتقديم مواد تعليمية تتطلب مستويات متفاوتة من الذكاء، بحيث لا تكـون كلهـا سهلة جدا، فتدعم لدى الطلاب الإحساس بالنقص عن أقرانهم الـسامعين، وألا تكـون كلها صعبة، وتتطلب مستويات ذكاء عالية، فتثير إحباط الطلاب.
- مراعاة الصعوبات التي تواجه الطلاب الصم في عمليـات التعـرف علـى الأشـياء والتذكير، والتي تعوق الفهم من خلال زيادة تركيز انتبـاه الطفـل ببـرامج تدريبيـة متخصصة، استخدام المثيرات والخبرات الجديدة وغير المألوفة والتنويـع ف بنوعيـة المادة المقدمة.
- عدم طول فترات التدريب، وتوفير فترات راحة بين مهام التدريب إذ قد يعاني الطالب من التعب، أو الملل نتيجة لعدم قدرته على التركيز الانتباه لفترة طويلة وذلـك عمـلا بالقاعدة التمرين الموزع غالبا ما يكون أفضل من التمرين المتصل.
- ترتيب المقاعد بشكل يقلل التشتت البصري، والاحتكاك بين الطلاب.

- يجب على المدرسين أن يستدعوا انتباه الطلاب الصم حتى لـو اسـتدعى الأمـر أو يستخدموا التلميحات البدنية مثل لمس الكتف بخفة، أو استخدام إشارة سرية بين المعلم والطالب.
- يجب أن تتناوب الدروس بين تلك التي تستلزم انتباها أقل، وتلك أكثر صعوبة.

3-الحاجات النفسية والاجتماعية:

- تعلم القراءة والكتابة من أهم الاحتياجات الاجتماعية للصم لأنه يسهم في إخراجهم من عزلتهم، ويوجد وسيلة للتفاعل بينهم وبين مجتمع السامعين.
- الحاجة إلى امتصاص وتشرب ثقافة مجتمع السامعين، ويتم هذا من خـلال محتـوى موضوعات القراءة التي تتحدث عن مجتمع وثقافته.
- الحاجة إلى تضمين ثقافة الصم في المناهج والبرامج التعليمية المقدمة لهم من منطلـق نظرة الصم لأنفسهم باعتبارهم تشكيلا لأقلية ثقافية داخل المجتمع الكبير للسامعين، مثل استخدام لغة الإشارة ودراسة بعض الشخصيات البارزة التي تعد جزءا مـن تـاريخ الصم.
- الحاجة إلى التدريب على التفاعل الاجتماعي السوي.
- تضمين ثقافة الصم في المنهج المدرسي على اعتبار أن زيادة وعي الـشخص بثقافـة الخاصة يؤدي إلى تحقيق قدر أكبر من تقدير الذات، مما ينتقل إلـى تحقيـق إنجـاز أكاديمي أعلى.
- إتاحة فرص النجاح للطلاب في القراءة وذلك لأنه ثبت (Desselle, 1994) أنـه كلمـا ارتفعت مستويات القراءة لدى الطلاب الصم كلما ارتفعت درجاتهم في تقـدير الـذات وقد يكون ذلك من خلال تقديم بعض المهام السهلة والتي يتوقع ان ينجح الطلاب فـي أدائها.
- أن تقوم العلاقة بين المعلم وطلابه الصم على أساس الحب، والتقبل، نظـرا لمعانـاة الصم من الحرمان العاطفي.

- إتاحة الفرصة للطالب الأصم لإبداء مشاعره ورأيه وذلك لأن إحجـام الأصـم عـن التعبير عن مشاعره في المواقف المختلفة ومع أشـخاص المختلفـين مـن الأسـباب الرئيسية لتعرض الأصم للقلق، والصراع والاضطرابات النفسية كما أن قمع التعبيـر عن المشاعر يعمل على زيادة النزعات العصبية.
- إدخال البهجة في التعلم باستخدام الصور الجميلة والعبارات والمواقف الطريقـة بمـا يخفف من وطأة شعوره، بالحزن، والاكتئاب.
- استخدام النشاط التمثيلي كنشاط محبب لقلوب الطلاب في تناول بعـض موضـوعات البرنامج لماله من أثر إيجابي في خفض السلوك العدواني لدى الصم.

4- طرق تطوير المهارات المعرفية:

يرى جمال الخطيب ومنى الحديدي أن يوجد عدة عوامل وطرق تساعد على تنمية الجانب المعرفي للطفل المعاق سمعيا نذكر منها:

- توفير بيئة غنية ومثيرة للأطفال: فمهاراتهم المعرفية لا تتطور دون ذلك، ويعني ذلـك استخدام أنشطة ومواد مثيرة لاهتمام الطفل، فالانتباه شرط أساسي للتعلم والإدراك.
- تطوير لغة الطفل إلى أقصى درجة ممكنة فالعلاقة بين النمو اللغوي والنمو المعرفـي علاقة قوية.
- إدراك أهمية اللعب بالنسبة للنمو المعرفي وجوانب النمـو الأخـرى، وتهيئـة البيئـة للاطفال للاستكشاف والتفاعل النشط مع الأشياء والأشخاص.
- تزويد الأطفال بأنشطة ومواد تعليمية ملموسة وحقيقية وذات علاقة بحياتهم.
- تحديد وتقدير المدة المناسبة للطفل لتأدية نشاط معين، بناءا على قدراته ورغباته.
- جعل التكرار والممارسة من خلال اللعب وليس من خلال تـدريب رتيـب ومعـزول (الخطيب. ح، الحديدي. م، 2005، ص. 173).

III-9-الاضطرابات التي يسببها الصمم:

إن مصطلح أصم أو أخرس معروف منذ القدم فعدم القدرة على السمع يصحبه عدم القدرة على إصدار الأصوات، فالنمو اللغوي لأي إنسان يتكون من ثلاث مكونات هي:

- جهاز الصوت بما يشتمل عليه من نماذج متكررة للنطق (The Sound System)
- النحو (Grummar) و هو النظام الذي على رأسه تترتب الكلمات إلى أشكال و تتسلسل إلى أفكار إضافية تثري المعاني وهو ما يعرف بعلم تكون و تركيب الكلمات و الإعراب، والقدرة النحوية تنمو تدريجيا لجميع اللغات الإنسانية. (بدر الدين كمال عبده، محمد السيد حلاوة، 1995، ص. 145)
- علم دلالات الألفاظ و تطورها (Semamtics) و هو كيفية استخدام الكائنات للغة في تنظيم الخبرة و الأفكار.

و قد أوضح (Eric Lennberg) أن نمو كل عناصر اللغة يتوقف على تغيرات النمو للجهاز العصبي المركزي، ومن الطبيعي إذ لم يسمع شخصا ما اللغة المنطوقة العادية لا يستطيع أن يتكلم بفهم، و إدراك وكلامه سوف يتضمن ضجيج بدائي يلقي بقوة نغمات مشحونة بالانفعالات. (جمعة السيد يوسف، 1990، ص ص . 159-160).

فالمخ لدى الإنسان مزود بما يسمى مناطق الترابط (Association Areas) وهي المناطق التي تربط بين مراكز الإحساس للبصر والسمع واللمس معا، و تتركز الروابط المسؤولة عن وظائف الكلام في أحد شقي المخ فقط (الشق الأيسر عادة) ، حيث توجد التركيبات الترابطية المتخصصة التي تقوم بالتحويل الضروري للإشارة البصرية السمعية إلى تكوينات لفظية، وهذا يعني أن الكلام أساسه بيولوجي لوجود علاقة تتابعية بين النمو اللغوي والنضج الفيزيولوجي، إلا أن هذا الارتباط لا يمثل وجود علاقة سببية بين العمليتين، فاكتساب اللغة مستقل تماما عن القدرة على إخراج الألفاظ، تلك القدرة التي تعتمد بدورها على الضبط الحركي، ذلك أن الأطفال في مرحلة مبكرة مثلا يقومون بإصدار أصوات وأنغام شبيهة بالكلام ومعنى ذلك أنهم يكونون من الناحية الفيزيولوجية مؤهلين تماما للنطق بالجمل، ومع ذلك فإن قيام هؤلاء الأطفال بالكلام فعلا لا يبدأ إلا بعد فترة

طويلة على هذه المرحلة، فالأطفال الصم والبكم يستطيعون أن يكتسبون اللغة المكتوبة ولغة الإشارة.

والتفاهم اللغوي بصفة عامة (عند السامعين) عملية متعددة المراحل تتضمن الاستقبال، الانتقال والإنتاج فهي تعتمد على العملية الكلامية، وبالتالي لا تنطبق بنفس الطريقة على فئات الصم، حيث أنه يتضح أن هناك فرق بين اللغة والكلام أحد وسائل التفاهم اللغوي، بينما اللغة هي إطار ومدلولات للتفاهم مع من حولهم، والأكثر من ذلك فهم لديهم لغة التفاهم فيما بينهم فقط لا يفهمها من حولهم وعلى هذا يمكن للباحث أن يحدد التفاهم اللغوي للصم البكم في إطار ما حددته العملية السابقة كما يلي:

-الإنتاج: هو عملية فيزيولوجية يساهم فيها المخ مع جهاز الرؤية.

- الانتقال: هو عملية فيزيائية تعتمد على الوسط الصوتي بين المنتج والمستقبل.

- الاستقبال: هو عملية فيزيولوجية يساهم فيها المخ مع جهاز الرؤية.

وهذه العمليات تعتمد على جهاز الرؤية (الإبصار) لدى الإنسان، حيث أن أساليب التواصل ستكون بالإشارات والإيماءات نتيجة خلل أو عيب في أحد الأجهزة المسؤولة عن إنتاج هذا التفاهم سواء في المخ أو جهاز السمع، وإذا ما كان الطفل قد حدث له هذا الخلل قبل أن تتكون لديه حصيلة لغوية فإنه بالتالي سيتأثر عنده جهاز النطق نظرا لارتباطه فالعمليتان الأخيرتان وتكون النتيجة طفل أصم و أبكم.

ومنه يمكن أن نلخص الاضطرابات التي يسببها الصمم في أربعة مستويات و هي:

1- اضطرابات على مستوى الصوت:

يتمكن الطفل العادي من الإنتاج الصوتي السليم من حيث شدته، طابعه، ومميزاته الصوتية، بواسطة المراقبة السمعية الصوتية على عكس الطفل الأصم، الذي يفقد أهم وسيلة لمراقبة الصوت مما يعطي ميزة خاصة لصوته، ففي حالة الإصابة بالصمم في مرحلة مبكرة أو في حالة الصمم الكلي فإن صوت الطفل يمتاز بما يلي:

ارتفاع حنجري أكثر حدة وفي بعض الأحيان يكون غليظا وأحيانا أخرى تكون زيادة في الكلام، تكون شدة الصوت قوية وغير متناسقة مع التركيب النحوي،

الطابع يكون مخنوقا ومهموسا مع وجود غنة.بينما في حالة الصمم المكتسب يتغير الصوت بسرعة مع وجود غنة وتصاب النغمة والإيقاع فيصبح لدى البعض بطيئا ولدى البعض الأخر يصبح سريعا.

2- اضطرابات على مستوى النطق:

إن الأطفال الذين يعانون من إعاقة سمعية لايستطيعون التقاط بعض الأصوات بدقة مما يحدث اضطرابات نطقية يضاف إلى ذلك عدم قدرتهم على تكييف نغمة الصوت مع بقية الأصوات واللجوء إلى التحدث بصوت مرتفع نظرا لانعدام المراقبة السمعية الصوتية التي تمكن الطفل عموما من مراقبة إنتاجه الصوتي وبالتالي تصحيح أخطائه وتنمية لغته، فبالنسبة للمصاب بالصمم الكلي ليست له أي معرفة بطريقة النطق للنماذج الصادرة الخاصة بكل صوت فانعدام الدورة السمعية النطقية عند الطفل المصاب تجعله يعتمد على الطرق الإدراكية لتصحيح أخطائه وتنمية لغته وتمكنه من التعبير بصفة واضحة ويلاحظ في هذا الاضطراب أن كل أشكال الإصابات الصوتية توجد حسب نوعية البقايا السمعية. (Paul Aimard, 1982, pp. 156-157)

3- اضطرابات على مستوى الكلام:

تكون نغمة وإيقاع الكلام المتعلقان أساسا بجانب الفهم جد مضطربين في حين أن الكلمات والمقاطع القصيرة يمكنها أن تكون مفهومة، أما المقاطع الطويلة فتكون مضطربة، فلا يستطيع الطفل الأصم نطق صوتين متتابعين كعنصرين مختلفين وكل كلمة تنطق بتقطيع تسلسل صوامتها مما يؤدي إلى بطئ المجرى وعدم وضوح الكلمة وفهمها من طرف السامع، كما يكون التنفس غير منتظم وغير متلائم مع حركة الكلام. (لعريبي نورية، ، 2006، ص 13).

4- اضطرابات على مستوى اللغة:

الاضطرابات اللغوية متنوعة عند الطفل الأصم مما تؤدي إلى صعوبة تحديدها واختلافها يكون حسب سن الطفل ونوعية الإصابة وفي حالة الصمم الكلي نلاحظ انعدام اللغة لأن الطفل لا يلتقط أي تبليغ صوتي من العالم الخارجي وبالتالي لا يتمكن من إنتاجه، كما أنه لا يستطيع اكتساب الحروف إلا البعض منها، كالحروف المرئية الظاهرة مثلا (m) و(b) كما يلاحظ غياب المصوتات أو تعويضها بإرسال صوتي صعب التمييز يقترب من (a). إذن الصمم كما رأينا يؤثر سلبا على اللغة بمختلف مستوياتها إذ أن معظم الاضطرابات النطقية نجدها عند المعاق سمعيا فهو يعاني من تأخر لغوي إلى جانب اضطراب نطقي واضطرابات صوتية، فالطفل يصبح في أمس الحاجة إلى تدخل المحيط لمساعدته لتجاوز هذا النقص حتى يتجاوز هذه الإعاقة. (Busquet Denis, & Mottier Cristian, 1987, p. 180)

ومن هنا يتضح لنا بأن الصمم تلك الإعاقة التي تكون تصنيفاتها مختلفة ونفس الشيء لدرجاتها فهي متفاوتة، تسبب عجزا سمعيا بالنسبة للطفل المصاب ويظهر ذلك في طريقة التواصل مع المحيط الخارجي.

III-10- تأثير الصمم على نمو الطفل الأصم:

يؤثر الصمم تأثيرا بالغا على نمو الطفل وكذا على تقديره لذاته، لكن ليس للصمم التأثير ذاته على جميع الأشخاص المصابين به رغم اشتراكهم في درجة الصمم، فهؤلاء الأشخاص لا يمثلون فئة متجانسة إذ لكل شخص خصائص فريدة، لأن تأثير الإعاقة تختلف باختلاف عدة عوامل منها:

عمر الطفل عند حدوث الإعاقة، سبب الإعاقة، كيفية استثمار قدراتهم السمعية المتبقية والذي يرتبط باهتمام الوالدين بالطفل و الوضع السمعي للوالدين... وغير ذالك.

1- تأثير الصمم على النمو اللغوي:

لا شك أن النمو اللغوي هو أكثر مظاهر النمو تأثر بالصمم، فالصمم يؤثر سلبا على جميع جوانب النمو اللغوي، ومع أن الأطفال ذوي السمع العادي يتعلمون اللغة والكلام دون تعلم مبرمج، فالمصابون بالصم بحاجة إلى تعليم هادف ومتكرر، فالأصم سيصبح أبكما إذا لم

تتوفر له فرص التدريب الخاص الفعال، ويرجع ذلك لغياب التغذية السمعية عند صدور الأصوات، وعدم الحصول على تعزيز لغوي كاف من الأخريين، وفي حالة اكتسابهم للمهارات اللغوية فإن لغتهم تتصف بكونها غير غنية كلغة الآخرين، وذخيرتهم محددة وألفاظهم تتصف بتمركز حول الملموس، جملهم أقصر وأقل تعقيدا، أما كلامهم فيبدو بطيئا ونبرته غير عادية، وقد أثبتت الدراسات أن الطفل السامع في الخامسة من عمره يعرف ما يزيد على 2000 كلمة في حين أن الطفل الأصم لا يعرف أكثر من 200 كلمة. (جمال الخطيب، 1998، ص. 86).

ولا يقتصر تأثير الصم على اللغة المنطوقة فحسب، وإنما يؤثر الصمم كذلك على اللغة المكتوبة فتحدث لدى الطفل التباسات في الجهر والهمس، لديه أخطاء نحوية وكلماته التي ينتجها تكون دائما ناقصة في التركيب، فغياب اللغة لدى الطفل الأصم يؤثر على تكوين شخصيته، ويحرمه من ربط العلاقات العاطفية والوجدانية مع محيطه، ويمنعه من التعبير عن أفكاره وبالتالي تطوير رصيده اللغوي، وكما يؤدي إلى عزل الطفل وحرمانه من الاندماج في محيطه وبيئته، لذلك ينبغي على المحيط العائلي والاجتماعي أن ينمي معه الاتصال عبر وسائل أخرى غير اللغة الشفوية، لأن اللغة لا يمكن لها أن تتطور إلا في إطار التواصل ووجود علاقات بين الأفراد. (Borel Maisonny, 1975, p. 235).

2- تأثير الصمم على النمو النفسي:

تؤكد الكثير من البحوث أن الصمم يتولد عنه صراعات ومشاكل نفسية عديدة خصوصا عند اتصال الطفل مع المحيط أو أثناء الاكتسابات المختلفة كاللغة، فكل إعاقة سمعية لها انعكاس على المستوى النفسي، هذا الانعكاس الذي يزداد كلما زادت درجة الصمم عند الطفل.

فإذا تكلمنا على انعكاس الصم على المستوى العاطفي والوجداني، من الضروري الإشارة إلى أهمية الضجيج كتحضير زجاجة الرضاعة، الحان أغاني النوم للأطفال التي لا تدرب وتدقق السمع فقط، بل تعمل على طمأنة الطفل وعلى إشعاره بالأمان والسعادة، وبالتالي تخلق نوعا من الثقة بالنفس لأن الطفل منذ ولادته وخلال الشهور الأولى يتمتع بسماع صوت أمه عند الغناء والكلام، وهذا الصوت يمنح الطفل أو الرضيع نوع من الاستقرار النفسي، والشيء الملاحظ أيضا أن الطفل عند بكائه يتمكن من الرجوع إلى حالة الهدوء

بمجرد سماعه لصوت أمه أو صوت لعبة يحبها، حيث أن هذه المنبهات الصوتية تهدأ من اضطرابات الطفل وتعيد البهجة والطمأنينة إلى قلبه، لكن الطفل الأصم يفتقد لكل هذه المنبهات التي تمنح الاستقرار والراحة النفسية، وهذا لأنه يعاني من صمم الذي لا يسمح له بالتنبؤ وفهم مختلف المواقف الموجودة حوله، كما لا يمكنه أن يشعر بوجود شخص إلا إذا كان في مجاله البصري، وهنا نفهم تلك القطيعة التي تحدث بينه وبين العالم الخارجي، والتي تبدأ مع أهم شخص لديه وهي الأم، إذ لا يمكن للطفل الأصم أن يسمع خطواتها أو كلامها أو تنقلها في البيت عكس الطفل السامع الذي يمكنه الإحساس بوجود الأم معه حتى وإن لم يراها وبالتالي يحس بالطمأنينة، وهذه النقطة تمكننا من فهم ظهور بعض من المشاكل النفسية عند الطفل الأصم. (Busquet Denis, 1979, p. 3).

إن التحكم في اللغة هو أيضا التحكم في العواطف، ففي السن الخامسة الغضب يوجه اللغة والسب (L'Invective) تأخذ مكان الغيض (La Rage) ، فالطفل الذي لا يتكلم أو لا يحسن الكلام لا يملك نظام يمكنه من التحكم في تفريغ عدوانيته، ولهذا يبدو أكثر عنف مقارنة بالآخرين، وهو ما يقلق الوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه، وبالتالي العنف لدى الطفل الأصم يتعلق في غالب الأحيان بعدم فهمه للآخرين أو عدم فهم الآخرين له، فالإنصات الجيد لما يقوم به أو لما يخبران به قد يخفض من حدة العنف وقد يختفي إذا ما رعينا ذلك.

3- تأثير الصمم على النمو المعرفي:

لقد أكدت نتائج الدراسات التي قام بها (**Farrant**) على أن الأطفال ضعفي السمع يتأخرون في الاختبارات التي تتضمن عامل الفهم الشفوي سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وتؤكد الدراسات المرتبطة بالمجال التعليمي للأطفال الصم، أن متوسط التأخر التعليمي للطفل الأصم يتراوح ما بين 03 و04 سنوات على الأقل، بينما الأصم جزئيا يبلغ متوسط تأخره التعليمي من عام ونصف إلى عامين عن المستوى الأساسي لطفل في نفس المرحلة.

ولكن هذا التأخر لا يجب أن يعتبر تأخر عقلي بل هو راجع إلى وجود الصمم الذي يؤخر اكتسابه وينقص من التحفيزات والتنبيهات لدى الطفل من جهة ومن جهة لصعوبة اكتساب بعض القدرات العقلية، خاصة تلك التي تتطلب اللغة عند الطفل كي يتم اكتسابها، فيما أنه محروم من وظيفة اللغة فهو يجد صعوبات في القيام بالعمليات العقلية التي تتطلب التجريد

والتمثيل الذهني، لأن الطفل يصل إلى مرحلة التمثيل الذهني و العمليات المجردة بواسطة اللغة، وهذا ما يسميه بياجي (L'Opérativité)، هذا التأخر في نمو القدرات العقلية سيولد عنده الشعور بالنقص وهذا لأنه يضن أنه ليس مثل باقي الأطفال في مثل سنه، فهو يصل إلى السنة الأولى أحيانا في سن الثامنة، في حين أن الطفل سليم السمع يكون في السنة الثالثة أو الرابعة، كما أنه لا يستطيع أن يطور قدراته و لا أن ينمها لغياب اللغة لديه. (بدر الدين كمال عبده، محمد السيد حلاوة، 2001، ص. 23).

كل هذا يؤدي إلى إساءة الطفل لذاته وتقديره السلبي لها لأن إعاقته تمنعه من المشاركة الإيجابية الفعالة مع من حوله، لذلك كثيرا ما نجده يتجاهل الآخرين لمشاعره ولإساءتهم فهم تصرفاته، فالأصم يظهر درجة عالية من التمركز حول الذات، هذا ما أكدته (Meadow) سنة 1980.

لكن هذا التمركز والانطواء حسب (Kiel & Gallaugher) ليس رفضا لتبادل والاتصال من طرف الطفل الأصم، لأنه يريد دائما التفاعل لتعويض نقصه وإنما عدم قدرة الآخرين على فهمه وعدم فهمه لهم يخلق هذا الانعزال عن الوسط المتكلم، والميل للتفاعل مع أشخاص يعانون مما يعاني منه، وهذا ربما بسبب حاجاتهم إلى التفاعل اجتماعيا، والشعور بالنفور من الأشخاص السالمين سمعيا، فإذا لم يتمكنوا من التواصل مع الأشخاص السامعين وذلك ما يحصل في كثير من الأوقات فهم يتواصلون مع الآخرين المعاقين سمعيا.

III-11- الإدراك السمعي لدى الطفل الأصم :

حرمان الفرد من حاسة السمع يعني حرمانه من وسيلة هامة تيسر له تعلم اللغة واكتسابها، فمن المعروف أن اكتساب اللغة يعتمد اعتمادا مباشرا على الإدراك السمعي.

بالنسبة للطفل الأصم فمن أسوأ مشكلاته أنه يستقبل مثيرات قليلة وعادة ما تكون لديه مشكلة مع لغته وكلامه لذا تتطور حياته دون أن يتمتع بالاتصال أو التواصل على أساس سمعي ، فالعجز السمعي الذي يعاني منه بكل أنواعه له تأثير سلبي كمي ونوعي على الإدراك السمعي حتى مع ارتداء المعينات السمعية باختلاف أنواعها، فعند الأطفال الحاملين للتجهيز الكلاسيكي يمكن أن يبقي السمع في بعض الترددات خاصة الحادة منها والتي هي أساسية في تمييز الكلمات في الصمم الحاد والعميق جد صعب، لذا فالإدراك السمعي عند

هذه الفئة من الأطفال مضطرب وفي بعض الأحيان منعدم، أما الأطفال الحاملين للزرع القوقعي فهم أيضا يعانون من صعوبة في الإدراك السمعي رغم أن الزرع القوقعي يحسن إدراك أصوات الكلام لفئة الأطفال الصم الحاملين له إلا أنه لا يقدم نفس المعلومات الصوتية التي تقدمها الأذن فإدراك أصوات اللغة يختلف تماما عما يدركه الطفل العادي.

من بين الصعوبات التي يعاني منها كل من الأطفال الصم الحاملين للتجهيز الكلاسيكي والحاملين للزرع القوقعي في الإدراك السمعي نجد:

- عدم القدرة على التمييز بين الأصوات اللغوية الأساسية.
- عدم القدرة على التمييز بين الكلمات المتشابهة والمختلفة.
- عدم القدرة على التمييز بين الكلمات ذات النغمة المتشابهة لأن ذلك يتطلب قدرة على تحديد التشابه السمعي.
- صعوبة في التمييز بين الأصوات العالية والمنخفضة.
- صعوبة في إخراج نبرات صوتية مختلفة.
- صعوبة في دمج الأصوات الكلامية لتكوين كلمات وجمل.
- كما قد نجد صعوبة الفهم العام لمعاني الأصوات.

يمكن الحد من هذه الصعوبات وتنمية الإدراك السمعي عند هذه الفئة من الأطفال عن طريق برامج سمعية، تربوية و تدريبية تتضمن مجموعة من الأنشطة والمهام التي تساعد على تحسين الإدراك السمعي وبالتالي تحسين القدرة على التعرف على ما يسمع وتفسيره.

III-12- الفهم الشفهي عند الطفل الأصم:

يعتبر كل من الفهم والسمع عاملين مهمين، يدفعان الطفل إلى تكوين الجمل والكلمات التي يقوم بسماعها فهمها، أما عند الطفل الأصم فإن قصوره السمعي يحد من تعرفه على الكلمات وفهمها، وهذا يحد الفهم بكل عناصره ما فوق اللسانية، لكن الأمر يختلف إذا كانت لديه خبرة أو تجربة سمعية، مما يكون له دخول فعال إلى الفهم، وهذا الفهم يرتبط كأول مرة بالسياق وخاصة السياق العائلي ويكون أقل إنتاجية خارج هذا السياق، ويستطيع في الأشهر الأولى بناء نمط معين من الفهم بإنتاج إشارات تظهر ما يحس به، لكن الإختلاف بينه وبين الطفل العادي يكمن في الإستجابات أو ردود الأفعال، ولا يمكن أن تكون

مصحوبة ومعززة بكلام والدي ،هذا النقص في تعزيز البدايات الأولى للإستجابات هو سبب الصعوبة التي يتلقاها الأطفال ذوي الصمم العميق لبناء فهمهم خارج السياق البصري، ثم خارج ما هو ملموس، ثم المعنى المجرد للكلمات والتلاعب بالكلمات. (Dumont A ; 2002)

وقد أوضح عبد المطلب القريضي سنة 2001 أن الإفتقار إلى اللغة اللفظية وتأخر النمو اللغوي يعد أخطر النتائج المترتبة عن الإعاقة السمعية على الإطلاق ،ويرتبط فهم اللغة وإنتاجها ووضوح الكلام بدرجة الفقدان السمعي لدى المصابين بالصمم الحاد والعميق ولا سيما قبل سن الخامسة فيعجزون عن الكلام أو يصدرون أصوات غير مفهومة (أسامة فاروق الروسان، 2009)

فإكتساب اللغة يعتمد على حاسة السمع ، لذا لابد من تعليمه اللغة بالوسائل المختلفة سواء بالكلام أو بالإشارات أو الأشكال المحسوسة أو الأصوات المسموعة، وقد أشار كونج سنة 1975 إلى أن القدرة على إكتساب المعاني والجمل وفهمها يعمل على توظيف التعبير القواعيدي، وإستنتج ويتر إلى أن التلاميذ المعاقين سمعيا يعانون من صعوبات في الفقرات المركبة أوذات المصطلحات مقارنة بالأطفال السالمين سمعيا والذين لا يواجهون أية مشكلة. (ماجدة السيد عبيد، 2000)

كذلك، فإن الأطفال الصم يبدون تفاوتا كبيرا بين ما يتلقونه من مفردات وما يستخدمونه في التعبير عن أنفسهم، وهو ما يعني أنهم يفهمون مفردات تزيد كثيرا عما يستخدمونه، ويكونون غير قادرين على فهم التعبيرات الاصطلاحية أو المصطلحات المختلفة نظرا لحصيلتهم اللغوية المحدودة قياسا بأقرانهم. (عادل عبد الله محمد،2004)

وحسب Miamoto (1999) فإن الأطفال حاملين للزرع الحلزوني أظهروا تحسن ملحوظ بعد عامين من استعمال الزرع في اللغة الإستقبالية أي الفهم، وكانت كفاءاتهم تقل عن العادي، فالمعجم الإستقبالي للأطفال حاملين للزرع الحلزوني يكون أقل من العادي وكفاءاتهم أدنى في النحو الإستقبالي والتعبيري، والشكل التركيبي الإستقبالي عند هؤلاء الأطفال يكون ناقصا مع أنه يقترب أكثر فأكثر من العادي إذا استعمل الزرع القوقعي في سن مبكر، وبما أن القدرات المورفوسانتاكسية مرتبطة إيجابا بقدرات إدراك الكلام، والفهم

التركيبي يستدعي تحليل الوحدات المكونة للجملة، فإنهم يواجهون صعوبات مورفوسانتاكسية يمكن أن تنعكس على المهارات اللغوية والتواصلية الضرورية لبناء وتطوير العلاقات الإجتماعية.

كما بين Richter وآخرون سنة 2002 أن الفهم أو اللغة الإستقبالية لدى الأطفال حاملين للزرع الحلزوني يتحسنون خاصة في الجانب المورفولوجي بعد عامين من الزرع، ورغم ذلك فإن هذه القدرات تبقى منخفضة. (Dubois B R and Al ;2010)

كما أن الطفل الأصم المتمدرس يعاني من صعوبات في التعرف على الكلمات النحوية، وتظهر لديهم درجة ضعيفة في الفهم. (Victor Ferenczi , 1966)

فتقييم مستوى الفهم اللغوي يكون أصعب من تقييم مستوى الإنتاج اللغوي، فقد يعطي الفرد إجابة صحيحة ويظهر مبدئيا أنه فهم المضمون وذلك من خلال تحليله للوضعية وليس اعتمادا على السياق اللغوي المقدم له وهذا ما يحدث بالفعل مع الأطفال الصم، فحاسة السمع هي النافذة الأولى لاستقبال المعاني والتصورات الكلية وغيابها عند هذه الفئة من الأطفال يسبب صعوبات تتعلق بالمعاني الكلية للكلمات فيبدي الطفل بعض الأعراض لصعوبات فهم اللغة الشفهية تتمثل في:

- الفشل في ربط الكلمات المنطوقة مع الأشياء والأعمال والمشاعر والخبرات والأفكار.
- عدم فهم المسموع.
- الفشل في التمييز بين الكلمات.
- صعوبة في إتباع التعليمات والأوامر.
- صعوبة في تعلم أجزاء معينة من الكلام.
- صعوبة في تعلم المعاني المتعددة للكلمة الواحدة.
- الشعور بالملل نحو الموضوع والانشغال بالأمور التافهة.
- الفشل في فهم الفكرة الرئيسية التي يعرضها المتكلم وأخذ ملاحظات فرعية مع تضيع النقاط

الهامة وقد ينتقل إلى موضوع يسهل فهمه.

- الاستجابة للكلمات المنفردة أو شبه الجمل وعدم القدرة على فهم الوحدات الطويلة.

- صعوبة في إتباع سلسلة من الأوامر.
- صعوبة في حفظ القصائد الشعرية.
- صعوبة في تعلم أسماء وكلمات جديدة.
- صعوبة في العد والتسلسل والترتيب وإعادة ما سمعه (عواشرية السعيد، 2005، ص279).
- **صعوبة في مدلول الكلمات:**

أي صعوبة في المدلول الذهني الفوري المباشر للكلمات، وهذا يظهر من خلال ما يتعرف عليه الطفل من خلال سماعه للكلمات في الجمل أو النص موضوع الدراسة والتي لها مدلولات ذهنية فورية، في هذه الحالة يحتاج الطفل إلى دافع من الداخل من أجل تقوية مفرداته اللغوية وجعل قاموسه اللغوي غني.

- **صعوبة في استرجاع الكلمات أو بطيء في استرجاعها**.
- **صعوبة دلالات أو تلميحات السياق:**

أي صعوبة في المؤشرات أو الدلالات أو التلميحات التي تساعده على التعرف على الكلمة من خلال المعنى أو سياق الجملة في الفقرة أو النص أو الحديث الذي تظهر من خلاله الكلمات، ففي هذه الحالة يحتاج الطفل إلى تشجيع على استخدام اللغة من خلال القصص والكتب والمجلات المناسبة لعمره.

- **صعوبة في التحليل التركيبي للكلمات**.

صعوبة في فهم العلاقة بين المعاني وتركيب الجمل، وبالتالي عدم القدرة للوصول إلى المعنى المقصود ومن ثم ضعف الإدراك العام، هذه الحالة تحتاج إلى تدريب الطفل على التحليلات التركيبية للكلمات حتى تساعده على اكتساب العديد من المفردات اللغوية وتقوية ذخيرته المعرفية وقاموسه اللغوي.

صعوبة في تحليل خصائص المعاني، فتحليل خصائص المعنى طريقة تنظم بها المفاهيم والكلمات ذات العلاقة ببعضها البعض، مثلا يجد صعوبة في خاصية كل كلمة، والكلمات المرادفة لها، وصعوبة في فهم الألفاظ ومضاداتها، في هذه الحالة يحتاج الطفل إلى تدريب على تنظيم المفاهيم ذات العلاقة مع بعضها البعض.

يعود هذا القصور في القدرات الاستقبالية إلى عدة عوامل أهمها:

1- عوامل متعلقة بالإعاقة ذاتها:

فاستقبال المعاقين سمعيا للكلام يتأثر تأثيرا كبيرا بإعاقتهم ويزداد ذلك التأثير كلما زادت حدة الإعاقة السمعية، ففي حالات نقص السمع البسيط سيواجه الطفل صعوبة في سماع الكلام الخافت وبالتالي صعوبة في تمييز الأصوات الكلامية سماعيا مما يسبب خلط في هذه الأصوات، في حالة الصمم المتوسط يستطيع الطفل أن يفهم كلام المحادثة عن بعد 3-4 أمتار شرط أن يكون الحوار بطيء وواضح، أما إذا كان الكلام خافتاً أو ليس في مستوى نظرهم فقد يفقدون نصف فهم الحوار ، في حالات الصمم العميق الطفل لا يستطيع فهم معظم الكلام في المناقشات ففي مثل هذه الحالات يكون من الصعب عليه تعلم الكلام لأنه لا يسمع الكلمات بوضوح لذا يجد صعوبة في فهم ما يريده الناس و صعوبة في إبلاغهم ما يريد مما قد يؤدي إلى خيبات أمل و حالات سوء فهم متكررة بالنسبة للطفل و الاخرين. فيترتب عليه إخفاق الطفل أو فشله في التواصل مع الآخرين، وممارسة حياته الاجتماعية بشكل طبيعي.

2- عوامل تتعلق بالمتكلم:

تزيد صعوبة الفهم لدى المعاقين سمعيا عندما لا يستعمل الشريك في الحوار طرقا مساعدة ليفهم المعاق سمعيا ما يقوله، كأن يكون كثير الحركة أو لا يتكلم بوضوح أو يتكلم بمستوى لغوي غير مناسب، كما أنه قد يغير مواضيع الحوار بشكل مفاجئ أو يتحدث عن أمور غير واضحة لهذه الفئة.

3- عوامل تتعلق بالبيئة المحيطة:

إن تواصل المعاقين سمعيا مع الآخرين يتأثر أيضا بظروف البيئة المحيطة بهم، فهو يصبح أصعب كلما ساءت هذه الظروف من حيث وجود الضجيج أو ضعف الإثارة أو كثرة المتحدثين.

4- محدودية المعلومات العامة:

إن القاعدة المعلوماتية لدى المعاقين سمعيا محدودة عادة وذلك لقلة المعلومات التي يتلقونها من الأهل والمدرسين والزملاء ووسائل الإعلام والمجتمع عموما.

رغم استخدام المعينات السمعية تبقى القدرة على الاستيعاب والفهم الشفهي ليست على المستوى المطلوب عند فئة الأطفال الصم، فلابد لتنمية هذه القدرة التركيز على التدريب السمعي الذي يعتبرعماد اكتساب اللغة عند هؤولاء فهو يحسّن التواصل ويساعد في اكتساب الخبرات اليومية، فمن خلاله يتم استغلال البقايا السمعية والمحافظة عليها وتنميتها لدى الطفل الحامل للتجهيز الكلاسيكي كما يتم من خلاله الاستفادة من الزرع القوقعي وما يقدمه من معلومات سمعية لتنمية القدرات الإستقبالية، فيتم تدريب الأذن على الاستماع وجذب انتباه الطفل للأصوات المختلفة وكذلك تنمية إدراك معاني الأصوات وفهم دلالاتها اللغوية وصولا إلى استخدام اللغة استخداما صحيحا.

III-13- التعبير الشفهي عند الطفل الأصم

يمر النمو اللغوي عند الأطفال ذوي الإعاقة السمعية بنفس ترتيب المراحل التي يمر بها النمو اللغوي للأطفال السامعين لكن الفرق هو السرعة والمدى الذي يصل إليه نموهم، فهم يبدؤون مرحلة المناغاة في نفس الوقت مع أقرانهم العاديين لذا يكون هنالك تشابه بينهم وبين هؤولاء الأطفال بحيث يخفي هذا التشابه على الوالدين ظهور أي درجة متوسطة أو كبيرة من صمم أطفالهم (Lennberg, Al, 1965)، لكنهم لا يواصلون مراحل النمو اللفظي لعدة أسباب أهمها أنهم لا يتمكنون من سماع النماذج الكلامية و اللغوية الصحيحة من الكبار و بالتالي لا يستطيعون تقليدها، كما أنه نتيجة للإعاقة السمعية فهم لا يتلقون أية تغذية راجعة (feedback) مناسبة فى مرحلة المناغاة أو ردود أفعال بشأن ما يصدرونه من أصوات سواء من الآخرين أو حتى داخل أنفسهم، فالأطفال السامعين عندما يقومون بالمناغاة يسمعون صوتهم وبذلك يتلقون تغذية راجعة فيداومون على المناغاة ، أما الأطفال المعوقين سمعيا فلا يتحقق لهم ذلك كما أنهم يفتقرون إلى التعزيز السمعي اللازم مقارنة بالعاديين، فعدم قدرتهم على سماع ألفاظ أصواتهم تمنعهم من الإثارة الذاتية الصوتية التي تشجع على اكتساب الألفاظ الإضافية واكتشاف أصوات جديدة، كما أن إخفاقهم في الكلام في السن العادي وعدم قدرتهم على فهم كلام الآخرين وانعدام تجاوبهم وتمييزهم للأصوات يجعل منهم أطفال دون رصيد لغوي أو ذوي رصيد لغوي جد محدود، فتتميز لغتهم بنقص في المفردات و بطئ في نموها و زيادتها بالإضافة إلى نقص في القدرة على إنتاج

الأصوات اللغوية بشكل صحيح، ، فالفجوة بين كم المفردات اللغوية عندهم و عند غيرهم تزداد مع ازدياد العمر (Asha, 2006).

يعد الافتقار إلى اللغة اللفظية وتأخر النمو اللغوي أخطر النتائج المترتبة عن الإعاقة السمعية فرغم التقدم الذي شهدته صناعة المعنيات السمعية في السنوات الأخيرة وخضوعها لتحسينات رائعة من حيث قوتها وتصميمها، و رغم إمكانية استفادة الأطفال المعاقين سمعيا من المعينات السمعية المكبرة للصوت، فإن مقدار هذه الاستفادة ومداها يتوقف بصفة أساسية على القدرة (البقايا) السمعية المتبقية لدى الفرد من ناحية كما يتأثر بنوع القصور السمعي وطبيعته من ناحية أخرى، (Pierre Oléron, 1978, P 51)، فبعض الأفراد المعوقين سمعياً لا يمكنهم الاستفادة من المعينات السمعية بشكل فعّال، أما البعض الآخر فيتوقع تحسّن سمعهم أكثر مما ينبغي، فالأطفال ضعاف السمع والذين يستخدمون التجهيز الكلاسيكي في أعمار مبكرة هم أكثر حظا في تطور لغتهم وذلك لتمكّنهم من سماع الأصوات أكثر من أولئك الذين تجرى لهم عملية زرع القوقعة في وقت متأخر، فمستخدمي القوقعة خاصة لمن أجري لهم عملية في سن متقدم بحاجة لفترة من الوقت لسماع الأصوات والتعوّد عليها وتمييزها ومن ثم التمكّن من إصدارها، فسماع الطفل لصوته لأول مرة وإدراكه أن هذا الصوت هو وسيلة التواصل مع الآخرين يجعله يعمل على إجادة وتطوير النطق ""الكلام".

ففي الوقت الذي ينطق فيه الطفل أولى كلماته المفهومة وبأعجوبة، فإن عالماً من النشاط الاستماعي يبدأ بالظهور، وليس هنالك إنجاز يحققه الطفل مثل ما يحققه قبل أن ينطق كلماته الأولى (الزريقات، 2003، ص 82).

III-14- وضوح الكلام عند الطفل الأصم:

إن القصور الحادث في اللغة لدى الصم يجعل هنالك صعوبة في ترجمة الأفكار والمشاعر إلى عبارات وكلمات مفهومة ومدركّة، فالإعاقة السمعية لها ارتباط كبير باضطرابات اللغة والنطق والتي تعد السبب الرئيسي في عدم وضوح كلام الطفل الأصم، فالبرغم من سلامة جهاز النطق والكلام عند الأطفال المعوقين سمعيا إلا أنهم يلفظون أصوات الكلام بطريقة غير صحيحة في معظمها، فالطفل الأصم لديه مشكلة في استقبال المثيرات السمعية هذا ما

يؤدي إلى اضطرابات لغوية ونطقية وهذا ما يجعل كلامه غير واضح وغير مفهوم، فقد أشارت الدراسات إلى أن الأشخاص الصم وذوي الفقدان السمعي الشديد يظهرون الخصائص الكلامية التالية: (إبدال، حيادية، إطالة، ازدواجية وأخطاء) في الأصوات المتحركة (Voyelles) ، (حذف، إبدال وتشويه) وكذا التأثيرات ما فوق مقطعية

(Suprasegmentale) في الأصوات الساكنة. كما يمتاز كلامهم بعدة خصائص منها: طبقة صوت عالية، صوت رتيب أو ذو نغمة مفردة وتيرية، كلام ذو مستوى بطئ نسبيا، إيقاع ضعيف وسوء توقيت في الكلام، كلام مجهّد ويحتاج إلى نفس أكثر، ضعف في ضبط التّنفس أثناء الكلام بالإضافة إلى صعوبة التمييز بين السواكن المجهورة والمهموسة

يشير (عبد الرحيم 1991) إلى أهمية الدور الذي يلعبه السمع في تعلم الكلام في السنوات المبّكرة من حياة الطفل، فالطفل يتّعلم الكلام من خلال سماعه للآخرين وهم يتكلمون وعبر تقليد ما يسمعه منهم وحرمان الفرد الجزئي أو الكلي من هذه الحاسة يعني حرمانه من وسيلة مهمة تيسر له تعلم الأصوات ونطقها، هنا يمكن القول أن فقدان السمع لا يؤثر فقط على الإنتاج اللغوي فحتى يكون الكلام مفهوم من طرف الآخرين لابد أن يكون النطق سليم والتعبير صحيح، لذا لابد أن يصاحب الكلمات وضوح حتى يتم التواصل بشكل طبيعي بين الأفراد السامعين والأطفال الصم الحاملين سواء للتجهيز الكلاسيكي أو الزرع القوقعي، وهذا ما يسعى إليه البحث العلمي في مجال السمعيات فتقدم التكنولوجيا سمح للأطفال الصم بتطوير لغتهم و بالتالي إمكانية تحسين نطقهم مما يجعل كلامهم يمتاز بالوضوح والدقة ما يسهل على السامع فهمهم وبالتالي التجاوب معهم.

لكن رغم هذا تتطلب هذه الشريحة من الأطفال عناية خاصة فيما يتعلق بالجانب اللغوي وهذا إما في المنزل أو خارجه حسب ما ذكره "كانت" و "مارتن" و "سوفت" أنه إذا أردنا تقليل المشاكل اللغوية لدى هؤلاء الأطفال والتي ينتج عنها كلام مشوه غير مفهوم، علينا أولا أن نركز على تعليمهم اللغة والنطق السليم داخل المنزل، لأن الانتظار حتى يصل الطفل إلى سن المدرسة كفيل بأن يُضاعِف المشكلة بشكل كبير، فأكبر الآثار السلبية للإعاقة السمعية يظهر بوضوح في مجال النمو اللغوي والنطق السليم للأصوات الكلامية (عبد الواحد، 2001).

III-15- اللغة الشفهية والمكتوبة عند الطفل الأصم:

أمّا بالنسبة للغّة الشفهية والمكتوبة لدى الطفل الأصمّ الحامل للزرع القوقعي، فقد كانت هناك مجموعة من الدراسات تناولت هذا الجانب، حيث قام ""ماري تيراس لونورمون" Marie Thérese le Normand مع مجموعة من الباحثين بدراسة أو متابعة عصبية لسانية ومعرفية عند طفل حامل الزرع القوقعي تعرّض أثناء مرحلة ما قبل الولادة إلى فيروس CMV، وقد كان هدف هذه الرسالة هو تتبّع اكتساب اللغة الشفهية والمكتوبة واكتشاف النموّ المعرفي الذي أقيم له الزرع القوقعي في سن 4 سنوات 10 أشهر، ومعطيات الدراسة للّغة الشفهية كانت متتبّعة في 06 أشهر ثمّ 12 شهرا، ثمّ 18 شهرا، ثمّ 84 شهرا بعد الزرع، وبالنسبة للّغة المكتوبة في 72 شهرا و84 شهرا بعد الزرع، كما تمّ إخضاع هذا الطفل للاختبار المعرفي في 723 شهرا بعد الزرع القوقعي.

معطيات هذه الدراسة كانت مقارنة مع القيم العادية للأطفال السامعين آخذين بعين الإعتبار سنّ الخبرة السمعية بالنسبة للّغة الشفهية، وسن التمدرس بالنسبة للّغة المكتوبة، وقد أظهرت النتائج أنّ تطوّر الكلام واللغة الشفهية للطفل تنمو تدريجيا في كل الأعمار، والصعوبات النغمية والنحوية تستمر مع ذلك في 72 شهرا بعد الزرع القوقعي، بينما النموّ المعرفي وتعلّم القراءة والخط يبقى في القيم العادية لنمو الأطفال السامعين، هذه الإختلافات بين اللغة الشفهية واللّغة الكتابية وبين المعرفة واللغة انتقدت وذلك من أجل فهم خصوصية أو عدم خصوصية الزرع القوقعي مع أو بدون اضطراب مصاحب.

إنّ العوامل المؤثّرة على اكتساب اللّغة الشفهية والمكتوبة ونمو الطفل الحامل للزرع القوقعي اهتمّ به العديد من الأطباء المختصين في جراحة الأنف والأذن والحنجرة (O.R.L)، وعلماء الصوت Les Phoniatres، وعلماء النفس والأرطفونيين واللسانيين لأسباب نظرية وإكلينيكية معا.

فمن الأسباب النظرية هو أنّ تطور اللغة من جهة والتطور (أو النمو) المعرفي من جهة أخرى يلعب دور رئيسي في نموّ الطفل, وقد أكدت عدة أراء على النمو المعرفي وكذا اللغة الشفهية والمكتوبة, من جهة إعادة التنظيم الوظيفي للدّماغ معتبرا بالقدرة الكافي التمرّن على الإستدراك الجيد للتأخّر النفس عصبي, من جهة أخرى الإضطرابات تستمر فيما بعد,

لهذا السبب بحثت دراسات كثيرة عن مقارنة اللغة الشفهية عند الأطفال السامعين والأطفال الحاملين للزرع القوقعي حتى يحددوا التشابه والإختلاف في وظيفة سن الخبرة السمعية وسن التمدرس.

ومن الأسباب الإكلينكية: يتطلب فهم التأخر والميكانيزمات غير المتزامنة عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي واستدراكها في إطار إعادة التربية الخاصة والتدخل.

وكثيرا ما نلاحظ أنّ الأطفال الحاملين للزرع القوقعي يحظر لديهم في السنوات الأولى تأخّر اللغة، كذلك مشاكل في اكتساب القراءة والكتابة والأسئلة المهمّة في هذا المحور تدور حول إن كان التّأخر في فهم وإنتاج الكلام للغة الشفهية معوّضا. للإجابة يجب الرجوع إلى دراسات طولية والتي تأخذ بعين الاعتبار ديناميكية تطوّر الطفل وكذا وجود الاضطرابات اللغوية.

وضياع أو فقدان المكوّنات الفونولوجية والنغمية في الاضطرابات اللغوية تأخذ مكانة عند الطفل في حدود السنة الثانية، كما تتطوّر قدرات إعادة التنظيم الوظيفي والعصبي، إذن فهذه الدراسة الطولية والمقارنة تظهر التتبّع النفس لساني والاختبار المعرفي المطبّق في 72 شهرا بعد الزرع عند الطفل الذي أجريت عليه الدراسة. وقد تمّ إخبار الطفل إلى سلسلة من الاختبارات خل اللغة الشفهية والمكتوبة وتمّ معالجتها لفي إطار برنامج بحث في المركز التقني الوطني للدراسات والأبحاث على ذوي الإعاقات وغير المتكيّفين (C.T.N.E.R.H.I) على المتابعة الطولية للأطفال حاملي الزرع القوقعي.

أن يحدّد الطفل الرسم الممثّل للمفردة مباشرة ويستبعد الرسومات الثلاثة الأخرى ونفس الشيء يعاد في 92 من المفردات الأخرى، كل إجابة صحيحة تعطي نقطة للطفل ومجموع النقاط وعدد أخطاء الحالة يمكن مقارنتها بالقيم العادية للأطفال من نفس العمر، والنتائج أظهرت أنّ الطفل يتموقع في القيم العادية وذلك راجع لتطوّر سمعه بعد الزرع القوقعي في أربع سنوات ويتطوّر نحو العادي في العمر المناسب للتمدرس في خمس إلى ستة سنوات بعد الزرع.

ونلاحظ أنّ هذه الدراسة تؤكّد آثار الخبرة السمعية لحالة الطفل حامل للزرع القوقعي أثناء تعرّضه لفيروس "CMV" في المرحلة قبل الولادية والتي يتمّ فيها التتبّع للغة الشفهية

والمكتوبة بفترات منظّمة، وقد أظهرت نتائج المتابعة إعادة تنظيم جيّدة معرفية ذات نوع إدراكي حركي، وفهم جيّد للكلمات والجمل وتطوّر جيّد للغة الكتابية (فك الترميز للكلمات في القراءة) لكن التأخّر يستمر في إنتاج اللغة خصوصا في المكونات النغمية والفونولوجية والشكلية التركيبية.

والدراسات التي تكلّمت على اكتساب اللغة الشفهية تظهر أنّه في الأشهر الأولى تسمح القدرة الإدراكية لأصوات الكلام للرضيع بالتمييز بينها، وتصنيف الأصوات ثمّ معرفة بعض الكلمات بالنغمة.

- في حدود 7 إلى 8 أشهر الرضيع قادر على معرفة وتذكّر المقاطع التي تشكّل كلمة مع تسلسل الصوامت والصوائت.

- في حدود 9 إلى 10 أشهر فترة المناغاة والكلمات الأولى قبل 18 شهرا.

- في حدود 24 شهرا تكوين جملة وأخيرا الشكل التركيبي الصرفي للجملة انطلاقا من 30 شهرا.

- من 0 إلى 3 سنوات يكون تطوّر سيرورات اكتساب الكلام واللغة عند الطفل ، وبالنسبة لخصوصيات التأخّر في إنتاج الكلام واللغة في حالة الزرع القوقعي للأطفال مع وجود اضطرابات مصاحبة نجد في التعبير عدّة صعوبات:

أولا: صعوبة التقطيع الصوتي مع أخطاء التمثيل االفونولوجي للكلمات.

ثانيا: صعوبات إعادة التنظيم التسلسلي للأشكال التركيبية.

ثالثا: صعوبة برمجية الكلام وعدم التنسيق للبرمجية الحركية التي تراقب الكلام.

1- تقييم إنتاج اللغة الشفهية:

أي إنتاج الصوامت في 6 أشهر، 12 شهرا، 18 شهرا بعد الزرع القوقعي، وتقييم نموذج الصوامت يكون محكوما عليه بالكتابة (التنسيخ) من طرف أرطوفونيين متكوّنين ومتمرّنين والتنسيخ يحترم الخصائص الفونولوجية للخطاب عند الطفل باستعمال الأبجدية الصوتية العالمية لحالات لديها إنتاج غير صحيح للصوامت وفي هذه العيّنات للغة نطبّق التحليل الصوتي لدراسة قائمة الصوامت والمقاطع (CV). ونموذج الصوامت والمقاطع يكون

تدريجيا في 18 شهرا بعد الزرع القوقعي خصوصا الحروف الانفجارية /D/ و/G/ و/K/ و /Z/و/J/ وكذا الأصوات /GN/ و/L/ لا تكون مكتسبة، وإنتاج الأصناف التركيبية في 24 شهرا، 36 شهرا، 48 شهرا بعد الزرع القوقعي.

- إنّ الطفل الحامل للزرع القوقعي يتحكّم ببطء في الكلمات النحوية والأخطاء النحوية تستمر في الوحدات اللسانية فتكون في الاسم والفعل الذي يستعمل بطريقة خاطئة. هذه الصعوبات تتكرّر كثيرا لدى الطفل الحامل للزرع القوقعي والكلمات نجد فيها اضطراب النغمة أو فقدان الكلام، وهذا يؤثّر على الجمل البسيطة والمعقّدة.

2-تقييم الفهم:

-الفهم المعجمي:

يستعمل اختبار النحو بالصور « Vocim » انطلاقا من 12 شهرا بعد الزرع القوقعي، وهذا الاختبار يقيّم الفهم المفرداتي للطفل من ثلاث إلى تسع سنوات، والاختبار اقترح شكلين BوA ، وكل واحدة تحتوي على 103 كلمة مختلفة نحويا (اسم، صفة، فعل) وفي كل عنصر نطلب من الطفل أن يعيّن على خانة من أربع رسومات الكلمة تكون شفهية من طرف المختبر.

-الفهم التركيبي الدلالي:

اختبار الفهم التركيبي الدلالي « L'Ecosse » سنة 1996، حيث يطبّق على الطفل انطلاقا من أربع سنوات بعد الزرع هذا الاختبار يقيّم الفهم الصرفي التركيبي للمفردات المقترحة شفهيا أو كتابيا، وهذا الاختبار مقنّن على عيّنة من 1088 طفل من 4 إلى 12 سنة باللغة الفرنسية.

وهذا الاختبار يحتوي على 92 خانة من 4 رسومات تتوافق مع 92 مفردة معقّدة ومتقاطعة. بعد لتأكّد من معرفة 48 كلمة مستعملة في الاختبار، يقرأ المختبر المفردة ثمّ يظهر الخانة المطابقة.

أمّا في ما يخصّ اضطرابات النغمة، والاضطرابات الفونولوجية والتركيبية وكذا اضطرابات الكلام واللغة مرتبطة بسنّ وضع الزرع القوقعي (4 سنوات و10 أشهر)،

والدراسات الطولية لهذا الطفل (حتى الشهر 84) بعد الزرع القوقعي تسمح بتكييف الطفل مع صعوباته في الاضطرابات الأوتوماتيكية للتوافقات الخطّية الفونولوجية، وكذلك تؤكّد أهمية التعرّف البصري في التطوّر الجيّد للغة واللغة المكتوبة لفهم الاستدراك الجيّد عند الطفل الحامل للزرع القوقعي للتأخّر مع اضطرابات مصاحبة، ويؤكّد كذلك على تدعيم هذه الدراسة ببرامج متابعة نفس لغوية وعصبية متعدّدة ومركزية، والتي تطبّق بروتوكول موحّد للأطفال الحاملين للزرع القوقعي.

(Marie Thérese Le Normand, M, Sempere, V, Medina, J. Sanchez, 2010, 97,103)

III-16- خصائص البنى اللسانية للطفل الأصم:

سنة 1994 أن الطفل الأصم كغيره من الأطفال عاديي السمع ،يولد Pinkes يقول

باستعداد فطري على القدرة اللغوية.(Rondal et All ;2003)

حتى إن كان الصمم إعاقة تؤثر على ظهور اللغة، وكذا تغيير معظم شروط اكتسابها وخاصة نمو الرمز اللغوي في مظهره المعجمي، ومهما كانت طريقة اتصال الأصم المعتمدة في تطوير لغته.(Dumont A; 2001)

وبهذا نخلص، بأن الطفل الأصم رغم صعوبة الملاحظة في ظهور ونمو اللغة وكذا الطريقة المعتمدة في تطويرها، إلا أنه يبقى دائما طفلا ذو استعداد طبيعي للملكة اللغوية، وفيما يلي أهم مظاهر لنمو البنى اللسانية للغة الشفهية لدى الطفل الأصم الحامل الزرع الحلزوني:

أ - النمو الفونولوجي:

حسب الباحثة Dumont سنة 2001، التي تؤكد اتفاق ملاحظات المختصين في المجال التطبيقي الأرطفوني حول فئة الأطفال الصم عامة والزارعين للقوقعة خاصة،على وجود خصوصية في النمو الفونولوجي ، وانطلاقا من هذا نود جلب اهتمام القارئ إلى ما Les Activités Cognitives، وفي حديثنا عن الذاكرة لدى الأصم فقد أثبتت العديد من الدراسات Conrad 1979 وLeybaert 1993 على وجود صعوبة على مستوى الذاكرة قصيرة المدى التي تعتبر مركزا للإحتفاظ بالمعلومات في وقت وجيز، وفي نفس الوقت إدارة النشاطات الخاصة بالتخزين والمعالجة، فذاكرة العمل اللفظية Mémoire Verbale de Travail،حسب

النموذج المقترح من طرف بادلي Baddeley تحتوي على مدير مركزي يستطيع التفاعـل مع الذاكرة طويلة المدى، المسؤول عن توزيع الموارد المعرفية بين معالجـة المعلومـات وتخزينها من خلال توظيف جهازين مساعدين هما:

المذكرة البصرية اللفظية(البصرية الفضائية) التي تسمح بتخـزين المعلومـات، والحلقـة الفونولوجية تسمح بتكرار المعلومات اللفظية وترميزها الفونولوجي. (زغبوش،2008)

ب -**النمو المعجمي:**

بالرغم من عدم تجانس فئة الصم ،إلا أنه توجد بعض الإتفاقات تظهر في قصورهم المعجمي (المعجمي)، فهناك من يرجع طبيعة هذا النقص إلى مفهوم التأخر، وآخرون يرجعونها إلى وجود سيرورات مختلفة على مستوى التطور العادي، ومقدار التأخر في الرصيد اللغوي 03 سنوات، وينقص هذا المقدار كلما كان الصمم مكتسب أثناء أو بعد إكتساب اللغة، وخلصت دراسة Dumont على عينة من الأطفال الصم (صمم عميق مبكر) خاضعين للزرع الحلزوني إلى وجود خصوصيات نوعية وكمية على مستوى نمو المفردات، فأثبتت نتائج إختبارات التقييم الخاصة بالمخزون المعجمي وجود تأخر مقارنة بالسن الزمني للحالة، بينما أدى تطبيق إختبارات التسمية إلى تحسين الأداء اللغوي، وأهم نتائج الإختبارات أثبتت أن سياق إظهار الكلمة عند الأطفال الحاملين للزرع الحلزوني لا يؤثر على الأداء ، لأنهم لا يستعملون المساعدات الدلالية أو الفونيتيكية المقترحة سواء كانت الكلمة مألوفة لديه أم لا، أي أنه ينجح في إيجاد الكلمة مستقلة عن سياقها عكس الطفل ذو السمع العادي الذي يعتمد في إجابته على شبكات دلالية.

كما تم مقارنة النمو المعجمي بين الطفل الأصم حامل الزرع الحلزوني وطفل ذو سمع عادي حسب MC Donald، أين تم الطلب من عينة الدراسة ذكر أسماء المأكولات، فلوحظ لدى الطفل الأصم ذو السمع العادي إعتماده على سيرورات التصنيف (أي يذكر حسب الصنف ثم ينتقل إلى الأصناف الأخرى)، بينما سجل تأخر لدى الطفل الأصم بإعتماده على الإجابة في إطار معاشه الآني دون ترتيبها حسب التصنيف الذي تنتمي إليه، أي البحث المعجمي المعتمد على الذكريات البصرية السياقية التي لها علاقة بالرابط المكاني أكثر منها علاقة بالجانب اللغوي و الإستدعائي المرتبط بالدلالة. **(**Dumont A,2001**)**

كما بينت أعمال Meyklebust سنة 1960 و Ives و:Donald سـنة 1974 و Hine سـنة 1976 تأخر واضح على مستوى المفردات اللغوية مقارنة بالعادي ،وبينت نتـائج Mohay سنة 1984 أن الأطفال الصم الخاضعين للتربية اللغوية الشفوية يظهرون على المـستوى المعجمي 6 كلمات ما بين 18- 36 شهر، ويتعدى إلى عشر كلمات في سن الرابعة،وأعمال Meyklebust بالولايات المتحدة الأمريكية التي بينت وجود تأخر حاد عند التلاميذ الصم في سن 15 سنة يظهرون علامات أقل من العاديين الذين عمرهم 09 سنوات في إختبار النحو Columbia ، أكد Meadaw في الثمانينات أن القائمة المعجمية للطفل الأصم(صمم عميق) المتكفل به بالطريقة الشفوية لا تتجاوز 20 كلمة في سن 4-5 سنوات، هذا ما يعادل معجـم الطفل السامع بعامين ونصف.

عند الطفل العادي فإن المعجم يتطور بطريقة مستقلة ، وهذا ما نلاحظه في مرحلة الإنفجار المفرداتي ،أما عند الطفل الأصم هذا التطور يخضع إلى برامج بيداغوجية، والطفل الأصم في أحسن الحالات يتطور بطريقة بطيئة تحت تأثير المحيط والتعلم، وهذا التعلم أو الكفالة التي يتلقاها الطفل الأصم للرصيد المعجمي (المفرداتي) يتعلمه في سياق معين ويصعب عليه إستعماله في سياقات أخرى، فهو يواجه صعوبات خاصة في الوصول إلى المترادفات والكلمات متعددة المعنى.

وبإختصار، معجم الطفل الأصم يبقى ناقصا و إستعماله محدود في سياقات محددة، هذا ما ينبئنا بوجود صعوبة على مستوى البناء المعجمي،(Rondal et all ;2003)

فمفرداتهم اللغوية محدودة بدرجة كبيرة جدا ، وعادة ما تتمركز حول الملموس دون المجرد. (عادل عبد الله محمد،2004)

وتبين دراسة أخرى، أنه عكس الطفل العادي الذي تظهر لديه المورفيمات الأولى في سن عامين، فالطفل الأصم في أحسن الظروف يستعمل مورفيماته الأولى في سن 5 سنوات، ونشير أيضا أن القدرات المعجمية تكون مصابة بدرجة أقل من المهارات المورفوتركيبية ، واللغة التعبيرية تتحسن عند الأطفال الحاملين للزرع الحلزوني بشكل أكبر مع إستعمال الزرع لكن يبقى دائما أقل من العادي بسنتين، كما أن إستعمال الطريقة الإشارية لها أثر جيد على المستوى المعجمي. (Rondal et All,2003)

ج -**النمو المورفو تركيبي:**

إذا كانت الأنظمة اللسانية القاعدية صعبة كالنظام الفونولوجي، فالأنظمة التي تليها أصعب بكثير لدى الطفل الأصم، فالنظام المورفوتركيبي مرتبط بقيود زمنية كمفهوم المدة المتعلقة بإنتظام الوحدات اللغوية والكلمات وتسلسلها داخل الجملة، فهذا المستوى يكون مضطرب عند الأطفال الصم، ومن بين الأسباب أن تطور النظام المورفوتركيبي يخضع لقواعد زمنية معينة هامة، وهناك عدة دراسات حول هذا المستوى عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي، حيث أن الباحث White مع مجموعة أخرى من العلماء إختبروا سنة 1987 فئة من الأطفال الصم ذوو سن 18 إلى 36 شهر خضعوا إلى برنامج مبكر في التربية المبكرة، وأظهرت النتائج غياب الملفوظات المكونة من المورفيمات الأولى الإنجليزية عند الأطفال الذين لديهم فقدان سمعي من 2-3 سنوات،والجمل التي تصدر عن الأطفال الصم تعد أقصر وأقل تعقيدا قياسا بما يصدر عن العاديين من نفس العمر الزمني، حيث يخلطون بين الكثير من القواعد اللغوية حتى البسيط منها كإستخدام الضمائر أو أسماء الإشارة أو أدوات الإستفهام وحروف الجر، ويجدون صعوبة في ترتيب الكلمات في جمل وفي إدراك التراكيب اللغوية المعقدة. (عادل عبد الله محمد،2004)

وقد أثبتت دراسة Dubuisson المتحصل عليها، إنطلاقا من مدونة للغة الشفهية فتبين وجود صعوبات خاصة بالأصناف النحوية في الإنتاجات الشفهية والكتابية، وأكثر من نصف الجمل كانت متصفة بغياب النحو ،و تمثلت الأخطاء في غياب الروابط أو سوء إستعمال هذه الروابط ،الخلط بين المعرفة والنكرة ،إضافة روابط وأخطاء في تنسيق الأزمنة الفعلية، فهذه الصعوبات نجدها عند التلاميذ الصم الذين وصلوا إلى مستوى دراسي عالي أو حتى جامعي بالنسبة للغة الشفوية والكتابية،ويعتبر المستوى المورفوتركيبي هو أكثر إصابة من المستوى المعجمي ،لأن هذا الأخير يمكن أن يتطور بطريقة إيجابية بفضل التمدرس أو المحيط اللغوي المساعد ،أما المستوى المورفوتركيبي فيتطور ببطء في أغلب الأحيان.

والتفسير لذلك ،يكمن في أن النمو المعجمي لا يؤسس على نفس السيرورات أو الميكانيزمات التي يؤسس عليه النمو المورفوتركيبي ،والمعطيات التي توصل إليها الباحث Neville تبين أن الطفل العادي الذي يقرأ جملة لوحظ أن لديه الكلمات الوظيفية

تظهر منحنى واضح في المناطق الدماغية اليسرى ،أما الكلمات التي لها محتوى معنوي تعطي نشاط ثنائي خلفي وأيسر من الدماغ. (Rondal et All,2003)

وقد سجل Geers ومجموعة أخرى من الباحثين سنة2003 أنه بعد أكثر من ثلاث سنوات من حمل الزرع الحلزوني تقريبا 50 من الأطفال المصابين بالصمم يكون مستوى إستعمال المورفيمات الإعرابية متطابق مع أقرانهم السامعين، وقد أظهروا أن الكفاءات الدلالية الأطفال الحاملين للزرع الحلزوني أقل منها لدى الأطفال السامعين، وفي دراسة Spencer سنة 2003 ،لاحظوا شكل تركيب الجملة التعبيري عند الأطفال الحاملين للزرع الحلزوني كانت أقل من خلال تطبيق اختبار تقييم اللغة.

وفي دراسة Le Normand أظهرت أنه بعد عامين من الزرع الحلزوني أن هؤلاء الأطفال لديهم صعوبات على الجانب المورفولوجي، بعد ثلاث سنوات من الزرع يلاحظ التطور التعبيري الدلالي مقارنة باللواحق، الصفات، الأسماء النعتية، الضمائر الشخصية والأفعال،وقد أظهر هؤلاء الباحثين تحسن ملحوظ لدى الأطفال الحاملين للزرع الحلزوني أنهم يستعملون عدة أصناف نحوية متشابهة، وكمية العناصر عند كل واحد منهم تكون أقل منه عند العادي.

III-17- الكفالة الأرطوفونية للطفل الأصم:

الكفالة هي اقتراح ببروتوكول علاجي لإعادة التربية، يتم في وقت خاص بجمع فريق متعدد الاختصاصات، الكل يتدخل حسب مجال تخصصه، وذلك من أجل إجراء تكفل تام من جميع النواحي (مختص أرطوفوني، مختص نفساني، مختص الإجتماعي) لتتم إعادة التربية في أحسن الظروف ومحاولة إكساب الطفل أساليب الاتصال، لعل من أهمها اللغة المنطوقة ليتمكن من الإدماج بشكل طبيعي في الوسط لعادي.

لكن قبل مباشرة الكفالة لابد أن تتوفر لدينا معطيات هامة أو بالأحر نكون قد قمنا بخطوات أساسية وهي التشخيص المبكر والميزانية.

1-التشخيص المبكر:

وهو عبارة عن فحوصات واختبارات تتناسب مع سن الطفل، الهدف الأساسي من ورائها هو محاولة الكشف عن وجود الصمم أو عدمه وبالتالي في حالة وجوده يتطلب تدخل مبكر. (Jose PH., Coll, 1979, p.28)

ويعتبر الطبيب المختص في أمراض الأنف والأذن والحنجرة (ORL) من الناحية الإكلينكية هو المسؤول عن الكشف الطبي للصمم وعند التحقق من وجود الصمم لا بد من القيام بالخطوات الثانية والتي لا تقل أهمية عن الأولى وهي الميزانية.

2-الميزانية:

تعتبر بمثابة الأداة الإكلينيكية في العمل الأرطوفوننى حيث تؤخذ كمرجعية للفحص الأرطوفوني أثناء إعادة التربية نظرا لما تحمله من نتائج لحملة الاختبارات المطبقة ونشير هنا إلى الميزانية في العمل الأرطوفوني متنوعة نظرا لتعدد الاختصاصات المشتركة فيها وهي كالتالي:

2-1-الميزانية الإكلينيكية:

هي مهمة من حيث أنها تبحث في الماضي الطبي للطفل و السوابق العائلية، إن هذا الاتصال الطبي ضروري لأنه بمثابة التحضير المسبق للكفالة، وفي هذا الصدد تعتبر ميزانية الطبيب المختص في أمراض الأنف والأذن والحنجرة (ORL) ذات أهمية بالغة، حيث أنها تعطي تشخيصا دقيقا ووصفا كاملا للحالة التي تكون عليها الأذن.

2-2-ميزانية القياس السمعي:

يقوم بها المختص في القياس السمعي من أجل الكشف عن درجة العجز السمعي، ويكون ذلك عن طريق الاختبارات و قياسات السمعية منها القياس السمعي النغمي.

2-3-الميزانية الأرطوفونية:

تعتبر أهم ميزانية في العمل الأرطوفوني، من حيث أنها تتكون من جملة معطيات ناتجة، أولا من بطاقة معلومات عن الفرد والتي تعتمد على محورين (تقديم الحالة، تاريخ الحالة

أي الحمل- الولادة- الرضاعة- النمو في مرحلة الطفولة المبكرة- النمو النفسي الحركي- النمو اللغوي- السوابق العائلية – سلوك الطفل – تمدرس الطفل).

ثانيا من عدة اختبارات مع مختلف الأعمار ومختلف الجوانب، حيث تعتبر هذه الاختبارات جد إيجابية خاصة وأنه هناك عدة اختبارات منها اختبار ((Borel Maisonny من بينها اختبار الكفاءات)

2-4-الميزانية النفسية:

يقوم بها مختص نفسي ويتم من خلالها معرفة جملة من السلوك، كما يتم معرفة درجة الذكاء لديه والذاكرة الخاصة البصرية كونها تعتبر ذات أهمية كبيرة عند الطفل الأصم.

III-18- التكفل البيداغوجي للطفل الأصم:

يتم التكفل البيداغوجي على ثلاث مراحل وهي:

أ. دور الأولياء والتربية المبكرة.

ب. التربية قبل المدرسة في مؤسسات تربوية.

ج. التكفل المدرسي ابتداء من ستة سنوات.

-المرحلة الأولى (مشاركة الأولياء والتربية المبكرة):

إن المعنى الإجمالي لمصطلح التربية هي الطريقة التي تساعد في تطور نمو الطفل، تنطلق عملية التربية التي تهدف إلى الإدماج الاجتماعي ابتداء من مرحلة الولادة، ومن الفترة التي يدرك فيها بأن الطفل يشكو من أي نقص بينما يلعب الأولياء دورا أساسيا في تلقين الطفل العناصر الأولى لنظافة الجسد، اللباس، الغذاء.

كما تعتبر مشاركة الأولياء وسيلة أساسية علاجا الطفل علاجا يجب إتباعه يوم بعد يوم، ويعتمد أساسا على الوسائل التي تساعده في اكتساب القدرات الجسدية، الاجتماعية، الانفعالية، اللغوية والاتصالية وكذا تدعيمه ومساندته خلال السنوات الأولى من حياته، غير أنه عندما يتم الكشف عن الإعاقة يجب في هذه الحالة مساعدة الأولياء وذلك بتوجيههم لمعرفة كيفية تبسيط الأمر، بشرح لهم أصل الاضطرابات، أثارها على نمو الطفل وإبراز

القدرات الباطنية التي يجب الكشف عنها وتقيمها لرفع الطفل إلى المستوى الأعلى، وموازاة لعملية الدعم يوجه الأولياء نحو المصالح الطبية المختصة عند الضرورة وفي حالة ما إذا كان الطفل الأصم يعاني في نفس الوقت من إعاقة حركية في حاجة إلى المتابعة المختصة.

قبل استقبال أي طفل معوق حسيا على مستوى هيئة تربوية سواء كان في وسط عادي أو متخصص، يجب أن يتحاور الأولياء مع المجموعة البيداغوجية حول موضوع قد يكون لديهم معلومات تساعد في معالجة الطفل، وتعتبر هذه الخطوة مرحلة هامة للتطور الأول لعلاقة الأبناء بالأولياء ويجب أن تستمر بطريقة دائمة عندما يتم التكفل بالأطفال داخل الهيئة التربوية، كما أنه من الضروري تشجيع التعاون بين أولياء الطفل والمعلم لكي تأسس الشراكة الحقيقية.

إن للجميع هدفا مماثلا ألا وهو رؤية الطفل مستقل استقلالا تاما.

(Guide Méthodologique, 2002, P. 9)

- المرحلة الثانية (التربية قبل المدرسية):

تبدأ هذه المرحلة ابتداء من ثلاثة سنوات وتنتهي في ستة سنوات أي في مرحلة التمدرس الإجباري، وترمي هذه المرحلة إلى هدفين هما:

أ) اكتساب اللغة والكلام المفهوم (مرحلة التنطيق):

وتتم بواسطة طريقة إعادة التربية وهي طريقة (La Verbotonal) والتي ترتكز على:

- الإيقاع الصوتي:

يشكل الإيقاع الصوتي مجموعة من العمليات البيداغوجية الموجهة للفظ وتصحيحه وتعلم الكلام بإيقاع ونبرة مناسبتين تؤهل اكتساب اللفظ المفهوم

- الإيقاع الجسدي:

هي مادة تلقن من خلالها حركة الجسد المكبرة للصوت، وتصحيح الكلمة عن طريق حركات مناسبة لكل صوت و لكل إيقاع ولكل تنطيق، ويجب أن تتم الحركات الجسدية في نفس الوقت، الزمن والقوة التي تماثل مخارج الحروف التي يصدرها الطفل.

-الإيقاع الموسيقي:

تعتبر ألعاب الإيقاع جزء لا يتجزأ من الإيقاع الصوتي وتتمثل في مادة تسمح بترهيف النطق والسمع وكذا الذاكرة انطلاقا من الغناء، كما تهدف إلى:

- التلقائية في التعبير عند الطفل.
- إثراء نوعية الصوت.
- إدخال الطفل في عالم الإيقاع.

وتجدر الإشارة إلى أهمية تكامل هاتين التقنيتين (الإيقاع الجسدي والصوتي) وذلك عن طريق التحفيز الحركي والتحفيز الموسيقي المتميز بالحفاظ على الإيقاع والنيرة اللازمة في تعلم الكلام.

-التخطيط الصوتي:

يعتبرالتخطيط الصوتي لمحة خاصة في دراسة وتعلم الكلام تسمح مختلف المخططات، ذات تقنيات المساعدة بفهم، تعريف وحفظ الأصوات، الكلمات والجمل.

تطوير وتحسين السمع (التدريب السمعي) .

إن اكتساب اللغة المنطوقة والكلام المفهوم لا يتمان بطريقة صحيحة إلا بواسطة الإدراك السمعي الجيد.

ويهدف التدريب السمعي إلى تطوير السمع والكلام، ويجب أن يجرى التدريب السمعي والنطق بصفة مستمرة ودائمة من طرف المستخدمين المختصين.

-حصص التعبير الموجه (دروس في الكلام) .

-التربية النفسية الحركية المتكلمة.

تقنية جديدة ومهمة بالنسبة للمعلم المختص كي يطبقها ضمن البرنامج.

-التربية الحسية والرياضيات:

تمثل التربية الحسية والرياضيات مرحلة تحضيرية للالتحاق بالطور الأساسي ويخضع تعليمها لبرنامج التنطيق. (Guide Méthodologique, 2002, p. 12)

ومن الضروري تنبيه السمع الذي يتم خلال كل حصص اللغة، التربية الحسية، التربية الرياضية، وتبدأ بتمارين سماع الأصوات (الألعاب الصوتية الرنانة) أصوات الحيوانات (Omomatopie) وجمل يستطيع الطفل الأصم إدراكها والتعرف عليها من خلال جهاز التكبير السمعي، الهزاز، السماعة الفردية، ومن خلال الأذن (بدون سماعة).

-المكتسبات قبل المدرسية:

- تطوير اللغة
- الإيقاعات الصوتية المؤدية للنطق و الكتابة
- التخطيط الصوتي و الذي يحضر للقراءة
- تعلم الرياضيات من خلال برنامج التربية الحسية و التربية الرياضية.

(Guide Méthodologique, 2002, p. 13)

-المرحلة الثالثة: التكفل المدرسي ابتداء من ستة سنوات

أ) الطور الأول:

إنه من الضروري احترام أهداف برامج المدرسة الأساسية لكل المواد.

- في بعض المواد من الضروري إتباع سيرورة بطيئة للدروس وأيضا الأخذ بعين الاعتبار الفروق والاختلافات الموجودة بين الطفل المعوق سمعيا وقرينه السالم سمعيا.

- أثناء القراءة يجب أن نركز على الرصيد اللغوي، فالمعلم يحرص على استعمال مفردات جارية، وتراكيب جمل بسيطة تتدرج في الصعوبة.

- فهم الكتابة يكون بواسطة الرسم الذي يستعمل كدعم أو سند بصري.

- في التربية الرياضية يجب العناية بتحديد المفاهيم الخاصة بهذه المادة والتركيز على مفرداتها.

- خلال العمل الفردي مع الطفل المعوق سمعيا، يجب إكسابه الحروف التي تنقصه وتصحيح اضطرابات نطقه.

- العمل على إكساب الطفل المعوق سمعيا المعارف المدرسية في التربية الرياضية واللغات.

ب) الطور الثاني:

بداية من الطور الثاني تطبق دائما برامج على مستوى المدارس الأساسية، مع مواصلة تطوير السمع والاتصال وتصحيح النطق.

ج) الطور الثالث:

في هذا الطور يكون التلميذ مدمجا إدماجا كليا وبالتالي تنطبق عليه برامج المدرسة الثانوية مع مواصلة تطوير السمع والاتصال في حصص تدعيمية

-الخلاصة:

بناء على ما سبق ذكره في هذا الفصل، نجد أن حرمان الطفل من حاسة السمع يحرمه من ممارسة الخبرات اللازمة في تعلم الكلام، فتعلم الكلام يعتمد على عمليات حسية متكاملة

ومتداخلة أهمها عملية الإدراك السمعي، فالإدراك السمعي ذو أهمية كبيرة وركيزة أساسية في تطور المهارات الاستقبالية والتعبيرية عند فئة الأطفال الصم سواء المجهزين كلاسيكيا أوالحاملين للزرع القوقعي لذا لا بد من إدماجهم وتعريضهم للخبرة السمعية حتي يتمكنوا من ولوج عالم الأصوت ومن ثم فهم ما يدور حولهم من أصوات.

IV. الفصل الرابع
التجهيز والزرع القوقعي

تمهيد:

تعتبر الوظيفة السمعية من الوظائف الرئيسية للكائن الحي، ويعتبر الجهاز السّمعي من الأجهزة الحيوية عند الإنسان، ومن خلال هذا الجهاز يحصل الفرد على المعلومات ويكتسب اللغة ويتفاعل مع البيئة المحيطة، وحدوث أيّ خلل أو عجز في حاسة السّمع ينتج عنه صعوبات عديدة ومتنوّعة، ممّا يتسبّب في إعاقة سمعية تعيق الفرد عن تطوّر سلوكه الاجتماعي. (تيسير مفلح كوافحة، 2005، ص98)

لكن رغم الإعاقة السمعية فيمكن الأفراد الصم مواصلة حياتهم بطريقة عادية، عن طريق استعمال مضخّمات للصوت كالمعيّنات السمعية كما تعتبر عملية الزرع القوقعي من أحدث الطرق لمساعدة الأصم على فهم ما يحيط به من أصوات، حيث سعى الباحثون على تطوير عملية الزرع القوقعي وذلك لأنّه يعوّض العجز السمعي بصفة تقارب السمع العادي، الأمر الذي يساعد الأصم على اكتساب المهارات الضرورية كالكلام واللغة، ولكن هذه الأخيرة لا تكون بطريقة عشوائية بل هناك إعادة تربية سمعية وكذا التنطيق من خلال هذا الفصل سنحاول الإلمام بالجوانب المهمة للتجهيز الكلاسيكي والزرع القوقعي والتي ستمكننا من أخذ نظرة عامة عنهما.

IV-1-التجهيز الكلاسيكي:

إن مشكل الصمم جعل العديد من الأطباء والعلماء يبحثون عن العلاج يسمح للطفل الأصم بادراك الأصوات واستغلال البقايا السمعية حتى ولو كانت ضئيلة، فظهرت الجراحة الوظيفية التي تتمثل في تعويض طبلة الأذن بطبلة الإرسال المزدوج. لذا ظهر ميدان آخر وهو السمع الكهربائي المتمثل في آلات سمعية تمكن الأصم من

إدراك الأصوات المحيطة به والمعلومات المجهورة وبالتالي ظهرت أجهزة مختلفة تقوم بالتقاط وتعديل وتكييف المعلومات الصوتية إلى درجة سهولة الإدراك.

IV-1-1- تعريف الجهاز السمعي الكلاسيكي:

الجهاز السمعي الكلاسيكي عبارة عن سلسلة كهربائية سمعية تعمل على التخفيف من الضياع السمعي وهذا عن طريق الربح الذي يجلبه المضخم السمعي فتقوم بالتقاط، تكبير

وتكييف المعلومات السمعية بصفة تجعل الطفل الأصم يستقبلها في إطار حدود قدراته الإدراكية و السمعية، يقول الباحث "Ajuriaguerra" بخصوص الجهاز الكلاسيكي أنه لا يسمح بالسمع العادي و لكنه يسمح بتضخيم بعض الأصوات على مستوى التوتّرات التي تكون للمصاب بقايا سمعية فيها (Hergoz, 1995, P. 17)، أما "Rondal" فإنه يذكر أن الجهاز السمعي هو جهاز يختص بتعويض الضياع السمعي للمصاب، وهذا بتكبير الموجات الصوتية في مستوى يجعلها أكثر وضوحا للفرد وهذا بعد أدنى حد من التشّوه (Rondal, 1982, P. 222).

من الصعب القول أن الطفل الذي له إعاقة سمعية يمر بنفس مراحل التطّور التي يمر بها الطفل المستمع لأن التجارب التي تلقاها أثناء تطوره مختلفة، لكن رغم ذلك يبقى التجهيز الكلاسيكي ضروري في كل الحالات، فالجهاز السمعي يسمح خلال مرحلة التطّور اللغوي بتكبير مجال التوتّرات المنخفضة التي تساعد على الظهور أو المحافظة الجيدة للنوعية الصوتية، فهو يلتقط، يكبر و يكيف الأصوات.

فالجهاز الكلاسيكي بعبارة أخرى هو مضخم للأصوات المُستقبلة عبر مكوناته، يمكن المريض من سماع الأصوات بدرجة أعلى لكن لا يعيد السمع الى طبيعته.

هو مجموعة ميكانيكية إلكترونية وإلكتروسمعية صغيرة، تقوم بالالتقاط، التكبير والتكييف للمعلومات السمعية بصفة تجعل الأصم يستقبل المعلومات في إطار حدود قدراته الادراكية والسمعية.

أما **Dais- Sil Vermand** في كتاب **Rondal.J.A** فيقول:

«أن الجهاز السمعي هو جهاز يختص بتعويض الضياع السمعي للمصاب وهذا بتكبير الموجات الصوتية في مستوى يجعلها أكثر وضوحا للفرد وهذا بعد أدنى حد من التشوه » ويعرف القاموس الطبي الجهاز على أنه: « مجموعة من التقنيات يتمثل دورها في تعويض جزئي أو كلي للسمع». لكن المشكل بالنسبة لهذا الطفل يتمثل في عدم القدرة على الاتصال وإدراك العالم الخارجي مع تنظيمه. ويحدث هذا التنظيم من خلال مجموعة من الادراكات وليس بواسطة السمع فقط، فإن الأطباء والمختصين يصرحون بحاجة الطفل الأصم إلى تربية مبكرة بفضل تشخيص واستعمال مبكر للجهاز السمعي، فكلما كان الصمم

عميقا كلما كان تدخل الجهاز ضروريا ومبكرا. ويسمح الجهاز السمعي خلال مرحلة التطور اللغوي بتكبير مجال التوترات المنخفضة التي تساعد على ظهور أو المحافظة الجيدة للنوعية الصوتية، وهذا بفضل إدراك التوترات المناسبة ويجب أن تكون درجة التكبير تبعا لشروط الحياة لأن الطفل الأصم لا يخضع إلى نفس مستوى الأصوات عند ازدحام المثيرات وقلتها فالقاعدة الأساسية للجهاز، هي التكبير الذي يعتبر عمل هام يساعد على اختبار التوترات المناسبة لنوع الصمم، فهذا الأخير يلتقط، يكبر ويكيف الأصوات لكن المرور من عامل السمع إلى عامل الفهم يجب أن يقوم على تدريب أو تعليم شامل والتربية تسمح بتكييف الطفل للجهاز وهذا بعد مرحلة طويلة من التجريب حتى يتوصل إلى منح الجهاز الملائم للإعاقة.

ضرورة التجهيز في مختلف أنواع الصمم يظهر دوره كالآتي: في الإعاقات السمعية الخفيفة يسهل فهم البلاغات الصوتية. الإعاقات السمعية المتوسطة والحادة تحتاج إلى الجهاز، حيث من الممكن أن يكون لهذا التجهيز بعض الصعوبات والبحث عن وسيلة التجهيز الأفضل والأحسن تحتاج في بعض الأحيان إلى مدة طويلة. أما في الصمم العميق فيكون الربح السمعي للأصوات الغليظة حيث يسمح الجهاز بإدراك مدة الإيقاع الديناميكية ونبرة البلاغ الصوتي ولهذا يخلق علاقة وطيدة مع العالم الصوتي ويسمح باستعمال الإشارات وتنظيم وإكمال المعلومات المرئية وخاصة شدة ومراقبة نوعية الصوت والكلام هذا لأن الأصم في بعض الأحيان لا يرفع صوته ولا ينطق جيدا وبالتالي يمكن أن تحدث مشاكل تربوية إذ:

- لم يجهز الطفل الأصم العميق في 18 شهرا.
- لم يجهز الطفل الأصم المصاب بصمم حاد في 24 شهرا.
- لم يجهز الطفل المصاب بصمم متوسط في 36 شهرا.

إذن يجب على كل طفل أن يحمل جهازا حيث يمكنه من الإستفادة من البقايا السمعية حتى إذ كان نوع الصمم عميقا، ويسمح الجهاز السمعي ب:

- توطيد أو تحديد الإتصال بين المصاب والوسط الصوتي المحيط به.

- تحديد موضوعه في هذا المحيط.

- يجعل ضعيف السمع يدرك الظواهر السمعية لنشاطه الخاص ويسمح باكتساب أو لإيجاد مراقبة لإصدارته الصوتية.

IV-1-2- شروط التجهيز الكلاسيكي:

- وجود صمم مهما كان سن الطفل.
- تشخيص مدقق لنوع و درجة الصمم، لأنه على إثر معرفة نوع و درجة الصمم يتحدد ما إذا كان التجهيز ضروري أم لا، بالإضافة إلى معرفة كيفية التجهيز.
- استحالة علاج الصمم عن طريق الأدوية أو الجراحة، إذا كان هنالك إمكانية فتجرى هذه الأخيرة قبل التجهيز حتى لو كان التحسّن جزئي.
- استقرار الصمم كقاعدة عامة فلا يُجهز الطفل إلا إذا كان مصابا بصمم نهائي و ثابت.

إن التجهيز لا يكون بطريقة عشوائية وإنما يعتمد على عدة شروط وهي:

- وجود صمم مهما كان سن الطفل ولا يمكن التجهيز إلا بعد تشخيص مدقق يخص نوع ودرجة الصمم، لأنه على إثر معرفة نوع ودرجة الصمم يتحدد ما إذ كان التجهيز ضروريا وكذا معرفة كيفية التجهيز.

-استحالة علاجه طبيا عن طريق الأدوية أو الجراحة أما إذا كان هناك إمكانية للعلاج فيجرى هذا الأخير قبل التجهيز حتى لو كان التحسن جزئيا لأنها تعتبر كخطوة أولى ثم يأتي بعدها التجهيز السمعي ليكتمل هذا التحسن.

-استقرار الصمم كقاعدة عامة لا يجهز الطفل إلا إذا كان مصابا بصمم نهائي وثابت.

IV-1-3-كيفية التجهيز الكلاسيكي:

متى يتم التجهيز؟ بما أن هناك صمم خلقي أو مكتسب في الأعوام الأولى وصمم مكتسب في سن متأخرة فإن

التجهيز هو الأخر يختلف، إن تجهيز الطفل المصاب بصمم خلقي أو مكتسب يكون بمجرد تشخيص الإصابة ويمكن أن يمتد إلى تسعة (9) أشهر، وفي بعض الحالات يجهز الطفل في الشهرين الأوليين من الميلاد.

هذا ما لوحظ في إحدى العيادات في فرنسا، أين يجهز بعد اليوم التاسع أو العاشر من الميلاد بعد التأكد القطعي من الإصابة، لأنه كلما كان التجهيز مبكرا كلما كان الجهاز مقبولا من طرف الطفل، لكن في حالة الصمم العميق فالبعض يظن أن التجهيز يتطلب تهيئة الإدراك للأصوات والكلام، وهذا يتم بواسطة مكبر الصوت الاصطناعي لكن يشترط ألا يكون هذا التهيأ طويل المدة، إذا كان الصمم المكتسب في الأعوام الأولى فإن التجهيز يجب أن يكون في أقرب وقت. لأن أي تأخير سوف يشكل فيما بعد صعوبات وهذا التجهيز يكون حسب درجات الصمم فإن كان الصمم عميقا، ولم يجهز في 18 شهرا، أو صمما حادا ولم يجهز في 28 شهرا، أو صمما متوسطا ولم يجهز في 36 شهرا فذلك سوف يؤدي إلى صعوبات في إعادة التربية فيما بعد.

-الصمم المكتسب:

إن الصمم المكتسب في سن متأخرة يتفرع إلى جزئين: صمم متوسطا أو حتى حادا وصمم عميق.

ففي حالة الصمم المتوسط أو الحاد يجب أن يجهز الطفل في أقرب وقت لكي يبقى على علاقة مع العالم الصوتي ويحتفظ بالمراقبة السمعية النطقية ومميزات الأصوات، كما يكون الجهاز مقبولا من طرف الطفل إذ يجد بواسطته عالم الأصوات الذي كان يعرفه من قبل، لكن في حالة الصمم العميق فإن الطفل لا يكون راض على إدراكه للأصوات والكلام المشوه بالمقارنة مع إدراكه قبل الإصابة وكنتيجة لهذا يرفض الجهاز ولكن بواسطة التمرينات المكثفة بالتمييز السمعي يتعود على حمله.

IV-1-4- التجهيز والمعينات السمعية:

إن مشكل الصم جعل العديد من الأطباء و العلماء يبحثون عن علاج يسمح للطفل الأصم بإدراك الأصوات واستغلال البقايا السمعية حتى ولو كانت ضئيلة، فظهرت الجراحة الوظيفية التي تتمثل في تعويض طبلة الأذن بطبلة الإرسال المزدوج، لذا ظهر ميدان أخر وهو السمع الكهربائي المتمثل في آلات سمعية تمكن الأصم من إدراك الأصوات المحيطة به والمعلومات المجهورة وبالتالي ظهرت أجهزة مختلفة تقوم بالتقاط، تعديل وتكييف المعلومات الصوتية إلى درجة سهولة الإدراك. وتعرف هذه الأجهزة بأنها وسيلة من وسائل

المستخدمة لجمع الموجات الصوتية وتكبيرها لدرجة تمكين صاحبها من الاستفادة من البقايا السمعية الموجودة لديه، وتختلف درجة الاستفادة من هذا التجهيز بناءا على عدة معطيات منها نوع الإعاقة وطبعتها كما يوجد عامل أخر ذوا أهمية كبيرة وهو التجهيز في مرحلة مبكرة، ويتم التجهيز بواسطة المعين السمعي (Hering Tid) الذي يعتبر وسيلة من الوسائل المستخدمة لجمع الموجات الصوتية وتكبيرها لكي تساعد من يستخدمها في الإفادة من قدرته السمعية إلى أقصى حد ممكن، أو هو مجموعة ميكانيكية إلكترو سمعية صغيرة تقوم بالتقاط التكبير والتكييف للمعلومات السمعية بصفة تجعل الأصم يستقبل المعلومات في إطار حدود قدراته الإدراكية والسمعية، أما (Dais-Sil Vermand) فيعرفه بأنه جهاز يختص في تعويض الضياع السمعي للمصاب وهذا بتكبير الموجات الصوتية في مستوى يجعلها أكثر وضوحا للفرد وهذا بعد أدنى حد للتشوه.

أما القاموس الطبي فيعرفه على أنه "مجموعة من التقنيات يتمثل دورها في تعويض جزئي أو كلي للسمع".

لكن المشكل بالنسبة للطفل الأصم يتمثل في عدم القدرة على الاتصال وإدراك العالم الخارجي مع تنظيمه، ويحدث هذا التنظيم من خلال مجموعة من الإدراكات وليس بواسطة السمع فقط، ومنه الأطباء و المختصين يصرحون (يؤكدون) أن الطفل الأصم بحاجة إلى التربية المبكرة من أجل تشخيص مبكر، وبالتالي استعمال مبكر للجهاز السمعي، فكلما كان الصمم عميقا كلما كان تدخل الجهاز مبكرا ضروريا، ويسمح الجهاز السمعي خلال مرحلة التطور اللغوي بتكبير مجال التوترات المنخفضة، التي تساعد على ظهور أو المحافظة الجيدة للنوعية الصوتية، وهذا بفضل إدراك التوترات المناسبة، ويجب أن تكون درجة التكبير تبعا لشروط الحياة لأن الطفل الأصم لا يخضع إلى نفس مستوى الأصوات عند ازدحام المثيرات وقلتها، فالقاعدة الأساسية للجهاز هي التكبير الذي يعتبر عمل هام يساعد على اختيار التوترات المناسبة لنوع الصمم، فهذا الأخير يلتقط، يكبر ويكيف الأصوات، لكن المرور من عامل السمع إلى عامل الفهم يجب أن يقوم على ترتيب أو تعليم شامل،

والتربية تسمح بتكيف الطفل للجهاز وهذا بعد مرحلة من التجريب، حتى يتوصل إلى منح لإعاقته الجهاز الملائم.

ومنه الجهاز السمعي ضروري لمساعدة الطفل الأصم على اكتساب اللغة والاستفادة من كل المثيرات الخارجية، لهذا يجب تجهيز الطفل الأصم في كل أنواع الصمم لإمكانية استغلال البقايا السمعية، وتختلف أهمية هذا الجهاز حسب درجة الصمم، ففي الصمم الخفيف فإنه يسهل فهم البلاغات الصوتية كما أنه يساعد على الفهم الجيد للرسالة الشفوية في الصمم المتوسط، أما بالنسبة لصمم الحاد يساعد على إدراك التغيرات النغمية للكلام حسب التطور اللغوي، وفي ما يخص الصمم العميق فإن الاستفادة السمعية تكمن في الأصوات السمعية الغليظة.

IV-1-5- دور المعينات السمعية في تنمية مهارات التواصل لدى الأصم:

يخطئ البعض غالبا في تفسير الصمم بأنه فقدان تام لحاسة السمع، فقد افترض الناس في أزمان مضت أن الأطفال الصم لا يمكنهم السمع بالمرة، كما تضمن مصطلح الصم بالنسبة لهم عجز هؤلاء الأطفال عجزا تاما عن السمع لدرجة جعلتهم يطلقون عليها (الصم تماما)، ويمثل هذا الافتراض وجهة نظر خاطئة حيث نعلم الآن كل الأطفال (تقريبا) الذين يعتبرون صما لديهم قدر ما متبق من حاسة السمع.

إن التقدم الهائل الذي نشهده اليوم في استخدام طرق حديثة لقياس السمع، وكذلك في تكنولوجيا الإليكترونيات المتقدمة الخاصة بتكبير الصوت قد أدى إلى تمكين نسبة كبيرة من المعوقين سمعيا من استخدام الوسائل السمعية المعينة في تحسين سمعهم، والاستفادة من البقية المتبقية لديهم من حاسة السمع مهما كان قدرها، أما بدلا من الخضوع لإجراءات جراحية علاجية أو بالإضافة إليها، وحتى الأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي بدرجة شديدة أو حادة (Sévère ou Profonde) يمكنهم كذلك الاستفادة من هذه الوسائل في غرفة الدراسة أو في المنزل بل حتى في البيئة بمفهومها الواسع، بغض النظر عن وسيلة التواصل التي يميلون إليها سواء كانت لفظية سمعية أو يدوية إشارية.

وعلى الرغم من إمكانية استفادة هؤلاء جميعا من وسائل السمع المكبرة للصوت، إلا أن مقدار هذه الاستفادة و مداها يتوقف بصفة أساسية على القدر المتبقي لدى الفرد من حاسة السمع من ناحية، كما يتأثر بنوع الإعاقة السمعية وطبيعتها من ناحية أخرى، فالفرد الذي يعاني من صمم توصيلي (الناجم عن قصور في الأذنين الخارجية والوسطى) يمكنه

الاستفادة من الوسائل المعينة بقدر أكبر مما يستفيد منها فرد أخر مصاب بصمم حسي أو عصبي (الناجم عن جرح في الأذن الوسطى أو في العصب السمعي)

وبدأت السماعات الإليكترونية بالظهور في محاولات (أليكسندر جيرهام)، والتي نتجت باكتشاف الهاتف، إذ كانت في ذلك الوقت عبارة عن سماعات كبيرة جدا يصعب حملها وتترك في مكان معين، وفي بداية الثلاثينات ظهرت أول سماعة ملبوسة (توضع على الجسم) إلا أنها كانت مزعجة وغير مناسبة سوى لبعض الحالات لضعاف السمع التوصيلي البسيط.

وفي عام 1872 في بوستن افتتح (أليكسندر جيرهام) معهد لتدريب معلمي الصم الطريقة الشفوية (نطق و قراءة الشفه) ولكن مؤيدي تعليم لغة الإشارة وقفوا ضد هذا الاتجاه.

في عام 1887 أسس مكتب فولتا لبحث و نشر معلومات تتعلق بالصم، و في عام 1890 ساهم في تأسيس الإتحاد الأمريكي لتعليم النطق للأصم، وقام بدراسة إحصائية عن الصم أوصلته إلى نتيجة تقول " أن تعلم لغة الإشارة للصم سيكون من شأنه إبقائهم في عزلة عن عادي السمع، مما سيضطرهم إلى التزاوج فيما بينهم، بالتالي ستزيد نسبة الصم عن طريق الوراثة وأكد على ضرورة تعلم الأصم لغة الكلام وفي المدارس عادي السمع لإشاعة الصبغة الاجتماعية العادية بينهم، وكان له الفضل في إقرار استعمال مصطلح (الصم) بدلا من مصطلح (الصم البكم)".

IV-1-6- مكونات الجهاز السمعي الكلاسيكي:

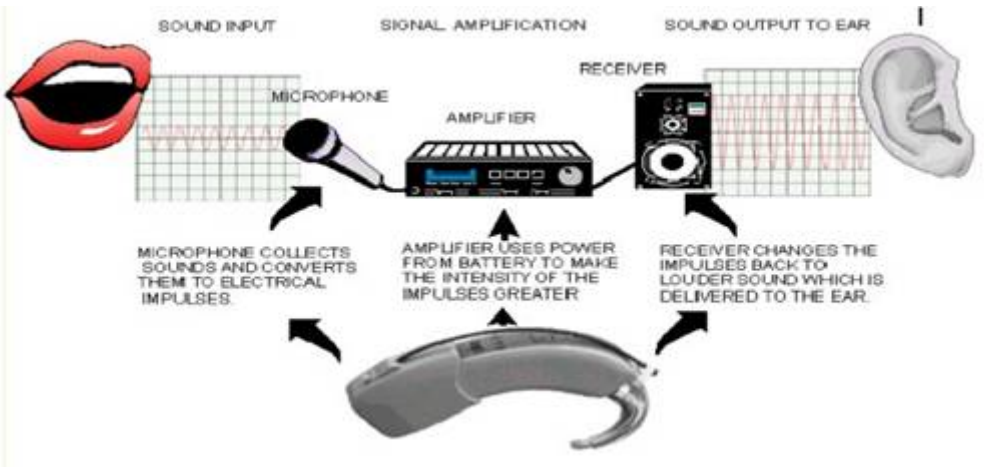
هناك أنواع كثيرة من آلات التجهيز مختلفة من حيث التصميم، نجد منها الفردية والجماعية، لكنها تحتوي كلها على نفس العناصر وهي تعمل بنفس الشكل تتمثل فيما يلي:

- **الميكروفون** (**Microphone**): يقوم بتحويل الموجات الصوتية إلى قوة كهربائية.
- **المضخم** (**Amplificateur**) : يتكون من ثلاث طبقات حسب نوع ودرجة الصمم تقوم بتضخيم الصوت الضعيف أو الطاقة الضعيفة المُرسلة من الميكروفون وهو ما يسمى بالربح الآلي، ففي حالة الصمم الخفيف يكون الربح أقل من **40 dB**، بينما يتراوح ما بين **(70– 40) dB** في حالة الإصابة بالصمم المتوسط والحاد والقريب من المتوسط، أما

في حالة الإصابة بالصمم العميق والحاد القريب من العميق فيكون الربح الآلي من **dB 90** فما فوق.

يجدر الإشارة أن معظم الآلات تضخّم على مستوى التوتّرات المتواجدة ما بين - **500 Hz (4000**) وهي المنطقة الحوارية التي تتمركز فيها كل العناصر اللغوية.

- **السماعة** (**Ecouteur**): تحول الطاقة المضخّمة إلى اهتزازات صوتية مضخّمة، في بعض الحالات تعوض بهزّاز.
- **القاطع** (**Interrupteur**): عبارة عن زر يتم فيه تشغيل وإيقاف الجهاز.
- **البطارية** (**Pile**): تسمح بتزويد الجهاز بالطاقة الكهربائية.



شكل رقم (10) : **رسم يوضح كيفية عمل الجهاز السمعي الكلاسيكي**

IV-1-7- أنواع الأجهزة الكلاسيكية:

هنالك نوعان من آلات التجهيز الكلاسيكي:

1-آلات التجهيز الجماعية:

يتمثل النوع الأول من التجهيز الكلاسيكي في جهاز آلة جماعية، تستعمل عادة في المدارس المتخصصة حيث تسمح بتجهيز مجموعة من الأطفال في نفس الوقت لكن هذا أثناء الدرس فقط وهي تتكون من ميكروفون واحد و مضخم واحد وعدد من السماعات.

شكل رقم (11): آلة التجهيز الجماعي

2-آلات التجهيز الفردية :

يتمثل النوع الثاني من التجهيز في الآلات الفردية، وهي عكس الآلات الجماعية فهي تسمح بتجهيز كل طفل على حدى فتُمكنه بذلك من الاستفادة من الربح الآلي الملائم له وهذا في كل مكان وكل زمان وقد أدى التطور التكنولوجي في مجال السمعيات إلى ظهور عدة أنواع من هذه الآلات نذكر منها:

أ . نمط الجيب أو نمط الجسم :

تعد هذه النوعية من الأجهزة السمعية أكثر ضخامة نسبيا في حال مقارنتها مع باقي أنواع الأجهزة السمعية الأخرى، وهي عادة ما تخصّص لأشد أنماط فقدان السمع، تتكون من كابل صغير معزول شديد المرونة ومستقبل خارجي، في بعض الأنواع قد نجد مستقبلين (مستقبل واحد لكل أذن)، يتصل المستقبلان بالكابل الذي تكون نهايته في الجزء الرئيسي من معين السمع، في حالة ما إذا كان فقدان السمع في كلا الأذنين بنفس النسبة ونفس الحدة سواء بسواء فإنه يُصمّم نمطين من الأجهزة السمعية بكابلات منفصلة، وهي تحتاج إلى مستقبلات توضع في الأذن.

تتمتع الأجهزة السمعية من نوع نمط الجيب بكونها مصدر وافر للطاقة، هي سهلة الاستعمال، تستخدم بطاريات عادية غير مكلفة نوعا ما، يسهل تصليحها وصيانتها، لكن رغم هذه الميزات إلا أن هذا النوع من الأجهزة لا يخلو من العيوب أيضا، فعلى سبيل المثال وضعها عادة على الصدر أو الظهر قد يؤدي إلى استحالة صدور بعض الأصوات التي ربما تنشأ على أحد جوانب الجسم أو الجانب العكسي من المكان الذي يوضع فيه

الجهاز، كما أن وجود الكابل ملاصقا للجسم قد يؤدي إلى تلفه من كثرة الحركة و الاحتكاك، بالإضافة إلى أن ظهور أسلاك التوصيل قد تسبب انزعاج و حرج لمستخدميها.

شكل رقم (12): جهاز سمعي من نمط الجيب

ب . نمط مستوى الأذن أو خلف الأذن :

هو عبارة عن علبة صغيرة حلزونية الشكل، توضع على المحيط الخارجي للأذن، تتصل بالقناة السمعية الخارجية بواسطة أنبوب صغير وهو يصمم حسب الخصائص الفردية لكل طفل، يعتبر هذا الجهاز من المعينات السمعية الأكثر انتشارا من غيرها و الأكثر تنوعا و اختلافا في أحجامها وأشكالها، حيث أنه يصلح للكبار والصغار على حد سواء، الميزة الكبرى لهذا النمط من الأجهزة هو موضع الميكروفون الذي يسمح بالتقاط جيد و نوعية ممتازة للصوت، كما أنه يسمح بالتجهيز المزدوج (أي تصحيح كل أذن على حدا)، بالإضافة إلى كل ما سبق ذكره، فمن الناحية الجمالية هذا الجهاز متقبل تماما لأنه يمكن أن يكون صغيرا جدا كما أن جودة الصوت ونوعيته واستنتاج الكلام يتم بشكل جيد للغاية. لكن هذا لا ينفي أن هذا النوع يحتوي بدوره على عيوب نجد منها: كون مفتاح ضبط حجم الصوت يميل إلى أن يكون صغيرا لذا يمكن أن يحدث بعض المشكلات للأطفال الصغار دون سن الثالثة و ذلك على نحو خاص عندما يبدؤون في تعلّم كيفية التوافق معه بأنفسهم، كما أن بطارية هذا الجهاز صغيرة جدا وأحيانا يكون من الصعب القيام بفتح صندوقها، والعيب الرئيسي هو الضجيج المفاجئ الذي قد يسبب إطلاق الطفل صرخة طويلة حادة،

وبالتالي يمكن أن يحدث رفض كلي للجهاز و هذا خاصة إذا كانت طاقة البطارية ضخمة لذا لابد أن يكون الفضاء الخارجي أو الأغطية الخارجية لهذا النمط مزودا بقالب محكم أو سداد للتخلص من الأصوات الغير مطلوبة. هناك مشكلة أخرى أقل انتشارا تتمثل في ميل هذا النمط عامة إلى تساقطه بعيدا عن الأذن خاصة أثناء اللعب النشط لدى الأطفال، إلا أن هذه العيوب ما هي إلا ثمن ضئيل في مقابل جودتها و تقبّلها من الناحية الجمالية.

شكل رقم (13) : جهاز سمعي من نمط خلف الأذن

ج . نمط داخل الأذن:

هذا النوع من الأجهزة واسع كما أنه يتمتع بميزات لا توجد في الأنواع السابقة، فمن أهم هذه الميزات: عدم تعرضها للسقوط أو الضياع أو التلف الناتج عن الاحتكاك، بالإضافة إلى تخفيفها من الآثار النفسية والاجتماعية المترتبة عن استخدام الأنواع الأخرى، لكن رغم كل هذه الميزات إلا أنه تتعين الإشارة إلى أن هذا النمط لا يُنصح باستخدامه مع الأطفال صغار السن كما أن المشكلة الرئيسية التي تواجه هذا الجهاز هو صغر حجم أداة التحكم في الصوت وضبطه مما يجعل من الصعب جدا على الأيدي الصغيرة الغير متناسقة في حركتها التعامل معها **(سليمان، 2003، ص 67)**.

نجد من أنواعها: نمط داخل الأذن، نمط داخل قناة الأذن، الجهاز المخفي كليا داخل قناة الأذن.

شكل رقم (14): نمط داخل الأذن

شكل رقم (15): نمط داخل قناة الأذن

شكل رقم (16): نمط مخفي داخل قناة الأذن

د . نمط العدسة:

يمكن القول أن الأجهزة السمعية من نمط العدسة تشبه إلى حد كبير نمط مستوى الأذن من حيث الكفاءة والجودة والنوعية، صوتها رأسي التوجّه يلتقط الكلام العادي بسهولة ويسر، كما أن هذا النمط هو الاختيار العادي والطبيعي والأنسب للطفل الذي يلبس بالفعل نظارة

لتصحيح بصره، كغيرها من الأجهزة السمعية يواجه نمط العدسة بعض المشكلات عند الاستخدام، فليس من الأفكار التي ينصح الأخذ بها بصفة عامة أن يثبت الجهاز في النظارة التصحيحية وهذا نظرا لاحتمال تحطّم الاثنتان في حالة كسر أو تحطم واحدة منها، فلو تحركت النظارة من مكانها لأي سبب من الأسباب فإن الشيء البديهي أنها ستنقل الجهاز من مكانه والعكس صحيح، كما أن هيكل الجهاز من نمط العدسة عادة ما يكون أكثر سمكا وأثقل وزنا لهذا فهو أكثر قابلية لأن يلاحظ ويرى وهذا يمكن أن يكون عيبا جماليا (من الناحية الجمالية) خاصة بالنسبة للطفل في مرحلة ما قبل المراهقة أو الطفل المراهق الذي يرى في وضع النظارة الطبية إحراج ناهيك عن الجمع بين الاثنتين فهو يعد غير مريح و غير جمالي بالمرة، لكن إذا تم الجمع بينهما مع مراعاة الجانب الجمالي يمكن أن يجعل منها وسيلة مقبولة إلى حد بعيد، نجد فيها نوعان هما:

- **النظارات عن طريق الهواء** :

هي عبارة عن نظارات عادية أضيف إليها جهاز محيط بالأذن، تُستعمل هذه النظارات في حالة الإصابة بالصمم الكلي على مستوى أذن واحدة، فتقوم عن طريق الميكروفون بتحويل الصوت إلى الأذن المصابة و تصحيح الخسارة السمعية.

شكل رقم (17): نمط العدسة (عن طريق الهواء)

- **النظارات عن طريق العظام :**

تستعمل هذه النظارات في حالة الإصابة بالصمم الإرسالي حيث يتم تركيب الهزّاز على مؤّخرة جذع النظارة ويتم الضغط على العظم الصدغي خلف الأذن، وذلك من أجل توصيل المعلومات.

شكل رقم (18): سماعات من نمط العدسة (عن طريق العظام)

IV-1-8- أهداف التجهيز الكلاسيكي:

تتلخص أهداف التجهيز الكلاسيكي فيما يلي:

- يسمح التضخيم الذي يوفره التجهيز الكلاسيكي المبكر للطفل المصاب بالصمم بالمحافظة على المناغاة والتي تمثل العناصر الأساسية الأولى للغة، إلا أن التجهيز الكلاسيكي وحده لا يكفي إذ لم يدعم بتربية سمعية مبكرة.
- إن التجهيز الكلاسيكي يسمح للطفل من استغلال بقاياه السمعية على مستوى بعض التوتّرات حسب درجة الصمم، هذا ما يمكنه من تطوير لغته الشفوية.
- إذا اعتبرنا أن التجهيز الكلاسيكي يمكّن من التقاط الأصوات بصورة تقترب من حقيقتها الطبيعية وبما أن الحلقة الفونولوجية تهتم بتخزين المعلومات الصادرة عن القناتين السمعية والبصرية، فالتجهيز الكلاسيكي إذن يسمح بالتقاط المعلومات بشكل يقترب مما هي عليه في الحقيقة أثناء عملية التعلّم.
- يسمح بإدخال الطفل في برنامج يحد من إعاقته.
- تعريض الطفل للغة المنطوقة في المنزل و المدرسة.

- إتاحة الفرصة للأطفال المصابين بإعاقة سمعية المشاركة في النشاطات اليومية مع أقرانه السامعين (العزة، 2001، ص 73 – 74)

IV-1-9- مراحل التجهيز الكلاسيكي :

تمر عملية التجهيز الكلاسيكي عند الطفل المصاب بالصمم بثلاثة مراحل تتمثل في مرحلة ما قبل التجهيز تليها مرحلة التجهيز، ثم مرحلة ما بعد التجهيز.

1-مرحلة ما قبل التجهيز:

هي المرحلة التي تسبق التجهيز، تنقسم بدورها إلى ثلاث مراحل متمثلة في: الاكتشاف المبكر، مرحلة الفحص الطبي عند أخصائي الأنف والأذن والحنجرة (ORL)، ثم تليها المرحلة الأخيرة المتمثلة في توجيه الطفل نحو المختص في الآلات السمعية (Audioprothésiste).

أ . الاكتشاف المبكر:

تلعب عملية الاكتشاف المبكر أهمية كبيرة في التكفل باضطراب الصمم، وفي هذا الصدد تقول الباحثة "ك. صيام" إن الاكتشاف المبكر للصمم عند الأطفال الرضع يسمح بكفالة طبية وأرطوفونية مبكرة ووقائية وهذا ما يحسن من وضعية الطفل الأصم من حيث النوعية اللغوية والتكيف الاجتماعي (زلال، 1992، ص 29)، وتمر مرحلة عملية الاكتشاف المبكر بمرحلتين هما:

- **المرحلة الأولى:**

تبدأ في المحيط العائلي أين يقوم الأولياء والمحيطين بالطفل بملاحظة النشاط السمعي و اللغوي الخاص به وذلك منذ ولادته إلى غاية مرحلة ما قبل الدراسة، فإذا كان الصمم عميق فإن علاماته تظهر عند الرضيع منذ الأيام الأولى من ولادته، وتتمثل في النوم الطويل والمستمر وعدم الاستجابة للأصوات العالية فهي لا تزعجه البتّة، نلاحظ في نفس الوقت ردّات فعل للاهتزازات التي يحدثها مرور طائرة فوق البيت مثلا، كما نستطيع ملاحظة انقطاع المناغاة عند الطفل المصاب بالصمم بعد الشهر السادس من عمره.

- **المرحلة الثانية :**

تكون هذه المرحلة من الاكتشاف المبكر في المدرسة وهي تخص الأطفال المصابين بالصمم الخفيف والمتوسط بحيث يلاحظ الأستاذ أن هذه الفئة من الأطفال يفتقرون لعدد

كبير من المفردات مقارنة بمن هم في سنهم ومستواهم الدراسي، كما يلاحظ عليهم عدة أخطاء صوتية عند النطق بالكلمات، زيادة إلى المشاكل اللغوية يتصف الطفل المصاب بالصمم بسلوك عدواني اتجاه الغير ويظهر هذا خاصة كلما أحس بالنقص من عجزه عن سماع المحادثة التي تجري في القسم، لذا بعد الملاحظة يقوم الطاقم المدرسي باستدعاء الأولياء وتوجيه الطفل نحو المختص الأرطووفوني الذي يجري الميزانية اللغوية للطفل بغرض معرفة المهارات والقدرات اللغوية والغير لغوية المكتسبة عنده، بالإضافة إلى قدراته الاتصالية مع والديه وبعدها يوجّه الطفل إلى الفحص الطبي.

ب . الفحص الطبي:

يقوم المختص في الأنف والأذن والحنجرة (ORL) بالكشف على الطفل لمعرفة الأسباب التي أدت إلى إصابته بالصمم، معرفة درجته ونوعه، يشتّرط في هذا الكشف حضور أولياء الطفل وهذا لإبداء ملاحظاتهم بخصوص السلوك السمعي اللغوي لطفلهم و تقديم تاريخ الحالة التي قد تساعد الطبيب أثناء هذا الكشف.

يقوم المختص بفحص الأذنين والأنف والحنجرة، إذا تبيّن أن السبب يعود إلى مشكل بسيط على مستوى الأذن يتم معالجته طبيا أو جراحيا ثم يوجّه الطفل إلى المختص في الأرطوفونيا لمساعدته على تخطي الصعوبات اللغوية لديه، أما إذا تعذرت المعالجة فيقوم الطبيب بتحديد درجة ونوع الصمم الذي يعاني منه الطفل، حيث يبدأ الكشف الطبي في أول مراحله باستعمال آلة (Diapason) التي تسمح بتحديد نوع الصمم إذا ما كان إرسالي أو إدراكي وهذا عن طريق اختبار السمع عن الهواء و السمع عن العظام وراء الأذن، يتم في مرحلة ثانية وضع الطفل في غرفة خاصة لقياس السمع لتحديد العتبة السمعية التي لا يستطيع الطفل السمع فيها ودرجة الصمم طريق جهاز الأوديومتر (Audiomètre) والتي تظهر النتيجة على شريط أوديومتري (Audiogramme)، من ثم و باستعمال آلة الهزّاز والتي توضع وراء الأذن يقوم الطبيب بإرسال اهتزازات لمعرفة حالة الأذن الداخلية والعصب السمعي، زيادة على هذا يستطيع الطبيب إرسال الطفل إلى فحص منطقة السمع على مستوى الدماغ عن طريق آلة (Scanner).

في نهاية الفحص يوجّه الطفل من قبل الطبيب المختص إلى الأخصائي في الآلات السمعية (Audioprothésiste).

2-مرحلة التجهيز:

يقوم الأخصائي في الآلات السمعية باختيار الآلة التي تتناسب مع سن الطفل، نوع الصمم الذي يعاني منه فالطفل الأصم قادر على استعمال بقاياه السمعية حتى ولو كانت إعاقته عميقة جدا بالإضافة إلى درجته فالمفروض أن كل نوع من الإعاقة تستلزم نوع مُعين من الآلات بحيث يجب أن تتلاءم مع درجة الصمم.

يتم التضخيم عند الإصابة بالصمم العميق من الدرجة الثالثة على مستوى التوتّرات الغليظة أين تتمركز العناصر الغير لفظية للغة لذا في مثل هذه الحالة ينصح التجهيز عن طريق الزرع القوقعي، أما عند الإصابة بالصمم العميق من الدرجة الأولى أو الثانية فمن المستحسن اختيار الآلة التي لها تضخيم قوي على مستوى المنطقة الحوارية وعلى مستوى التوتّرات الحادة، فتستعمل لذلك الآلات الجماعية، أما بالنسبة للصمم المتوسط والحاد فيكون التجهيز بواسطة الآلات الفردية خاصة نمط خاف الأذن التي تسمح بتجهيز كل أذن على حدى، بينما يقتصر عند الإصابة بالصمم الخفيف حمل الآلة أثناء النشاطات المدرسية فقط.

بعد اختيار الآلة المناسبة للطفل تقيّدا بالشروط يتم توجيهه إلى الأخصائي الأرطوفوني مع المراقبة المستمرة عند أخصائي الآلات السمعية.

3-مرحلة ما بعد التجهيز:

في هذه المرحلة يتعاون كل من الأخصائي في الآلات السمعية والأخصائي الأرطوفوني في التكفّل بالطفل المجهّز، فالأول يقوم بمراقبة الجهاز وملاحظة ردة فعل الطفل والوالدين في الأيام الأولى التي تلي التجهيز، كذلك يقوم بمراقبة قدرة الطفل على تحمل المثيرات السمعية ذات الشدة العالية، ومدى تقبله للوضعية الجديدة، كما يقدم النصائح اللازّمة لحمل الجهاز والمحافظة عليه، أما الأخصائي الأرطوفوني فهو يقوم بإعادة تأهيل الطفل المجهز فيراقب سلوكه وردة فعله اتجاه المثيرات السمعية المختلفة الشدّة، كما يقوم بتدريب الطفل على الاستماع لهذه المثيرات عن طريق اللعب المجهورة ثم الصوت، فيطور اللغة المنطوقة عنده عن طريق الإنصات كما يقوم بتعليم الوالدين كيفية خلق بيئة لتعليم طفلهم مهارة الإنصات وتعويده على معالجة اللغة المسموعة والتحدث.

IV-1-10- كيفية العناية بالجهاز السمعي وأجزائه:

يعتبر الجهاز السمعي الأذن الثالثة للمريض في حالة إصابة أذنين بإعاقة سمعية فهو الذي يربطه بالعالم الخارجي، لذا فمن الضروري أن يعتني به المريض ويتأكد من أنه صالح يوميا و هذا باحترام النقاط التالية:

- عدم فتح الغطاء الكلي للجهاز من أجل التعرف على أجزائه.
- عدم تعريض الجهاز للحرارة العالية كوضعه فوق مدفأة مثلا.
- المحافظة على الجهاز من البلل و كذا الرطوبة العالية.
- المحافظة على نظافة الجهاز بإزاحة الغبار والأوساخ من الميكروفون باستعمال فرشاة ناعمة.
- تنظيف الغطاء الخارجي والمستقبل بقطعة من القماش وعدم استعمال الكحول أو مواد تنظيف معينة.

❖ **العناية بالمفاتيح:**

- من أجل التأكد من صلاحيتها، يجب وضع المفتاح على حرف **M** و كذلك ضبط الرقم المناسب الذي اختير للطفل أثناء تركيب الجهاز.
- إغلاق الجهاز بوضعه على حرف **O** قبل إزاحته عن أذن الطفل.
- اللين في استعمال المفاتيح فالقوة الشديدة تؤدي إلى إعطابها.

❖ **العناية بالبطارية:**

- لابد من الاحتفاظ بأكثر من بطارية حسب نوع الجهاز المستعمل.
- لابد من وضع البطارية في المكان والاتجاه المناسب، وهذا بوضع إشارة (+) في معان المعد وإشارة (-) في الطرف الثاني، هذا بالنسبة للبطاريات الكبيرة الحجم أما الصغيرة منها فهي لا تدخل في مكانها إلا إذا كانت في الاتجاه المناسب.
- يجب التأكد من صلاحية البطارية كل صباح قبل وضعها في أذن الطفل و ذلك بفتح ضابط الصوت على درجة عالية و سماع الصوت.
- لابد من إزاحة البطارية الفارغة حال انتهاء شحنها أو صلاحيتها لأن تركها يمكنه إتلاف الجهاز.

- يجب تنظيف مكان البطارية شهريا وإزاحة ما قد يكون موجودا من مادة بيضاء على نقطتي الاتصال.
- إزالة البطارية من الجهاز عند الليل أو عند عدم استعمالها لضمان استمرارها مدة طويلة.
- عدم ترك الأطفال العبث بالبطارية خاصة الصغيرة منها.

❖ **العناية بالكابل:**

- من الأفضل شراء أكثر من كابل باعتباره الجزء الأكثر عرضة للتلف و خاصة عند الأطفال صغار السن، ففي حالة الأجهزة الكبيرة فإن كابلاتها حساسة لأنها تتكون من أسلاك رفيعة داخلية مغطاة بطبقة من البلاستيك، لذا شدها أو لفها حول الأصبع قد يؤدي إلى تلفها بسرعة، لذا لابد من العناية بها خاصة في الفترة الأولى من شرائها.
- الانتباه إلى أي خلل أو تلف فيه خاصة في نقاط الاتصال حيث يمكن فحص ذلك بعمل ببعض الالتواءات بالسلك قرب المستقبل ثم السماع إلى الأصوات الخارجية.
- يجب عدم تقصيره وهذا بلفه أو ربطه أو وضع مواد لاصقة عليه.

❖ **العناية بالمستقبل:**

- يعتبر المستقبل جزءا مهما من الجهاز السمعي إضافة إلى أنه غالي الثمن، لذا لابد من المحافظة عليه من الأوساخ و الغبار و الكسر.
- يجب تنظيفه بورقة محارم ناعمة مبللة بقليل من الماء.
- عدم محاولة تجفيفه في حالة تبلله بوضعه في مكان ساخن أو فوق المدفأة.
- المحافظة عليه من الماء أو دخول مواد أخرى إلى داخله.
- المحافظة على القطعة الرفيعة من البلاستيك الموجودة بين فتحة المستقبل وجسمه، وعدم نزعها حيث تعمل على إيجاد الاتصال المحكم ما بين قطعة الأذن والمستقبل.
- تجنب إسقاطه على مواد صلبة أو تعريضه للصدمات فهذا يؤدي إلى إتلافه.

❖ **العناية بالقطعة المتصلة بالأذن (القالب):**

- من الضروري فحصها يوميا، و التأكد من خلو الفتحة من الأوساخ التي قد تقف حاجزا أمام انتقال الصوت إلى الأذن.

- تنظيفها يوميا وذلك بمسحها بمحرمة لكن يجب فصلها عن المستقبل قبل ذلك، يتم التنظيف بالماء والصابون الخفيف ويجب أن لا يستعمل الكحول في ذلك.
- إذا كانت الفتحة مغلقة بالصمغ يجب إزالته باستعمال دبوس أو إبرة.
- التأكد من أن القطعة مجففة وخالية من الماء قبل وصلها بالمستقبل (سليمان، 2003).

IV-2-الزرع القوقعي:

رغم نجاعة وتقدم الأجهزة السمعية المضخمة للصوت، إلا أنها تقف عاجزة أمام الفقدان السمعي التام والشبه التام في الأذنين فهي غير قادرة على تعويض مثل هذا الفقدان السمعي نظرا لعدم توفر بقايا سمعية لاستغلالها، فمع التقدم والتطور الهائل في مجال السمعيات قام الباحثين باكتشاف وسيلة بديلة وهي تقوم على مبدأ حث العصب السمعي عن طريق قطب يُزرع داخل الأذن الداخلية يستقبل الصوت بواسطة مكبر صغير يوضع خارج الأذن فيحول ذلك الصوت ليتم معالجته تكنولوجيا بهدف تبسيطه بحيث يسهُل على الأذن إدراكه وهذه الوسيلة متمثلة في الزرع القوقعي.

IV-2-1- لمحة تاريخية عن الزرع القوقعي:

بدأ تاريخ زراعة القوقعة عام 1870 عندما جرب البروفسور الإيطالي ألساندرو فولتا Volta (مبتكر أول بطارية كهربائية) على أذنه تيارا كهربائيا بقوة 50 فولت وتمكن من سماع صوت يشبه غليان الماء، حيث لاحظ أنه يمكن للحاسة السمعية التجدّد بمجرد بعث موجات كهربائية للأذن (Dumont, 1995, P 94)، فكانت الانطلاقة الأولى لظهور تقنية الزرع القوقعي بإعادة النظر في أعماله وهذا في أواخر الخمسينات بهدف الوصول إلى إعطاء معلومات سمعية للألياف الوظيفية المتبقية للعصب السمعي، لكن البداية الفعلية المكتوبة حول زراعة القوقعة كانت على يد (Djurno et Eyries) سنة 1957 بفرنسا، حيث قاما بوضع قطب كهربائي على عصب السمع مباشرة لرجل بالغ من العمر 50 سنة مصاب بصمم كلي فاستطاع هذا الأخير أن يسمع أصوات ذات شدة تقارب 1000 Hz كما استطاع التمييز بين إيقاع هذه الأصوات وهذا ما جعله يحسن من لغته الشفهية، أما المحاولات الأولى فبدأت في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1961 على يد الطبيب الأمريكي (وليام هاوس) (House)، حيث حصل على ترجمة للمقال الذي ذكر فيه الاكتشاف الفرنسي فقام

بزراعة جهاز ذو قطب واحد لدى مريض، ثم قام بزراعة عدة أجهزة في نفس السنة وقد أدت هذه الأخيرة إلى تحسين السمع لدى المرضى لكنهم لم يتمكنوا من فهم الكلام، فتم خلال عدة أسابيع تحسين الأجهزة بواسطة السليكون.

شجعت هذه النتائج على جعل أحد المهندسين ينفق عدة سنوات لتصميم كل من الأقطاب الخارجية والأقطاب المزروعة، ففي عام 1964 تمت محاولة في ستانفورد لتحسين أجسام الخلايا في العقد العصبية وهذا بزرع مجموعة متكونة من ستة أقطاب في المركز الرئيسي، حيث استطاع المرضى أن يميزوا إشارات الكلام إلا أنهم لم يفهموا الكلام، فترتب على ذلك عدم الاهتمام بنتائج هذه الأبحاث إلا بقدر ضئيل جدا خاصة بعد انعقاد المؤتمر الجراحي لزراعة القوقعة عام 1965 والذي كان مثيرا للجدل من خلال السلبيات الناتجة عن استخدام هذه الطريقة، لكن هذا الجدل حمل العديد من الأطباء و الباحثين على تجريب هذه الطريقة واختبارها وهذا ما يظهر في عدد الدراسات و الأبحاث التي أجروها فيما بعد ضمن ثلاثة أجيال:

الجيل الأول والذي ظهر عام 1969، حيث قام (House) بسلسلة من الاختبارات لزراعة القوقعة استخدم معها أنظمة قطبية مكونة من 05 أقطاب إلا أنه لم يلاحظ أي تحسّن في القدرة على تمييز الكلام لدي المرضى مقارنة بنظام القطب الواحد، و نتيجة لتضارب نتائج الأبحاث حول زراعة القوقعة بقي المهنيين حذرين في استخدام هذه الطريقة خاصة مع غياب المقالات والأبحاث المنشورة في المجالات المتخصصة، إلا أنه في نهاية السبعينيات بدأت أجهزة الإعلام الاهتمام بهذا المجال وهذا ما أدى إلى تقديم عدة طلبات لتمويل الأبحاث حول زراعة القوقعة من قبل المركز الوطني الصحي وقد تم نشر الأبحاث والتي أكدت: أن بعض المرضى قد تحسنت قدرتهم على فهم الكلام، كما زادت قدرة البعض على فهم أصوات البيئة، فضلا على أن زراعة القوقعة قد ساعدت المرضى على التحكم بأصواتهم.

أما **الجيل الثاني** فقد بدأ ببداية الثمانينات من خلال زراعة الأقطاب المتعددة و هذا من خلال أعمال (Michelson) في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث قام بأول عملية زرع قوقعي متعدد الإلكترودات للإنسان و هو جهاز ذو أربع قنوات مع أربع هوائيات، أما مخبر

الأنف- الأذن والحنجرة بمستشفى (St- Antoine) فقد قام بباريس بزرع قوقعي ذو ثمانية قنوات وهوائي واحد، أما في النمسا فقد اقترح (Burziane) أول عملية زرع قوقعي، و على يد (Clark) تم وضع أول نظام متعدد الإلكترونيات بشكل مبسط في أستراليا وبفضل أعماله أصبح جهاز الزرع القوقعي مقبول في العالم، فقد أثبتت فعالية زراعة الأقطاب المتعددة في فهم الكلام و في زيادة نمو الكلمات والجمل (بن صديق، 2006، ص 34).

في حين أخذ **الجيل الثالث** اتجاه تطوير الأجهزة المستخدمة مع زراعة القوقعة عام 1985، حيث قام المعهد القومي للصحة بتطوير معالج جديد يساعد زارعي القوقعة على فهم الكلام و الحديث، كما أقيم في نفس السنة بسويسرا وضع أول جهاز قوقعي متعدد الإلكترودات في المستشفى الجامعي جنيف عن طريق الأخصائي **(**Mantadom**)**، أما في سنة 1989 قام المخبر الفرنسي بوضع أول جهاز عددي ذو خمسة عشر الكترود والذي وضع للبيع سنة 1992 من طرف شركة MXM.

في البداية كانت التدخلات الأولى للزرع القوقعي مخصصة للأشخاص البالغين الذين لديهم صمم مكتسب، وفي عام 1993 صرحت الإدارة (Food and Drug) بالزرع القوقعي للأطفال (Transler, 2005, P 174) في نفس السنة قام الاتحاد الأوربي باعتبار الجهازين Mina système 22 وNucleur ، أما في سنة 1994 فقد تم الاعتراف بجهاز الزرع الفرنسي Digisonic.

أثبتت هذه الشركات أن المرضى الذين استخدموا هذه الأجهزة المطورة قد حصلوا على علامات كاملة في اختبارات فهم الجمل، كما حصلوا على درجات في السمع تقارب السمع الطبيعي بعد أن أجريت عليهم اختبارات السمع (Dorman, 2001, P 67).

وكباقي دول العالم كانت الجزائر من بين الذين اهتموا بهذه التكنولوجيا وهذا ما سنقدمه في هذا الجزء الموالي.

IV-2-2- واقع الزرع القوقعي في الجزائر:

تعتبر زراعة القوقعة من أهم الإنجازات الطبية التي قامت بها الجزائر حيث تمكنت الفرق الطبية المتخصصة في زراعة قوقعة الأذن على مستوى المؤسسات الاستشفائية الوطنية من إجراء أزيد من ألفين عملية للأطفال المصابين بفقدان السمع منذ بداية أول تجربة سنة

2003 والتي كانت بالتنسيق بين وزارتي الصحة والتضامن الوطني بإشراف فرنسي، وقدتم هذا تحديدا في 13 سبتمبر 2003 في المستشفى الجامعي مصطفى باشا في مصلحة الأذن الأنف و الحنجرة بالجزائر العاصمة على يد البروفيسور جمال جناوي وقد تمت العملية على حالتين مصابتين بصمم عميق مكتسب، مع مرور الوقت إلى يومنا هذا تزايدت العمليات في نفس المستشفى لتشمل مستشفيات أخرى بالجزائر العاصمة بالإضافة إلى ولايات أخرى، فقد أصبحت هذه العمليات سهلة بالنسبة للأطباء الجزائريين الذين أصبحوا متمكنين فيها ونسبة النجاح فيها عالية وهذا حسب التصريح الذي أدلى فيه الدكتور بنية عبد الحميد لصحيفة الفجر اليومية الجزائرية كما ثمّن كذلك مجهودات الجزائر في مجال الزرع القوقعي قائلا الجزائر متقدمة في هذا المجال مقارنة مع الدول العربية.

لكن رغم هذا تبقى العمليات المنجزة لا تغطي كل احتياجات المرضى وهذا راجع إلى عدة أسباب نجد منها: الارتفاع الكبير لحالات الصمم في الجزائر الذي تعود أسبابه إلى ارتفاع نسبة زواج الأقارب، الإصابة بالتهاب السحايا، داء الحصبة والحمى التي تتسبب في صمم الأطفال وهم في عمر 2-3 سنوات حيث صرح البروفيسور جمال جناوي الأخصائي في طب الأذن والأنف والحنجرة بمناسبة انعقاد المؤتمر الثامن لجمعية أخصائي الأذن الأنف و الحنجرة الأحرار "أنول" المنعقد مؤخرا (مارس 2013) بالجزائر أن عدد المصابين بالإعاقة السمعية في الجزائر يصل إلى حوالي 60 ألف شخص وأغلبيتهم من الأطفال حيث تشهد الجزائر ميلاد أكثر من 800 طفل مصاب بالصمم العميق وهم بحاجة إلى عمليات الزرع القوقعي للتمكن من استعادة السمع هذا ما أدى بالسلطات الجزائرية منح الأولوية للأطفال من خلال برنامج وطني لمكافحة الصمم لأن اجراء مثل هذه العمليات تفيد الطفل في اندماجه بشكل عادي والتحاقه بمقاعد الدراسة، كما نجد مشكل التكاليف الباهظة التي تتطلبها هذه الأخيرة على رأسها غلاء القوقعة في حد ذاتها حيث تقدر كل واحدة حوالي 2,5 مليون دينار، وكذا مشكل الإجراءات داخل المخابر الأجنبية التي تزود الجزائر بأجهزة القوقعة و التي تخضع لإجراءات كثيرة قبل تسليم الكمية المطلوبة و هو ما يعطّل العمليات المبرمجة.

بالإضافة إلى هذه العوائق التي تؤخر سير وتزايد عمليات الزرع القوقعي يطرح مشكل التكفل بالمرضى ما بعد العملية وجها آخر للمشكل الصحي، فمن المشكلات التي يعاني منها مجال زراعة القوقعة بالجزائر نقص التكفل اللأرطوفوني مقارنة بعدد العمليات الجراحية فرغم أن الجزائر عملت على إطلاق برامج وطنية للحد من الصمم عن طريق تنظيم حملات تحسيسية لتشجيع عملية الكشف المبكر لهذه العاهة عند الرضع وانشاء مراكز متخصصة على مستوى المستشفيات الجامعية للتكفل بالأشخاص المصابين بالصمم، نجد كذلك من جهة أخرى مشكل ارتفاع أسعار قطع الغيار التي يتم استهلاكها باستمرار وعدم خضوعها للتعويض من صندوق الضمان الاجتماعي بحيث تصبح عبء مما يخلق عقدة ذنب للأولياء اتجاه أبنائهم المعاقين، دون أن ننسى مشكل عدم توفر مختصين كفئ في الضبط الفني للمعينة السمعية إلا في المستشفيات رغم الحاجة الماسة لهؤولاء من أجل ضبط الأصوات.

نظرا لهذه المشاكل التي يعاني منها مجال زراعة القوقعة في الجزائر والنقائص الواضحة في التكفل بالأطفال الحاملين للزرع القوقعي تم تأسيس جمعيات خاصة بهذه الفئة تعمل على إيجاد حلول مناسبة للمشاكل التي تصادف الأطفال و كذا أوليائهم حيث تسهر على السير الجيد للمتابعة الأرطوفونية وتسعى إلى تأهيل كل الأطفال الذين خضعوا لهذا النوع من الزرع ليتمكنوا من استرجاع القدرة على السمع والنطق والاستيعاب ومتابعة دراستهم لاحقا بالمدارس النظامية العادية والاندماج الكامل مع أقرانهم والمجتمع ككل، تقوم نفس الجمعيات كذلك ببرمجة أيام تعليمية تحسيسية لفائدة ذوي الزرع القوقعي وهذا بحضور أطباء ومختصين وممثلين عن السلطات حيث يتم فيها حث أولياء الأطفال الصم على زراعة القوقعة وشرح فوائدها خاصة أن هذه الأخيرة مجانية، كما تدعو إلى إنشاء مراكز جهوية متخصصة في إعادة التأهيل في مناطق مختلفة من الوطن حتى يتم استفادة لأطفال المتواجدين في مناطق بعيدة عن المستشفيات من هذه العملية وخلق فضاء مناسب لإعادة إدماجهم في المجتمع بصورة فعّالة و ايجابية.

من جهتها تسهر الشركات المتخصصة في استيراد أجهزة الزرع القوقعي على نقل التجارب الأوروبية في هذا المجال إلى الجزائر مع التنسيق بين التجارب الفرنسية

والانجليزية والجزائرية كما تحرص على نقل التطور التكنولوجي الحاصل في هذا المجال خاصة ما يتعلق بالجانب الأرطوفوني الذي يعد الأساس، مع الذكر أنه تجرى حاليا بكامل مصالح الأذن والأنف والحنجرة بمستشفيات الوطن دورات تكوينية لفائدة الأخصائيين الأرطوفونيين والنفسانيين، كما أن الدولة خططت إلى تنصيب وحدة تشخيص داء الصمم بالتنسيق مع روؤساء مصالح طب النساء والتوليد لفحص جميع المواليد الجدد حتى يتم التدخّل في الوقت المناسب.

IV-2-3- تعريف الزرع القوقعي:

الزرع القوقعي موجه للأشخاص المصابين بصمم عميق والذين لا يستطيعون الاستفادة من التجهيز العادي الكلاسيكي، فهو ينبه مباشرة العصب السمعي بعدة إلكترودات مزروعة داخل القوقعة وهو مصنّف ضمن المعينات السمعية المزروعة.(Brin, 2004, P 120) .

*الزرع القوقعي تقنية متطورة وحديثة، تتطلب عملية جراحية دقيقة و ذلك بوضع إلكترودات في الأذن الداخلية بهدف إرسال تنبيهات صوتية مجهورة ذات دلالة معينة يلتقطها الدماغ، وهذا في حالة ما إذا كانت القوقعة لا تعمل، هذه العملية تستلزم تدخل المختص الأرطوفوني قبل إجراء العملية الجراحية لتقييم الحالة وبعد العملية لإعادة التأهيل حتى يكون للزرع القوقعي فائدة (Krener, 1994, P 35).

*الزرع القوقعي عبارة عن جهاز يتيح إمكانية السمع و يحسن قدرة الاتصال اللفظي للأشخاص المصابين بفقدان السمع الحسي العصبي الحاد و الذين لم يستفيدوا من المعينات السمعية بعد فترة من التأهيل المناسب لذلك، وهو عبارة عن جهاز متعدد الإلكترونات يستخدم لنقل المعلومات الصوتية إلى الأذن الداخلية، هو لا يعيد السمع الطبيعي و لكنه يحسّن مقدرة الشخص على سماع الأصوات المحيطة به و سماع إيقاعات و أنماط النطق كما يحسّن عملية قراءة الشفاه (الخويطر و السديري، 2006).

*الزرع القوقعي يعتمد على تحويل أصوات المحيط إلى طاقة كهربائية قادرة على تنبيه العصب القوقعي و ذلك لإنتاج إحساسات سمعية (Chevrie – Muller, 2007, P 315).

*الزرع القوقعي هو نظام إلكتروني موضوعي يخلق إحساس صوتي ابتداء من تحريض كهربائي للنهايات العصبية السمعية للعصب السمعي، هذا ممكن لأنّ أعصاب الجسم

الإنساني قادرة على التقاط تيار مستمر للمعلومات، وهي تتركّب من شبكة معقّدة الإرسال مقارنة بتيار كهربائي، والأعصاب تقوم بإرسال الإشارات الملتقطة من طرف المستقبل الحسي إلى الدماغ، في حين أنّه في بعض حالات الصمم المستقبل الحسي الطبيعي مصاب " القوقعة"، فهذا الأخير يعوّض بنظام اصطناعي يتكوّن من إلكترودات مزروعة في الأذن الداخلية، والزرع القوقعي مخصّص للأشخاص الذين يعانون من صمم داخلي قوقعي عميق، وكذا الصمم الحاد والكلي عند هؤلاء الأشخاص الذين لم يستفيدوا من المعينات السمعية الكلاسيكية. (Annie Dumont, 2008)

IV-2-4- مكونات جهاز الزرع القوقعي:

الزرع القوقعي أو القوقعة الإلكترونية هو جهاز مزروع في الأذن الداخلية، يقوم بتحويل المعلومات الصوتية إلى كهربائية، وهو يختلف تماما عن الأجهزة المكّبرة للأصوات، وهو يتكوّن من جزئين: جزء خارجي قابل للنقل Mobile والجزء الآخر مزروع Implanté.

1-2-1- الجزء الخارجي La Partie Externe: الجزء الخارجي محمول ويتكوّن من عدّة أجزاء، هي كالتالي:

1-1-2-1- الميكروفون Microphone: يوضع على صيوان الأذن من الجانب المزروع، يلتقط الأصوات ويحوّلها بواسطة سلك واصل cible إلى علبة تسمى Processeur Vocal، هي عبارة عن علبة تزن حوالي 100غ تحتوي على بطارية.

2-1-2-1- المحرّك الصوتي Processeur Vocal: يعادل تقريبا شريط جهاز التسجيل، يمكن حمله بطرق عديدة وفقا للسن والرغبة الشخصية (الحزام، جيب القميص، أو السروال)، ينتقي ويرمّز الأصوات ثمّ يبعثها إلى الهوائي المحصّن بمغناطيس بواسطة السلك الواصل Le Fil d'Antenne.

3-1-2-1- الهوائي المحصّن بمغناطيس L'Antenne Aimanté يسمى كذلك مرسل الميكروفون المحصّن بمغناطيس، يأتي في مؤخّرة الأذن، يرسل الأصوات المرمّزة إلى المستقبل الموضوع تحت الجلد ملتصقان وجها لوجه بواسطة المغناطيس.

2-2-1- الجزء الداخلي La Partie Interne: الجزء الداخلي مزروع تحت الجلد عن طريق الجراحة، يتكوّن من جزئين:

1-2-2-1- المستقبل الداخلي Le Récepteur Interne: يحوّل الأصوات المرمّزة إلى إشارات كهربائية وينقلها إلى الإلكترودات.

2-2-2-1- الألكترودات Les Electrodes: الإلكترودات متشابهة، وهي عبارة عن حلقات جدّ صغيرة، موضوعة على خيط رقيق جدا يسمى حامل الإلكتروداتPorte d'Electrodes موضوعة داخل القوقعة وتعمل عمل الخلايا العاجزة، هذه الإلكترودات تبعث الرسالة إلى العصب السّمعي الذي يحوّلها بدوره إلى الدماغ والخلايا الدماغية تعطي هوية جديدة للضجيج الخاص بالأصوات. (Anine Dumont, 2008, P 12-13)

IV-2-5- كيفية عمل جهاز الزرع القوقعي:

يمر جهاز الزرع القوقعي بالمراحل التالية:

1- المرحلة الاولى:

تلتقط الأصوات عن طريق السماعة وتحول إلى إشارات كهربائية.

2- المرحلة الثانية:

تعالج هذه الإشارات بفضل دارة صوتية التي تحولها إلى موجات كهربائية ثم تبعث هذه الموجات إلى جهاز المرسل الذي يرسل إلى المستقبل المزروع تحت الجلد.

3- المرحلة الثالثة:

ينتج الجهاز المستقبل مجموعة من الموجات الكهربائية للإلكترودات الموجودة في القوقعة وعند تنبيه العصب السمعي تبعث الموجات الكهربائية إلى المخ حيث تتحول إلى أصوات.

4- المرحلة الرابعة:

وصول الصوت إلى المخ يكون بطريقة تمكن المستمع من سماع الصوت في نفس الوقت الذي ينتجه وهذا بصفة متواصلة (Deriaz , 2001, P 21).

IV-2-6- أنواع الزرع القوقعي:

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

1-جهاز الزرع الأسترالي (Cochlear):

يسمونه غالبا **Nucleus** حسب الاسم القديم، هو الأول استعمالا منذ 1986 و قد عرف مبيعات كبيرة في العالم، يحتوي هذا الجهاز على اثنتي عشر إلكترود مع اثنتي عشر حزمة اهتزازية، نجد فيه تصاميم من المعالج للصغار و الكبار

2-جهاز الزرع الفرنسي (Neurelec):

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

3-جهاز الزرع الأمريكي (Advenced bionics):

هو أيضا جهاز عددي و هو جد قريب من الجهاز الفرنسي من حيث المكونات لكنه معروض بنسبة أقل في فرنسا، فيه أيضا صنفان من المعالج للصغار سنا و الكبار

4-جهاز الزرع الهولندي (Med – EL):

هو أول زرع قوقعي متعدد الالكترودات استعمل سنة 1994، له سرعة تفوق ألف خمسمائة نبضة في الثانية لكل قناة و هنالك أيضا نجد فيه نوعان من المعالج واحد للصغار سنا و الآخر للكبار وهناك أيضا جهاز زرع نمساوي وآخر بلجيكي.

.(Anine Dumont, 1997, P 16)

IV-2-7- شروط الزرع القوقعي:

هناك عدة شروط للترشيح للزرع القوقعي منها:

- التأكد من عدم وجود تشوهات خلقية تمنع إجراء العملية أو قبول الجسم.
- سلامة العصب السمعي.
- أن تعاني الحالة من صمم حاد أو عميق في كلتا الأذنين.

- التأكد من وجود قدرات عقلية سليمة.
- الشكل العادي للأذن الخارجية، أي عدم وجود تشوهات.
- يفضل أن لا تتجاوز الحالة خمس سنوات عند الزرع القوقعي، لأن السن يلعب دورا أساسيا في نجاح العملية وتحديد مستوى النتائج للزرع.
- وجود مراكز التأهيل السمعي واللغوي وأقسام الدمج في منطقة السكن.
- التأكد من توفر الدعم والمساندة والمتابعة من طرف الأسرة ورغبتهم الشديدة في الإستمرار في فعاليات البرنامج.
- الإلتزام بالمواعيد والتعليمات المقدمة لهم (Borel Maissony, 2004, P 123).

IV-2-8- الإجراءات السابقة لعملية الزرع القوقعي:

إنّ عملية الفحص الطبي قبل إجراء عملية الزرع أمر ضروري لابدّ من القيام به، كما أنّها تستدعي تدخّل فريق متعدّد من الأطباء والمختصين في ذلك.

2-1- الفريق المكوّن لوحدة الزرع: لكي تتمّ عملية الزرع هناك فريق متخصّص يعمل بتكامل للفحص والتشخيص ووضع قرار بإجراء عملية الزرع وهذا الفريق متكوّن من:

1) - **طبيب مختص في أمراض الأنف والأذن والحنجرة** ودوره يتمثّل في التقييم الطبي.
2) - **مختص أو تقني في القياس السمعي** ودوره قياس السمع, ضبط المحرّك الصوتي, البرمجة والمتابعة.
3) - **الجراحون** ودورهم يتمثّل في المراقبة الطبية, الجراحة, والمتابعة بعد العملية الجراحية.
4) - **المختص الأرطوفوني:** ودوره مراقبة القدرات اللغوية والكلام، إعادة التربية والتأهيل اللغوي والمتابعة المستمرة.
5) **- مربي مكون:** ودوره مراقبة المحيط التربوي وطريقة التعلّم.
6) **- مختص نفسي:** ودوره مراقبة المحيط النفسي، التكييف ومساعدة العائلة.
7) **- مساعد اجتماعي:** دوره تكييف وإدماج العائلة والعميل.

8) **- مساعدة فريق الزرع:** ودوره يتمثّل فقي مساعدة أنشطة الفريق.

IV-2-9- مراحل الزرع القوقعي:

1-الاختبارات والفحوصات المطبقة قبل عملية الزرع القوقعي:

إن عملية الفحص الطبي أمر ضروري قبل التكفل بهؤلاء الأشخاص وذلك لاستفادتهم من الزرع القوقعي، وبالنسبة للصمم العميق والكلي، فإن الفحص يكون قبل العملية فهو مهم، حيث نقوم بتطبيقه حتى نتأكد من فعالية الزرع القوقعي، وتعتمد درجة نجاح زراعة القوقعة الإلكترونية على عدة عوامل تؤثر على النتيجة ككل وتتضمن هذه العوامل طول المدة التي تعرض فيها الشخص لفقدان السمع، ونسبة السمع السابقة لفترة فقدان السمع وعمر المريض عندما فقد السمع، كما نركز كذلك على مدى التزام الشخص المستخدم لهذه القوقعة بالتأهيل بعد زراعة القوقعة، و أول اتصال يكون مع أخصائي الأذن، الأنف والحنجرة والذي يطالب ب:

قبل عملية الزرع فان المقابلة تكون مع الوالدين حول تقديم معلومات عن مبادئ الزرع وعن مخاطر العملية، وإرشادهم أنّ المساعد النهائي بعد العملية هو إعادة التربية الأرطوفونية الموسّعة والمكّيفة للمساعدة على استغلال واستثمار الجهاز، بالإضافة إلى متابعة المختص في القياس السمعي وذلك لضبط الجهاز.

1 / الميزانية السمعية:Le Bilan Audio Metrique

يجرى الفحص بواسطة مختص في القياس السمعي أو تقني في القياس، فهذا الفحص يبيّن التحديد الممكن لدرجة الصمم عند الحالة، وهذا يكون بعدّة إختبارات منها:

1-1/ قياسات سمعية صوتية Audiométrie Tonale:

في هذه القياسات التنبيه المستعمل عبارة عن صوت سواء وسائل بسيطة مثل استعمال ألعاب مصوّتة، جرس، أدوات موسيقية، وهذه الوسائل تسمح بتشخيص تنّبئي بوجود صمم أو عدم وجوده، ويتمّ التنبيه في المجال الحرّ أو بواسطة السمّاعة.

1-2/ قياسات سمعية لفظية Audiométrie Vocale:

تسمح بتقييم مستوى لغة الطفل، وتختبر ثلاث مستويات وهي: الإدراك الصوتي، التعرّف الصوتي وفهم الرسالة.

1-3/ اختبار التنبيه الكهربائي P.E.A:

هو اختبار جدّ بسيط ، يجرى في بضعة دقائق بواسطة حقنة تخذّر جلد الأذن أو بواسطة تبنيج جزئي، وذلك حتى يوضع الإلكترود في المكان المناسب، إنّ وظيفة العصب السمعي هو في بعض الحالات قياس النسب المئوية للخلايا العصبية المتبقية، ونستطيع تقييمها بواسطة تسجيلات **P.E.A** أو عن طريق **E.E.G**، فإن كان الاختبار إيجابي فيردّ الاعتبار إلى الصمم الحاد والعميق عن طريق الزرع القوقعي ونوعية النتائج المتحصّل عليها تتوقّف على كمّية التيارات الضرورية حتى نتحصّل على الإجابة السمعية وقد لوحظ أنّ أغلبية هذه الحالات الاختبار يكون فيها إيجابي، لكن التأكّد من إيجابية الاختبار لا يعني أنّ العصب السمعي سليم، لكن يوجد بعض الألياف العصبية سليمة أو غالبا ما يكون العدد قليل.

أما إذا كان الاختبار سلبي من جهة واحدة, يجب أن نطبّق الاختبار على الأذن الأخرى, ونادرا ما تكون الأجوبة المعطاة للّأذنين سلبية.

2- **الفحص السمعي Le bilan Audio Prothetique:**

هذا الفحص يكون بواسطة تقني في القياس السمعي أو أخصّائي التجهيز, ويجب الإثبات أن جميع فرص التجهيز بالمعينات السمعية المضخّمة للأصوات لا أي فعالية,وهذه النقطة هامّة في إطار الزرع القوقعي.

3- **فحص مختص "الأنف، الأذن والحنجرة:Examen Otologique**

هذا الفحص يهدف إلى الكشف عن التهابات الأذن الوسطى, وفي الأخير وضع علاج قبل عملية الزرع. إنّ هذا الفحص يحددّ أماكن الالتهابات وخاصّة توجيه البحث في الاضطرابات المصاحبة في إطار أعراض الصمم والصمم الورائي.

4- الفحص الإشعاعي Le Bilan Radiologique

Imagerie par Résonance Magnétique: هو المستخدم بكثرة ويعمل بنظام وهو ضروري لأنّ أسباب الصمم هي التهاب السحايا إذا وجدت إصابة معروفة في الجهاز العصبي المركزي. وفي بعض الأحيان Scannerهذا التصوير يكشف عن التشوّهات الموجودة بالأذن الداخلية. هذا الفحص الإشعاعي يعطي بالتقريب تحديد أماكن الجراحة وهو يجرى تحت التحذير العام للطفل, أما الراشد فالتحذير غير ضروري.

4- الفحص الطبي:Le Bilan Médicale

وهو خاص بالتأكد من الحالة الصحّية العامة للأصم والملائمة للتحذير والعملية الجراحية.

5- الفحص الكهربائي قبل العمليه Test Electrique Préopératoire:

يقدّر هذا الاختبار عمل العصب السمعي, لأنه يجب ضمان بقاء كفاءة الأعصاب السمعية قادرة على إرسال المعلومات المقدّمة من القوقعة إلى الدّماغ, يعمل هذا الاختبار تحت تحذير عام بالنسبة للطّفل وتحذير جزئي بالنسبة للراشد ويوم في المستشفى ضروري.

6- فحص التوازن Le Bilan d'Equilibre:

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 لفحص وظيفة الدهليز, وهذا الفحص يسمح باختبار الأذن التي تجرى لها العملية ومعرفة اضطرابات التوازن التي قد تظهر عند عملية الزرع.

7- الفحص الأرطفوني Le Bilan Orthophonique:

الفحص الأرطفوني يقدّر قدرات الإدراك السمعي, الاتصال وتحديد مستوى لغة الطفل, كما يساهم كذلك في وضع مشروع متماسك مع العائلة والفريق المتخصّص في إعادة التربية, ويهدف هذا الفحص قبل عملية الزرع القوقعي إلى:

- تحليل الأساليب والطرق الاتصالية.
- دراسة الأساليب التعويضية.
- تقييم اللغة الشفوية وتحليل الصوت.
- مراقبة الاستعمال السمعي أو غيابه.

8- الفحص النفسي:Le Bilan Psychologique

المقابلة النفسية مع الوالدين وتقييم نموّ الطفل الذي يسمح بضمان وعي ودفاعية العائلة اللازمة. فالطفل والعائلة بحاجة إلى تواصل مع المختصّ النفسي وهو أمر ضروري لإتمام الفحوصات أو الحوار في سياق مشروع عملية الزرع، فالاختبار النفسي يسمح لنا بمعرفة ما إذا كان الشخص قادرا على تحمّل هذا الجسم الغريب, وتتبّع برنامج الكفالة الأرطفونية وعلى المختص النّفسي أن يشرح للشخص فائدة الزرع القوقعي وفائدة الكفالة الأرطفونية.

IV-2-10- الحالات التي لا يتم فيها الزرع القوقعي

- السّمع الجيّد, الصمم العميق لفترة طويلة جدا, القوقعة ليست السبب الرئيسي في الصمم, نسبة نجاح العملية ضعيفة, وجود مشاكل طبية, مساعدات غير كافية من طرف العائلة والمحيط.

IV-2-11- الحالات التي تستفيد من الزرع القوقعي:

- يستفيد منه الأطفال والبالغين المصابين بالصمم الحسي العصبي الحاد أو العميق لأذن واحدة أو كلتا الأذنين.
- يفضّل الزرع للأعمار الصغيرة لأن السّمع الجيّد مهمّ جدّا لتطوير اللغة.
- الأطفال الأكبر سنا والبالغين سنا الذين تلقّوا تدريبا على النطق تحصلوا على أكبر استفادة من الزرع.
- طول مدّة الصمم العميق تقلّل من فوائد الزرع.

IV-2-12- اختبار الأذن المناسبة للزرع القوقعي:

هناك عدّة عوامل تأخذ بعين الاعتبار عند اختيار الأذن الأنسب للزرع:

- يتمّ تفضيل الأذن التي تخلو من التشوّهات ويتمّ الكشف عنها بإجراء الأشعّة المحوريّة للأذن.
- يتمّ اختيار الأذن التي من المتوقّع أن تعطي أفضل النتائج وتكون أقلّ خطورة.
- تجنّب الزرع للأذن التي يعتمد عليها المريض في توازنه.

- رغبة المريض, فلا يمكن تجاهل رغبة المريض, فقد يرفض إجراء العمليّة للأذن الأقوى سمعا لديه كونها قريبة منه ويستخدمها للسّمع ويخاف أن يفقدها عند الزرع.

(د ابراهيم عبد الله فرج الرزيقات, 2005)

1-العملية الجراحية

هي عملية جد دقيقة وجد معقّدة تحتاج إلى خبرة وأطباء ممارسين فيها، تستغرق هذه العملية حوالي ساعتين إلى ثلاث ساعات تتم تحت التخدير الكلي ويتم متابعتها تحت المجهر، تبدأ بتشريح أذنّي في الجهة الصدغية وفي الجناح العلوي والخلفي للأذن، يتم بعد ذلك فتح التجويف الهوائي أين يقوم الجرّاح بفتح الريزوس المتواجد بين العصب المقابل والغشاء القوقعي مما يسمح بعرض الفتحة الدائرية التي تؤدي إلى القوقعة، يتم وضع جهاز المستقبل في الجهة الخلفية للعظم الصدغي وفي نفس الوقت تهيّئ الجهة العلوية للعظم الصدغي حتى تسمح بمرور الإلكترودات التي تزرع في القوقعة، في الأخير يتم إقفال الجرح ثم يتم اختبار وظيفية الجهاز، يحتفظ المصاب بالضمادات لمدة أربع و عشرين ساعة أما الخيوط فتنزع بعد مرور أسبوع من العملية، قبل الزرع ولأسباب تعقيمية من الضروري حلق الشعر وإزالته من منطقة صغيرة من فروة الرأس مباشرة وراء الأذن.
هذه الجراحة ينطوي عليها قدر معين من المخاطر الناتجة عن التخدير أو التهابات الجرح مثلها مثل غيرها من العمليات لكن هنالك مشاكل رئيسية ومضاعفات متوقعة بعد العملية لابد من معرفتها وهي كالتالي:

- **ضعف و خمول في الوجه:**

يعتبر من الأعراض المصاحبة عادة لأي عملية جراحية تجرى في الأذن، غالبا ما يكون مؤقت وهذا نادر الحدوث بسبب وجود الجهاز الكاشف لهذا العصب.

- **عدم دخول الإلكترودات إلى القوقعة أو الدخول الجزئي**:

وهذا أيضا نادر مع وجود الأشعة المقطعية الدقيقة التي توضح القوقعة بشكل جيد قبل العملية أو الحاجة إلى إجراء أشعة مغناطيسية للتأكد من ذلك.

- **الالتهاب**:

وهذا قد يتطلب إزالة الجزء المزروع.

- **عجز وقصور الجهاز:**

فقد يحدث و أن تتعطل الأقطاب الكهربائية المزروعة، ولكن هذا نادر الحدوث كما أنه من الممكن استبدال الجهاز.

- **القضاء على البقايا السمعية:**

وهذا أحد الأسباب التي تجعل المرضى وكذا الأخصائيين يختارون أضعف الأذنين سمعا لتجنب فقدان السمع في الأذن الأفضل، مع أن هذا يعطي نتائج أقل كما أنه من أحد الأسباب التي تجعل العديد من الأطباء و المرضى متخوفين من إجراء العملية في كلا الأذنين.

- **التهاب السحايا**:

وقد يكون مصاحبا لالتهاب الأذن الوسطى لهذا يعطى للمريض لقاحات خاصة تقيه من هذا الالتهاب (Auberger, 1995, P 19).

بعد التآم الجرح وتماثله للشفاء يأتي دور تركيب الجهاز الخارجي وضبطه.

IV-2-13- ضبط الجهاز وبرمجته:

إن الاستخدام المستمر والمنظم للجهاز مهم جدا من أجل المتابعة والتقييم لاحتياجات الطفل الأصم ومن أجل تحسين مستواه (Brun et Mondain, 2009, P 97).

فجهاز الزرع يحتاج إلى ضبط دقيق جدا لكل إلكترود، وذلك بين أسبوعين إلى ستة أسابيع بعد العملية، والمكلف في هذه العملية هو الأخصائي في قياس السمع، في الحصة الأولى يتم تشغيل الجهاز، ثم يقوم المختص باختيار فردي لكل إلكترود، فينشط كل إلكترود على حدى مع العلم أن كل إلكترود مسؤول عن مجموعة من الحروف، وحتى يتم ذلك يتطلب عددا من الجلسات التي يتم فيها برمجة الجهاز قبل الوصول إلى الأداء الأمثل، وتتم هذه العملية بصفة تدريجية وهذا لتجنب الألم.

وللتأكد من عمل القوقعة الإلكترونية يتم فحص الجهاز عن طريق أجهزة متصلة بالكمبيوتر، يتم التوصيل بين الجهاز الخارجي والقوقعة الداخلية حيث يتم فحص كل

إلكترود للتأكد من عمله بالشكل المناسب حتى يتوصل للدماغ تدريجيا بتقبل المثيرات السمعية الجديدة والتأقلم معها مما يزيد من درجة وضوح الصوت لدى الطفل.

ومن الضروري أن يتم عمل تقييمي دوري لأداء القوقعة من أجل تعديل وتطوير عملية التأهيل المستمرة وللتأكد من كفاءة عملها، بالإضافة إلى ذلك يتم العمل على تطوير وتزويد الطفل بالبرامج التأهيلية المناسبة لمساعدة الحامل الزرع القوقعي في تطوير القدرات اللغوية والتعليمية (الأكاديمية) جنبا إلى جنب .

فالصوت المسموع يكون على شكل رنة (Bip) في الأول ذات مستوى أدنى ثم ذات مستوى أقصى، تدوم الحصة حوالي 20 دقيقة أو أكثر وذلك حسب الإلكترودات واستجابة الحالة وضبط الجهاز لا يكون مرة واحدة بل يتطلب عددا من الجلسات طوال مدة الكفالة وعند الحصول على مستوى جيد من الفهم هذا يعني أن الضبط جيد.

في هذه الحالة تكون المراقبة كل عام، فالضبط يوافق فترة الكفالة الأرطوفونية بمعنى أن التمارين المطبقة في الكفالة هي التي تحدد لنا مستوى الفهم لدى الحالة .

مع العلم أن الجزء الداخلي من الجهاز لا نستطيع تغييره مع نمو الطفل، لكن يمكن تحديث برمجة معالجة الكلام عندما تقتضي الضرورة (Dumont, 2001, P 25).

IV-14-2- إعادة التربية الأرطوفونية بعد عملية الزرع القوقعي:

1- دور المختص الأرطوفوني في عملية الزراعة القوقعي:

تتمثل الكفالة أساسا في مختلف النشاطات والتمارين الخاصة بالتدريب على فك رموز المعلومات الصوتية الناتجة عن تشغيل الإلكترودات المزروعة، عموما تقترح ثلاث حصص أسبوعيا في الشهرين الأولين ثم حصتين وهذا طيلة العام الأول.

2- المتابعة المستمرة:

تكون المتابعة لدى الطفل لتكييف الجهاز السمعي بشكل مستمر وهذا حسب تطوره وحسب نتائج التقييم، يجب أن تتناسب حصص المراقبة السمعية والخصائص الإلكترو- صوتية للجهاز مع تطور قدرات الطفل، وهذا بمساعدة فريق متعدد التخصصات كما يجب الانتباه إلى الأخطار الناجمة عن الضغط الصوتي المرتفع.

وليست المراقبة السمعية وحدها ضرورية، إنما يجب مراقبة التطور اللغوي والعقلي للطفل، بالإضافة إلى متابعة طبية متخصصة **(O R L)** بمعدل مرة واحدة في السنة على الأقل وهذا لتفادي التهابات الحلق والمجاري الأنفية والتهابات الأذن التي تعرقل التوظيف الجيد للجهاز، وأي خلل في حاسة السمع يحتاج إلى فحص طبي.

تسمح الكفالة الأرطوفونية بمساعدة الحالة في تطوّرها واكتشاف إدراكها الجديد للمنبّهات المحيطة والأصوات اللغوية، فعلى الأرطفوني أن يتكيّف مع كلّ حالة ذلك حسب شدّة الإصابة وحدّتها، ويكون عمل المختصّ مكثّفا نوعا ما بشرط أن يكون عمله مرغوبا فيه من طرف الحالة، وبهذا يظهر التقدّم بسرعة، وهذا لا ينفي فترات ركود وفترات تحسّن.
في ما يخصّ الطفل فإنّ مخطط الكفالة متماثلا مع ما نعرفه، ولكن تكون التمارين والتقنيات أكثر خصوصية وتعمّق، وبذل مجهود أكبر من أجل الحصول على نتائج سريعة وفعّالة.
أمّا بالنسبة للعمل مع الراشد فيكون أسهل خاصة لذا كان الصم مكتسبا، فعمل الأرطفوني يكون عبارة عن طفل للمعلومات السابقة فقط.
أوّل خطوة يقوم بها الأرطفوني هي مرافقة الحالة في اكتشاف العالم الصوتي والمنبّهات الخارجية باختلاف أنواعها، والعمل على أن تقوم الحالة على وعي بأنّ كل من المحيط والعائلة والشارع يتكوّن من ضجيج وأصوات، وكل هذا يتطلّب بعضا من الوقت من أجل تحديد الأصوات اليومية المحيطة بالحالة، وعموما هناك 5 مراحل للتكفّل بالحالة وتطوير مهاراتها في المجال السمعي بعد إجراء عملية الزرع القوقعي، مع العلم أنّ التكفّل يكون بعد سماح الفريق الطبي بذلك وذلك في حدود 6 أسابيع من إجراءها.

أ/ التعرف:

وهي المرحلة التي تتعلّم فيها الحالة كيف تحدّد وجود الأصوات، وكيف تفرّق بين الضجيج والصمت، أي بمعنى إعادة إعطاء وظيفة التنبيه للأصم وتتضمّن هذه المرحلة عدّة تمارين.

ب/ التمييز:

في هذه المرحلة يجب أن تقارن الحالة بين إشارتين صوتيتين، والتمييز فيما إذا كانتا متطابقتين أو مختلفتين قبل أن نتمكّن من الفهم لمحتوى الرسالة الصوتية، مثلا: إعطاء الحالة أصوات مختلفة لآلات موسيقية مختلفة أو أصوات حيوانات، ونطلب منه ذكر الآلة أو الحيوان الصّحيح.

ج/ التسمية:

تعني الأصوات اللغوية، وهي عبارة عن تمارين لتعرّف ضمن قائمة مختلفة من الكلمات والجمل، أي تعني اختيار الهدف بين مجموعة من الوحدات، فالحالة تتمرّن على التمييز بين الوحدات الصوتية للكلمات.

د/ إعادة التعرف:

تستدعي هذه العملية الاستحضار والتكرار بغرض تطبيق التغذية الراجعة.

ه/ الفهم:

الهدف هو الفهم ضمن قائمة مفتوحة، أي فهم محادثة دون مساعدة الحالة ولا الاستعانة بقراءة الشفاه، مثل: الاتّصال والمحادثة عبر الهاتف مع المصاب، كل هذه المراحل السابقة تساعد الأصم على التكّيف مع الحالة الجديدة، كما أنّه يختلف تطبيقها على حسب الحالة وكذلك نجاح إعادة التربية لدى الأصم لا تتوقّف على عمل الأرطفوني فقط، لكن هذا النجاح يكون بالتعاون مع المحيط العائلي والمدرسي والاجتماعي الذي يحيط بالأصم، وبعد عملية الرزع القوقعي يأخذ بعين الاعتبار الجوانب النفسية واللغوية والمعرفية لتكّيف برنامج إعادة التربية.

IV-2-15- العوامل المساعدة في نجاح الزرع القوقعي:

أجمع العديد من العلماء أن هناك عددا من العوامل التي قد تؤثر على نجاح زراعة القوقعة للمعاقين سمعيا من حيث الإستفادة ، وقد حصروا تلك العوامل كالآتي:

1- السن:

يتدخل العمر إلى درجة كبيرة في تحديد مستوى نجاح الزرع القوقعي ، فمن المعلوم أنه كلما كان سن حدوث الإعاقة أصغر كان التأخر في النطق واضح ، لذا تم تقسيم المصابين إلى ثلاث مجموعات حسب سن حدوث الإصابة.

2- قبل الكلام:

وتكون الإصابة مبكرة جدا، أي تكون إما خلقية أو مكتسبة في الأشهر الأولى من الولادة، وهذا يكون قبل اكتساب النطق والكلام.

3- أثناء الكلام:

وفيها تحدث الإصابة في سن أكبر قليلا من المجموعة السابقة، وفي وقت يكون فيه الطفل قد تجاوز مرحلة معينة من اكتساب النطق.

4-ما بعد الكلام:

وفيها تحدث الإصابة عند الطفل، ويكون اكتساب النطق قد تم بشكل جيد.

من الواضح أن أفراد المجموعة الأولى يحتاجون إلى تدريب وتأهيل مكثفين بعد العمل الجراحي بسبب انعدام وجود أي مخزون سمعي نطقي لديهم، وبالتالي فتأهيلهم طويل والنتائج لديهم متوسطة الجودة.

والمجموعة الثالثة هي المجموعة المثالية والتي تعطي نتائج أفضل، لأن المصاب لديه مخزون لغوي يستطيع استرجاعه عند القيام بإعادة التربية الأرطوفونية، وعليه نذكر أن بعض المراكز العالمية تجري عمليات الزرع القوقعي في سن مبكر ثماني أشهر، لأن التنبيهات السمعية التي تقوم الأذن بإيصالها إلى الدماغ هي المسؤولة عن نضج المراكز السمعية الدماغية، فالتدخل المبكر بالتأهيل وإجراء عملية الزرع القوقعي يساعد على التطور الطبيعي للمناطق السمعية.

5- المشاركة الفعالة للوالدين:

إن اكتساب الكلام واللغة لدى الطفل الأصم يتطلب وبشكل كبير مشاركة الوالدين في تعليم وتوجيه أبنائهم، لذلك فإن برامج التدخل المبكر يسعى للتركيز على إرشاد وتعليم الأولياء ليصبحوا قادرين على التواصل مع أولادهم وبشكل فعال.

-الخلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل الأخير إلى المعينات السمعية الموجّهة إلى الأشخاص المصابين بالإعاقة السمعية والمتمثلة في التجهيز الكلاسيكي والزرع القوقعي، فالتجهيز الكلاسيكي يساعد الفرد على الحفاظ على بقاياه السمعية وبالتالي تطوير لغته الشفهية لذا حاولنا الإلمام بكل جوانبه، كما تطرقنا إلى تقنية الزرع القوقعي التي تعتبر تقنية جد متطورة ومتقدمة في مجال السمعيات كما أنها ذو فعالية كبيرة في تنمية القدرات السمعية والنطقية لدى الشخص المصاب بالإعاقة السمعية فتناولناها بكل جوانبها بداية من ظهورها وصولا إلى النتائج المسفرة عنها، ومن خلال ما تم عرضه نستخلص أن المعينات السمعية هي عبارة عن وسيلة لتعويض العجز السمعي الذي يعاني منه المعاقون سمعيا بمختلف الأنواع والدرجات مما يسمح لهم الإحساس بالصوت وبالتالي تطوير قدراتهم الإستقبالية والتعبيرية وتطور الإدراك السمعي حيث أصبح بإمكان الفرد المعاق سمعيا التعرف على ما يسمع و يفسره.

مما يحتّم اللجوء إلى التجهيز بالمعينات السمعية أو باستخدام الزرع القوقعي في حالة ما إذا كانت القوقعة الخاصة بالجهاز السمعي مصابة، حيث يتم زرع إلكترودات داخل الأذن الداخلية لتساعد على فهم الأصوات المحيطة.

الجانب التطبيقي

V. الفصل الخامس

الإجراءات المنهجية الميدانية للبحث

أولا: الإجراءات المنهجية للبحث:

V- 1- مجالات البحث:

V-1-1- المجال المكاني:

نظرا لتعدد المجموعات التي تناولتها هذه الدراسة، كانت الحدود المكانية التي أجريت بها متعددة، فقد وجدنا الحالات التي قمنا بإجراء مختلف الإختبارات اللازمة لها في كلّ من المستشفيات والمدارس العادية.

فقد قمنا بالإنتقال إلى المستشفيات خصوصا بالنسبة للحالات الحاملة للزرع القوقعي في الأقسام العادية مع الأطفال العاديين.

الجدول التالي يوضح المؤسسات التعليمية الابتدائية لمدينة الجزائر العاصمة، والمستشفيات التي تم إجراء الدّراسة فيها:

جدول رقم (1) يوضح الحدود المكانية للدراسة.

المدارس	المستشفيات
محمد مالكي 1 ببن عكنون	مستشفى القبة
محمد مالكي 2 ببن عكنون	مستشفى بني مسوس
محمد جعدي القبة	مستشفى مصطفى باشا

V-1 -2- المجال الزماني:

نظرا لتنوع المجموعات فقد تطلب من الباحثة جمعها والبحث والحصول عليها، في مدة زمنية معتبرة خاصة فئة الأطفال الصّم الحاملين للزرع القوقعي، إمتدت الدراسة على مرحلتين:

المرحلة الأولى ← من أواخر شهر سبتمبر2011 إلى بداية شهر جوان 2012.

المرحلة الثانية ← من أواخر شهر سبتمبر 2012 إلى نهاية شهر نوفمبر2015.

V-2- الدراسة الاستطلاعية:

تمت الدراسة الاستطلاعية عبر مرحلتين:

المرحلة الأولى: كانت على أربعة فترات

الفترة الأولى: تم فيها الحصول على التراخيص، من مفتشية التربية بولاية الجزائر، بعـد الموافقة عليها، رغم أن الباحثة كانت تعمل كأخصائية أرطوفونية بالمدارس التي تم فيهـا إجراء البحث لمدة تقريبا 12 سنة كأخصائية أرطوفونية للأطفال الصم المندمجين بالمدارس العادية، وكان لها الحظ أن تدخل للمدارس بدون تراخيص، لكن فضلت أن تقوم بذلك مثلها مثل كل الباحثين، نفس الشيء بالنـسبة للمستـشفيات لأنـه تقريبـا كـل الأخـصائيات الأرطوفونيات كن من الطالبات اللواتي درسن في جامعة الجزائر، بقسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا، وقد كن تحت إشراف الباحثة في مذكرة نهاية الليسانس.

فقد كانت الباحثة تلتحق بالمدارس وتلتقي بالمديرين والمفتشين ومسؤولة الأقسام المدمجـة، ومعلمي المدارس الابتدائية قصد الاستفسار إذا ما كان هناك مساعي للكشف عن الصعوبات التي يواجهها الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا في المدارس، إما في الأقسام المدمجة أو في الأقسام العادية، وإذا ما كان هناك وعي وإصرار من طرف الجهات المسؤولة لوضع استراتيجيات للكشف وإيجاد حلول لهذه الصعوبات.

الفترة الثانية: كانت الباحثة تحضر حصص القراءة والإملاء، مع تلاميذ القسم المـستهدف للسنة الرابعة والخامسة والسادسة، ابتدائي بهدف إجراء ملاحظات إكلينيكية لتحديد العينـة (مجموعة البحث).

الفترة الثالثة: تم فيها الإطلاع على الملفات البيداغوجية للتلاميذ للتأكد من خلوهم من بعض الأمراض والاضطرابات المصاحبة، ما عدا مشكل الصمم بالنسبة للمجمـوعتين الأولـى

والثانية، أما بالنسبة للأطفال العاديين فتأكدت الباحثة من خلـوهم مـن جميـع الأمـراض والاضطرابات الحسية والسمعية والبصرية أو الحركية.

المرحلة الثانية: تم فيها التناول العيادي، أين قامت الباحثة بتطبيـق الاختبـارت، اختبـار الوعي الصوتي واختبار القراءة، فقامت بتطبيقهم فرديا، على كل تلميذ الواحد تلو الآخر في حيز زمني دام ما بين 20 و 25 دقيقة، مع مراعاة تعب الأطفال، كانت الباحثة تطبق ما بين 12:00 إلى 13.30 زوالا، بعد نهاية الفتر الصباحية وقبل بداية الفترة المسائية.

أما فيما يخص المستشفيات، فكان التطبيق بالضبط في مصلحة الأنف والأذن والحنجـرة، عند حضور الأطفال لحصص إعادة التربية الأرطوفونية.

V-3- منهج البحث:

خصّصت الباحثة هذا الجانب لتوضيح المنهجية المتبعة في هذه الدرّاسة، لتحقيق هدف البحث المتمثل في محاولة معرفة العلاقة الموجودة بين الوعي الفونولوجي والقراءة، من خلال المقارنة بين المجموعات الثلاثة التالية مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصّم المجهزين كلاسيكيا، والأطفال العاديين، فإنّ المنهج الأكثر ملائمة للقيام بهذه الدّراسة هو المنهج الوصفي المقارن (دويدي، 2002، 3) وإستعمال المنهج الوصفي الارتباطي، كان يهدف إلى جمع البيانات والحقائق على الظاهرة ومحاولة تفسير هذه الحقائق تفسيرا كافيا وبحث العلاقة بين المتغيرات ودرجة إرتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى والتعبير عن مقدار هذه العلاقة أو درجتها بمعامل الإرتباط، وإستعمال المنهج الوصفي المقارن جاء لإبراز خصائص ومميزات كلّ موضوع من مواضيع المقارنة وإظهار أوجه التشابه والإختلاف بينهما، (القادري، البواليز، 2004، 36).

V-4- مجموعة البحث وكيفية إختيارها:

تكوّنت عينة البحث الكلية للدرّاسة من (124) طفلا موزعين على مجموعتين

(31) طفلا وطفلة بالنسبة للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي و(31) من الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا أما مجموع الأطفال العاديين فكان عددهم (62) طفلا وطفلة.

* المجموعة الأولى: تضم الأطفال الصّم الحاملين للزرع القوقعي.

* المجموعة الثانية: تضم الأطفال الصّم المجهزين كلاسيكيا.

* المجموعة الثالثة: تضم الأطفال العاديين والتي يبلغ عددها (62) طفلا.

الذين تمّ توفرها في المدارس العادية أين توجد الأقسام المدمجة بها.

فقد حرصت الباحثة في إنتقاء عينة البحث على توفر بعض المواصفات الضرورية في أفرادها والتي هي بمثابة معايير الإنتقاء.

1. العمر:

إختارت الباحثة أن يكون أطفال الدّراسة، تتراوح أعمارهم من عمر تسعة سنوات (9) إلى احدى عشرة سنة (11).

2. المستوى الدراسي:

ركزت الباحثة في هذه الدراسة على تلاميذ السنة الرابعة الخامسة والسادسة ابتدائي.

المجموعات	المستوى الدراسي	العدد	
المجموعة (1) الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	السنة الرابعة	%25,80	08
	السنة الخامسة	%38,70	12
	السنة السادسة	%35,48	11
	المجموع	**%99,98**	**31**

المجموعة (2) الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	السنة الرابعة	%25,80	08
	السنة الخامسة	%38,70	12
	السنة السادسة	%35,48	11
	المجموع	**%99,98**	**31**
المجموعة (3) الأطفال العاديين	السنة الرابعة	%32,25	20
	السنة الخامسة	%32,25	20
	السنة السادسة	%35,48	22
	المجموع	**%99,98**	**62**

جدول رقم (2): يمثل مجتمع البحث حسب المستوى الدراسي للمجموعات الثلاثة.

3. الوسط اللغوي:

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

4. المستوى الإجتماعي والإقتصادي:

فيما يخص هذا المستوى فقد وجدنا أنه كل الحالات تتمييز بمستوى جيد وممتاز بالنسبة لفئة الأطفال الصم، أما بالنسبة للأطفال العاديين فيتميزون بمستوى حسن وجيد كذلك.

4-1- تقديم مجموعة البحث وكيفية اختيارها:

تتكوّن مجموعة البحث من 124 طفلاً متمدرسين في السنة الرابعة والخامسة والسادسة من التعليم الابتدائي:

بالنسبة للمجموعة الأولى: الأطفال الصّم الحاملين للزرع القوقعي 20 بنتا و11 ذكرا.

بالنسبة للمجموعة الثانية: الأطفال الصّم المجهزين كلاسيكيا 11 بنتا 20 و ذكرا.

بالنسبة للمجموعة الثالثة: الأطفال العديين والذين يتراوح عددهم 62 طفلا 31بنتا و31ذكرا

هناك نقطة أساسية أود الإشارة إليها هي أن كلّ الأطفال كانوا مجهزين في سن مبكر وقاموا بإعادة التربية الأرطوفونية في سن مبكر أيضا إلا أنّه الإختلاف يكمن فقط في نوعية التجهيز، المجموعة الأولى مجهزة في سن مبكر وحاملين للزرع القوقعي، والمجموعة الثانية مجهزين مبكرا كذلك وحاملين للتجهيزالكلاسيكي، والمجموعة الثالثة الخاصة بالأطفال العاديين.

المجموعة	الجنس	عدد الأفراد	النسبة المئوية	المجموع
المجموعة (1) الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	الذكور	11	%35,48	%99,99
	الإناث	20	%64,51	
المجموعة (2) الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	الذكور	20	%64,51	%99,99
	الإناث	11	%35,48	
المجموعة (3) الأطفال العاديين	الذكور	31	%50	%100
	الإناث	31	%50	

جدول رقم (3): يمثل توزيع عينة البحث حسب الجنس، بالنسبة للمجموعات الثلاثة.

المجموعات	الفئات العمرية	عدد الحالات	النسب المئوية
المجموعة (1) الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	120 – 108	8	%25.80
	132 – 121	12	%38.70
	144 – 133	11	%35.48
المجموعة (2) الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	120 – 108	8	%25.80
	132 – 121	12	%38.70
	144 – 133	11	%35.48
المجموعة (3) الأطفال العاديين	120 – 108	20	%32.25
	132 – 121	20	%32.25
	144 – 133	22	%35.48

جدول رقم (4) يمثل توزيع عينة البحث حسب الفئات العمرية للمجموعات الثلاثة.

يوضح الجدول رقم (4) عدد الأطفال للفئة الأولى: 108 – 120 هو 8 أطفال بنـسبة25.80 %، وعدد الأطفال بالنسبة للفئة الثانية 121-132 هو 12 طفلا بنسبة 38.70%.

أما الفئة الثالثة والأخيرة، فعدد الأطفال الممثلة فيها هي 11 طفلا بنسبة 35.48 %.

فمجموع الأطفال في هذه المجموعة هو 31 طفلا بنسبة 99.98 %.هذا بالنـسبة للأطفـال الصم الحاملين للزرع القوقعي فنفس الشيئ نجده عند المجموعة الثانية أي الأطفال الـصم المجهزين كلاسيكيا.

أما بالنسبة للمجموعة الثالثة أي الأطفال العاديين فنجد أنه عدد الأطفال الممثلة للفئة الأولى هو 20 طفلا بنسبة32.25%، وعدد الأطفال بالنسبة للفئة الثانية 121-132 هـ و 20 طفـلا كذلك والممثلة بنسبة 32.25%.أما الفئة الثالثة والأخيرة فيبلغ عدد الأطفال فيها ب 22 طفلا وتقدر بنسبة35.48%.

فمجموع الأطفال في هذه المجموعة هو 62 طفلا وطفلة بنسبة99.98%.

-المستوى التعليمي للوالدين:

المجموعات	المستوى التعليمي	الآباء	الأمهات
المجموع (1) **الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي**	جامعي	20 % 51،64	15 %48,38
	ثانوي	06 %35،19	13 %41,93
	متوسط	04 %12,90	02 %6,45
	إبتدائي	01 %3,22	01 %3,22
	المجموع	**31** **%99,98**	**31** **%99,98**
المجموعة (2) **الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا**	جامعي	05 %16,12	04 %12,90
	ثانوي	10 %32,25	03 %09,67
	متوسط	10 %32,25	06 %19,35
	إبتدائي	03 %09,67	07 %22,58
	يقرا ويكتب	02 %06,45	05 %16,12
	أمي	01 %3,22	06 %19,35

	المجموع	**31 %99,96**	**31 %99,97**
المجموعة (3) **الأطفال العاديين**	جامعي	05 %16,12	04 %12,90
	ثانوي	10 %32,25	03 %09,67
	متوسط	10 %32,25	06 %19,35
	إبتدائي	03 %09,67	07 %22,58
	يقرأ ويكتب	02 %06,45	05 %16,12
	أمي	01 %3,22	06 %19,35
	المجموع	**31 %99,96**	**31 %99,97**

جدول رقم (5): يمثل عينة البحث حسب المستوى التعليمي للوالدين للمجموعات الثلاثة.

-الفئة المهنية للأولياء (الوالدين):

المجموعات	**الفئة المهنية**	**الآباء**	**الأمهات**
المجموع (1) **الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي**	الإطارات	10 %32,25	14 %45,16
	المهن البيّنية (إداري تقني،، مدرس متوسط وإبتدائي	09 %29,03	10 %32,25
	تاجر	05 %16,12	00 %100
	حرفي	01 %03,22	00 %100
	مستخدم، عامل	04 %12,90	07 %22,57
	عاطل(متقاعد، بدون عمل)	02 %06,45	00 %100
	المجموع	**31 %%99,97**	**31 %99,98**

المجموعة (2) الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	الإطارات	04 %12,90	00 %100
	المهن البيّنية (إداري تقني،، مدرس متوسط وإبتدائي	07 %22,58	15 %48,38
	تاجر	06 %19,35	00 %100
	حرفي	00 %100	00 %100
	مستخدم، عامل	09 %29,03	12 %38,70
	عاطل(متقاعد، بدون عمل)	05 %16,12	00 %100
	المجموع	**31 %99,98**	**31 %87,08**
المجموعة (3) الأطفال العاديين	الإطارات	10 %16,12	14 %22,58
	المهن البيّنية (إداري تقني،، مدرس متوسط وإبتدائي	09 %14,51	10 %16,12
	تاجر	05 %08,06	00 %100
	حرفي	01 %01,62	00 %100
	مستخدم، عامل	04 %06,45	07 %11,29
	عاطل(متقاعد، بدون عمل)	02 %03,22	00 %100
	المجموع	**62 %49,98**	**62 %49,99**

جدول رقم (6): يمثل توزيع عينة البحث حسب الفئة المهنية للأولياء (الوالدين)، بالنسبة للمجموعات الثلاثة.

تم مجانسة أفراد العينة من حيث:

-العمر الزمني:

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

-سن التجهيز:

فيما يخص سن التجهيز الذي يعتبر المتغير الأساسي في الدراسة فقد كان يتراوح ما بين 15شهرا و25 شهرا

-سن بداية حصص إعادة التربية الأرطوفونية:

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

-مستوى الذكاء:

وذلك لاستبعاد الأطفال الذين يعانون من تأخر.

فقد قامت الباحثة باستخدام اختبار "**ت**" لإيجاد دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية، وقيم "ت" للمتغيرات الأساسية المستخدمة والجدول التالي، يوضح النتائج الخاصة بذلك.

جدول رقم (7) يوضح نتائج تكافؤ أفراد العينة.

المتغيرات	المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
مستوى الذكاء	الأطفال الصم	62	126,87	10,65	0,25	122
	الأطفال العاديين	62	127,35	10,70		
العمر الزمني	الأطفال الصم	62	10,09	0,78	0,00	122
	الأطفال العاديين	62	10,09	0,78		

يتضح من خلال الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بـين متوسـطات درجـات أطفال المجموعات الثلاثة حيث بلغت قيمة "ت" في مستوى الذكاء 0,25 وفي مستوى العمر الزمني0,00 وهي معاملات غير دالة إحصائيا، مما يعني أن هناك تجانس أفـراد العينـة الكلية في مستوى الذكاء والعمر الزمني.

- أما فيما يخص **اختبار كولومبيا** وبعد تفريغ البيانات عند كل الحالات وجـدنا أنـه كـل أطفال المجموعات الثلاثة لديهم درجة ذكاء من 110 إلى 119 وهي درجة ذكاء عاديـة أو فوق المتوسط وهي متساوية عند كل الأطفال. انظرالملحق رقم **(3)**

V-5- أدوات البحث:

يتطلّب تحقيق أهداف البحث إستخدام بعض المقاييس والأدوات التالية:

V- 5-1- المقاييس السيكولوجية المطبقة في البحث:

1) إختبار الذكاء:

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

وبهدف ضبط المتغيرات فقد قامت الباحثة بتطبيق مجموعة من الإختبارات الخاصة بالذكاء مائة بالمائة بأنّهم أطفال صمّ فقط ولا يعانون من إضطرابات أخرى.

1- إختبار الذكاء المصور لأحمد زكي:

يهدف ضبط المتغيرات فقد قامت الباحثة بتطبيق إختبار الذكاء المصوّر على مجموعة البحث:

-تعريفه:

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

ويتميز هذا الإختبار بخصائص سيكوميترية عالية، فقد قدر ثبات الإختبار (باستعمال طريقة الجزئية النصْفية، وطريقة تحليل التباين بين 0،70 و 0، 80.

أما صدق هذا الإختبار فقد حسب بعدة طرق أثبت معظمها، صدقُهُ، منها علاقة الإختبار بغيره من الإختبارات، الصدق العاملي (زكي صالح. أحمد، 1978، 04).

-أسباب إختياره:

وقع إختيار الباحثة على هذا الإختبار كونه:

- إختبار غير لفظي، أي لا يخضع لأي عامل لغوي، أو مهارة لغوية حيث أن أسئلة الإختبار عبارة عن صور يطلب من المفحوص أن يدرك العلاقة بينهما.
- يمكن تطبيق الإختبار بصورة جماعية على عدد من الأفراد.

وفي وقت واحد أنظر الملحق رقم (1)

2) إختبار كولومبيا Colombia:

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

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

وضع هذا الرائز بين سنتي (1947-1999) في جامعة كولومبيا ب: نيويورك (New York) من طرف: Blesie Burgeneisterm Lucille Halawder Blum et Luring Lorje.

يتكوّن هذا الإختبار من 100 لوحة كارتونية بحجم، 15 و 50 سم، على كلّ لوحة توجد رسومات يتزايد عددها من 3 إلى 4 ثم 5، منها ما هو ملوّن يتعرّف على هذه الأشياء وحتى وإن كانت خبرته بالحياة والعالم الخارجي محدودة، فوضوح الرسومات وكبر حجمها ووضوح ألوانها يجعل معظم الأطفال يدركونا بسهولة. إنّ ثمة شروط لتطبيق هذا،الإختبار وتتمثل هذه الأخيرة فيما يلي:

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

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

ومن الأحسن أن تستعمل مجموعة من 30 لوحة مقلوبة، و تسحب الأولى، ثم نضعها ونغطيها بالتاي هي قبلها.

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

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

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

وحسب الباحثين فإنّ هذا النوع من التمرينات يقيس فعلاً القدرات العقلية للطفل، فهو إختبار يلتمس خاصّة الفكر التصّوري أو الفئوي الذي بحث فيه عّدة باحثين أمثال فيقوتسكي (Vigatsky) وقولدستان (Coldstein) وكذلك بياجه (Piaget) (Dacde.P., Garellim, A, 8-10).

-كيفية تطبيق الإختبار:

الإختبار يتكوّن من 100 لوحة، مرقمة من 1 إلى 100، قامت الباحثة بتقديمها على أفراد العينة من الأطفال الصّم بالنسبة للمجموعتين، بدأت الباحثة بتطبيق الإختبار مع الأطفال كانت تأخذ كل طفل على حدى، في القاعة، (قاعات التدريس) كانت الباحثة بكل تلقائية تتكلم مع الأطفال وتحاورهم وتداعبهم بكلّ عفوية لتفادي حالات الكف والخجل، ولإكتساب ثقتهم. كما أنّها كانت تتجنب الوضعيات الصارمة المطبقة في الإختبار.

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

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

ونقدّم له الرسومات من اليسار إلى اليمين.

مثال: **المفحوص**

X	**00**	**X**

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

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

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

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

أمّا إذا أخفق فيها فتعود الباحثة إلى اللوحة رقم (6)، فتكمل بعدها لواحدة تلو الأخرى ويمكن أن تتوقف الباحثة عن إكمال الإختبار في حالة ما قدم الطفل (12) إجابة خاطئة من بين (16) لوحة مقدمة، وفي كل مرة تسجل الإجابات على ورقة التنقيط، وبعدها تقوم الباحثة بالعمليات الحسابية لإستخراج حاصل الذكاء Q، حسب الجداول، بدليل إستعمال (Manuel) أنظر الملحق رقم (3).

3) إختبار الوعي الفونولوجي:

-تقديم الإختبار:

إعتمدت الباحثة في بحثها هذا على إختبار الوعي الفونولوجي المكّيف والمقنن في إطارشهادة الدكتوراه ل (أزداو، 2012). المأخوذ من كتاب (D. ,Delpech George Nok، 2001) تحت عنوان (La Conscience Phonologique , Test, Education et Rééducation) لسنة (2001) علما أن أغلب بنوده (التي تقيس الوعي الفونولوجي) مأخوذة من كتاب الباحث " P. Lecoq1991" وتحت عنوان: (**Apprentissage de la Lecture et Dyslexie**).

قامت (أزداو، 2012)**.** بإعداد سبعة (7) مهام.

فبالنسبة لكّل مهام، تعطي مثالاً واحدا للطفل، وله الحق في محاولتين قبل إجراء الإختبار الحقيقي(محترمين النموذج الفرنسي)، هذا ما يسمح لنا كذلك بمراقبة فهم التعليمية من قبل الطفل.

-عناصر بناء إختبار الوعي الفونولوجي:

لإعداد هذه المهام، حرصت الباحثة (أزداو) على أخذ الإحتياطات التالية:

- إستعمال الكلمات المعروفة لدى الطفل، وذلك لسببين:

أولا: لأنّ المهام الفونولوجية تتطلّب معالجة معرفية، خاصّة إذا ما أخذ بعين الاعتبار الصفة السمعية للمهام المقترحة.

ثانيا: أنّ الإستعمال المكرّر للكلمات بلغة الطفل هو أساس تطوير إنتباهه لبعض الصّفات الفونولوجية، كالإنتباه، مثلاً إلى كلمتين تنتهي بنفس الصّوت.

وقصد التعرّف على الكلمات المألوفة لدى مجموعة البحث، قامت (أزداو) بإختبار قبلي المتمثل في تمرير " كتاب صوري " يكوّن من 1000 كلمة، يحتوي على 996، شيء للتسمية، وهو معدّ، للأطفال من عمر سنتين أو أكثر، مصوّر من طرف (لاثاي) (1997 **Lattay)** .

يتعلق الأمر بكلمات مستعملة في الحياة اليومية موضحة، برسومات وصور، وهي مصنفة حسب ثمانية (8) موضوعات (الطبيعة، الحيوانات، الغذاء، جسم الإنسان، الملابس، الأنشطة والترفيه المنزل، الأشياء، المدينة، ووسائل النقل).

شكل الإختبار:

يتضمن الإختبار في محتواه الأصلي ثلاثة أقسام أساسية وهي كالتالي:

I – الذاكرة قصيرة المدى: **Mémoire A court Terme**

ويحتوي على ثلاثة بنود :

1- الإحتفاظ بالإيقاعات: Rétention de Rythmes

2- الاحتفاظ بالجمل: Rétention de Phrases

3- الاحتفاظ بالأرقام: Rétention de Chiffres

I I – تقطيع الكلمات: Décomposition de mots

ويحتوي على بندان:

1- التقطيع المقطعي: Découpage Syllabique

2- التقطيع الفونيمي: Découpage Phonémique

III – الوعي الفونولوجي: Conscience Phonologique

ويحتوي على ثمانية بنود:

1- الحكم على القوافي: Jugement de Rimes

2- الكلمة التي تقفي: Mot- Rime

3- قافية مع كلمة مقصودة (دالة): Rime avec Cible

4- نفس نهاية الكلمة المقصودة (الدالة) Même fin Mot Cible

5- إزالة المقطع: Suppression de la Syllabe

هذا البند ينقسم إلى ثلاثة بنود فرعية:

- حذف المقطع الأوّل.

- حذف المقطع الأخير.

- حذف المقطع الأوسط.

6- إزالة المقطع الأوّل: Supprimer 1 er Phonème

7- تعويضه الحرف الأوّل: Remplacer 1 er Phonème

8- الصوّت الناقص: Son Manquant

تشير (أزداو) إلى أنّه لم تقم بتكييف القسمين الأوّليين للإختبار ضمن بحثها في إطار الدكتوراه. وهذا لأنّ البحث يقيس مستوى الوعي الفونولوجي المحض لدى الأطفال وليس الجوانب الأخرى، وهذا ما يخص وما يهم البحث.

-التقديم النهائي لإختبار الوعي الفونولوجي المكيف من طرف (أزداو).

مهام الوعي الفونولوجي عددها سبعة (07)، كل واحدة من هذه المهام تحتوي على ثلاثة (03) بنود، ما عدا الخامسة التي تنقسم إلى ثلاث مهام جزئية، التي بدورها تحتوي كل منها على ثلاثة بنود.

1) البند الأول: الحكم على القوافي:

يجب على الطفل ان يقرر إذا كانت أزواج الكلمات تقفي مثلا:

[hagar] / [baqar]

(بقر) / (حجر)

2) البند الثاني: إنتاج كلمة تقفي مع الكلمة المقصودة.

يجب على الطفل أن يبحث في قائمته المعجمية على كلمة تقفي مع الكلمة المقترحة مثلا:

[mad]، [gad]، [xad]، [yad]

(مد) (جد) (خد) (يد)

3) البند الثالث: اختيار كلمة تقفي مع الكلمة المقصودة:

يجب على الطفل أن يختار من بين ثلاثة كلمات مقترحة، الكلمة التي تقفـي مـع الكلمـة المقصودة مثلا:

[waraq]، [bahr] ، [miqas] / [saɛr]

(ورق) (بحر) (مقص) (شعر)

4) البند الرابع: اختيار كلمة تنتهي بنفس الصامتة:

يجب على الطفل أن يختار من بين ثلاثة كلمات مقترحة، الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة مع الكلمة المقصودة مثلا:

[kalb] ، [rigl] ، [ra:s] / [basal]

(كلب) (رجل) (راس) / (بصل)

5) البند الخامس: حذف المقاطع.

تنقسم إلى ثلاثة مهام جزئية.

في الأولى (5a)، يجب على الطفل أن يحذف المقطع الأول ويتلفظ بما تبقى مـن الكلمـة، مثلا في كلمة "بقرة" يجب على الطفل أن يحذف [ba] ثم يتلفظ بما تبقى [qara].

في الثانية (5b): يحذف المقطع الأخير [ra]، ثم يتلفظ بما تبقى من الكلمة [baqa].

في الثالثة (5c): يحذف المقطع الأوسط [qa]، ثم يتلفظ بما تبقى من الكلمة [bara].

6) البند السادس: الصوت الناقص:

تسمع للطفل كلمتين، بحيث الكلمة الثانية تتكون من الكلمة الأولى مع حذف المقطع الأول، يجب على الطفل أن يجد ماهو الصوت المحذوف مثلا:

[ba:b] / [daba:b]

(ضباب) / (باب)

7) استبدال الفونيم الأول:

يتعلق الأمر بحذف الصوت الأول للكلمة واستبداله بآخر بشكل يمكنه من تشكيل كلمة جديدة مثلا:

[tu:t] / [hu:t] [qu:t]

(قوت) (حوت) / (توت)

-ملاحظة:

تذكر الباحثة (أزداو) أنه بسبب التركيبة المرفولوجية اللغة العربية التي ترتكز على الجذر القائم على الصوامت (Fleish, 1968) ثم حذف واحدة من المهام والمتمثلة في (حذف الفونيم الأول)، المتواجدة في اختبار: (Delpeche, Ceorge & Nok, 2001)

لأنه لا يمكن أن نجد في اللغة العربية كلمة تبدأ بصائته

-نظام تنقيط اختبار الوعي الفونولوجي:

تذكر الباحثة وتقول أنه بناء على الإجابات الصحيحة ولإخضاع كـل النتـائج للمعالجـة الإحصائية، ثم تنقيط كل واحدة من المهام على ثلاثة (03) نقاط كحد أقصى حـسب عـدد البنود إذ تم منح نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة، وهو نظام التنقيط المستعمل في الاختبـار الأصلي، ما عدا "حذف المقاطع" المهام (5) التي صل مجموعها إلى (9) نقاط كحد أقـصى بنظام ثلاث نقاط لكل واحدة من المهام الجزئية الثلاثة، ويكون بذلك المجمـوع الكلـي 27 نقطة.

-كيفية إجراء الاختبار:

تم تطبيق الاختيار بصفة فردية، في أوقات الفراغ الخاصة بالأطفال، ما بـين 11:15 إلـى 13:00، بعد تقديم وجبة الغذاء، لأن هؤلاء الأطفال لا يغادرون المدرسـة، ليعـودوا فـي المساء للدراسة، لذلك كنا نتواجد في المدرسة قبل نهاية الفترة الصباحية للعمل معهم.

وبما أنني كنت في السابق أعمل كأخصائية أرطوفونية في الأقسام المدمجة لمدة تقريبـا 12 سنة، فأستطيع القول أنه معظم التلاميذ كنت أعرفهم جيدا وخاصة الحاملين للزرع القوقعي، فكنت أعمل معهم كثيرا، لذلك أستطيع أن أقول أنه دخولي للمدارس كان سهلا جدا، وحتى الزميلات اللواتي يعملن في الأقسام الأخرى تلقيت منهم كل الترحيب والمساعدة. فمعضمهم كانوا طالبات عندي في الجامعة أو متربصات عندي في الميدان.

- متوسط الحصص كان تقريبا ما بين 35 إلى 40، حسب الأطفال.
- كانت الباحثة تقدم التعليمات بالعربية، وكانت تركز وتكرر في كل مـرة حتـى تتأكـد الباحثة من فهم الطفل للتعليمة.
- كانت الباحثة تكرر في كل مرة التعليمات خصوصا مع الأطفال المجهزين عاديا.
- كما أنه في بعض البنود لا تجد الباحثة مشاكل مع الأطفال مقارنـة بـالبنود الأخـرى الصعبة التي تستعدي الإعادة والتكرار.
- كان لدى الباحثة أوراق خاطئة بالتنقيط، لكل الأطفال وكانت تسجل إجابتهم مهما كانت، صحيحة أو خاطئة.

4) إختبار القراءة:

هو عبارة عن نص عنوانه "العطلة" يتكون من 267 وحدة مورفولوجية تم إعداده في دراسة سابقة في إطار رسالة لنيل شهادة الماجستير في الأرطوفونيا، وتم تعديلـه بعـد الدراسـة الإستطلاعية للبحث الذي قامت به (غلاب، 1998).

يقوم هذا الإختبار على أساس: رائر "L'Allouette" ل : "Le Fauvrais" مجموعـة روائـز "Imazan" روائـز "Suzanne Borel Maisonny "، وبالتـالي يـسمح الإختبـار بفحـص ميكانيزمات القراءة السوية لدى الطفل الذي يعاني أولا يعني من اضطرابات في القراءة.

يتكون الإختبار من ثلاثة أقسام رئيسية وكل بند تتفرع منذ بنود فرعية أخرى.

القسم I: سلسلة الأصوات التي لا تحمل معنى "Logatomes"

القسم II: سلسلة الأصوات التي تحمل معنى

القسم III: هو نص العطلة، وهو الجزء الهام من الإختبار والذي قامت به الباحثة لتطبيقـه على الأطفال الصم الذين يعانون من اضطرابات سمعية، من قسم السنة الرابعة أساسي.

ليصبح أكثر وضوحا مع إضافة بعض العناصر لتكملة الأحداث المتناولة في النص كما تم الإقتصار على النص فقط بحيث لم تدرس البنود الأخرى، وهذا على أساس الإقتصار على معياري الدقة وزمن القراءة وحدة نصية حسب قول الباحثة.

الصورة المعدلة لإختبار القراءة في إطار الحصول على شهادة الدكتوراه من طرف

(غلاب، 2013)، هو اختبار مطبوع على ورق مقوى مرفوق برسومات لها علاقة بمحتـوى النص. وورقة الفحص يتم فيها تسجيل المعلومات الخاصة بالمفحوص كالـسن والمـستوى الدراسي وملاحظات أخرى تهم الفحص الأرطوفـوني للقـراءة، بالإضـافة إلـى ورقـة البروتوكول وهي عبارة عن نسخة من تتبع قراءة المفحوص من جهة ومن جهة أخرى يتم عليها مرين كل الأخطاء وزمن القراءة.

وكما نجد ضمن الأدوات المرافقة للاختبار ورقة مطبوعا عليها النص مع ترقيم الوحـدات المكونة له، وهي تستعمل للتنقيط أنظر الملحق رقم (7)، مع التذكير أن هناك نفس النسخة لكن غير مشكلة والتي تستعمل في دراسة الفرق بين القراءة المشكلة وغير المشكلة.

ما يقيسه الإختبار هو زمن القراءة وعدد الكلمات المقروءة الـصحيحة أي دقـة القـراءة وسرعة القراءة، وتعني معدل الكلمات في زمن محدد وتسارع القراءة وتعنـي بـه تغيـر سرعة القراءة.

-مدة الاختبار:

لم يتم تحديد مدة معينة لإيقاف تطبيق الإختبار بل تسجيل كل الوقت المـستغرق لقـراءة كامل النص فقيمة هذا الزمن هو ما نعتمد عليه لتشخيص الإضطراب بحيث يتم مقارنتهـا وحساب الفرق بين هذه القيمة والمدة المعيارية المستغرقة للقراءة. في حين أن عدد الكلمات والأخطاء، تحسب في مدة محددة هي 3 دقائق أي 180 ثانية.

-كيفية تطبيق الاختبار:

يكون التطبيق فرديا ونوع القراءة المطلوبة هي القراءة بصوت مرتفع، يجلس المفحـوص مقابل الفاحص على الجهة اليسرى إذا كان هذا الأخير يمينيا، وعلى اليمين إذا كان عكـس ذلك، وهذا حتى يتمكن الفاحص من تسجيل ملاحظاته وتنسيخ الأخطاء دون أن يـضطرب المفحوص أو يتشتت انتباهه، والمزمان يكون في يد الفاحص اليسرى، يتم وضـع الـنص المرفوق بالرسومات أمام المفحوص ويحـتفظ الفـاحص بورقـة الفحـص (الـنص دون رسومات)، يتم تشغيل المزمان بمجرد الإنتهاء من قراءة العنوان والإسـتعداد لقـراءة أول وحدة من النص.

- ملاحظة:

تذكر الباحثة أنه لم يتم حساب العنوان ضمن عدد وحدات النص لكن في حالة إهمال نوقف القراءة ونؤكد على ضرورة قراءته.

أثناء القراءة يقوم الفاحص بتسجيل كل الأخطاء بالكتابة الصوتية واستعمال بعض الرمـوز التي اقترحتها الباحثة، حتى نتمكن من متابعة القراءة بصورة آنية وهي كالتالي:

/// ← يدل الرمز على تقطيع الكلمة

[...]← وضع رمز الصوت بين قوسين، ووضع السهم باتجاه الأعلى يدل على الحذف.

+ [....] إشارة (+) والصوت بين معقوقتين يدل على الإضافة.

- ملاحظة:

يكن استعمال جهاز التسجيل في حالة ما إذا كان الباحث أو الفـاحص الممـارس غيـر متمرس على الكتابة الصوتية ولا على الرموز المقترحة.

لكن يبقى لهذه الطريقة جانب سلبي وهو إضاعة الوقت في التسجيل وسماعه بعد الفحص. بالإضافة إلى إمكانية ظهور عطب في جهاز التسجيل. أما بالنسبة لزمن القراءة فيـتم أولا بعد مرور الدقيقة الأولى من القراءة أي عند الثانية 60، وضع خط مائل علـى مـستوى الوحدة التي تم قراءتها ونفس الشيء بالنسبة للدقيقة الثانية والثالثة علـى أن يـتم حـساب الزمن المتبقي وتسجيله على ورقة الفحص.

- أدوات تحليل المعطيات:

يهدف تحليل المعطيات المتحصل عليها والتحقيق من الفرضيات التـي تخـضع للإختبـار الإحصائي والإحصاء الوصفي تم الإعتماد على البرنامج الإحصائي للعلـوم الإجتماعيـة "SPSS" وتحليل المعطيات ببرنامج "Excel".

-تحليل مدونة القراءة:

بالنسبة لتحليل المدونات المتحصل عليها يتم الإستعانة بورقة الفحص الخاصة بـالمفحوص ورقة حساب عدد الكلمات (وحدات النص المرقمة) والجداول المعيارية.

في الورقة الخاصة بالمفحوص تسجل زمن القراءة الكلي. عدد الكلمات المقروءة.

تكون التعليمة بعد وضع لوحة النص أمام المفحوص كمايلي:

"**هذا نص سوف تقرأه بداية من هنا**" وتشير برأس قلم الرصاص إلى عنوان الـنص إلـى غاية آخر الكلمة منه مع التأكيد على قراءة كل النص وهذا بحركة القلم الذي نمرره علـى كامل فقرات النص لأن في بعض الأحيان يفهم الطفل أنه عليه فقط قراءة العنـوان وآخـر كلمة كما يمكن للبعض أن يتوقفوا عند إحدى الفقرات ويسأل هل يواصل القراءة أم لا، وبما أن الإختبار يقيس زمن القراءة فهذه التوقفات تعطي لنا قيمة غير حقيقية لهذا العامل ومنـه نؤكد على ضرورة قراءة النص كاملا دون توقف بالإضافة إلى التعليمة اللفظيـة "حركـة القلم".

-تحليل محتوى المدونات:

يتم تحليل المدونات حسب البدراوي (2008) في ثلاث مراحل هـي التعـرف والوصـف والتفسير، وتطبيقا لهذه المراحل نسجل أنه بالنسبة للمرحلة الأولى، أي التعرف، تتم بصورة آنية مع مرحلة تطبيق الرائز أي التعرف على الخطأ يكون لحظة إنتاجـه أمـا الوصـف والتفسير يكون بعد مرحلة التعرف فالوصف يتم في مرحلة بعد الإنتهاء من تطبيق الإختبار بحيث يتم وصف هذه الأخطاء ومن ثم تصنيفها إلى أنواع وتحديد نسبة انتشار كـل نـوع منها. أما المرحلة الأخيرة من تحليل الأخطاء المتمثلة في التفسير، فإنهـا تحتـاج ليتمهـا الباحث إلى نتائج اختبارات أخرى ليتمكن من التفسير أي الإجابة على السؤال، لماذا هـذا الخطأ، وهنا تحتاج إلى معطيات دقيقة ومختلفة تمدنا بها الأدوات الأخرى.

-تصنيف الأخطاء:

تصنف عادة الأخطاء إلى 5 أنواع وهي: الإبدال والقلب والإضافة والحذف.

-أخطاء الإبدال: هي الأخطاء التي يتم فيها إبدال وحدة مكتوبة بوحدة أخرى نطقا.

-أخطاء الإضافة: هي الأخطاء التي يتم فيها إضافة وحدة نطقا.

-أخطاء الحذف: هي الأخطاء التي يتم فيها حذف وحدة مكتوبة.

-أخطاء القلب: هي الأخطاء التي يتم فيها القلب المكاني بين وحدة مكتوبة ووحدة أخرى.

ونقصد بالوحدة المكتوبة صامتة أو صائتة أو مقطع، أو مجموعة مقطعية أو كلمة أو جملة.

- حساب الأخطاء:

يتم حساب الأخطاء في كل المدونة حتى تلك المعادة، في حالة الحذف والإضافة إذا تم في وحدة أوسع من الكلمة كالجملة تحسب كل وحدة من الوحدات المضافة أو المحذوفة خطـأ، أما الإبدال والقلب إذا تم على مستوى وحدات أوسع من الكلمة فتحسب خطأ واحد.

- مؤشرات القراءة السليمة:

المؤشر التي نتحصل عليه تكون قيمته تساوي أو أقل من 1 ويمكن الحكم على القراءة أنها سليمة كلما اقتربت هذه القيمة من "1" وغير سليمة كلما ابتعدت عن "1".

- زمن القراءة:

الوقت الذي يستغرقه القارئ في قراءة نص العطلة ويتم تدوينه بالثواني.

-ظروف تطبيق الإختبار:

يجب الحرص على أن يكون التطبيق في غرفة ذات إنارة مناسبة بعيدة عن الضوضاء حتى يتمكن المفحوص من القراءة في جو هادئ من جهة ويتمكن الفاحص من متابعـة قراءتـه بتسجيل الأخطاء والزمن من جهة أخرى.

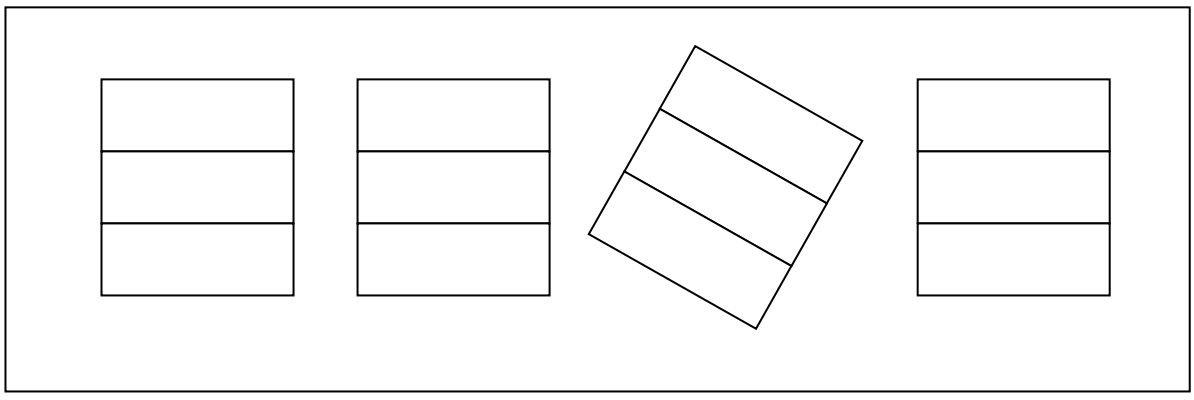
5) اختبار التنميز والتعرف البصري على الرموز:

هو اختبار غير لفظي وهو غير مقنن، وهو عبارة عن لوحات فيها أشكال أو صـور يـتم التعرف عليها أو التعرف على الصورة المغايرة لمجموعة الصور المقدمة في البطاقة وهو أداة مكونة من 8 اختبارات فرعية، تم اختيار أربعة منها لتطبيقها على أفراد المجموعـات الثلاثة وهو اختبار رقم، I، III، IV، V أنظر الملحق رقم (8).

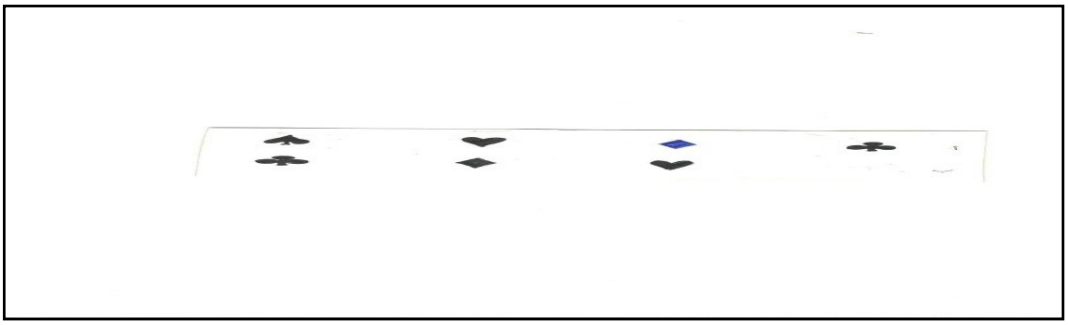
ملاحظة: عامل الزمن في هذا النوع من الاختبارات جد مهم لأنه يمكننا من الحكـم علـى سرعة المعالجة البصرية والتمييز اللذان يمثلان عاملان أساسيان في عامل القراءة.

4-1- وصف الاختبارات الفرعية المطبقة على الدراسة:

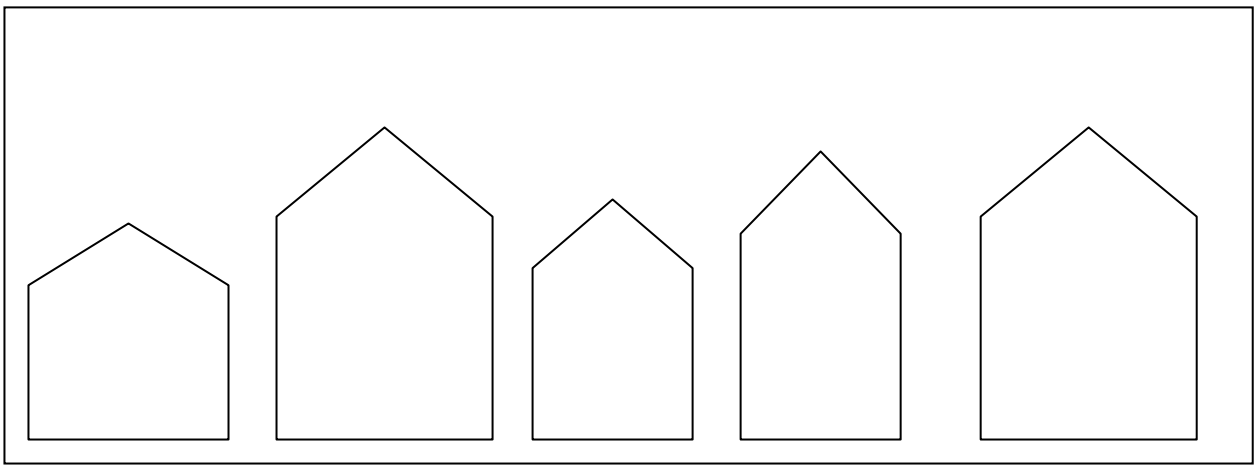
* الاختبار الفرعي "1" يتكون من 9 بطاقات تتكون كل بطاقة من 3 إلى 4 أشكال أو صور فواكه أو أشياء ويكون واحد منه مختلف الاتجاه وعلى المفحوص أن يتعـرف عليـه فـي أقصر مدة ممكنة، البطاقة المثال:



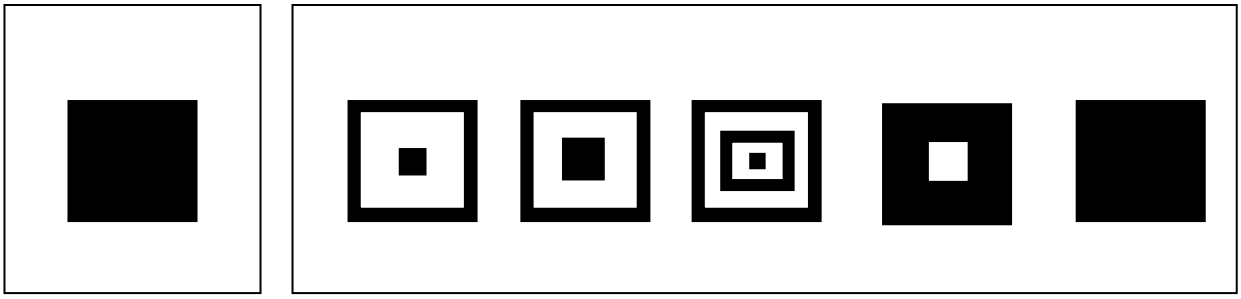
* الاختبار الفرعي رقم III: يتكون من 8 بطاقات تتكون كل من البطاقة رقم (1)، (2)، (3)، (4) من 4 صور لأشكال وحيوانات، أما اللوحات رقـم (5)، (6)، (7)، (8) فتمثـل رمـوز رياضية وأبجدية لاتينية عددها يتراوح من (4) إلى (6) رموز. هـذه الـصور والرمـوز مصفوفة وتحتها نفس الأشكال يترتب مختلف وناقص صورة وعلـى المفحـوص إيجـاد الصورة الناقصة. البطاقة المثال:



* الاختبار الفرعي رقم IV: يتكون من 14 بطاقة تمثل أشكالا هندسـية ورمـوز مختلفـة الأحجام، ويقدم شكل واحد بحجم معين وعلى المفحوص أن يجد بسرعة الـشكل المطـابق حسب الحجم. والبطاقة المثال.



وأخيرا الاختبار الفرعي رقم V الذي يتكون إما من مجموعة صور مختلفة لكـن تنتتمـي لنفس الحقل الدلالي وتقدم على يمين البطاقة صورة واحدة وعلـى المفحـوص أن يجـدها ضمن سلسلة الصور المقدمة أو يتكون من نفس الصورة لكن بوضعيات مختلفة علـى أن يجب المفحوص الوضعية التي توفق وضعية الصورة المقدمة.



تطبيق الاختبار يكون بصورة فردية ويتم حساب المدة الزمنية اللازمة لكل استجابة، أمـا التنقيط فيكون إما بوضع علامة (+) أو (-) على كل إجابة .

يسبق تطبيق كل اختبار تقديم بطاقة نموذج تتأكد من خلالهـا فهـم المفحـوص للتعليمـة بالإضافة إلى تدريبه على النشاط المطلوب منه.

V- 6- صعوبات البحث:

تعلم الباحثة أنّه الدرّاسات العلمية مهما كان نوعها قد واجهت، وتواجه صعوبات مهما كانت درجتها ونوعيتها، فقد صادفت الباحثة صعوبات كثيرة تذكر أهما فيما يلي:

* بما أن الحالات هي مجموعة من الأطفال الصّم، فقد كانت الباحثة في كل مرّة تقوم بشروحات مفصلة عن التمارين الموجهة للأطفال فقد كانت تكرّر، وتكرّر وتكرّر في كل مرة وفي كل تمرين خاصّة أنهم لا يدركون ماهية القافية والمقطع إلخ لكن هذاالمشكل كان يصادف الباحثة مع فئة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

* تغيب بعض الأطفال عند تطبيق الإختبارات، وذلك ما يجعل الباحثة تذهب في كل مرة والسبب في ذلك هو أن أطفال أو تلاميذ الأقسام المدمجة يأتون من أماكن بعيدة جدا.

* التنقل في بعض الأحيان إلى مقر سكناهم لإستدعاءهم ومواصلة تطبيق الإختبارات، والعمل معهم في بعض الأحيان في بيوتهم.

* تهيئة الأطفال نفسيا وعقليا عند إجراء كل إختبار والشرح لهم في كلّ مرة.

* لذلك فرغم كل هذه الصعوبات والعراقيل التي واجهت الباحثة حاولت التصدّي لها قدر الإمكان من أجل تطبيق كل بنود الإختبارات بدقة علمية ومن أجل إثبات فرضيات الدّراسة، وبالتالي التوصّل إلى نتائج مهمة جدا.

-الخلاصة:

خلال هذا الفصل تم التطرق إلى منهج البحث وإجراءاته، حيث قـدمت الباحثـة المنـاهج المتبعة في الدراسة كالمنهج الوصفي، بالإضافة إلى مختلف عينات الدراسة وخصائصها. كما تم التطرق إلى أدوات البحث المستعملة وأخيرا أسـاليب معالجـة المعطيـات، منهـا الأساليب الإحصائية وتحليل المحتوى.

VI. الفصل السادس

عرض وتحليل نتائج الوعي الفونولوجي والقراءة

أولا: عرض نتائج البحث

VI-1- عرض نتائج الوعي الفونولوجي:

النتائج التي سوف تعرضها الباحثة هي التي تتعلق بمهام الـوعي الفونولـوجي، بالنـسبة للمجموعتين:

فلابد من التذكير أنه الإختبار يشمل على (7) مهام تمثل ثلاث وحدات فونولوجيـة وهـي: **(القافية، المقطع، الفونيم)**

1) القافية: تمثلها ثلاث مهام وهي:

- الحكم على القوافي (م1)
- إنتاج القوافي (ك2)
- اختيار الكلمة التي تقفي مع الكلمة المقصودة (م3)

2) المقطع: تمثلة مهمتين:

- الصوت الناقص (م6)
- وحذف المقطع (ك5) التي تحتوي على ثلاثة مهام جزئية
- حذف المقطع الأول (م5-أ)
- حذف المقطع الأخير (م5-ب)
- حذف المقطع الأوسط (م5-ج)

3- الفونيم: والذي تمثله مهمتين:

- اختيار الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة (م4)
- استبدال الفونيم الأول (م7)

VI-1-1- عرض نتائج الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

البنود		النسب المئوية	
		الإجابات الصحيحة	الإجابات الخاطئة
الحكم على القوافي		%35	%65
انتاج كلمـة تقفـي مـع الكلمـة المقصودة		**%20**	**%80**
اختيار كلمة تقفـي مـع الكلمـة المقصودة		%55	%45
اختيار كلمة تنتهي بنفس الصامتة		%55	%45
حذف المقطع	**المبدئي**	**%30**	**%70**
	الأخير	%60	%40
	الوسطي	**%20**	**%80**
الصوت الناقص		%35	%65
استبدال الحرف الأول		**%10**	**%90**

جدول رقم (8): يمثل النسب المئوية للنتائج المتحصل عليها ضمن اختبار الوعي الفونولوجي.

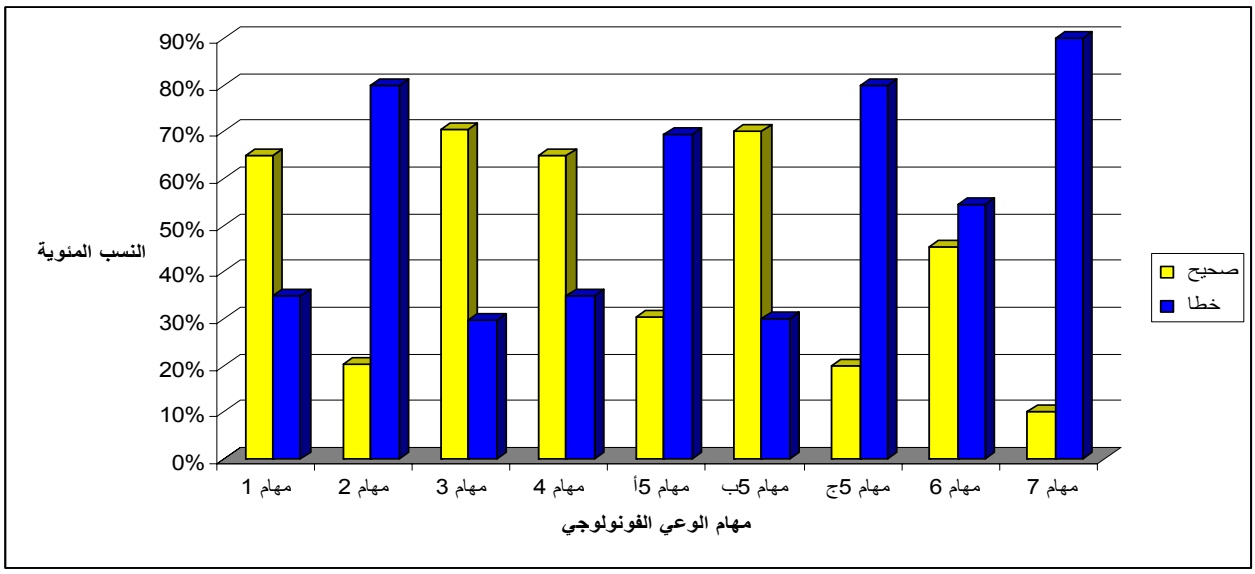
- أما المهام التي شكلت صعوبة بالنسبة للأطفال، فعددها أربعة وهي كما يلي:

إستبدال الفونيم الأول (م^{7})، بحيث قدرت نسبة الإخفاقات بنسبة(90%)

يليها "حذف المقطع الأوسط" (م^{5ج}) بنسبة(80%)

ثم "إنتاج كلمة تقفي مع الكلمة المقصودة" (م^{2}) بنسبة(80%)

وأخيرا حذف المقطع االأول" (م^{5l}) بنسبة (70%)



رسم بياني رقم (19): يمثل توزيع أفراد مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي حسب الدرجات المتحصل عليها في مهام الوعي الفونولوجي.

VI-1-2- عرض نتائج الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

جدول: يمثل النسب المئوية للنتائج المتحصل عليها ضمن اختبار الوعي الفونولوجي المجموعة (ب): الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

البنود		النسب المئوية	
		الإجابات الصحيحة	الإجابات الخاطئة
الحكم على القوافي		%20	%80
انتاج كلمة تقفي مع الكلمة المقصودة		**%00**	**%100**
اختيار كلمة تقفي مع الكلمة المقصودة		%40	%60
اختيار كلمة تنتهي بنفس الصامتة		%45	%55
حذف المقطع	**المبدئي**	**%00**	**%100**
	النهائي	%5	%95
	الوسطي	**%00**	**%100**
الصوت الناقص		%10	%90
استبدال الحرف الأول		**%00**	**%100**

جدول رقم (9): يمثل النسب المئوية للنتائج المتحصل عليها ضمن اختبار الوعي الفونولوجي.

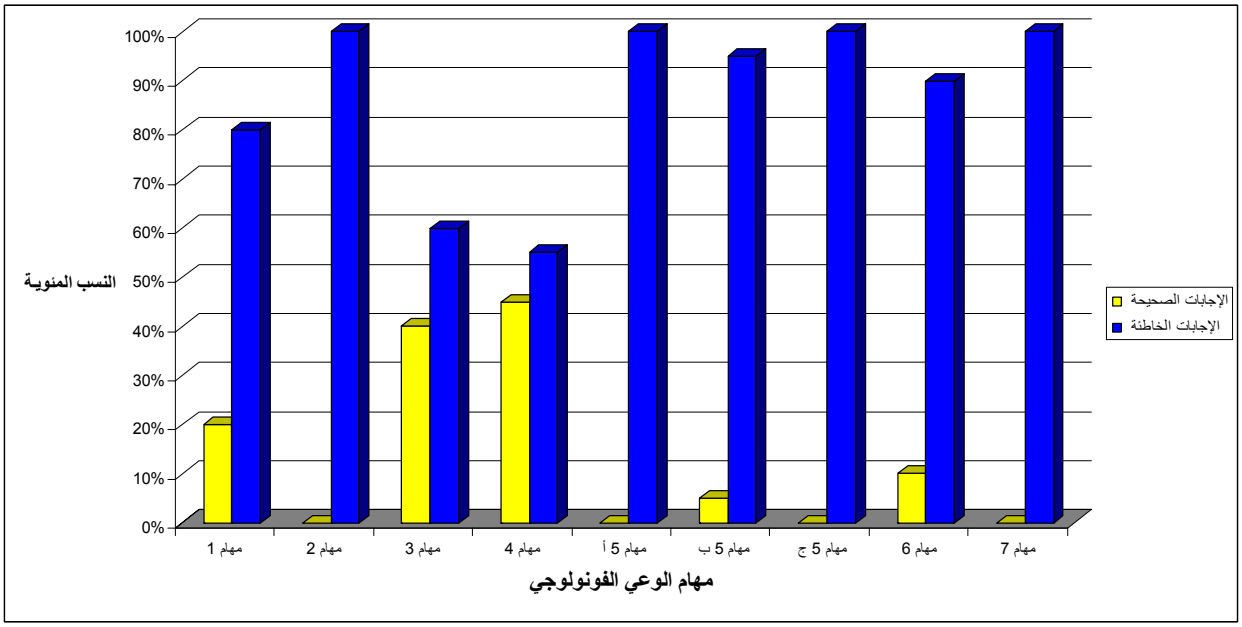
- أما المهام التي شكلت صعوبة بالنسبة للأطفال، فعددها أربعة و هي كما يلي:

إستبدال الفونيم الأول (م^{7})، بحيث قدرت نسبة الإخفاقات بنسبة (100%)

يليها "حذف المقطع الأوسط" (م^{5ج}) بنسبة (100%)

ثم "إنتاج كلمة تقفي مع الكلمة المقصودة" (م^{2}) بنسبة (100%)

وأخيرا، حذف المقطع االأول" (م^{5ا}) بنسبة (100%)



رسم بياني رقم (20): يمثل توزيع أفراد عينة الأطفال الصم المجهزين كلاسـيكيا حـسب الدرجات المتحصل عليها في مهام الوعي الفونولوجي.

VI-1-3- عرض نتائج الوعي الفونولوجي عند الأطفال العاديين

جدول يمثل النسب المئوية للنتائج المتحصل عليها ضمن اختبار الوعي الفونولوجي المجموعة (ج): الأطفال العاديين.

البنود	النسب المئوية		
	الإجابات الصحيحة		الإجابات الخاطئة
الحكم على القوافي	%100		%00
انتاج كلمة تقفي مع الكلمة المقصودة	**%70**		**%30**
اختيار كلمة تقفي مع الكلمة المقصودة	%100		%00
اختيار كلمة تنتهي بنفس الصامتة	%100		%00
حذف المقطع	**%75**	**المبدئي**	**%25**
	%85	الأخير	%15
	%70	**الوسطي**	**%30**
الصوت الناقص	%85		%15
استبدال الحرف الأول	**%65**		**%35**

جدول رقم (10): يمثل النسب المئوية للنتائج المتحصل عليها ضمن اختبار الوعي الفونولوجي.

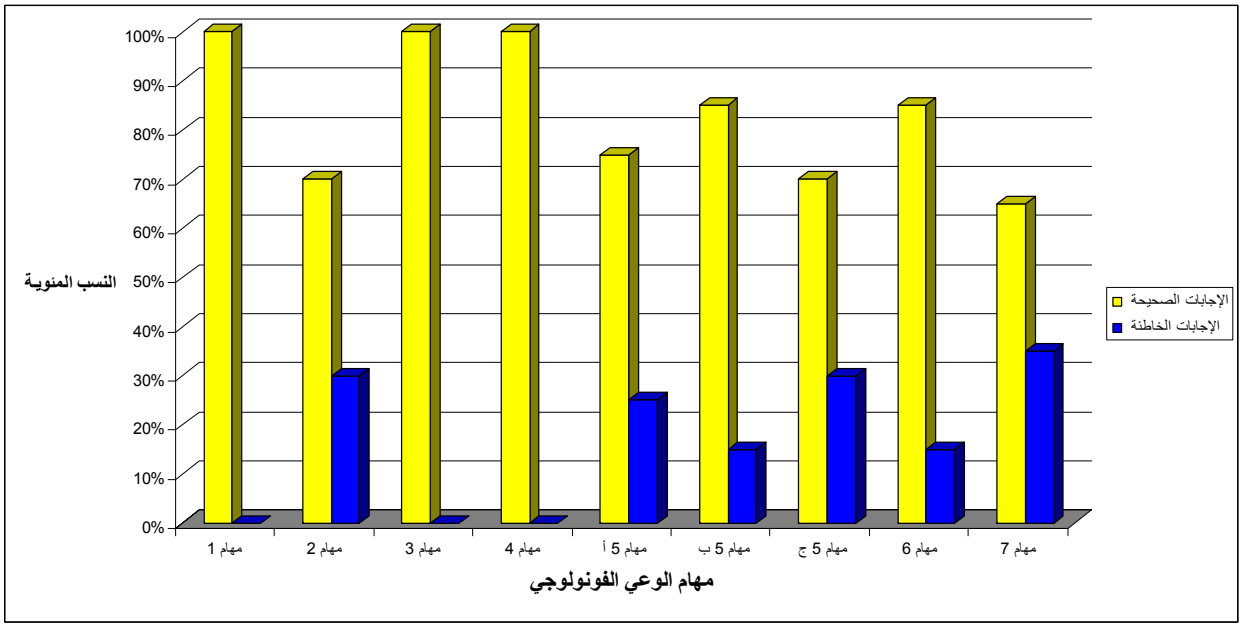
- أما المهام التي شكلت صعوبة بالنسبة للأطفال، فعددها أربعة وهي كما يلي:

إستبدال الفونيم الأول (م^{7})، بحيث قدرت نسبة الإخفاقات بنسبة (35%)

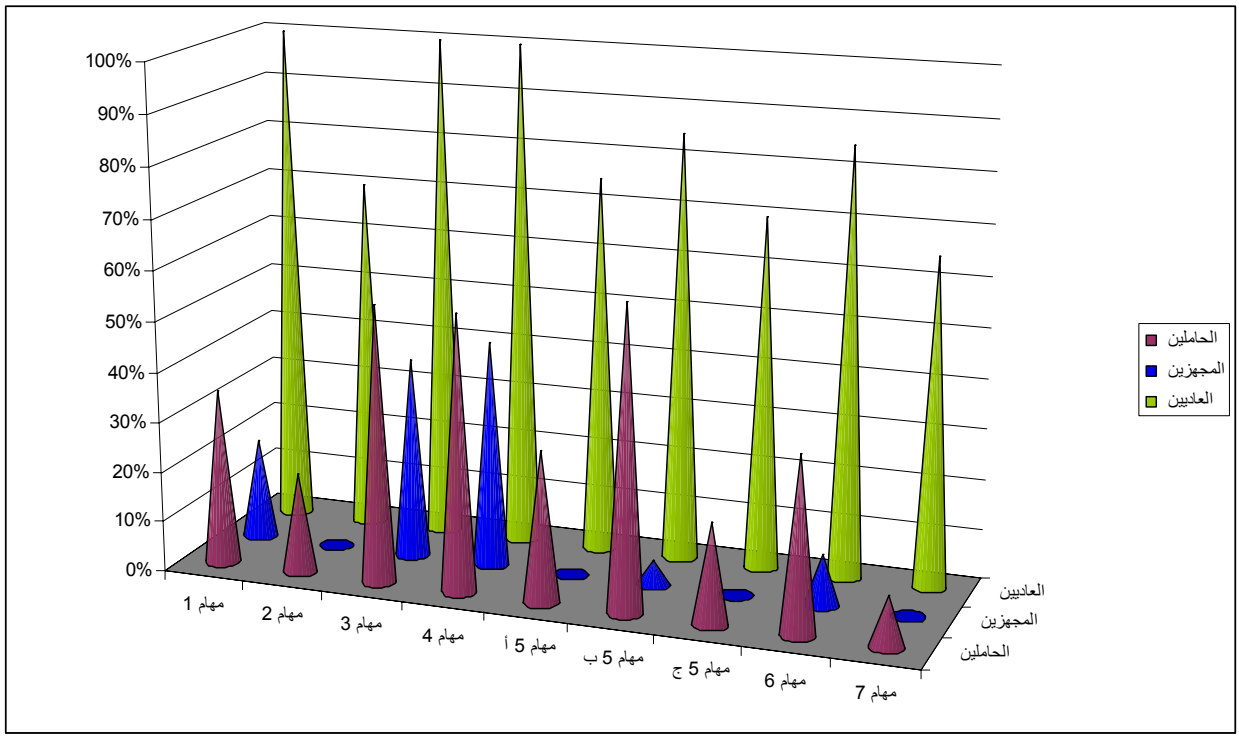
يليها "حذف المقطع الأوسط" (م^{5ج}) بنسبة (30%)

ثم، "إنتاج كلمة تقفي مع الكلمة المقصودة" (م^{2}) بنسبة (30%)

وأخيرا، حذف المقطع الأول" (م^{5ا}) بنسبة (25%)



رسم بياني رقم (21): يمثل توزيع أفراد مجموعة الأطفال العاديين حسب النسب المتحصل عليها في مهام الوعي الفونولوجي.



رسم بياني رقم (22): يمثل توزيع أفراد المجموعات الثلاثة حسب النسب المتحصل عليها في مهام الوعي الفونولوجي.

يتضح لنا من خلال هذا التمثيل البياني أنه يوجد فرق في نتائج النسب المئوية للمهام السبعة لإختبار الوعي الفونولوجي المطبقة على المجموعات الـثلاث: المجموعـة (1) الخاصـة بالأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجموعة (2) الخاصة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والمجموعة (3) الخاصة بالأطفال العاديين، إذ نلاحظ الإختلاف واضحا، إذ ترجع النسب العالية المسجلة إلى مجموعة الأطفال العاديين ثم تليها مجموعـة الأطفـال الـصم الحاملين للزرع القوقعي، وفي الأخير مجموعة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

VI-2- عرض نتائج القراءة:

لقد قدرت نتائج هذه الحالات بعد تطبيق نص القراءة (العطلة) كمـا هـي موضـحة فـي الجداول التالية بالنسبة للمجوعات الثلاثة (أ) و (ب) و (ج)

* يحتوي الجدول التالي على ثلاثة أعمدة.
* العمود الأول: يمثل أسماء الحالات دون ذكر الألقاب، أخذا بخصائص البحث العلمي.
* العمود الثاني: يمثل الوقت المستغرق في القراءة.
* العمود الثالث: يمثل الدرجة المتحصل عليها في القراءة.

VI-2-1- عرض نتائج القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

	الحالات	عدد الكلمات المقروءة	الزمن المستغرق في القراءة	الدرجة
1	ف. ر	**259**	**179**	**75**
2	م. ي	**257**	**180**	**82**
3	ت. ر	**249**	**165**	**75**
4	م. م	**262**	**110**	**88**
5	أ. و	**233**	**185**	**85**
6	ز. و	**220**	**170**	**78**
7	أ. أ	**250**	**175**	**70**
8	ب. س	**240**	**185**	**69**
9	ب,. ت	**255**	**115**	**90**

10	م. م	**250**	**99**	**82**
11	ت. ر	**238**	**112**	**77**
12	ز. و	**245**	**110**	**73**
13	أ. ي	**260**	**105**	**69**
14	س. ف	**254**	**108**	**85**
15	د. ر	**239**	**100**	**76**
16	س. ر	**249**	**102**	**86**
17	أ. ن	**243**	**118**	**89**
18	ز. ن	**258**	**107**	**85**
19	ر. ر	**261**	**120**	**78**
20	د. ن	**255**	**135**	**87**
21	م. ص	**260**	**109**	**84**
22	أ. ف	**262**	**100**	**74**
23	س. م	**265**	**110**	**78**
24	ز. ش	**255**	**100**	**70**
25	ب. ع	**245**	**99**	**75**
26	ز. ص	**256**	**101**	**82**
27	أ. ع	**248**	**99**	**80**
28	س. ش	**245**	**104**	**73**
29	م. ي	**257**	**116**	**89**
30	ب. ف	**259**	**102**	**80**
31	ي. أ	**263**	**120**	**85**

جدول رقم (11): يمثل نتائج القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي

VI-2-2- عرض نتائج القراءة عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

	الحالات	عدد الكلمات المقروءة	الزمن المستغرق في القراءة	الدرجة
1	ر. س	**252**	**190**	**43**
2	ل. ح	**256**	**195**	**42**
3	م. م	**239**	**165**	**50**
4	غ. م	**265**	**173**	**45**
5	د. ي	**223**	**182**	**49**
6	ش. أ	**250**	**199**	**45**
7	و. ع	**256**	**185**	**49**

8	ش. ن	**246**	**195**	**43**
9	ش. م	**258**	**188**	**45**
10	م. أ	**259**	**178**	**52**
11	ش.ك	**248**	**198**	**50**
12	ت. إ	**249**	**200**	**49**
13	م. ر	**260**	**163**	**52**
14	ب. إ	**234**	**175**	**48**
15	ص. ع	**249**	**160**	**54**
16	ي. آ	**249**	**178**	**55**
17	ص. م	**253**	**183**	**55**
18	م. س	**252**	**176**	**53**
19	ج. م	**251**	**169**	**59**
20	ك. إ	**255**	**145**	**54**
21	ج. ك	**259**	**158**	**51**
22	خ. ي	**261**	**189**	**56**
23	ط. أ	**265**	**154**	**54**
24	ي. م	**255**	**180**	**55**
25	س. م	**265**	**178**	**56**
26	ب. ي	**256**	**180**	**54**
27	ش. م	**248**	**190**	**59**
28	ل. ك	**255**	**154**	**55**
29	م. ع	**258**	**175**	**56**
30	ب. آ	**257**	**201**	**59**
31	ي. أ	**262**	**182**	**56**

جدول رقم (12): يمثل نتائج القراءة عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا

VI-2-3- عرض نتائج القراءة عند الأطفال العاديين.

	الحالات	عدد الكلمات المقروءة	الزمن المستغرق في القراءة	الدرجة
1	أ. م	**259**	**125**	**75**
2	د. ش	**247**	**180**	**79**
3	ل. م	**245**	**122**	**70**
4	ح. م	**232**	**100**	**71**
5	ب. أ	**220**	**162**	**69**
6	أ. ف	**220**	**165**	**72**
7	ط. ي	**259**	**160**	**71**
8	ب. إ	**248**	**179**	**72**
9	م. ع	**259**	**180**	**75**

10	ب. ف	**257**	**155**	**80**
11	ع. ع	**248**	**133**	**82**
12	ش. إ	**246**	**124**	**81**
13	ص. أ	**257**	**128**	**79**
14	كا. م	**258**	**166**	**70**
15	ب. م	**249**	**167**	**84**
16	أ. م	**259**	**156**	**72**
17	م. ي	**248**	**177**	**85**
18	ض. ف	**259**	**180**	**93**
19	و. م	**242**	**179**	**91**
20	ز. ك	**257**	**165**	**86**
21	س. م	**258**	**130**	**72**
22	بو. ع	**269**	**143**	**83**
23	بن. م	**257**	**149**	**73**
24	ر. ح	**259**	**120**	**77**
25	د. س	**248**	**125**	**82**
26	م. م	**253**	**120**	**72**
27	ب. ن	**258**	**119**	**82**
28	ل. ي	**255**	**110**	**73**
29	ب. س	**258**	**100**	**74**
30	ش. أ	**256**	**101**	**88**
31	ل. ع	**253**	**99**	**75**
32	أ. أ	**223**	**100**	**72**
33	و. ن	**245**	**100**	**86**
34	ل. ع	**230**	**119**	**75**
35	ش. أ	**239**	**110**	**84**
36	س. ع	**249**	**100**	**73**
37	غ. م	**245**	**118**	**86**
38	ت. ر	**257**	**115**	**76**
39	ت. ك	**236**	**99**	**72**
40	م. م	**247**	**120**	**78**
41	ب. ب	**259**	**102**	**77**
42	ج. ب	**254**	**105**	**86**
43	ص. م	**243**	**150**	**89**
44	ح. أ	**261**	**100**	**75**
45	ج. س	**263**	**150**	**90**
46	ع. إ	**259**	**99**	**92**
47	م. ك	**251**	**100**	**82**
48	ب. ي	**240**	**110**	**95**
49	د. ن	**260**	**104**	**82**

50	ع. ن	**250**	**111**	**88**
51	ل. س	**247**	**125**	**74**
52	ل. د	**254**	**113**	**93**
53	د. ن	**230**	**120**	**79**
54	س. ه	**254**	**125**	**84**
55	أ. م	**244**	**100**	**79**
56	ش. ب	**239**	**130**	**94**
57	ت. ل	**260**	**114**	**92**
58	إم. إ	**259**	**101**	**94**
59	ب. و	**249**	**99**	**91**
60	أ. أ	**246**	**140**	**87**
61	ص. د	**259**	**135**	**90**
62	ش. أ	**263**	**119**	**89**

جدول رقم (13): يمثل نتائج القراءة عند الأطفال العاديين

VI-3- تحليل وتصنيف أخطاء القراءة:

في هذه المرحلة من الدراسة تم تحليل أخطاء القراءة ثم تفسيرها لدى عينة مـن الأطفـال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا والعاديين كذلك حسب أنواع الأخطـاء المتفق عليها في أدب الموضوع والمتمثلة في : الحذف، الإضافة، القلب والإبدال.

ومن ثم تصنيف كل نوع حسب الوحدات التي يكون على مستواها كل نوع مـن الأنـواع السالفة الذكر.

فقد تمكنا من تحليل المدونات "124" بالنسبة للمجموعات الثلاثة وذلك باستعمال الإحـصاء الوصفي ومنه تم الحصول على النتائج التالية:

أظهرت النتائج أن مجموع الأخطاء المسجلة هو:

VI-3-1- تحليل وتصنيف الأخطاء المرتكبة أثناء قراءة النص عنـد الأطفـال الـصم الحاملين للزرع القوقعي:

	الحالات	الحذف	الإبدال	الإضافة	القلب
1	ف. ر	28	17	08	03
2	م. ي	27	14	07	03
3	ت. ر	25	15	06	03
4	م. م	26	17	07	03
5	أ. و	26	16	06	04
6	ز. و	27	16	05	03
7	أ. أ	27	15	06	04
8	ب. س	28	16	05	05
9	ب,. ت	26	16	06	05
10	م. م	26	12	04	02
11	ت. ر	27	17	02	03
12	ز. و	20	15	03	02
13	أ. ي	24	14	04	03
14	س. ف	20	15	03	02
15	د. ر	25	18	04	02
16	س. ر	19	18	04	01
17	أ. ن	18	18	03	01
18	ز. ن	18	14	02	02
19	ر. ر	16	11	03	02
20	د. ن	15	13	03	01
21	م. ص	16	10	02	04
22	أ. ف	17	09	01	00
23	س. م	15	07	02	03
24	ز. ش	15	04	03	00
25	ب. ع	15	07	02	02
26	ز. ص	16	05	00	02
27	أ. ع	14	05	03	01
28	س. ش	15	04	02	02
29	م. ي	18	04	02	01
30	ب. ف	13	05	02	02
31	ي. أ	13	03	00	00

جدول رقم (14) يوضح تحليل وتصنيف الأخطاء المرتكبة أثناء قراءة النص

فمجموع الأخطاء المسجلة هو "1185" خطأ منها 635 خطأ من نوع الحذف و110 من نوع الإضافة و70 خطأ من نوع القلب وأخيرا 370 من نوع الإبدال.

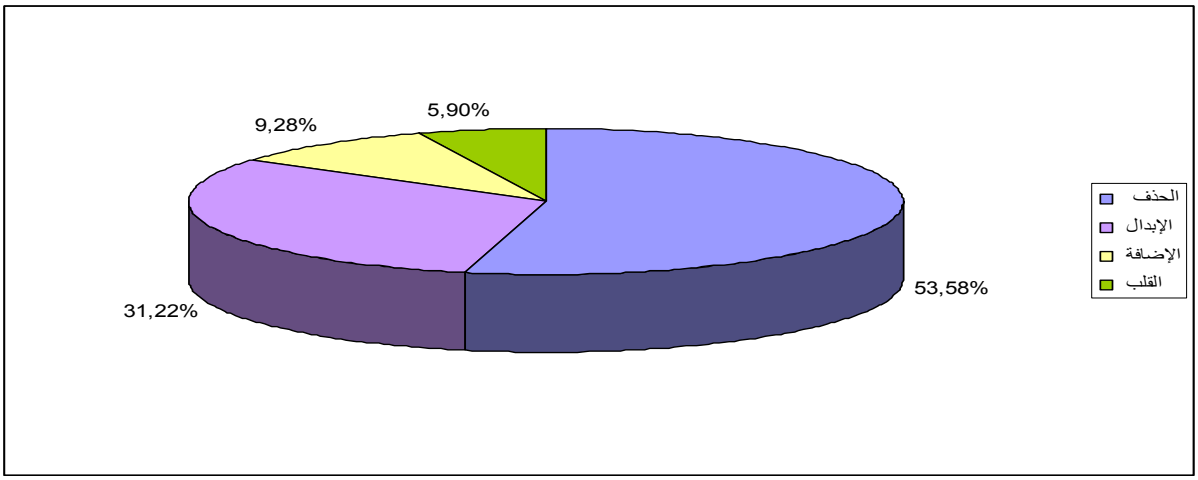
وبحساب النسب المئوية نجد أن أخطاء الحذف تمثل53,58% من المجموع الكلي للأخطـاء وبلغت نسبة الأخطاء القلب05,90%، أما أخطاء الإبدال فبلغت نـسبتها 31,22%، وأخيـرا نسبة أخطاء الإضافة09,28%.

والجدول رقم (15) يوضح هذه المعطيات.

جدول رقم (15) يوضح الإحصاء الوصفي لأخطاء القراءة

نوع الخطأ	العدد	النسبة
الحذف	635	%53,58
الإبدال	370	%31,22
الإضافة	110	%09,28
القلب	70	%05,90
المجموع	**1185**	**%99,98**

ويمكن تمثيل هذه النسب بيانيا في الرسم البياني رقم (22)



رسم بياني رقم (23) يوضح النسب المئوية لأخطاء القراءة

- تحليل أخطاء القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي:

الكلمة الصحيحة	الخطأ	نوع الخطأ
[fārisun]	[fārisu]	- حذف التنوين ø < n
[rrabīɛi]	[rrabīji]	- إبدال j < ɛ
[elğanūbi]	[ğanubi]	- حذف التعريف ø < ħ
[madīnatin]	[madīna]	- حذف المقطع الأخير مع التنوين
[ssaħrā٢i]	[ssarāɛa]	- حذف الحرف ħ < ø
[ℓwāsiɛati]	[ℓwāsiɛa]	- حذف المقطع الأخير ti < ø
[hunāka]	[hunā٢a]	- إبدال حرف بحرف ٢ w k
[sadīqihi]	[sadīqi]	- حذف المقطع الأخير hi < ø
[ğaℓℓūℓin]	[šaℓℓuℓ]	- إبدال حرف بحرف ğ < š - حذف التوين in < ø
[ℓğawℓāti]	[ℓğawℓati]	- قلب من الجمع إلى المفرد
[rufqatahu]	[rufqahu]	- حذف مقطع ta < ø
[baɛdi]		- حذف الكلمة baɛdi < ø
[٢abnā٢i]	[٢abdā٢i]	- إبدال حرف بحرف d < n
[ℓmadnati]	[ℓmadīna]	- حذف المقطع الأخير ti < ø
[ℓkuøbāni]	[ℓkubāni]	- حذف حرف ø < ø
[rramℓijjti]	[rrimalijjati]	- إبدال الفتحة بالكسرة ri < ra
[tassaℓℓaqa]	[ℓmadīna]	- حذف المقطع الأخير qa < ø
[maγībi]	[maɛībi]	- إبدال حرف بحرف ɛ < γ
[wahabbat]	[waħabbat]	- إبدال حرف بآخر h< ħ

- حذف التعريف ℓ < ø	[ʔajjāmi]	[ℓʔajjāmi]
- حذف r < ø	[tamaradat]	[tamarradat]
- حذف التنوين n < ø	[rijāħun]	[rijāħun]
- حذف التنوين n < ø	[ɛanīfatun]	[ɛanifatun]
- حذف الكلمة كليا n < ø	/	[fartağafat]
- قلب من المؤنث إلى المذكر	[watatājara]	[watatājarat]
- إبدال حرف بحرف ʔ < k	[ʔuℓℓi]	[kuℓℓi]
- حذف التنوين n < ø	[2awabaɛatu]	[2awabaɛatun]
- حذف التنوين	[ramℓijjatu]	[ramℓijjatun]
- إبدال حرف بحرف ʔ < ɛ	[sāraʔa]	[sāraɛa]
- إبدال الكسرة بالفتحة ℓi < ℓa - إبدال الكسرة بالضمّة hi < hu	[manāziℓhum]	[manāziℓhim]
- إبدال حرف بحرف t < h	[ℓħarakahu]	[ℓħarakatu]
- حذف المقطع الأخير ği < ø	[ℓxāri]	[ℓxāriğı]
- إبدال الكسرة بالضمة ħi < ħu	[ssabāħu]	[ssabāħi]
- إبدال حرف بحرف t < h	[ttabīɛahu]	[ttabīɛatu]
- إبدال حرف بحرف z < s	[wazāℓa]	[wasāℓa]
- إبدال حرف بحرف ħ < j	[rrijāji]	[rrijāħi]
- حذف المقطع الأخير ℓi < ø	[ššamā]	[ššamāℓi]
- إبدال حرف بحرف r < ℓ	[ℓbaħℓi]	[ℓbaħri]
- إبدال حرف بحرف ø < s	[jasūru]	[jaøūru]
- إبدال الكسرة بالضمة di < du	[jaɣdibu]	[jaɣdibu]
- إبدال حرف بحرف d < m	[dūmuni]	[mūduni]

- قلب حرف بحرف d < n	[munudi]	[mūduni]
- حذف المقطع الأخير والتنوين	[mitwā]	[mitwāɛan]
- حذف المقطع الأخير ø < ti	[ℓɛutℓa]	[ℓɛutℓati]
- حذف المقطعين الأخيرين من الكلمة	[ℓğami]	[ℓğamiℓati]
- إضافة مقطع أول الكلمة - إبدال حرف بحرف d w n	[raℓğadūbi]	[ℓğanūbi]
- حذف المقطع الأخير وألف المد	[mijāhi]	[mijāhiħa]

جدول رقم (16) يوضح تحليل أخطاء القراءة لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي

من خلال عرض الأخطاء الخاصة بإختبار القراءة لدى المجموعة الأولى(الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي)، يتبين أنّ هذه الأخطاء متنوّعة من الحذف، الإبدال، الإضافة والقلب، فكانت أغلب هذه الأخطاء متمثّلة في الإبدال سواء على مستوى الحروف أي إبدال حرف بآخر في الكلمة، مثلا: قام الأطفال بتعويض الحرف [n] وهو حرف لثوي أسناني انفجاري، غني مجهور بالحرف[d] وهو حرف لثوي أسناني مجهور، فكان لديهم انسجام صوتي وذلك باستعمال إستراتيجية نزع صفة الغنة للحرف [n] وتعويضه بحرف فموي، مع احتفاظه بكامل الصفات الأخرى، وذلك من خلال الكلمة [i٢abnā٢] التي نطق بها الأطفال [i٢abdā٢]، كما قاموا بإبدال على مستوى الصوائت (التشكيل)، حيث أبدلوا الفتحة بالكسرة والكسرة بالفتحة وهكذا، وهذا ما يدلّ على أنّهم وجدوا صعوبات في التمييز بين الحروف والتركيز عليها لأنّهم لم يتمكّنوا من إنتاج الحروف من مخارجها الصحيحة وأن يضبطوا الحركات الخاصّة بالحروف وتعود هذه الصعوبة إلى القراءة الجهرية لأنها صعبة الأداء مقارنة بالقراءة الصامتة، إذ أنّها تعتمد على رؤية العين للرمز ثمّ إدراكه ذهنيا ثمّ التلفظ بالصوت المعبّر عليه، كما لاحظنا أنهم قاموا بحذف الحروف داخل الكلمة،

فكلمة [i²ssaħrā] ينطقونها [i²ssara]، وكذا حذف مقطع أو عدة مقاطع من الكلمة، إلى غير ذلك من أشكال الحذف، وخلال تعرّفهم على الكلمة يقع بصرهم على جزء من الكلمة ويهملون بقيتها، كما قاموا بقلب على مستوى أحرف الكلمة، وقلب من المؤنث إلى المذكر، ومن الجمع إلى المفرد.

ومن هنا نستطيع القول أنّ المجموعة الأولى كانت قراءتهم نوعا ما جيدة، بسبب ميكانيزم التعرّف على الكلمات المكتوبة والذي يعتبر أساسي في القراءة.

كما لاحظت الباحثة أنّ أداء الأطفال للقراءة كان بصوت مرتفع وكانوا يبذلون جهدا مضاعفا، وهذا ما يميّز القراءة الجهرية عن الصامتة، كما أنهم كانوا يستعملون بشكل جيد الحركات المصاحبة للحروف في بعض الكلمات، أي أنهم اعتمدوا على الطريقة التركيبية في القراءة.

أما في ما يخصّ الإبدال فهو الآخر من الأخطاء المتكرّرة مثلا قام بإبدال الحرف اللهوي الإحتكاكي المهموس [x] بالحرف الحلقي الإحتكاكي المهموس [ħ] في كلمة

[nnaxīℓi] التي نطقها [nnaħiℓi]، فقد اتّبع الأطفال إستراتيجية التراجع على مستوى هذا الصوت مع الإحتفاظ بالصفة، وهذا راجع إلى تماثل الحروف من حيث الشكل والصعوبة في إدراك الفروق بين الحروف والأشكال، وتدل الإحصاءات إلى أنّ 16 % من أخطاء التعرّف على الكلمة يرجع إلى وجود صعوبة في ضبط الحركات الخاصة بالحروف، وبما أنّ القراءة هي التفكير في الرموز البصرية التي يستجيب لها الفرد، تبدأ بالتركيز على الكلمة المكتوبة وينتهي بالحصول على معنى، حيث يقوم القارئ بتحريك عينيه عبر السطور، فإنّ عامل التركيز والإنتباه كانوا متوفّران لدى هؤولاء الأطفال.

VI-3-2- تحليل وتصنيف الأخطاء المرتكبة أثناء قراءة النص عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا:

	الحالات	الإبدال	الحذف	الإضافة	القلب
1	ر. س	26	20	05	06
2	ل. ح	24	14	04	04
3	م. م	23	18	06	03
4	غ. م	22	18	04	04
5	د. ي	25	17	05	06
6	ش. أ	23	16	03	05
7	و. ع	23	11	04	04
8	ش. ن	24	18	06	05
9	ش. م	23	19	05	05
10	م. أ	24	14	06	06
11	ش.ك	19	18	02	03
12	ت. إ	18	15	04	04
13	م. ر	21	14	03	05
14	ب. إ	21	13	05	04
15	ص. ع	19	20	05	02
16	ي. آ	19	19	05	01
17	ص. م	13	13	04	04
18	م. س	17	17	04	02
19	ج. م	16	16	05	03
20	ك. إ	15	12	04	03
21	ج. ك	16	14	05	02
22	خ. ي	18	11	02	01
23	ط. أ	19	15	06	02
24	ي. م	17	15	07	01
25	س. م	18	10	06	02

26	**ب. ي**	17	13	02	02
27	**ش. م**	18	11	05	03
28	**ل. ك**	17	12	07	02
29	**م. ع**	15	09	06	01
30	**ب. آ**	16	08	06	02
31	**ي. أ**	14	10	04	03

جدول رقم (17) يوضح تحليل وتصنيف الأخطاء المرتكبة أثناء قراءة النص

-تصنيف أخطاء القراءة عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

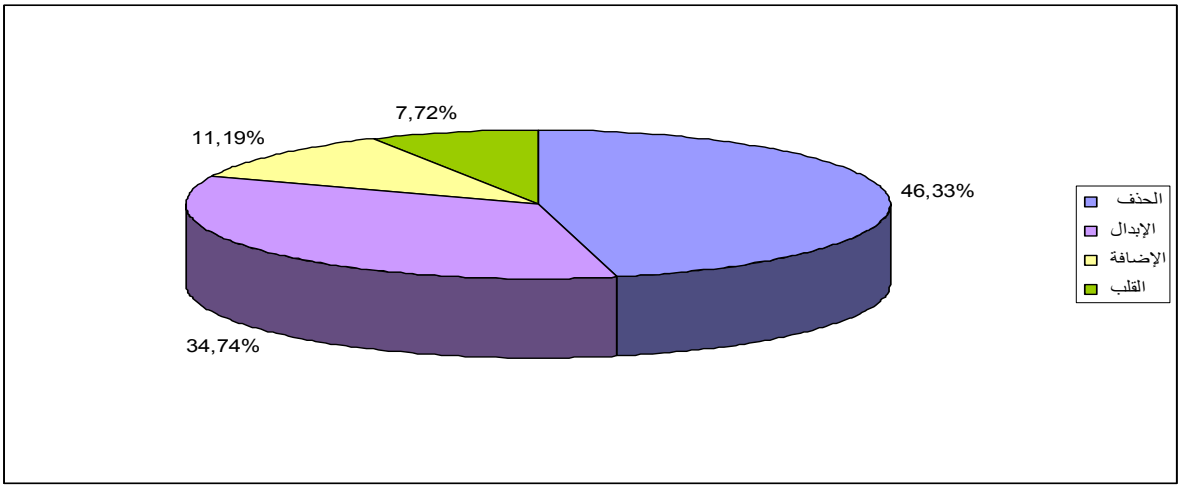
فمجموع الأخطاء المسجلة هو "1295"، خطأ، منها 600 من نوع الإبدال و450 من نـوع الحذف، و145 من نوع الإضافة و 100 خطأ من نوع القلب.

وبحساب النسب المئوية نجد أن أخطاء الإبدال تمثل 34,74%، وأخطاء الحـذف46,33%، وبلغت نسبة أخطاء الإضافة11,19%، وأخيرا أخطاء القلب فبلغت نسبتها07,72%. والجدول رقم (18) يوضح هذه المعطيات.

جدول رقم (18) يوضح الإحصاء الوصفي لأخطاء القراءة.

نوع الخطأ	العدد	النسبة
الإبدال	600	%46,33
الحذف	450	%34,74
الإضافة	145	%11,19
القلب	100	%07,72
المجموع	**1295**	**%99,98**

ويمكن تمثيل هذه النسب بيانيا في الرسم البياني رقم (23)



رسم بياني رقم (24) يوضح النسب المئوية لأخطاء القراءة

-تحليل أخطاء القراءة لدى الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا:

الكلمة الصحيحة	الخطأ	نوع الخطأ
[fārisun]	[fārasun]	- إبدال الكسرة بالفتحة ra < ri
[ɛutℓata]	[ɛutℓatu]	- إبدال الفتحة بالضمّة tu < ti
[ʔalğanūbi]	[ʔaℓğadūbi]	- إضافة مقطع أوّل الكلمة - إبدال حرف بحرف d < n
[madīnatin]	[madīna]	- حذف المقطع الأخير - التنوين ϕ < tin
[muduni]	[mudunni]	-إضافة حرف n
[ssaħrāʔi]	[ssaħrāqi]	-إبدال حرف بحرف q < ʔ
[hunāka]	[hunnāka]	-إضافة حرف nnā < nā
[sadīqihi]	[sadīqahi]	- إبدال الكسرة بالفتحة qa < qi
[ğaℓℓuℓin]	[ğaℓℓuℓi]	- حذف التنوين ϕ < n
[rramℓijjati]	[rramℓijjatu]	- إبدال الكسرة بالضمة tu < ti
[ʔašğāria]	[ʔašğara]	- حذف ألف المد ϕ < ā
[naxīℓi]	[ʔanaxīℓi]	- إضافة مقطع في أول الكلمة ʔa
[tamarradati]	[tamardati]	- إبدال مقطع بحرف r < ra
[ttabīɛtu]	[ttibīɛatu]	- إبدال الفتحة بالكسرة
[ttiğāhin]	[ttiğāh]	- حذف التنوين ϕ < in
[ramℓijjatun]	[ramaℓijjatun]	- إبدال حرف بمقطع ma < m
[manāziℓihim]	[mannaziℓihim]	- حذف ألف المد ϕ < ā - إضافة حرف

- إبدال الكسرة بالفتحة sa < si - حذف ألف المد ā < ϕ	[sawa]	[siwā]
- إضافة مقطع في أول الكلمة	[ʔaℓγirbāni]	[ℓγirbāni]
- إبدال الفتحة بالكسرة ti < ta - حذف التنوين n < ϕ	[naɛibati]	[nāɛibatan]
- إبدال حرف بحرف n < b	[fadamat]	[fadabat]
- حذف ألف المد ā < ϕ	[sahati]	[sāħati]
- إضافة مقطع في آخر الكلمة fa	[jaxaffa]	[jaxaf]
- حذف التعريف ℓ < ϕ - حذف مقطع من وسط الكلمة ja < ϕ	[qawiti]	[ℓqawijati]
- إبدال الفتحة بالضمة εu < εa - حذف مقطع من الكلمة	[taɛuda]	[taɛawada]
- إبدال حرف بحرف γ < ε	[jaɛdibu]	[jaγdibu]
- إبدال الكسرة بالفتحة ba < bi	[juzbadu]	[juzbidu]
- حذف التنوين n < ϕ	[ɛāℓija]	[ɛaℓijan]
- إبدال الفتحة بالكسرة - حذف ألف المد ā < ϕ	[mitwiɛan]	[mitwāɛan]
- إبدال حرف بحرف t < n	[taxudu]	[taxudu]
- إضافة مقطع في وسط الكلمة	[biʔaℓmadrasati]	[biℓmadrasati]
- إبدال الكسرة بالفتحة ℓa < ℓi	[fasℓa]	[fasℓi]
-إبدال حرف بحرف ʔ < q	[šawātiqi]	[šawātiʔi]
- قلب بين أحرف الكلمة d < n و n < d	[munudi]	[muduni]
- حذف التنوين n < ϕ	[kaϕirā]	[kaϕiran]

- إبدال الكسرة بالفتحة ta < ti	[ℓmadīnata]	[ℓmadīnati]
- حذف التعريف ϕ < ℓ	[kuϕbani]	[ℓkuϕbāni]
- حذف التنوين ϕ < n	[ɛanīfatu]	[ɛanīfatun]
- إبدال حرف بحرف ħ < ğ	[ttiħahin]	[ttiğahin]
- إبدال الكسرة بالفتحة ʔa < ʔi	[ℓiqadāʔa]	[ℓiqadāʔi]
- إبدال الكسرة بالفتحة fq < fi	[ssajfa]	[ssajfi]
- حذف ألف المد والمقطع الأخير ϕ < ɛi - حذف التعريف ϕ < ℓ	[rrabi] [ğanūbi]	[rrabīɛi] [ğanūbi]
- إبدال حرف بحرف š < ğ - حذف التنوين ϕ < in	[šaℓℓuℓ]	[ğaℓℓuℓin]
- إبدال حرف بحرف b < m	[qāba]	[qāma]
- حذف مقطع ϕ < ta	[rufqahu]	[rufqatahu]
- إبدال الحرف بالمقطع mi < m - إبدال الكسرة بالفتحة ℓa < ℓ - حذف مقطع ϕ < jja	[rramīℓati]	[ramℓijjati]
- إبدال حرف بحرف ħ < x - حذف المقطع الأخير ϕ < tu	[nnaħiℓi] [ttbīɛa]	[nnaxīℓi] [ttabiɛatu]
- إبدال حرف بحرف j < ħ	[rijjājun]	[rijjāħun]
- حذف مقطع وحرف في آخر الكلمة	[fartağa]	[fartağafart]
- إبدال الفتحة بالكسرة hi < ha - حذف التنوين	[zawbiɛatu]	[zawbaɛatun]
-حذف المقطع الأخير	[ssamā]	[ssamāʔi]
- إبدال حرف بحرف n < ℓ	[wazāna]	[wazāℓa]

- حذف المقطع الأخير مع ألف المد ϕ<ha	[γadabu]	[γadabuħa]
- إبدال حرف بحرف t < q	[turba]	[qurba]
- إبدال حرف بحرف b < m	[ššabāℓi]	[ššamaℓi]
- إبدال حرف بحرف k < q	[ℓakad]	[ℓaqad]
- إبدال حرف بحرف s < ϕ	[jasuru]	[jaϕurun]
- إضافة المد للمقطع ℓī < ℓi - حذف المقطع الأخير	[εaℓī]	[εaℓījan]
- إبدال حرف بحرف ħ < h	[jaħdaru]	[jahdaru]
- إبدال حرف بحرف j < ħ	[fajusbiju]	[fajnsbiħu]
- حذف المقطع الأخير ϕ < qa	[waℓtaħa]	[waℓtaħaqa]
- إبدال الفتحة بالضمة qu < qa	[sadīquhu]	[sadīqahu]
- إبدال الفتحة بالكسرة ℓi < ℓa	[ℓεutℓiti]	[ℓεutℓti]
- حذف المقطع الأخير ϕ < ʔi	[šawāti]	[šawātiʔi]
- حذف المقطع الأخير من الكلمة مع حذف المدّ	[mijāhi	[mijāhiħa]
- حذف التنوين ϕ < n	[madīnati]	[madinatin]
- إبدال الكسرة بالفتحة ba < bi	[wajuzbadu]	[wajuzbidu]
- إبدال الضمة بالكسرة hi < hu	[ʔamwāğihi]	[ʔamğuhu]
- حذف ألف المد ϕ < ā	[fināʔiha]	[fināʔihā]
- إبدال الكسرة بالفتحة ra < ri	[ℓirafaqihi]	[ℓirifāqihi]
- إبدال حرف بحرف b < m	[ℓğabīℓati]	[ℓğamīℓati]

جدول رقم (19) يوضح تحليل أخطاء القراءة لدى الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا

من خلال عرض الأخطاء الخاصة بإختبار القراءة عند أطفال المجموعة الثانية أي الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا، يتبين أنّ هذه الأخطاء متنوّعة من إبدال، وحذف، إضافة، وقلب، وتقطّعات فكانت أغلب هذه الأخطاء متمثّلة في الحذف على مستوى الحروف كحذف حرف أو حذف التنوين، حذف مقطع، إلى غير ذلك مثلا: كلمة[ssajfi] التي نطقوا بها [ssifi] ، كذلك الإبدال، بإبدال حرف بحرف، حيث قام بتعويض الحرف [٢] وهو حرف انفجاري حنجري مجهور بالحرف[q] وهو حرف لهوي انفجاري مهموس في كلمة [ssaħrā٢i] التي نطقوا بها [ssaħrāqi] حيث قام الأطفال باستعمال إستراتيجية خاصة والمتمثّلة في الميل إلى الهمس والتي تتدرّج ضمن السياق، التشبيهات مع تعويضه لصفة الجهر إلى صفة الهمس، إبدال حرف بمقطع أو العكس، مثلا [šawāti٢ihi] التي نطقوا بها [šawātiqihi]، وكذلك حذف ألف المد، حذف المقطع الأخير من الكلمة أو من مواضيعها المختلفة، مما يدلّ على انّه حين يقرأ لا ينتبه إلى الكلمة كاملة فيقرأ مقاطع ويهمل مقاطع أخرى، أما على مستوى الصوائت (التشكيل)، فقد أبدلوا الفتحة بالكسرة والفتحة بالضمة، وهذا ما يدلّ على أنّه وجدوا صعوبات في ضبط حركات الحروف وكذلك أخطاء الإضافة كإضافة مقطع في وسط الكلمة، فكلمة [biℓmadrasati] نطقها [biraℓmadrasati]، كذا التكرار لبعض الكلمات، قلب وتقطعات، لأنه كثيرا ما تتحرّك العينين لتلقي نظرة ثانية على كلمات لم تكن واضحة في النظرة الأولى، كما أنّ التقطعات تؤثّر على نغمة النص مما يؤدي إلى اضطرابات النغمة.

وكذا الإبدال لحرف بحرف آخر في الكلمة حيث عوّض الحرف [γ] وهو حرف لهوي احتكاكي مجهور بالحرف [ε] وهو حرف حلقي احتكاكي مجهور في الكلمة

[maγībi] التي نطقها [maεībi]، فقام باستعمال إستراتيجية التسبيق حيث احتفظ بالصفة الاحتكاكية (التسريبية) وصفة الجهر، كما قام بإبدال الحركات راجع إلى صعوبة في التفريق بين الحروف المتماثلة في الشكل، كما قام بإبدال كلمة بكلمة أخرى، وهذا ما

يدلّ على أنه وجد صعوبة في التعرّف على الكلمة المكتوبة وضعف التركيز عليها، وقلب من الجمع إلى المفرد، فكلمة [ℓğawℓāti] ينطقها [ℓğawℓati]، وهذا ما يدلّ على أنّ نقص الخبرة اللغوية وضعف التصوّر الفونولوجي (التمثيل الفونولوجي) للغة، أي أنّ تطوّر القدرة اللغوية محدود، ما يؤدي إلى وجود صعوبة في الإجراءات الفعالة للتعرّف على الكلمة المكتوبة.

فقام بإستعمال إستراتيجية نزع صفة الغنّة، وذلك لأنه يرى أنّ الحروف متشابهة، وإبدال ثلاث كلمات بكلمة واحدة، مثلا: الكلمات الثلاث الآتية[tiℓkawijāhi ℓqawijjati] اختصرها في كلمة واحدة [ℓεāsifati]، كذا إبدال في الصوائت، كإبدال الفتحة بالكسرة،...إلخ، وكذا الإضافة كإضافة مقطع للكلمة.

وبهذا فإنّ أطفال هذه المجموعة كانت قراءتهم بطيئة مقارنة بمؤشّر القراءة الصحيحة، أي أنها وجدت صعوبة في التعرّف على الحروف وإدراكها والتمييز بينها، كما لاحظت الباحثة أنّ الأطفال لم يحترموا علامات الوقف.

وهذا ما يدلّ على أنّهم لديهم مستوى ضعيف في القراءة بسبب عدم التحكّم في ميكانيزم القراءة والصعوبة في التعرّف على الحروف المكونة للكلمات.

كما نلاحظ أنّ معظم أخطائهم تركّزت على الكلمات الطويلة، ما يدلّ على أنّ الكلمات القصيرة يسهل التعرّف عليها وإنّ اختلاف الكلمات من حيث الطول والقصر يساعد في التعرّف عليها والتمييز بينها. كما أنهم لم يحترموا علامات الوقف، وأنّ قراءتهم للكلمات كانت خالية من التقطّعات والتكرارات والتي تؤثّر على النغمة، وهذا ما يجعلهم يحافظون على بنية النص وقد اعتمدوا على الطريقة التحليلية أي قراءة الكلمة كاملة لكن بوجود بعض الأخطاء، وهذا يؤدي إلى صعوبة في التعرّف على الكلمات المكتوبة (حيث أنّ التعرّف على الكلمات المكتوبة أساسي في عملية القراءة).

حيث قاموا بإستراتيجية التراجع، وكذا إبدال الحركات راجع إلى صعوبة التفريق بين الحروف المتشابهة، كما أنّ أداء الأطفال كان بصوت مرتفع.

كما اعتمدوا على الطريقة التحليلية أي أنهم يقرأون الكلمات كاملة، وطول مدة القراءة يرجع إلى التوقف بين الكلمات، وهذا ما أثّر على النغمة الخاصة بالنص، كما أنهم لم يحترموا علامات الوقف، فقد قاموا بفك الترميز للكلمات المكتوبة مطبقين قواعد تحويل الشكل الخاص بالحرف وجمع التمثيل الفونولوجي للكلمة المكتوبة، مما يسمح لهم بالوصول إلى دلالة، واستعملوا إستراتيجية الطريقة التحليلية في القراءة التي تعتمد على قراءة الكلمة كاملة دون تجزئتها إلى حروف.

VI-3-3- تحليل وتصنيف الأخطاء المرتكبة أثناء قراءة النص عند الأطفال العاديين:

	الحالات	الحذف	الإبدال	الإضافة	القلب
1	أ. م	12	09	03	02
2	د. ش	14	08	02	01
3	ل. م	13	05	03	02
4	ح. م	13	06	04	01
5	ب. أ	13	08	02	01
6	أ. ف	14	04	04	02
7	ط. ي	13	05	03	02
8	ب. إ	14	05	01	01
9	م. ع	13	07	03	01
10	ب. ف	11	08	02	02
11	ع. ع	12	07	03	02
12	ش. إ	15	06	03	01
13	ص. أ	13	05	01	01
14	كا. م	14	06	03	02
15	ب. م	14	05	02	02
16	أ. م	11	06	01	01
17	م. ي	13	08	02	01
18	ض. ف	15	06	02	02
19	و. م	16	07	00	03
20	ز. ك	15	05	01	00
21	س. م	14	07	02	02
22	بو. ع	12	08	00	01
23	بن. م	15	05	02	02
24	ر. ح	14	06	02	02
25	د. س	14	08	02	02
26	م. م	12	07	01	02
27	ب. ن	12	08	02	02
28	ل. ي	13	09	02	02
29	ب. س	15	08	02	01
30	ش. أ	12	07	02	01

32	أ. أ	09	09	00	00
33	و. ن	10	08	01	01
34	ل. ع	10	09	01	01
35	ش. أ	09	04	00	00
36	س. ع	06	04	02	01
37	غ. م	06	09	02	00
38	ت. ر	09	04	02	00
39	ت. ك	06	05	01	01
40	م. م	05	08	02	00
41	ب. ب	07	03	04	02
42	ج. ب	07	09	03	00
43	ص. م	08	08	02	00
44	ح. أ	06	06	00	01
45	ج. س	09	06	00	00
46	ع. إ	07	02	02	00
47	م. ك	06	04	03	01
48	ب. ي	09	06	00	00
49	د. ن	06	04	03	02
50	ع. ن	06	03	02	00
51	ل. س	08	02	00	00
52	ل. د	06	04	02	01
53	د. ن	08	03	00	01
54	س. ه	06	03	02	00
55	أ. م	09	04	01	01
56	ش. ب	06	05	00	00
57	ت. ل	09	04	02	00
58	إم. إ	06	05	00	00
59	ب. و	07	03	00	00
60	أ. أ	03	03	00	00
61	ص. د	04	06	00	00
62	ش. أ	04	05	00	00

جدول رقم (20) يوضح تحليل وتصنيف الأخطاء المرتكبة أثناء قراءة النص

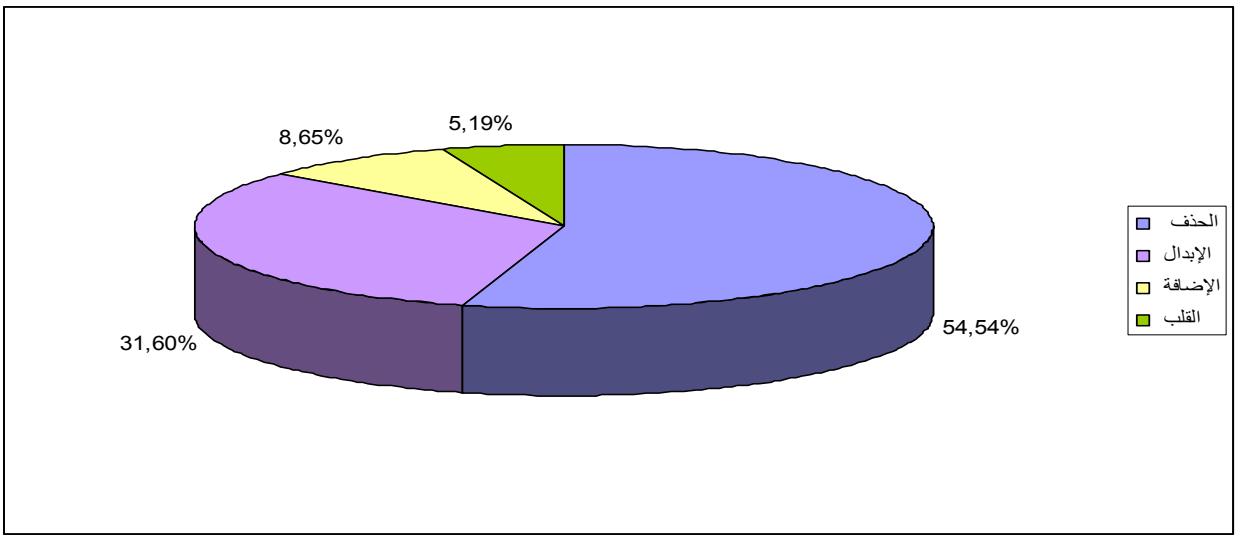
-تصنيف أخطاء القراءة عند الأطفال العاديين:

فمجموع الأخطاء المسجلة هو "1155" خطأ منها 630 خطأ من نوع الحذف و365 من نوع الإبدال و100 من نوع الإضافة و 60 خطأ من نوع القلب. وبحساب النسب المئوية نجد أن أخطاء الحذف تمثل نسبة 54,54% من المجموع الكلي للأخطاء ثم تليها أخطاء الإبدال نسبة 31,60%، أما أخطاء الإضافة فبلغت08,65%، وأخيرا نسبة أخطاء القلب بلغت05,19%. والجدول رقم (21) يوضح هذه المعطيات.

جدول رقم (21) يوضح الإحصاء الوصفي لأخطاء القراءة.

نوع الخطأ	العدد	النسبة
الحذف	630	%54,54
الإبدال	365	%31,60
الإضافة	100	%8,65
القلب	60	%05,19
المجموع	**1155**	**%99,98**

يمكن تمثيل هذه النسب بيانيا في الرسم البياني رقم (24)



رسم بياني رقم (25) يوضح النسب المئوية لأخطاء القراءة

-تحليل أخطاء القراءة لدى الأطفال العاديين:

[ℓğanūbi]	[ğanūbi]	- حذف التعريف ϕ < ℓ
[ssaħrāʔi]	[ssiħrāʔi]	- إبدال الفتحة بالكسرة si < sa
[taɛɛarafa]	[taħrrafa]	- إبدال حرف بحرف ħ < ɛ
[ℓğawℓāta]	[ℓğawata]	- حذف مقطع من وسط الكلمة
[qāma]	[qāba]	- إبدال حرف بحرف b < m
[rabnāʔi]	[rabdāʔi]	- إبدال حرف بحرف d < n
[ℓmadīnati]	[ℓmadīna]	- حذف المقطع الأخير ϕ < ti
[ramℓijjati]	[ramℓati]	- إبدال الكسرة بالفتحة ℓa < ℓi - حذف مقطع في وسط الكلمة
[tasaℓℓaqa]	[tasaa]	- حذف مقطع من وسط الكلمة
[rašğāra]	[rašğāra]	- حذف ألف المد ϕ < ā
[maγībi]	[maγība]	- إبدال الكسرة بالفتحة ba < bi
[ttabīɛatu]	[ttibiatu]	- إبدال الفتحة بالكسرة ti < ta
[ɛanīfatun]	[ɛanīfatun]	- حذف التنوين ϕ < n
[kuℓℓi]	[kuℓℓa]	- إبدال الكسرة بالفتحة ℓa < ℓi
[faxaffat]	[faxiffit]	- إبدال الفتحة بالكسرة xi < xa fi < fa
[ℓxāriğ]	[ℓxīriğ]	- إبدال الفتحة بالكسرة xī < xa
[saħati]	[saħħati]	- إضافة حرف
[taawwada]	[taɛu]	- إبدال الفتحة بالضمة εu < εa - حذف المقطعين الأخيرين من الكلمة

- إبدال حرف بحرف ħ < γ	[jaħdabu]	[jaγdabu]
- إبدال حرف بحرف ħ < ٢	[ħamwāğuhu]	[ramwāğuhu]
- إبدال الكسرة بالفتحة ma < mi - حذف التنوين ϕ < n	[matwāɛa]	[mitwɛan]
- إبدال حرف بحرف s < d	[taxusu]	[taxudu]
- إبدال الضمة بالكسرة si < su	[ssifunu]	[ssufunu]
- إبدال حرف بحرف t < n	[rittahat]	[rintahat]
- إبدال الكسرة بالفتحة ti < ta	[waℓtiħiqa]	[waℓtaħaqa]
- إبدال الفتحة بالكسرة si < sa - إبدال الكسرة بالفتحة fa < fi	[ssijfa]	[ssajfi]
- حذف حرف من الكلمة ϕ < j - حذف المقطع قبل الأخير ϕ < jja	[ssifiti]	[ssajfijjati]

جدول رقم (22) يوضح تحليل أخطاء القراءة لدى الأطفال العاديين

نلاحظ من خلال عرض الأخطاء الخاصة بإختبار القراءة لدى أطفال هذه المجموعة، تمثلت أخطاءهم في كل من الحذف الإضافة تنوين، الإبدال، فالحذف تمثّل في حذف التعريف، حذف حرف، حذف كلمة إلى غير ذلك ولكن كل هذه الأخطاء تعتبر قليلة، وهذا يعني أنّ الأطفال لديهم قدرة في الإنتباه للحروف المكوّنة للكلمة، كما تشتمل الأخطاء على إضافة حرف، إضافة مقطع، إبدال كلمة بكلمة أخرى، مثلا [qadā] التي نطقها [fiji]، إبدال حرف بحرف آخر حيث عوّض الحرف [ɛ] وهو حرف حلقي احتكاكي مجهور بالحرف [ħ] وهو حرف حلقي احتكاكي مهموس، حيث استعملوا إستراتيجية الميل إلى الهمس في كلمة مثلا[taɛarafa] التي نطقها [taħarafa]، كذلك إبدال على مستوى الصوائت كإبدال الفتحة بالكسرة وإبدال الكسرة بالفتحة، وتقطّعات على مستوى الكلمات.

وبهذا فقد استغرق الأطفال وقتا قصيرا، وهذا ما يدلّ على أنهم استعملوا الإستراتيجية التركيبية في القراءة كما احترموا علامات الوقف.

ومن خلال هذا نلاحظ أنّ هؤلاء الأطفال لديهم مشاكل طفيفة على مستوى القراءة.

3-2- نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري:

بعد تحليل نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري تحصلنا على النتائج الآتية الموجودة في الجدول التالي بالنسبة للمجموعات الثلاثة:

-نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي:

الاختبار الفرعي	I	III	IV	V
متوسط البطاقات الصحيحة	8,87096774	7,16129032	11,516129	5,87096774
الانحراف المعياري	0,4205937	0,986907	1,82934798	0,33523564
متوسط مؤشر الدقة	0,98548387	0,89322581	0,82193548	0,97806452
الإنحراف المعياري	0,04771141	0,12467732	0,13191931	0,05699006
متوسط الزمن	26,7741935	83	92,3870968	27,3870968
الإنحراف المعياري	5,56897904	20,9930864	19,8196342	7,8068515

جدول رقم (23): يوضح نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي

-تحليل نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال الصم الحـاملين للـزرع القوقعي:

من معطيات الجدول رقم نلاحظ أنه بالنسبة لنتائج الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، وبعد تطبيق إختبار التمييز البصري، أي الإختبارات الفرعية مترجمة بما يلـي: متوسـط البطاقات الصحيحة التي تراوحت ما بين5,87و11,51وبينما متوسط مؤشر الدقـة تـراوح مابين0,82 و0,98، وهي مؤشرات جيدة، ومتوسط الزمن اللازم لتنفيذ النشاط المطلوب في كل إختبار فرعي كان، 26,77 ثانية بالنسبة للنشاط الأول و83 بالنـسبة للنـشاط الثـاني و92,38 بالنسبة للنشاط الثالث و27,38 بالنسبة للنشاط الأخير.

- نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا:

الاختبار الفرعي	I	III	IV	V
متوسط البطاقات الصحيحة	8,77419355	6,83870968	11,0322581	5,74193548
الانحراف المعياري	0,48921777	1,10997745	1,61612581	0,43756968
متوسط مؤشر الدقة	0,97483871	0,85290323	0,78870968	0,95612930
الإنحراف المعياري	0,05499976	0,13993532	0,11874999	0,07438684
متوسط الزمن	26,7741935	85,2903226	96,516129	31,9354839
الإنحراف المعياري	5,56897904	20,5978288	19,7563725	8,10390381

جدول رقم (24): يوضح نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا

-تحليل نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا:

من معطيات الجدول رقم نلاحظ أنه بالنسبة لنتائج الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، وبعد تطبيق إختبار التمييز البصري، أي الإختبارات الفرعية مترجمة بما يلـي: متوسـط البطاقات الصحيحة التي تراوحت ما بين5,74 و11,03وبينما متوسط مؤشر الدقـة تـراوح مابين0,78 و0,97، وهي مؤشرات جيدة، ومتوسط الزمن اللازم لتنفيذ النشاط المطلوب في كل إختبار فرعي كان، 26,77 ثانية بالنسبة للنشاط الأول و85,29 بالنسبة للنشاط الثـاني و96,51 بالنسبة للنشاط الثالث و31,93 بالنسبة للنشاط الأخير.

- نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال العاديين:

الاختبار الفرعي	I	III	IV	V
متوسط البطاقات الصحيحة	8,80645161	7,16129032	11,516129	5,87096774
الانحراف المعياري	0,50285346	0,986907	1,82934798	0,33523564
متوسط مؤشر الدقة	0,97822581	0,89322581	0,82193548	0,97806452
الإنحراف المعياري	0,05706601	0,12467732	0,13191931	0,05699006
متوسط الزمن	26,5322581	83	92,3870968	27,3870968
الإنحراف المعياري	5,83017109	20,9930864	19,8196342	7,8068515

جدول رقم (25): يوضح نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال العاديين

-تحليل نتائج اختبار التعرف والتمييز البصري بالنسبة للأطفال العاديين:

من معطيات الجدول رقم نلاحظ أنه بالنسبة لنتائج الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، وبعد تطبيق إختبار التمييز البصري، أي الإختبارات الفرعية مترجمة بما يلـي: متوسـط البطاقات الصحيحة التي تراوحت ما بين5,87و11,51وبينما متوسط مؤشر الدقـة تـراوح مابين0,89 و0,97، وهي مؤشرات جيدة، ومتوسط الزمن اللازم لتنفيذ النشاط المطلوب في كل إختبار فرعي كان، 26,53 ثانية بالنسبة للنشاط الأول و83 بالنـسبة للنـشاط الثـاني و92,38 بالنسبة للنشاط الثالث و27,38 بالنسبة للنشاط الأخير.

-ثانيا- عرض وتحليل ومناقشة فرضيات البحث:

حسب الفرضيات المقترحة وحسب المقارنات، فقد اتبعت الباحثة الخطـوات التاليـة فـي عرضها وتحليلها للنتائج:

-دراسة العلاقة الإرتباطية بين درجة اختبار القراءة ودرجة اختبار الـوعي الفونولـوجي بالنسبة للمجموعات الثلاثة:

-ومن أجل دراسة هذا النوع من العلاقة بين هاذين المتغيرين، فـضلت الباحثـة اسـتعمال معامل الارتباط المسمى ب Pearson لأن لديها:

1) نتائج كمية

2) تطبيق قانون "Pearson" لدراسة العلاقة الإرتباطية بين الوعي الفونولوجي والقراءة:

علما بأن:

X = نتائج اختبار القراءة

Y= نتائج اختبار الوعي الفونولوجي

N= حجم العينة

بعد حساب الإرتباط بين نتائج اختبار القراءة ونتائج الوعي الفونولوجي لدى أفراد العينة الخاصة بالأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا وكذلك عند الأطفال العاديين تحصلت الباحثة على ما يلي:

VI-2- عرض وتحليل إحصائي لنتائج الوعي الفونولوجي والقراءة:

VI-2-1-تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

دراسة العلاقة الإرتباطية بين درجة اختبار الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة بالنسبة للمجموعة (أ) الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي

	أفراد العينة	X	Y
1	ف. ر	75	21
2	م. ي	82	23
3	ت. ر	75	22
4	م. م	88	21
5	أ. و	85	23
6	ز. و	78	22
7	أ. أ	70	20
8	ب. س	69	20
9	ب. ت	90	23
10	م. م	82	22
11	ت. ر	77	22
12	ز. و	73	21
13	أ. ي	69	19
14	س. ف	85	23
15	د. ر	76	22
16	س. ر	86	24
17	أ. ن	89	24
18	ز. ن	85	24
19	ر. ر	78	22

20	د. ن	87	23
21	م. ص	84	24
22	أ. ف	74	21
23	س. م	78	23
24	ز. ش	70	22
25	ب. ع	75	23
26	ز. ص	82	23
27	أ. ع	80	23
28	س. ش	73	22
29	م. ي	89	24
30	ب. ف	80	23
31	ي. أ	85	23

جدول رقم (26): يوضح درجات القراءة والوعي الفونولوجي بالنسبة للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي

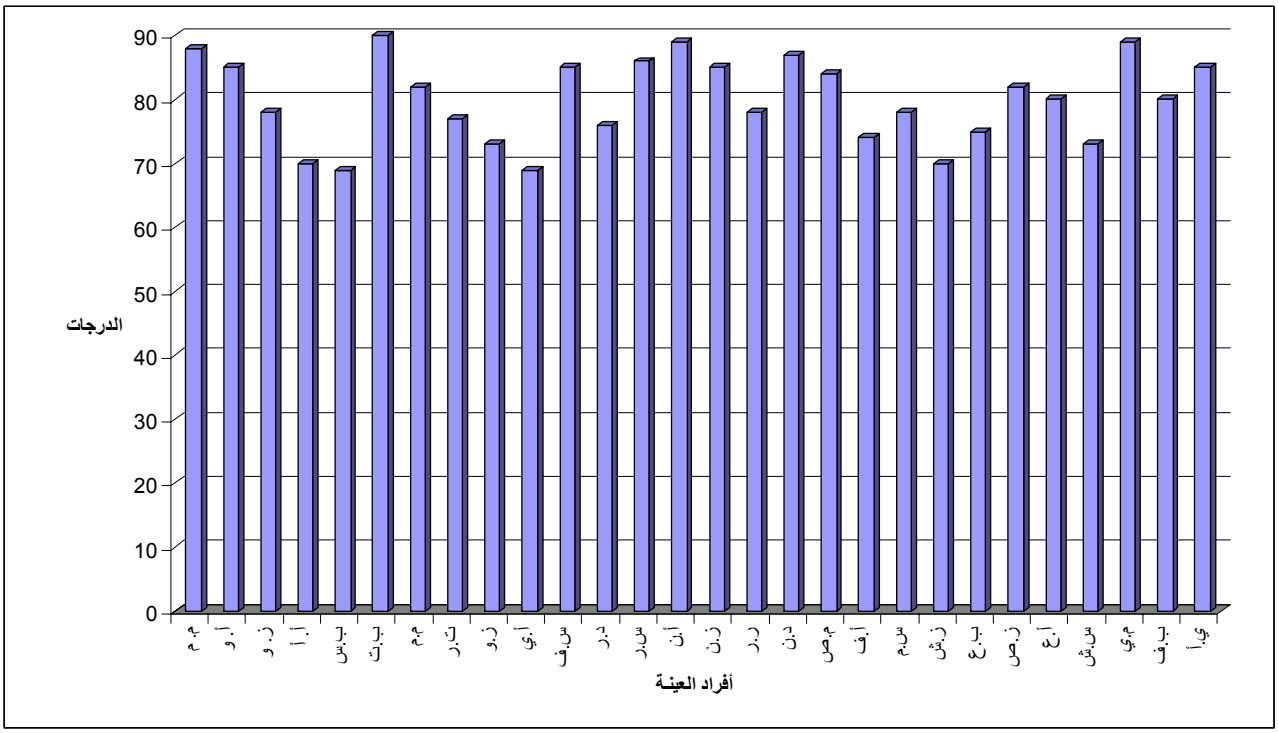
للتحقق من الفرضية الأولى القائلة:

أن هناك علاقة بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، اعتمدت الباحثة على قياس العلاقة الإرتباطية باستعمال معامل الإرتباط "Pearson".

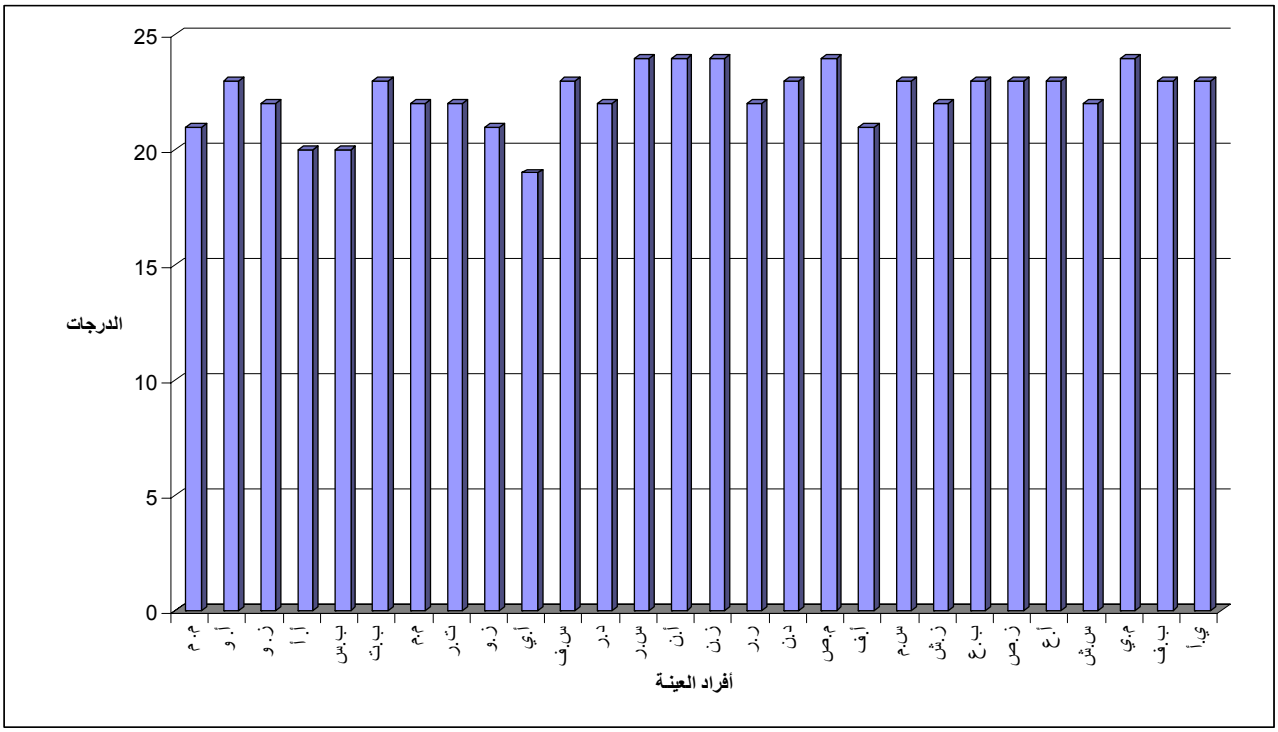
فبعد حساب معامل الإرتباط ما بين درجات كلا الإختبارين والذي قدر ب 0,75 وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01.

وتشير قيمة معامل الإرتباط إلى وجود علاقة قوية وموجبة بين مستوى الوعي الفونولوجي ومستوى القراءة.

أي كلما كان مستوى الوعي الفونولوجي أحسن كلما كان مستوى القراءة أحسن، فهـذا مـا يؤكد صحة فرضيتنا الأولى.



رسم بياني رقم (26) يوضح الدرجات المتحصل عليها في القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي



رسم بياني رقم (27) يوضح الدرجات المتحصل عليها في الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي

VI-2-2-تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

دراسة العلاقة الإرتباطية بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة بالنسبة للمجموعة (ب) الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا:

	أفراد العينة	X	Y
1	ر. س	43	09
2	ل. ح	42	09
3	م. م	50	08
4	غ. م	45	09
5	د. ي	49	11
6	ش. أ	45	09
7	و. ع	49	09
8	ش. ن	43	08

9	ش. م	45	10
10	م. أ	52	11
11	ش.ك	50	09
12	ت. إ	49	10
13	م. ر	52	11
14	ب. إ	48	10
15	ص. ع	54	11
16	ي. آ	55	11
17	ص. م	55	10
18	م. س	53	12
19	ج. م	59	11
20	ك. إ	54	10
21	ج. ك	51	09
22	خ. ي	56	11
23	ط. أ	54	10
24	ي. م	55	11
25	س. م	56	12
26	ب. ي	54	10
27	ش. م	59	11
28	ل. ك	55	10
29	م. ع	56	12
30	ب. آ	59	11
31	ي. أ	56	11

جدول رقم (27): يوضح درجات القراءة والوعي الفونولوجي بالنسبة للأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا

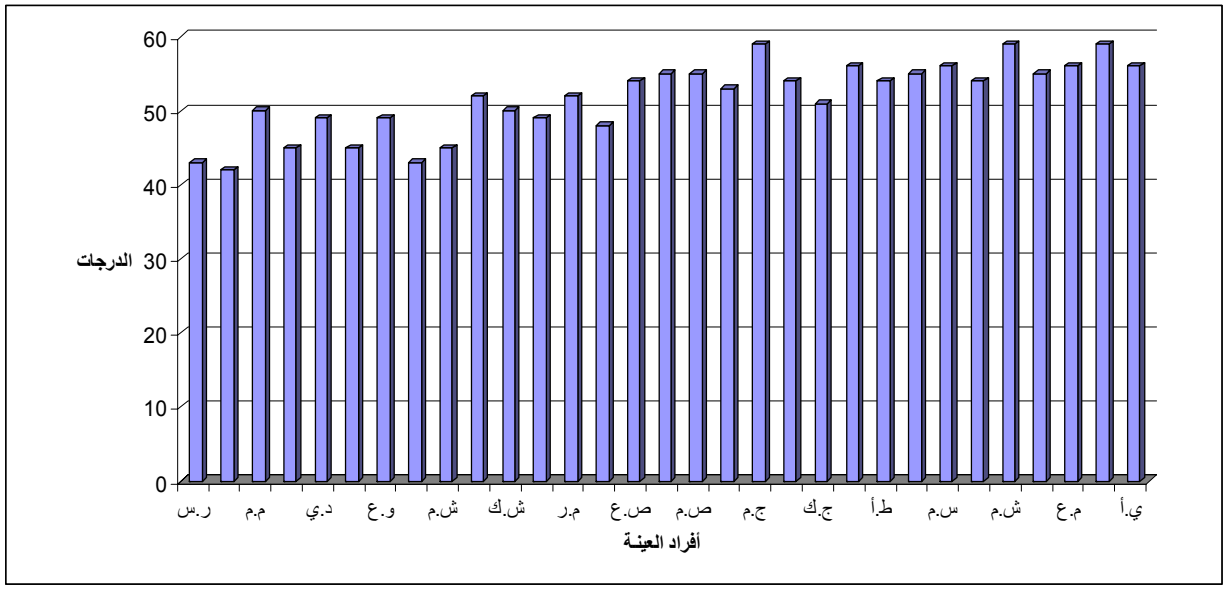
للتحقق من الفرضية الثانية القائلة:

أن هناك علاقة بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، اعتمدت الباحثة على قياس العلاقة الإرتباطية باستعمال معامل الإرتباط "Pearson".

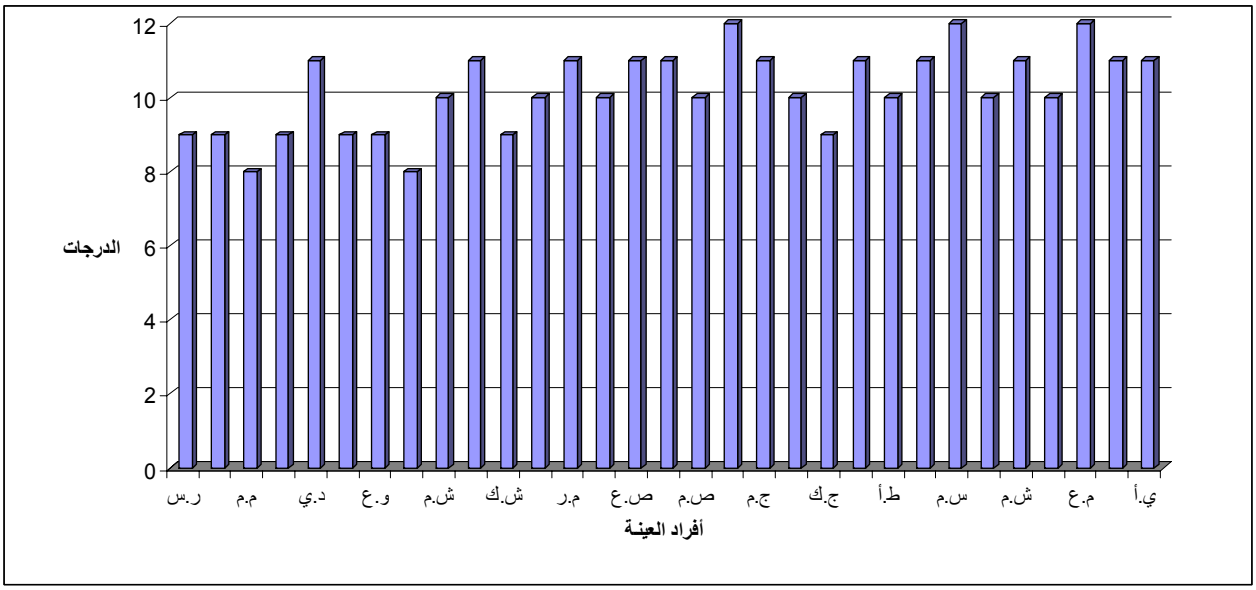
فبعد حساب معامل الإرتباط ما بين درجات كلا الإختبارين والذي قدر ب 0,70 وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01.

وتشير قيمة معامل الإرتباط إلى وجود علاقة قوية وموجبة بين مستوى الوعي الفونولوجي ومستوى القراءة.

أي كلما كان مستوى الوعي الفونولوجي أحسن كلما كان مستوى القراءة أحسن، فهذا ما يؤكد صحة فرضيتنا الثانية.



رسم بياني رقم (28) يوضح الدرجات المتحصل عليها في القراءة عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا



رسم بياني رقم (29) يوضح الدرجات المتحصل عليها في الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا

VI-2-3-تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثالثة:

دراسة العلاقة الإرتباطية بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة بالنسبة للمجموعة (ج) الأطفال العاديين:

	أفراد العينة	X	Y
1	أ. م	75	25
2	د. ش	79	25
3	ل. م	70	24
4	ح. م	71	25
5	ب. أ	69	23
6	أ. ف	72	24
7	ط. ي	71	23
8	ب. إ	72	25
9	م. ع	75	24

10	ب. ف	80	26
11	ع. ع	82	26
12	ش. إ	81	25
13	ص. أ	79	25
14	كا. م	70	23
15	ب. م	84	25
16	أ. م	72	24
17	م. ي	85	27
18	ض. ف	93	27
19	و. م	91	27
20	ز. ك	86	25
21	س. م	72	24
22	بو. ع	83	25
23	بن. م	73	24
24	ر. ح	77	26
25	د. س	82	26
26	م. م	72	25
27	ب. ن	82	27
28	ل. ي	73	24
29	ب. س	74	25
30	ش. أ	88	26
31	ل. ع	75	25
32	أ. أ	72	24
33	و. ن	86	25
34	ل. ع	75	25
35	ش. أ	84	26
36	س. ع	73	24
37	غ. م	86	27
38	ت. ر	76	25

39	ت. ك	72	24
40	م. م	78	25
41	ب. ب	77	24
42	ج. ب	86	27
43	ص. م	89	27
44	ح. أ	75	24
45	ج. س	90	23
46	ع. إ	92	27
47	م. ك	82	26
48	ب. ي	95	27
49	د. ن	82	23
50	ع. ن	88	26
51	ل. س	74	24
52	ل. د	93	23
53	د. ن	79	24
54	س. ه	84	25
55	أ. م	79	25
56	ش. ب	94	27
57	ت. ل	92	27
58	إم. إ	94	27
59	ب. و	91	27
60	أ. أ	87	26
61	ص. د	90	27
62	ش. أ	89	26

جدول رقم (28): يوضح درجات القراءة والوعي الفونولوجي بالنسبة للأطفال العاديين

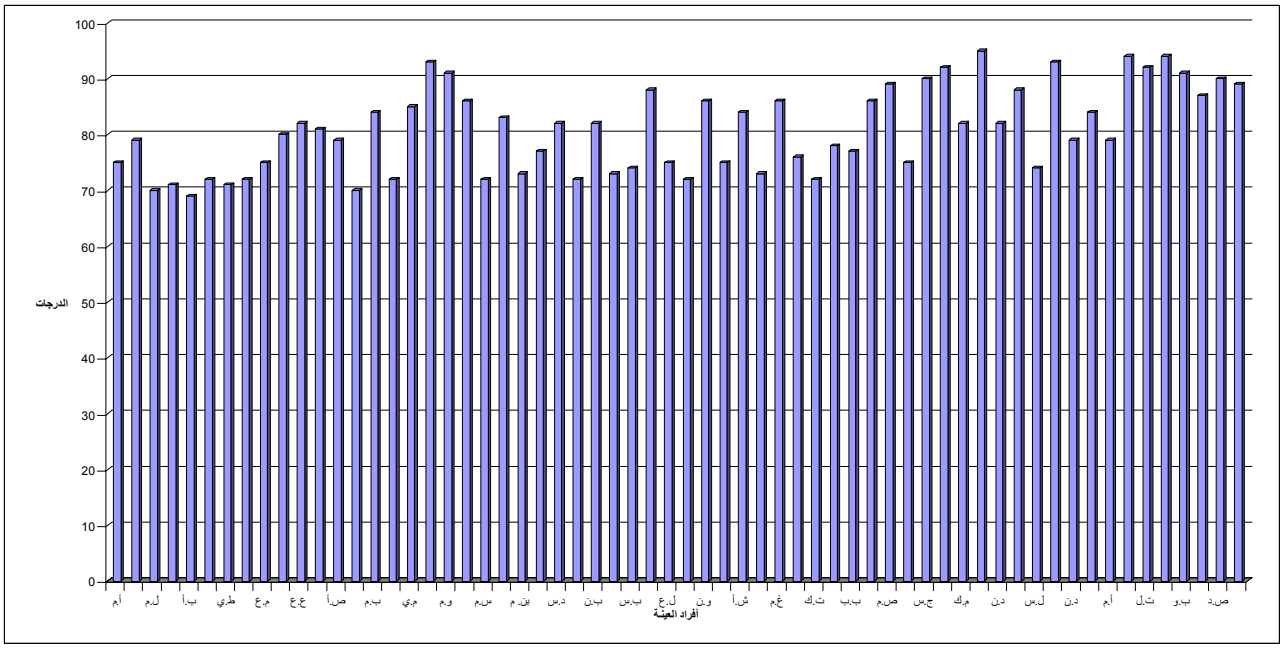
للتحقق من الفرضية الثالثة القائلة:

أن هناك علاقة بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة عند الأطفال العاديين، اعتمدت الباحثة على قياس العلاقة الإرتباطية باستعمال معامل الإرتباط "Pearson".

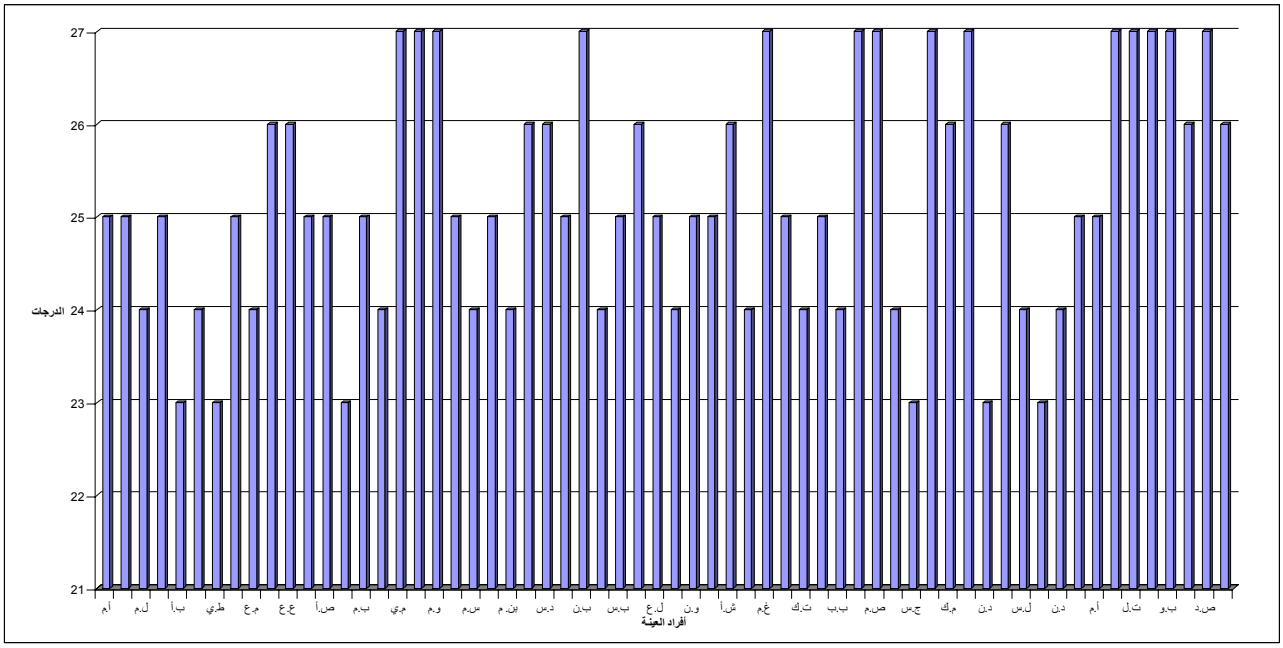
فبعد حساب معامل الإرتباط ما بين درجات كلا الإختبارين والذي قدر ب 0,68 وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01.

وتشير قيمة معامل الإرتباط إلى وجود علاقة قوية وموجبة بين مستوى الوعي الفونولوجي ومستوى القراءة.

أي كلما كان مستوى الوعي الفونولوجي أحسن كلما كان مستوى القراءة أحسن، فهذا ما يؤكد صحة فرضيتنا الثالثة.



رسم بياني رقم (30) يوضح الدرجات المتحصل عليها في القراءة عند الأطفال العاديين



رسم بياني رقم (31) يوضح الدرجات المتحصل عليها في الوعي الفونولوجي عند الأطفال العاديين

VI-2-4-تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الرابعة:

جدول رقم (29): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا في الوعي الفونولوجي:

الإختبار	المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	t المحسوبة	t المجدولة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الوعي الفونولوجي	الاطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	31	22,32	1,27	39,97	2,66	60	دالة إحصائيا عند 0,01
	الاطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	31	10,19	1,10				

لقد صاغت الباحثة فرضيتها هذه، بافتراض أنه توجد فروق ذات دلالـة إحـصائية بـين مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا، فقـد قامت بتطبيق اختبار (t. test) لدراسة الفروق وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، حيث أظهرت مخرجات هذا البرنامج الفروق بين هاتين المجموعتين النتيجة التالية:

فحسب نتائج الجدول رقم (29)، فإن الباحثة تلاحظ أنه الفـرق بـين المتوسـط الحـسابي للمجموعة الأولى أي الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في الوعي الفونولوجي الذي قدر ب (22,32).

أما المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية أي الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والذي قدرب (10,19)، حقيقي إذ قدرت قيمة (t. test) درجات المجموعة الأولى، أي مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجموعة الثانية أي الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,01$).

وحسب النتائج الموجودة في الجدول حيث قدرت (t) المحسوبة المعبرة عن هذه الفروق ب (39,97) وعند مقارنتها بالقيمة المجدولة (2,66) نجدها دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,01$) أي أن الاطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي يختلفون عن أقـرانهم الأطفـال الـصم المجهزين كلاسيكيا فيما يخص الوعي الفونولوجي.

وبالتالي يتم قبول الفرضية الجزئية الرابعة التي تنص على أنه، توجد فـروق ذات دلالـة إحصائية بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسـيكيا في الوعي الفونولوجي.

وللتأكد إذا كانت حقيقة أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي هم الذين تحصلوا علـى نتائج أحسن تم مقارنة قيمة الإختبارالمحسوبة بالقيمة المجدولة2,36نجدها دالة عند مستوى الدلالة($\alpha = 0,01$) .

ومنه نتأكد من أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي تحصلوا على نتائج أحـسن فـي الوعي الفونولوجي مقارنة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

وهذا ما يدل على أن الفروق لصالح الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

مما يعني أن هؤولاء الأطفال هم الذين لديهم نتائج أحسن في الوعي الفونولـوجي مقارنـة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

VI-2-5-تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الخامسة:

جدول رقم (30): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا في القراءة:

الإختبار	المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	t المحسوبة	t المجدولة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
القراءة	الاطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	31	79,64	6,38	19,31	2,66	60	دالة إحصائيا عند 0,01
	الاطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	31	51,70	4,90				

لقد صاغت الباحثة فرضيتها هذه، بافتراض أنه توجد فروق ذات دلالـة إحـصائية بـين مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا، فقـد قامت بتطبيق اختبار (t. test) لدراسة الفروق وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، حيث أظهرت مخرجات هذا البرنامج الفروق بين هاتين المجموعتين النتيجة التالية:

فحسب نتائج الجدول رقم (30)، فإن الباحثة تلاحظ أنه الفـرق بـين المتوسـط الحـسابي للمجموعة الأولى أي الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في القراءة الـذي قـدر ب (79,64).

أما المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية أي الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والذي قدرب (51,70)، حقيقي إذ قدرت قيمة (t. test) درجات المجموعة الأولى، أي مجموعة الأطفـال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجموعة الثانية أي الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,01$).

وحسب النتائج الموجودة في الجدول حيث قدرت (t) المحسوبة المعبرة عن هذه الفروق ب (19,31) وعند مقارنتها بالقيمة المجدولة (2,66) نجدها دالة عند مستوى الدلالـة ($0,01 = \alpha$) أي أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي يختلفون عن أقـرانهم الأطفـال الـصم المجهزين كلاسيكيا فيما يخص القراءة.

وبالتالي يتم قبول الفرضية الجزئية الخامسة التي تنص على أنه، توجد فروق ذات دلالـة إحصائية بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسـيكيا في القراءة.

وللتأكد إذا كانت حقيقة أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي هم الذين تحصلوا علـى نتائج أحسن تم مقارنة قيمة الإختبارالمحسوبة بالقيمة المجدولة2,36نجدها دالة عند مستوى الدلالة($\alpha = 0,01$).

ومنه نتأكد من أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي تحصلوا على نتائج أحـسن فـي القراءة مقارنة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

وهذا ما يدل على أن الفروق لصالح الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

مما يعني أن هؤولاء الأطفال هم الذين لديهم نتائج أحسن في القراءة مقارنة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

VI-2-6- تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية السادسة:

جدول رقم (31): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين في الوعي الفونولوجي:

الإختبار	المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	t المحسوبة	t المجدولة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الوعي الفونولوجي	الاطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	31	22,32	1,27	10,19-	2,61	91	دالة إحصائيا عند 0,01
	الاطفال العاديين	62	25,19	1,29				

لقد صاغت الباحثة فرضيتها هذه، بافتراض أنه توجد فروق ذات دلالـة إحـصائية بـين مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا، فقـد قامت بتطبيق اختبار (t. test) لدراسة الفروق وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، حيث أظهرت مخرجات هذا البرنامج الفروق بين هاتين المجموعتين النتيجة التالية:

فحسب نتائج الجدول رقم (31)، فإن الباحثة تلاحظ أنه الفـرق بـين المتوسـط الحـسابي للمجموعة الأولى أي الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في الوعي الفونولوجي الذي قدر ب (22,32).

أما المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية أي الأطفال العاديين والذي قدرب (25,19)، حقيقي إذ قدرت قيمة (t. test) درجات المجموعة الأولى، أي مجموعة الأطفال الصم الحـاملين للزرع القوقعي والمجموعة الثانية أي الأطفال العاديين عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,01$).

وحسب النتائج الموجودة في الجدول حيث قدرت (t) المحسوبة المعبرة عن هذه الفروق ب (10,19-) وعند مقارنتها بالقيمة المجدولة (2,61) نجدها دالة عند مستوى الدلالة (0,01 = α) أي أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي يختلفون عن أقرانهم الأطفال العاديين فيما يخص الوعي الفونولوجي.

وبالتالي يتم قبول الفرضية الجزئية السادسة التي تنص على أنه، توجد فـروق ذات دلالـة إحصائية بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القـوقعي والأطفـال العـاديين فـي الـوعي الفونولوجي.

وللتأكد إذا كانت حقيقة أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي هم الذين تحصلوا علـى نتائج أقل تم مقارنة قيمة الإختبارالمحسوبة بالقيمة المجدولة 2,36 نجدها دالة عند مـستوى الدلالة($\alpha = 0,01$).

ومنه نتأكد من أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي تحصلوا على نتائج غير جيدة في الوعي الفونولوجي مقارنة بالأطفال العاديين ولكن لا نقول أنهـا ضـعيفة مقارنـة بـالتي تحصلنا عليها مع الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

وهذا ما يدل على أن الفروق لصالح الأطفال العاديين.

مما يعني أن الأطفال العاديين هم الذين لديهم نتائج أحسن في الوعي الفونولوجي مقارنـة بالأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

VI-2-7-تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية السابعة:

جدول رقم (32): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين في القراءة:

الإختبار	المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	t المحسوبة	t المجدولة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
القراءة	الاطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي	31	79,64	6,38	-0,79	2,61	91	غيردالة إحصائيا عند 0,05
	الاطفال العاديين	62	80,83	7,62				

لقد صاغت الباحثة فرضيتها هذه، بافتراض أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين، فقد قامت بتطبيق اختبار (t. test) لدراسة الفروق وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، حيث أظهرت مخرجات هذا البرنامج الفروق بين هاتين المجموعتين النتيجة التالية:

فحسب نتائج الجدول رقم (32)، فإن الباحثة تلاحظ أنه الفرق بين المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى أي الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في القراءة الذي قدر ب (79,64).

أما المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية أي الأطفال العاديين والذي قدرب (80,83)، حقيقي إذ قدرت قيمة (t. test) درجات المجموعة الأولى، أي مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجموعة الثانية أي الأطفال العاديين عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,01$).

وحسب النتائج الموجودة في الجدول حيث قدرت (t) المحسوبة المعبرة عن هذه الفروق ب (-0,79)

وعند مقارنتها بالقيمة المجدولة (2,61) نجدها دالة عند مستوى الدلالـة ($\alpha = 0,01$) أي أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي لايختلفون عن أقرانهم الأطفال العاديين فيما يخص القراءة.

وبالتالي يتم رفض الفرضية الجزئية السابعة التي تنص على أنه، توجد فروق ذات دلالـة إحصائية بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين في القراءة.

وللتأكد إذا كانت حقيقة أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي هم الذين تحصلوا علـى نتائج أقل تم مقارنة قيمة الإختبارالمحسوبة بالقيمة المجدولة2,36نجدها دالة عنـد مـستوى الدلالة($\alpha = 0,01$).

ومنه نتأكد أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي تحصلوا على نتائج جيدة في القـراءة مثلهم مثل الأطفال العاديين.

وهذا ما يدل على أنه لا توجد فروق بين أطفال المجموعتين.

مما يعني أن الأطفال العاديين والأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي لديهم نتائج جيدة في القراءة.

VI-2-8-تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية الثامنة:

جدول رقم (33): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين في الوعي الفونولوجي:

الإختبار	المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	t المحسوبة	t المجدولة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الوعي الفونولوجي	الاطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	31	10,19	1,10	-58,16	2,61	91	دالة إحصائيا عند 0,01
	الاطفال العاديين	62	25,19	1,29				

لقد صاغت الباحثة فرضيتها هذه، بافتراض أنه توجد فروق ذات دلالـة إحـصائية بـين مجموعة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين، فقد قامت بتطبيق اختبار (t. test) لدراسة الفروق وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، حيث أظهرت مخرجات هذا البرنامج الفروق بين هاتين المجموعتين النتيجة التالية:

فحسب نتائج الجدول رقم (33)، فإن الباحثة تلاحظ أنه الفـرق بـين المتوسـط الحـسابي للمجموعة الأولى أي الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا في الوعي الفونولوجي الذي قـدر ب (10,19).

أما المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية أي الأطفال العاديين والذي قدرب (25,19)، حقيقـي إذ قدرت قيمة (t. test) درجات المجموعة الأولى، أي مجموعة الأطفال الصم المجهـزين كلاسيكيا والمجموعة الثانية أي الأطفال العاديين عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,01$).

وحسب النتائج الموجودة في الجدول حيث قدرت (t) المحسوبة المعبرة عن هذه الفروق ب (58,16-) وعند مقارنتها بالقيمة المجدولة (2,61) نجدها دالة عند مستوى الدلالة (0,01 = α) أي ان الاطفال الصم المجهزين كلاسيكيا يختلفون عن أقرانهم الأطفال العـاديين فيمـا يخص الوعي الفونولوجي.

وبالتالي يتم قبول الفرضية الجزئية الثامنة التي تنص على أنه، توجد فـروق ذات دلالـة إحصائية بين الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين في الوعي الفونولوجي.

وللتأكد إذا كانت حقيقة أن الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا هم الذين تحصلوا على نتـائج أقل تم مقارنة قيمة الإختبارالمحسوبة بالقيمة المجدولة2,36نجدها دالة عند مستوى الدلالة(= α 0,01) .

ومنه نتأكد من أن الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا تحصلوا على نتائج ضعيفة في الوعي الفونولوجي مقارنة بالأطفال العاديين والفرق واضح.

وهذا ما يدل على أن الفروق لصالح الأطفال العاديين.

مما يعني أن الأطفال العاديين هم الذين لديهم نتائج أحسن في الوعي الفونولوجي مقارنـة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

VI-2-9-تحليل وتفسير نتائج الفرضية الجزئية التاسعة:

جدول رقم (34): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي مجموعة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين في القراءة:

الإختبار	المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	t المحسوبة	t المجدولة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
القراءة	الاطفال الصم المجهزين كلاسيكيا	31	51,70	4,90	-22,25	2,61	91	دالة إحصائيا عند 0,01
	الاطفال العاديين	62	80,83	7,62				

لقد صاغت الباحثة فرضيتها هذه، بافتراض أنه توجد فروق ذات دلالـة إحـصائية بـين مجموعة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين، فقد قامت بتطبيق اختبار (t. test) لدراسة الفروق وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، حيث أظهرت مخرجات هذا البرنامج الفروق بين هاتين المجموعتين النتيجة التالية:

فحسب نتائج الجدول رقم (34)، فإن الباحثة تلاحظ أنه الفـرق بـين المتوسـط الحـسابي للمجموعة الأولى أي الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا في القراءة الذي قدر ب (51,70).

أما المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية أي الأطفال العاديين والذي قدرب (80,83)، حقيقـي إذ قدرت قيمة (t. test) درجات المجموعة الأولى، أي مجموعة الأطفال الصم المجهـزين كلاسيكيا والمجموعة الثانية أي الأطفال العاديين عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,01$).

وحسب النتائج الموجودة في الجدول حيث قدرت (t) المحسوبة المعبرة عن هذه الفروق ب (58,16-) وعند مقارنتها بالقيمة المجدولة (2,61) نجدها دالة عند مستوى الدلالة (0,01 = α) أي أن الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا يختلفون عن أقرانهم الأطفال العـاديين فيمـا يخص القراءة.

وبالتالي يتم قبول الفرضية الجزئية التاسعة التي تنص على أنه، توجد فـروق ذات دلالـة إحصائية بين الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين في القراءة.

وللتأكد إذا كانت حقيقة أن الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا هم الذين تحصلوا على نتـائج أقل تم مقارنة قيمة الإختبارالمحسوبة بالقيمة المجدولة2,36نجدها دالة عند مستوى الدلالة(= α 0,01) .

ومنه نتأكد من أن الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا تحصلوا على نتائج ضعيفة في القراءة مقارنة بالأطفال العاديين و الفرق واضح.

وهذا ما يدل على أن الفروق لصالح الأطفال العاديين.

مما يعني أن الأطفال العاديين هم الذين لديهم نتائج أحسن في القراءة مقارنة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

- مناقشة وتفسير وتحليل فرضيات البحث

لقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى وجود علاقة ارتباطية بين درجـة الـوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة لدى كل من الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين (السالمين سمعيا).

فقد اختبرت الباحثة في سبيل ذلك كل من الوعي الفونولوجي والقراءة عند الفئات الثلاثـة التي ذكرناها سابقا، وبعد جمع البيانات والتحقق من دلالتها ودراسة العلاقـة الإرتباطيـة، والتأكد من وجود فروق بين المجموعات المدروسة. وهناك علاقة ارتباطية بـين الـوعي الفونولوجي والقراءة عند هذه الفئات الثلاثة.

فهناك عدة نتائج تتفق مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي أجريـت علـى الـوعي الفونولوجي والقراءة عند الأطفال الصم والأطفال العاديين.

إذ جاءت الفروق في أداء الأطفال ما بين المجموعات الثلاث عند الأطفال الصم الحـاملين للزرع القوقعي، والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا وعند الأطفال العـاديين، ذات دلالـة إحصائية بين متوسطات الأطفال الحاملين للزرع القوقعي مقارنـة بالأطفـال المجهـزين كلاسيكيا، في اختبار الوعي الفونولوجي واختبار القراءة.

إذ كانت قيمة (t) تقدر ب: (39,97) وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0,01).

وبالعودة إلى المتوسطات الواردة في الجدول نفسه، يتضح أنه الفروق لصالح الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي إذ بلغت متوسطاتهم في مـستوى الـوعي الفونولـوجي (22,32) والقراءة ب: (79,64) بينما كانت متوسطات الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا تقـدر ب: (10,19) في اختبار الوعي الفونولوجي و (51,70) في اختبار القراءة.

أشارت نتائج الدراسة إلى أن أداء أفراد عينة المجموعة الأولى (الأطفال الـصم الحـاملين للزرع القوقعي)، كان جيدا في أداء القراءة.

فالأطفال الصم يعتمدون على أبصارهم كوسيلة تعويضية، وهذا ما نجده تقريبا عند كل الأطفال الصم حتى المجهزين كلاسيكيا، فهؤولاء الأطفال يركزون على البصر في قراءتهم، لأن سلوكهم السمعي مضطرب، فكانت قراءاتهم أقل من المتوسط بالمقارنة مع أطفال المجموعة الأولى، إلا أنه كان بعض أطفال هذه المجموعة يقرؤون بطريقة حسنة نوعا ما، أي أننا في كل مرة نركز على الفروق الفردية بين أطفال كل مجموعة.

فما يهمنا هنا في اختبار القراءة هو، نوع القراءة عند هذه الفئات الثلاثة، هل تقرأ بطريقة جيدة والمقارنة بين المجموعات الثلاثة فمهارة الفهم لا تهمنا أبدا.

المهم هو أنهم يقرأون قراءة جيدة ومترسلة، ويحترمون كل علامات الوقف، وبإيقاع جيد وواضح Le Déchifrage، لذلك تستخلص الباحثة من هذا كله أنه الأطفال الصم يعتمدون على أبصارهم، فالضعف في القراءة يعود إلى قلة الخبرات القرائية التي يتعرض لها فئة الصم، وقلة المعرفة المسبقة بالكلمات وضعف مهارات التمييز السمعي.

ومع النتائج التي توصل إليها كل من (Briscole, Bishop, Norburg, 2001) وكل من (Dyer, Macsweeney) و (Szezerlinki, Green & Compbell, 2003) و (Giblrs, 2004) و (Harris & Moreno, 2006) و (Stephanie, 2008) التي أكدت نتائجهم أن المعاقين سمعيا يعانون من صعوبات في الوعي الفونولوجي.

والأطفال الصم غير قادرين على سماع الأصوات ويعتمدون في التعلم على حاسة البصر أكثر من السمع، وهذا يتوقف مع ما أشار إليه كل من (Moores, 2001, & Northern, Dowuns, 2002) أن الأطفال الحاملين للزرع القوقعي نجد أن نتائجهم كانت أفضل من نتائج الأطفال المجهزين كلاسيكيا في الوعي الفونولوجي والقراءة أما مقارنة بالأطفال العاديين، فكانت النتائج أقل من المتوسط في القراءة، وضعيفة في الوعي الفونولوجي بالنسبة للمجهزين كلاسيكيا.

وتعود هذه النتيجة إلى أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، وبفضل عملية الـزرع القوقعي تعمل على تزويدهم بنوعية أفضل من الأصوات التي تمكنهم من الوصـول إلـى اللغة المنطوقة، وتعطيهم الفرصة في البدء بالتعلم لفهم الكلام والأصوات في بيئاتهم الصفية وكذلك المحيطة بهم، ضف إلى ذلك أن الزرع القوقعي يساعد الأطفال الصم على تـضخيم الأصوات بمقدار يسمح لهم بسماعها بشكل أسهل، وكذلك تسمح لهم بسماع الأصوات بشكل جيد وضمن المدى الطبيعي، وقد يتوافق مع ما أشار إليه البـاحثين فـي هـذا المجـال. (Hallahan, Kuffman, Pullan, 2009)، (Heward, 2006; Smith, 2007) فهناك دراسـة أجرتها (Smith et Al, 1998) كان الهدف منها الكشف عن المرحلة العمرية لنمو الإنتبـاه لدى فئات الأطفال السالمين سمعيا، وكذلك الأطفال الصم، ممن أخضعوا لعمليـة زراعـة القوقعة، وقد أجريت الدراسة على عينة متكونة من 153 طفل تتراوح أعمارهم ما بين 4 و 13 سنة وكان 51 من هؤلاء الأطفال الصم الشديدة، الذين أجريت لهـم عمليـات زراعـة القوقعة، و51 من ذوي الإعاقة الشديدة الذين لم تجرى لهم عمليات زراعة القوقعـة، و51 منهم في نفس أعمار الفئتين السابقتين من الأطفال السالمين سمعيا كذلك فقد تمـت مقارنـة الدرجات في الإنتباه والإدراك البصريين عند الفئة التي تتراوح أعمارهم مـن 4 إلـى 13 سنة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في درجات الإنتباه بين فئتي المعاقين سمعيا في درجة الإدراك البصري بين فئة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، وبين فئة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا، فهم الأقل أداءا.

وتتضمن هذه المعلومات الإشارة إلى إمكانية تحسين الإنتباه البصري وما يترتب على ذلك من تنمية للقدرات العقلية والمعرفية للمعاقين سمعيا، من خلال العمل على زيـادة القـدرة السمعية لديهم وذلك بتشجيعهم على استخدام المعينات السمعية المناسبة (الزرع القوقعي).

فهناك علاقة بين مهارتي اكتساب القراءة عند الطفل الأصم والصورة البصرية، والإنتباه البصري فاكتساب القراءة يتباين ويختلف من حالة لأخرى حسب علامات الصورة البصرية.

هناك من لم يجد أي فروق بين المعاقين سمعيا وسليمي السمع في الإنتباه والإدراك البصري (Tharpe et Al., 2002). فقد قامت (Tharpe et Al., 2002) بالمقارنة بين أداء مجموعتان من المعاقين سمعيا منذ الولادة إحداهما خضعت لزراعة القوقعة والأخرى تستخدم معينات سمعية تقليدية، ومجموعة ثالثة من سليمي السمع. وكان حجم العينة 28 مفحوصا تتراوح أعمارهم بين ثمانية سنوات وأربعة عشرة سنة. وقد استخدم الباحثون في هذه الدراسة نوعين من اختبارات الإنتباه، أحدهما هو "اختبار الأداء المتواصل" والمعروف بشكل واسع باسم اختبار المسح البصري المستمر (Continuous Visual Search Task) والمستخدم في دراسات الانتباه بشكل واسع.

لم تظهر نتائج الدراسة أي فروقات بين مجموعات الدراسة الثلاث في اختبارات الإنتباه، كما أن الباحثون لم يجدوا أي ارتباط بين أداء المفحوصين في اختبارات الإنتباه، فبالرغم الإعتقاد المنتشر لدى الكثيرين بأن فقدان إحدى الحواس يتم التعويض عنه بزيادة في عمل الحواس الأخرى قد ظل لفترة طويلة خارج مجال الأوساط العلمية إلا أنه في السنوات الأخيرة وجد له تأييد من قبل بعض الباحثين في مجال الإعاقة السمعية. ويرى هذا الفريق من الباحثين بأنه نتيجة لمحاولات المعاق سمعيا خلال حياته اليومية التكيف مع وجود الإعاقة فإنه يضطر إلى بذل مجهود مضاعف أو تطوير قدرات الحواس الأخرى لتقويم بما كان يفترض أن تقوم به حاسة السمع المفقودة لديه، وما يترتب عليها من زيادة قدراته على الإنتباه والإدراك البصري (Bosworth, 2001; Bavelier et Al., 2000).

ففي دراسة أجرتها سميث وآخرون (Smith et Al., 1998) وكان الهدف منها الكشف عن المرحلة العمرية لنمو الإنتباه لدى فئات الأطفال سليمي السمع، وكذلك المعاقين سمعيا ممن أخضعوا لعمليات زراعة القوقعة والذين لم يخضعوا لمثل هذه العمليات. وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من 153 طفل ممن تتراوح أعمارهم بين 4-13 سنة، وكان 51 من هؤلاء الأطفال من ذوي الإعاقة الشديدة جدا الذين أجريت لهم عمليات زراعة القوقعة،

و51 آخرين من ذوي الإعاقة الشديدة جدا الذين لم تجرى لهم عمليات زراعة القوقعة، و51 ممن هم في نفس أعمار الفئتين السابقتين من الأطفال سليمي السمع. كذلك فقد تمت مقارنة درجات الإنتباه بين فئتي الأعمار 4-7 سنوات و 6-13 سنة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في درجات الإنتباه بين فئتي المعاقين سمعيا وفئة سليمي السمع، ولم تجد فروقا بين المعاقين سمعيا الذين أجريت لهم عمليات زراعة القوقعة والذين لم تجرى لهم هذه العمليات، من فئة الأطفال 4-7 سنوات. في حين أظهرت نتائج الدراسة فروق دالة إحصائيا في درجة الإنتباه بين جميع فئات الدراسة بالنسبة للأطفال الأكبر سنا (6-13 سنة). وقد كان أفضل أداء لفئة سليمي السمع تليها فئة الذين أخضعوا لزراعة القوقعة من المعاقين سمعيا، وكانت فئة الذين لم تجرى لهم علميات زراعة القوقعة هم أقل أداء.

وبالرغم من أن الدراسات المذكورة قد أشارت إلى أن درجة التحسن في الإنتباه البصري كانت أكبر بالنسبة لسليمي السمع والمعاقين سمعيا الذين أجريت لهم عميات زراعة القوقعة، من المعاقين الذين لم تجرى لهم عمليات الزراعة، إلا أن تحسن الإنتباه مع الزيادة في عمر الأطفال يعتبر مؤشرا على أن الفرق بين الإنتباه بين المعاقين سمعيا وسليمي السمع هو فرقا كميا (وليس نوعيا) حيث يمكن تقليصه من خلال زراعة القوقعة. وتتضمن هذه المعلومات الإشارة إلى إمكانية تحسين الإنتباه، وما يترتب على ذلك من تنمية للقدرات العقلية والمعرفية للمعاقين سمعيا، من خلال العمل على زيادة القدرة السمعية لديهم وذلك بتعويدهم على استخدام المعينات السمعية المناسبة.

فلاحظت الباحثة من خلال تطبيقها لإختبار القراءة، وتحليلها للنتائج أن هناك تنوع للأخطاء من حذف، إبدال، وإضافة، وقلب، وهذا ترجعه الباحثة إلى أداء الحالات للقراءة الجهرية لأنها تعتمد على رؤية العين للرمز، ثم إدراكه ذهنيا ثم التلفظ به، وهو ما كان صعبا لدى الحالات المصابة بالصمم والمجهزة كلاسيكيا، كما لاحظت الباحثة كذلك أن القراءة كانت نوعا ما بطيئة لدى هذه الفئة مقارنة بالأطفال السالمين سمعيا والأطفال الحاملين للزرع القوقعي.

ومن خلال تقديم الباحثة للنتائج وتحليلها أدركت مدى تأثير الصورة أو الإدراك البـصري في اكتساب القراءة، حيث كانت تلاحظ أنه عند الحالات الحاملة للزرع القوقعي كلما زادت قيم الإنتباه والإدراك البصري لديهم كلما زادت قيم القراءة الصحيحة.

وهذا ما أكدته دراسة (Blayer, 1960) أن الأطفال الصم يحققـون نتـائج أفـضل عنـدما يركزون على أبصارهم أثناء القراءة. بالإضافة إلى أن نتائج الدراسـة أظهـرت عـرض المواد اللفظية بشكل بصري لدى الأطفال الصم أفضل من عرضها بشكل سمعي.

فالطفل الأصم كما نعلم يستقبل المعلومات عن طريق الإبصار بعكس الأطفـال الـسالمين سمعيا والحاملين للزرع القوقعي الذين يستقبلونها عن طريق حاسة السمع والإبصار معا.

وكلما كان هناك ضعف أونقص في الإنتباه البصري كلما زادت عدد الأخطـاء، والعكـس صحيح، فالإنتباه البصري ركيزة أساسية لاكتساب القراءة، لأن الطفل الأصم يعتمد بدرجة كبيرة على حاسة الإبصار في مختلف أشكال التعلم بعدما اختلت لديه حاسة السمع خاصـة أن القراءة تعتبر وسيلة لكسب المعرفة والحصول على المعلومات والمعـارف الإنـسانية، وبالنسبة للطفل الأصم، فإن القراءة لديه تتأثر بالإعاقة السمعية، نظرا لاعتمادها على النمو اللغوي، لذا فيتطلب تقييم القدرات العقلية للأطفال المعاقين سمعيا، فهذه الفئة من الأطفـال ينظرون إلى الكلمات المكتوبة على أنها رموز مرئية وأحيانا ينجحون في التعـرف علـى معناها عندما يتذكرون الإشارة الدالة على معناها، ومن خلال معرفتهم لتلك الكلمات القليلة والمترفقة في النصوص المكتوبة يستطيعون أن يستنتجوا الفكرة الرئيسية للنص.

فيما يخص أخطاء القراءة التي أرتكبها الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي فهي نفـسها التي ارتكبها الاطفال العاديين، وهي مصنفة على النحو التالي:

الحذف، الإبدال، الإضافة، القلب، بنسب متفاوتة. فنسبة أخطاء الحذف تشكل أعلـى نـسبة تليها نسبة الإبدال، فنسبة أخطاء الإضافة وأخيرا أخطاء القلب. فما لاحظته الباحثة أنه نفس

الأخطاء المتوصل إليها هي نفس الأخطاء المرتكبة من طرف الأطفال المـصابين بعـسر القراءة، وهي نفس النتيجة التي توصلت إليها (غلاب، 2013) في إطار دراستها.

فكانت النتائج كبيرة جدا فيما يخص الإبدال والحذف ثم الإضافة والقلب، وكذلك الخلط بين الحروف المتقاربة المخرج وعدم التحكم في المد والتنوين (الوعي الفونولوجي).

أيضا عدم التحكم في ميكانيزمات التحويل، أي تحويل الحروف إلى أصوات والذي تقـوم عليه طريقة الوساطة الفونولوجية بالإضافة إلى عدم التحكم في مخارج ومكان الـصامتات والصائتات، الخلط بين المجهور والمهموس، المفخم والتسريبي والانفجاري، وفي بعـض الأحيان الحفاظ على مكان النطق، وتغيير كيفية النطق والعكس بالعكس.

إضافة أصوات ممدودة (ألف واللام).

وبالتالي تم التأكد فعلا من أن أطفال هذه المجموعة، أي الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا، يعانون فعلا من اضطرابات على مستوى القراءة، لكن تركز الباحثة في كل مرة أنه توجد فروق فردية بين أطفال المجموعة، وهذا ما وجدته من خلال النتائج المتوصل إليها، ومـن خلال الملاحظة الميدانية وله علاقة وطيدة بنتائج اختبار الوعي الفونولوجي وبالتالي العلاقة الموجودة فعلا ما بين القراءة والوعي الفونولوجي وبعد ذلك ما بين الـوعي الفونولـوجي والقراءة، فمن بين الأخطاء التي وجدناها بكثرة تذكرالباحثة:

في الحذف مثلا لدينا: [nnəxi: ℓi] > [nnəxℓi]

[ℓğamilati] > [ℓğamiℓ]

هنا نلاحظ أنه حذف وزن من الاوزان.

في الإبدال مثلا لدينا [maγi:bi] > [maγribi]

هذا الخطأ من نوع الإبدال على مستوى الكلمة، ونلاحظ أن الكلمتـين متـرادفتينن لكـن متقاربتين في الشكل والنطق، ولكن الاختلاف يكمن في الحرف /ر/

[haha:] > [hata]

إبدال /k/ ب /t/، أي عدم التمييز بين الحرفين، وهذا بسبب تشابه الكلمتين.

في الإضافة لدينا: [finèuiha] > [finèu:iha]

[jaskunu] > [jaskunu:na]

[bizurqati] > [bizuru:qati]

هنا نلاحظ أيضا نوع من الخطأ في الإضافة، أي إضافة المصوتة والمد، بدلا عن السكون، أي إضافة المد لتسهيل النطق.

أما أخطاء القلب لدينا مثلا: [ℓwésiɛa] > [wèsiɛa]

[jebqa] > [haqèja]

هذا الخطأ من نوع القلب، ثم تأخير المقطع الأول إلى نهاية الكلمة، فمـن خـلال النتـائج والأمثلة التي تحصلنا عليها من أخطاء لدى كل المجموعات رغم أن المجموعتين الأولـى (الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي) والمجموعة الثالثة (الأطفال العاديين).

كانت قراءتهم جيدة مقارنة بتلك التي لاحظناها عند أطفال المجموعة الثانية (الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا)، فمن خلال تطبيق نص القراءة "العطلة" تمكنا من اسـتخراج بعـض الملاحظات والخصائص التي امتاز بها أفراد العينة حيث نذكر مثلا:

- قراءات خالية غالبا من النغمة والإيقاع.
- قراءات غير مسترسلة.
- مجموعة من الأخطاء: كالحذف والقلب، والإبدال والإضافة متواجدة بكثـرة، علـى مستوى الصامتة، المقطع بأنواعه، والكلمات والجمل، حروف المدن التنوين...
- الخلط بين الحروف المتقاربة في المخرج (المتقاربة شكلا وصوتا).

فهنا نلاحظ أنه معظم الأخطاء المرتكبة في كل مرة، يحاول الأطفال تـصحيح أخطـائهم (التصحيح الذاتي) غير أننا نلاحظ أن هذا النوع من التصحيح (التصحيح الذاتي) كان سلبي في كل مرة مع بعض الحالات.

فنلاحظ أن أطفال هذه المجموعة الثانية (الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا) أظهروا أخطاء على مستوى القراءة التي هي مرتبطة كثيرا بالوعي الفونولوجي فلقد ارتكبوا أخطـاء فـي الحذف (حذف حروف المد، أل التعريف، حروف، مقاطع، كلمات كاملة، جمل)، وبنـسب كبيرة، وكذلك الإضافة (إضافة الألف والام، إضافة كلمـات، إضـافة حـروف، إضـافة مقاطع)، وكذلك القلب مثل (قلب الصامتات، والمقاطع).

دون نسيان الإبدال على مستوى الصامتة أو الصائتة أو كلاهما معا، فكما قلنا سابقا فكانت أخطاء المجموعة الأولى (الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي)، كانت نتائجهم قريبة من تلك التي أظهروها أطفال المجموعة الثالثة (الأطفال العاديين) إن لم نقل نفسها.

فكل هذه الصعوبات والأخطاء التي لاحظناها عند أطفال المجموعات الثلاثـة خـصوصا (المجموعة الثانية) أي الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا، أكدت مهام الوعي الفونولوجي، أي أن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في تعلم القراءة يعانون بالدرجة الأولى مـن صعوبات على مستوى الوعي الفونولوجي، والنتائج المتحصل عليها بعد تطبيق هذه المهام تبرهن أساسا ذلك.

لكن لم نجد نفس النتائج بالنسبة للمجموعة الأولى الخاصة بالأطفال الصم الحاملين للـزرع القوقعي، فوجدنا حقيقة أنهم يعانون من مشاكل في الوعي الفونولوجي، لكنها هي الأخـرى كانت أحسن من تلك التي لاحظناها عند أطفال المجموعة الثانية (الأطفال الصم الجهـزين كلاسيكيا)، وكانت متوسطة مقارنة بأطفال المجموعة الثالثة (الأطفال العاديين)، فكما قلنـا سابقا لاحظنا وجود مشاكل في مهام الوعي الفونولوجي بنسب متفاوتة، لكن فيمـا يخـص اختبار القراءة فكانوا الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي يقرؤون قراءات جيدة، مـثلهم

مثل الأطفال العاديين، وكانت بعض الأخطاء التي ارتكبوها، قليلة جـدا، علـى مـستوى الحذف والإبدال والإضافة والقلب.

لكن لاحظنا أنه النتائج المتحصل عليها في اختبار الوعي الفونولوجي راجعة أساسـا إلـى عامل الفروق الفردية، فكل طفل من أطفال المجموعة الثانية (الأطفال الـصم المجهـزين كلاسيكيا)، يمثل صعوبات على مستوى الوعي الفونولوجي تختلف عن صـعوبات طفـل لآخر، لكن تقاربت النتائج كلها من حالة لأخرى في كونها ضعيفة جدا.

بينما أطفال المجموعة الأولى (الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي) لا تستطيع أن نحكم عليهم وتقول أن نتائجهم في مهام الوعي الفونولوجي جيدة لكنها متوسطة مقارنـة بنتـائج الأطفال العاديين، وبفروق فردية كذلك.

فتراوحت نتائج الخطأ طبعا بالنسبة لمهام الوعي الفونولوجي بالنسبة للمجموعة الأولى، من (40%) و (80%)، وإذا عدنا إلى التحليل، مهام بعد مهام، فنلاحظ أنه الصعوبة كانت تظهر على متسوى (م7) استبدال الفونيم الأول، تم تليها (م5ج) حذف المقطع الأوسط، بعد هـذا يأتي (م2) إنتاج كلمة تقفي مع كلمة مقصودة، وفي الأخير (م5أ) حذف المقطع الأول.

وهذه النتائج كلها والتي توصلت إليها الباحثة، عند أطفال المجموعة الأولى (الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي) هي نفسها التي وجدناها عند أطفال المجموعتين الثانية والثالثـة وهذا ما توصلت إليه الباحثة (أزداو، 2013) وبنفس الترتيب كذلك فالنتائج المتوصل إليهـا عند أطفال المجموعة الثانية (الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا) كانـت نـسبة الأخطـاء منحصرة ما بين (55%) و (100%) وهي تعتبر ضعيفة جدا.

والمهام التي تم فيها الخطأ بنسب عالية هي نفس مهام الأطفال الـصم الحـاملين للـزرع القوقعي والأطفال العاديين.

لكن نتائج اختبار الوعي الفونولوجي وبطبيعة الحال كانت أحسن عند الأطفـال العـاديين مقارنة بأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال المجهزين كلاسيكيا، وكانت نـسبة الأخطاء تتراوح ما بين (00) و (35%).

فلاحظت الباحثة أنه عند المجموعة الثانية (الأطفال الصم المجهـزين كلاسـيكيا) كانـت نتائجهم ضعيفة وبالتالي سجلنا وعيا فونولوجيا ضعيفا، ومضطربا إن لم نقل منعدما، لأنـه الأطفال الصم لا يستعينون بإدراكهم السمعي، عند الإجابة عن التعليمات، بالإضافة إلى أنهم لا يفهمون التعليمات للمرة الأولى كانت الباحثة في كل مرة تكرر التعليمات مرات عديدة، وعندما تتأكد من أن الأطفال قد فهموا التعليمات تقوم بإجراء الإختبار.

فمثلا فيما يخص إزالة المقطع الوسطي لاحظنا فيه صعوبة كبيرة وهنا الذاكرة هـي التـي تلعب دورا كبيرا فيما يخص استدعاء القدرات الميتافونولوجية من مقطع وصوتم.

فأطفال المجموعات الثلاثة إذا تمكنوا من الوصول إلى نتائج على مستوى مهـام الـوعي الفونولوجي فيجب أن تكون هناك شروط لذلك أي أنه، يجب ان يستعملوا رصيدهم اللغوي المخزن، هذا ما لا نجده عند الأطفال الصم.

فالإكتساب التام للوعي الفونولوجي في سن مبكر، وهذا ما لم نجده بسبب مـشكل الإعاقـة السمعية.

فهذا ما تأكدت منه الباحثة عند تطبيق اختبار الوعي الفونولوجي فتميـزت نتـائج أطفـال المجموعة الثانية (الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا) بالضعيفة ونتائج أطفـال المجموعـة الأولى (الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي) بالمتوسطة مقارنة بنتائج أطفال المجموعة الثالثة (الأطفال العاديين) التي كانت حسنة.

ومن هنا تأكدت الباحثة من أنه الحالات التي لم تتوصل للقراءة الجيدة هذا راجع أساسا إلى اضطراب في الوعي الفونولوجي خصوصا بالنسبة لأطفال المجموعة الثانية(الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا) والعلاقة ارتباطية بينهما ودالة إحصائيا.

إذن الوعي الفونولوجي هو القدرة الميتاليسانية (Capacités Métalinguistique) الفونيميـة للكلام (Unités Phonémiques)، أي القدرة على تقطيع الكلمات إلى الوحدات التي تركبها.

فكان على الأطفال كذلك القيام بعمليات ذهنية أساسية، ومعرفة كيف يتمكنوا من القيام بهذا النوع من المعالجة، ما دامت هناك علاقة ما بين المركبـة البـصرية (La Composante visuelles)، والمركبـة الـسمعية (La Composante Auditives)، حيـث كـان (Pierre Lecoque) يعتبر بأنه "القدرة على تأليف هذه العلاقة يساعد كثيرا فـي اكتـساب الـوعي الفونولوجي للربط بين ماهو مكتوب ألا وهو القراءة وماهو مسموع وهو الإدراك السمعي مع صورة بصرية، ألا وهي القراءة، أي اللغة المكتوبة.

ولهذا لم يتمكن أفراد عينة المجموعة الثانية (الاطفال الصم المجهـزين كلاسـيكيا)، مـن النجاح في هذا النوع من المهام، مادام إدراكهم السمعي مضطرب، وتعاني من صـعوبات سمعية تساهم في عرقلة اكتساب القراءة لديهم بالضرورة.

عكس هذا نجده عند المجموعة الأولى(الأطفال الصم الحاملين للزرع القـوقعي) أي أنـه لديهم مشاكل في الوعي الفونولوجي بنسب متوسطة، وكذلك يجب التركيز علـى الفـروق الفردية بين أطفال المجموعة إلا أنهم أحرزوا على نتائج جيدة في القـراءة مـثلهم مثـل الأطفال العاديين وذلك لأنهم كانوا يعتمدون على الصورة البصرية وكذلك بفـضل جهـاز الزرع القوقعي، فكانت نتائجهم في الوعي الفونولوجي قريبة من نتائج الأطفال العاديين.

وهذا ما أكده (Geers, 2003; Pénillard, 2009)، فالعديد من الدراسات الأجنبية بينـت أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في سن مبكر يحسنون القراءة بنفس الطريقة التـي نجدها عند العاديين، أي الأطفال السالمين سمعيا.

بينما المجهزين كلاسيكيا رغم التجهيز المبكر كذلك فيجدون صعوبات قي القراءة في نهاية الإبتدائي (Harris & Terleksi, 2010).

والفرق بين هاتين العينتين نجده مختلفا جدا، ومختلفا كذلك مقارنة بالأطفال العاديين. فالأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في السن المبكرة زد إلى ذلك التربية السمعية المبكرة، بعد ثلاثة سنوات من التدريس في الأقسام الإبتدائي يتحصلون على 100% من النتائج الصحيحة في اختبار الإدراك البصري في إعادة الكلمات والجمل.

أما بالنسبة للأطفال المجهزين كلاسيكيا فالنتائج تكون ضعيفة مقارنة بالحاملين للزرع القوقعي.

فموضوع النطق والكلام عند الحاملين للزرع القوقعي في سن مبكر مرض جدا، حتى النطق الشفهي يصبح عادي والنتائج تكون قريبة جدا، من نتائج االسالمين سمعيا.

بينما المجهزين كلاسيكيا، فنلاحظ كذلك عندهم نتائج حسنة عند بعض الحالات، بشرط أن يكون التجهيز مبكرا وإعادة التربية الأرطوفونية مبكرة، وكذلك العامل الأساسي ألا وهو إرادة المفحوص، تؤثر على نتائج الزرع القوقعي والنضج المبكر (Isabelle Prang, 2004).

فالأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في سن مبكرة لديهم نتائج أفضل وجيدة من التي نلاحضها عندالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا في مهارة النطق والكلام والتعبير واللغة، وبالرغم من وجود بعض الأخطاء، فالأطفال الصم يعتمدون بشكل أساسي على القراءة في الإتصال، بعالم السامعين، وثقافتهم إلى حد قول بعض الباحثين:

"الأصم يسمع بالقراءة ويتكلم بالكتابة" (علي وآخرون، 1988)، فالفهم في اللغة ينقسم إلى نوعين، "فهم سماعي" و "فهم قرائي"، ويفتقر ذو الإعاقة السمعية للفهم السماعي نتيجة

لإعاقتهم، ومن ثم يعد الفهم في القراءة، الوجه الأساسي للفهم لـديهم. (Wilson & Hyde, 1997).

فكل الدراسات اعتمدت على الفهم القرائي، لا يوجد أي دراسة تنص علـى قـدرة قـراءة النص، أي قراءة النص، على التعرف على الحروف فقط (جمال الخطيب، 1998).

فكما أشارت الباحثة سابقا أنه التدخل المبكر له أثر كبير على الإكتـساب فنـذكر دراسـة (Delage, 2008) التي بينت أن فاقدي السمع يعانون من مشاكل عديـدة علـى المـستوى اللغوي والنمائي، فقد بينت دراسة (Tuller & Jakubwicz, 2004) أن الأطفال فاقدي السمع يستعملون اللغة بطريقة عفوية ولكن بصعوبة وتأخر، فالإكتساب يتم بطريقـة مـضطربة، وبتأخر زمني مقارنة بالنمو العادي.

كما بينت العديـد مـن الدراسـات (Gibbertson & Kamhi, 1995) (Stelmachovwicz, Sahlen, Hansson, 2006; Jansson et Al, 2004) أن الأطفال فاقدي الـسمع لـديهم عـدة مشاكل في اكتساب كلمات جديدة وتأخر في نمو المفردات لديهم وفـي إثـراء حـصيلتهم اللغوية.

فلذلك ترى الباحثة أن الكشف والعلاج كلما كان مبكرا وسريعا، والتجهيز كذلك كلما كـان مبكرا كلما كان له الأثر الإيجابي على الطفل وعلى أسرته، وكما ذكـر (القحطـاني، 2012) فكل قصور في جانب من الجوانب قد يكون له أثر في جوانب أخرى، إذ أنه من الخطأ أن ننظر إلى الطفل على أنه أجزاء متفرقة وإنما هو كل متكامل وهؤلاء البـاحثين يقـصدون الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

ونذكر كذلك دراسة (Sazonchank, 2001) حول أهمية الزرع القوقعي في مرحلة مبكـرة ودوره في الإدراك السمعي، حيث بعد تطبيق التمارين الموجهة لهذه الفئة والخاصة بهـذه المهارة أشارت النتائج إلى أن نمو الإدراك السمعي مسألة مهمة جدا فـي تطـور النطـق واللغة عند الطفل.

وأوضحت دراسة (Djirez, 1999) والتي تهدف إلى أهميـة الإدراك البـصري والـسمعي للأطفال الصم في الكلام، إذا تناولت هذه الدراسة (22) طفلا من 4 إلى 6 سنوات، قـسمت إلى مجموعتين، وبعد سنة من التدريب أسفرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الأطفال الحاملين للزرع القوقعي.

أما دراسة (Robenshtaine, 2002) كان الهدف من هذه الدراسة حول النمو اللغوي حيـث اجريت على 29 طفلا أصم أصيبوا بإعاقة سمعية في مرحلة مبكرة جدا أي قبل اكتـساب اللغة، وبعد عملية الزرع القوقعي والتدريب المكثف ابتداء من السنة التالية أحرزوا تقـدما ملحوظا وملموسا في مجال الإكتساب.

دراسة (Barbara, 1996) عن أهمية التدخل المبكر في تنمية وتطور اللغة وإثراء الحصيلة اللغوية، وكذلك مهارات الفهم اللغوي لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

دراسة (Robert Tsoone, 2005) حيث تهدف الدراسة إلى التعرف على الفروق الموجـودة في المهارات المعرفية لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي على مـستوى الإنتبـاه السمعي والإدراك الصوتي.

فهدفت هذه الدراسة إلى فاعلية التدخل المبكر في تنمية مهـارة الإنتبـاه والإدراك لتنميـة التواصل والبناء الصحيح للغة الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

دراسة الزريقات تهدف إلى أهمية التدخل المبكر في مرحلة ما قبل المدرسة في نمو عملية الإدراك البصري وتكونت عينة الدراسة من 3 أطفال تراوحت أعمارهم مـا بـين (3-5 سنوات) وتوصلت النتائج إلى فعالية التدخل المبكر على نمو مهارة الإدراك السمعي وأثرها على التواصل اللفظي.

فكان (Sirsley 2004) و (Teoh et Neuberger, 2004) يؤكدون أن الأطفال الحاملين للزرع القوقعي قبل عامين لديهم نتائج جيدة في الإدراك والإنتاج اللغوي.

أما (James, Raput, Briton et Goswami, 2008) توصلوا إلى أنه كلما كان التجهيز مبكرا كلما كانت الإنتاجات اللغوية جيدة وأنها تتناقص حسب العمر الزمني.

أما نتائج الدراسة التي قام بها كل من (Watson et Al, 2006) التي قاموا بها على أطفـال حاملين للزرع القوقعي في أوقات مختلفة (في ثلاث سنوات، ما بين 3 و 5 سنوات وفي 5 سنوات)، يبين أن طريقة الكلام والنطق في سن الخامسة بعد العملية الجراحية متأخرا جدا والأطفال لم يكتسبوا جيدا اللغة والكلام مقارنة بالأطفال الذين جهزوا في سن مبكر.

ويؤكد كل مـن (Sirsley 2004) و (Teoh et Neuberger, 2004) أن الأطفـال الحـاملين للزرع القوقعي قبل عامين لديهم نتائج جيدة في الإدراك والإنتاج اللغوي.

أما (James, Raput, Briton et Goswami, 2008) توصلوا إلى أنه كلما كان التجهيز مبكرا كلما كانت الإنتاجات اللغوية جيدة.

حسب (Archbold et Al, 2008)، فسن التجهيز يلعب دورا هاما في نمو وتطور ووضـوح القراءة، فالأطفال المجهزين قبل 42 شهرا يكتسبون سن القراءة الصحيحة والسليمة بطريقة جيدة مقارنة بالسالمين سمعيا، لكن مقارنة بالأطفال الذين جهزوا بعد 42 شهر فهذه المرحلة جد حساسة.

وأما فيما يخص النتائج التي توصلت إليها الباحثة في تحليل نتائج الأطفال في مهام الوعي الفونولوجي وجدت أن أداء الأطفال في المقطع قد شكلت صعوبة كبيرة خاصة في مستوى حذف المقطع الأوسط (م5ج) وكذلك المهام (م5أ) حذف المقطع الأول. وتبين النتائج كـذلك في مجموعها على أهمية معالجة الفونام في اكتساب اللغة المكتوبة فنلاحظ أنه نسبة الخطأ تعتبر جد مرتفعة.

وهي نفس النتائج التي توصلت إليها معظم البحوث أيضا، بحيـث رأينـا أن العديـد مـن الباحثين عندما يتحدثون عن الوعي الفونولوجي فهم يقصدون الوعي الفونيمي.

ولاحظ الباحثين كذلك أنه استعمال "Voyelles" يعرف تطورا ملحوظا عند الأطفال الـصم الحاملين للزرع القوقعي.

وهو العنصر الملاحظ بكثرة عند هذه الفئة، مباشرة بعد عملية الـزرع القـوقعي، فهنـاك دراسة ل: "Bouchard et Coll" لاحظ أنه بعد 6 و 7 أشهر من الزرع القوقعي، الأطفـال يكتسبون "Les Voyelles" الخارجية والوسطى ثم الداخلية، وهو نفس الشيء الملاحظ عنـد الأطفال السالمين سمعيا.

أما بالنسبة ل: "Les Consonnes" فالدراسات تبين أيضا أنها تكتسب بنفس الطريقـة عنـد السالمين سمعيا فالأصوات الأمامية المرئية تكتسب أولا مقارنة بالأصوات الغير مرئية.

هنا نستنتج أنه ال "Les Consonnes" و "Les Voyelles"، تكتسب بـنفس الطريقـة التـي تكتسب فيها عند السالمين سمعيا.

الإستنتاج العام

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة الإرتباطية بين درجـة الـوعي الفونولـوجي ومستوى التحكم في القراءة

فبعد تطبيق مختلف الإختبارات، واستخراج النتائج وتحليلهـا، ثـم التحقـق مـن صـدق الفرضيات المطروحة والتي نوجزها فيما يلي:

نظرا لكون هذه الفرضيات قد تحققت باستثناء الفرضية السابعة، وهذا التحقق كان بدلالـة إحصائية عالية عند مستوى (α=0,01) ويمكن القول بدرجة ثقة قدرها 99%.

فالفرضية الرئيسية والخاصة بعلاقة الوعي الفونولوجي بالقراءة، لـدى الأطفـال الـصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال المجهزين كلاسيكيا والأطفال العاديين قد تحققت.

يجب الإشارة إلى أن الباحثة قد تأكدت فعلا من أنه أطفال المجموعـة الأولـى (الأطفـال الحاملين للزرع القوقعي) قد أبدو بعض النتائج المتوسطة، لكي لا تقول الباحثة أنها ضعيفة، في اختبار الوعي الفونولوجي، وكانت قريبة نوعا ما من نتائج المجموعة الثالثة (الأطفـال العاديين) فبالرغم من الأخطاء التي تحصلوا عليها في بعض المهام إلا أنهم قد تعرفوا على بعض الوحدات الفونولوجية، ولكن ليس لأول مرة مع بعض الأطفال، فالبعض منهم كانت الباحثة تقوم بتكرار التعليمة، بعد هذا تمر إلى التطبيق ومع البعض منهم، تمر الباحثة إلـى التطبيق مباشرة، فكل هذا بفروق فردية.

فأطفال المجموعة الأولى (الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي) إذا ما قارنـت الباحثـة نتائجهم، فتلاحظ في كل مرة أنها قريبة نوعا ما من نتائج الأطفال العاديين ولكن عكس ما توصلت إليه الباحثة مع المجموعة الثانية (الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا)، فقد اجتمـع كل الأطفال على أن يحققوا نتائج جد ضعيفة في كل المهام تقريبا لأنهـا كانـت تـستدعي إدراكا سمعيا جيدا وباستمرار.

أما فيما يخص اختبار القراءة "نص العطلة"، فقد تحصلت الباحثة على نتـائج جيـدة عنـد المجموعتين (الأولى والثالثة)، أي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القـوقعي والأطفـال العاديين. أما بالنسبة للأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا فهي كانت ضعيفة.

فلقد لاحظت الباحثة أن معظم الأخطاء تراوحت بنسب متفاوتة لدى جميـع الأفـراد بـين الحذف للصامتات، الحركات خاصة المد، حذف المقاطع، الإضافات (صوامت، مقـاطع)، القلب (المكاني خاصة)، (الإبدال على مستوى الصامتة والصائتة).

فركزت الباحثة على نقطة أساسية ومهمة يجب أن نذكرها ألا وهي غياب الإيقاع والنغمة، عدم احترام علامات الوقف، لكن كل هذه النقاط المذكورة لاحظتها الباحثة عنـد الأطفـال المجهزين كلاسيكيا، إذ لم يتمكنوا أفراد هذه المجموعة من قراءة النص بـصورة سـليمة وواضحة وبدون أخطاء.

زد على ذلك أن الباحثة قد لاحظت أن قراءتهم كانت غير مفهومة، وصعبة التحليل، لكـن في كل مرة تركز الباحثة على الفروق الفردية.

وبالرجوع إلى المجموعتين الأولى (الأطفال الصم الحـاملين للـزرع القـوقعي) والثالثـة (الأطفال العاديين) فكانت تلاحظ الباحثة أنه بالرغم من وجود بعض الأخطاء إلا أن هؤلاء الأطفال قد أبدو قراءات جيدة وواضحة وسليمة، وكانوا يحسنون الأداء بطريقة جيدة.

وتشير الباحثة كذلك إلى أن القراءة تعتمد على تفكير معرفي حول طبيعة اللغـة الكتابيـة والطريقة التي تكتسب بها، ومن جهة أخرى تعتمد على تفكير لساني يتمثل فـي التخطـيط العقلي للغة المكتوبة والقدرة الواعية في التحكم في مختلف مكوناتها اللسانية، ويـتم هـذا الأخير اعتمادا على التمييز البصري والسمعي، فلكي تستطيع التعرف على الكلمة وجـب التفريق بين الأشكال المتشابهة والأصوات المتقاربة في السمع (E. Estienne, 1998)، فعند الطفل الأصم تختلف القراءة من طفل لآخر حسب متغيرات من أهمها، نوعية التجهيز، نوع الصمم، درجة الصمم، وبالأخص كذلك مختلف القدرات المعرفية التي تلعب دورا هاما في

اكتساب عملية القراءة. وحسب تطورها وسيرورتها، وإن أي خلل في نمو وتطـور هـذه القدرات المعرفية سينتج تدهورا كبيرا لعملية القراءة، وفي هذا الصدد تستنتج الباحثة أنه لا توجد اضطرابات نطقية بدون إصابة فونولوجية، وبالنسبة للطفل الأصم فالطريقة المثلـى لإكتشاف هذه الإضطرابات. هو تحليل القراءة لديه وإيجاد العلاقة الموجودة بين أخطـاءه الفونولوجية.

فأهم ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية هو وجود فروق دالة إحصائيا بين درجة الوعي الفونولوجي ومستوى التحكم في القراءة عند المجموعات الثلاثة (الأطفال الصم الحـاملين للزرع القوقعي، الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا، والأطفال العاديين).

فأظهرت النتائج أنه هناك فروق راجعة إلى أن الأطفال الذين استفادوا من الزرع القـوقعي لديهم نتائج حسنة وجيدة وقريبة من نتائج الأطفال العـاديين، مقارنـة بالأطفـال الـصم المجهزين كلاسيكيا.

فالوعي الفونولوجي هو نتيجة لبناء طويل وثمرة تفاعل بين الطفل ومحيطه، فالعديـد مـن الأبحاث قد استطاعت إقامة رابط وثيق بين الوعي الفونولوجي واكتساب القراءة، في حين يمكن للقدرات الفونولوجية، أن تميز على أنها مرجع جيد بالنسبة لنجاح اكتساب القـراءة، في حين يمكن للقدرات الفونولوجية، أن تميز على أنها مرجع جيد بالنسبة لنجاح، اكتـساب القراءة، ومن هنا يمكننا القول بأن الوعي الفونولوجي ضروري بالدرجة الأولى لإكتـساب القراءة، ولكن هذا الإكتساب سيعزز ويقوي تطور الوعي الفونولوجي. فنستطيع القول هنـا أنه اضطراب في الوعي الفونولوجي هو اضطراب في تعلم القراءة.

أي أنه هناك علاقة متبادلة أيضا، معناه، قدرة وعي فونولوجي سابقة للقراءة تـؤدي إلـى نتائج أفضل في اكتساب القراءة بينما تؤدي القراءة من جهة أخرى إلى تحـسين وتطـوير قدرة الوعي الفونولوجي.

وهو الأمر المتفق عليه لدى جميع الباحثين، هو أن الوعي الفونولوجي يشكل مؤشرا جيدا، على اكتساب القراءة في بداية جيل المدرسة وأن تطويره لدى الطفل يساعد في اكتسابه للقراءة فيما بعد. (Gillon & Dodd, 1997).

وفي الأخير نستنتج من هذا البحث أنه طبيعة المعينات السمعية مهمة جدا للإكتساب الجيد للوعي الفونولوجي والقراءة، وهاتين المهمتين أساسيتين، وتعتبر صعبة الإكتساب، لأنها تتطلب معارف لسانية خاصة، وسياقات من المعالجات، وكذلك القدرة على استخدام استراتيجيات معرفية بطريقة آلية، هذه الآلية تساهم في تنشيط مجموعة من السياقات، فأخطاء القراءة عند الأصم تتطلب قدرة فونولوجية وهذا ما نلاحظه عند الحالات المصابة بالصمم والمجهزة كلاسيكيا، التي تعاني من اضطرابات التعرف، التمييز، التقطيع الفونولوجي، وكثيرا ما وصفت هذه الإضطرابات عند الأصم، وهذا الإضطراب الذي يصف صعوبة في القراءة هو في الحقيقة حسب ما أسار إليها (Alégria, J., Mousty, P., 1994-1996) صعوبة مزدوجة في القراءة والكتابة. (Touzin, M., 2000).

فالأخطاء في غالبيتها ذات طبيعة فونولوجية، تؤكد على الفرضية العامة في العلاقة بين الوعي الفونولوجي والقراءة وذلك لأن تقريبا الأخطاء التي ظهرت في القراءة، ذات طبيعة فونولوجية، شبيهة بالأخطاء التي برزت في تمارين الوعي الفونولوجي، أي أن هناك ارتباط بصعوبات الوعي الفونولوجي بالقراءة.

- طبيعة الأخطاء الفونولوجية، ظهرت أساسا في أخطاء ذات خصائص التقارب الفونولوجي، أما من حيث مخرج النطق أو من حيث الصفات الفونولوجية للصوامت، أو الإثنين معا، وهي دليل على أن الأطفال الصم، لديهم صعوبات في سياق قلب، فونام غرافام.
- ظهور خصائص الحذف – الإبدال – الإضافة – القلب، أثناء القراءة، يظهر صعوبة تتجلى في نسخ الفونيمات، أو أصوات الحروف، وصعوبة في تنظيم زمني، الذي أشار

إليه الباحث (Tallal, P., 1988) الذي لا يظهر فقط في اللغة الشفوية، لكن كذلك في الكتابة، ويمكن تحديدها بصعوبة في التنظيم الزماني، المكاني، لسلسلة الأصوات المكونة للكلمة.

- أطفال المجوعتين الأولى والثانية ميزها تأخر في الوعي الفونولوجي، سواءا كان ذلك في المعالجة المقطعية أو المعالجة الفونيمية.
- لم تظهر اختلافات كبيرة في النتائج بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والعاديين خصوصا في القراءة.
- كفاية الوعي الفونولوجي عند الأصم تساهم في تطوير القراءة، وهذه الأخيرة تتطور بالتدريب المنظم، ونوعية التجهيز، والتربية المبكرة.
- لاحظت الباحثة وجود اختلافات كبيرة بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والعاديين مقارنة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا في الوعي الفونولوجي والقراءة.
- سجلت الباحثة بأن الأطفال المصابين بالصمم والحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا، قد أظهروا اختلافات عن العاديين الذين هم من نفس سنهم على مستوى التحليل داخل المقطع، وهذا دليل على أنهم لم يصلوا بعد إلى المستوى الذي يدركون فيه الحقيقة الفونولوجية للصوائت الطويلة وبالتالي فإن هذا المستوى يستدعي قدرات أكبر على مستوى التحكم الميتافونولوجي.
- لاحظت الباحثة أن دراسة نتائج الأطفال العاديين والأطفال الصم توضح بأن الوضعية الوسطية، تمثل أصعب المهمات على مستوى المقطع، كما تتطلبه من كفاءات عالية على مستوى الوعي الفونولوجي.

الفهم القرائي هو المعقد بالنسبة للصم المجهزين كلاسيكيا والحاملين للزرع القوقعي مقارنة بالعاديين، لكن القراءة جيدة وسليمة عند الحاملين والعاديين مقارنة بالمجهزين كلاسيكيا.

'Vermeulen, Van Bon, Schreuder, Knoor et Snick, 2007).

الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي لديهم مستوى في القراءة قريب جـدا، أو يـساوي مستوى القراءة عند العاديين (Niederberger, 2007).

الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي لديهم مستوى يساوي نفس مستوى العاديين، في فهم الجمل Compréhension de Phrases والتعرف على الكلمات المكتوبة Identifications de Mots Ecris واللتان تعتبران من المكونات الأساسية للقراءة. (Gough, Tunmer, 1989) بينما الأطفال العاديين لهم مستوى جيد في فهم النص.

الخاتمة

حاولت الباحثة من خلال هذه الدراسة النظرية والميدانية إبراز أهم الاختلافات الموجـودة بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا والأطفـال العاديين على مستوى الوعي الفونولوجي والقـراءة، مـن خـلال تبيـان أهـم المـشاكل والصعوبات التي يجدها على مستوى المهمات الفونولوجية، وذلك بإجراء دراسة مقارنـة بين المجموعات الثلاثة السالفة الذكر.

حتى تتمكن الباحثة من اكتشاف التطور الحاصل على مستوى القدرات الميتافونولوجية تبعا للتطور الزمني، وبالفعل تمكنت من حصر مراحل نمو الوعي الفونولوجي، وأثبتـت أنـه الوعي الفونولوجي خاضع لسيرورة النمو.

وبعد مناقشة نتائج هذا البحث استطاعت الباحثة القول بأن الأطفـال المـصابين بالـصمم يعانون من اضطرابات في الوعي الفونولوجي ومن ثم فهو يظهرون اختلافات عن الأطفال العاديين وكذلك يعانون من اضطرابات في القراءة خصوصا عنـد الأطفـال المجهـزين كلاسيكيا، فالسبب في الضعف القرائي يرجع إلى تلاحم تقارن عدة أسباب الـبعض منهـا، فيزيولوجي، إصابة دماغية، فقدان البصر، العجز السمعي، الصمم، والبعض منها معرفـي (وظيفي) أي مختلف العمليات العقلية المعرفية الإدراك، التحليل...

فإذا ظهر أي سبب من هذه الأسباب فإن عملية الإكتساب للقراءة سيتم بطريقة غير سليمة، وأي خلل يصيب الوعي الفونولوجي هذا النظام الحساس ينتج عنه اضطراب في اكتساب أو إنتاج اللغة الكتابية، وبالأخص عملية القراءة، وما يميز هذا التأثير هـي العلاقـة الـسببية المتبادلة بين عملية القراءة والوعي الفونولوجي، حيث تعتبر القراءة وسيلة لتطويره والحد من خلله وخاصة بالنسبة للأطفال الصم الذين يعانون من مشاكل في التمييز السمعي الـذي يعتبر سبب لثقله في تعثر تعلم اللغة المكتوبة ونمو الوعي الفونولوجي كذلك، لـذلك فـإن الإهتمام بتنمية الوعي الفونولوجي الذي يعتبر الهدف والوسيلة لتعليم القراءة، يعتبـر أمـر بالغ الأهمية، وعليه فقد اهتمت العديد من الدراسات على أهمية التجهيز المبكـر والتربيـة

المبكرة التي تساعد على تحسين نمو القدرات الميتافونولوجية بشكل أفضل وهذا ما لاحظته الباحثة في النتائج التي توصلت إليها مع الأطفال الصم الحاملين للزرع القـوقعي مقارنـة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا، وبشكل رئيسي أشارت هذه الدراسات في مجملها على أن الإستخدام المبكرلزراعة القوقعة الإلكترونية لها تأثير إيجابي في نمو وتطور القـدرات المعرفية واللغوية، وقدرة هؤلاء الأطفال على الكلام، وتعد السنوات الأولى مهمة ليس فقط للأطفال الصم بل أيضا للآباء، فالمشاركة الفعالة للوالدين لها أكبر أثر في حياة طفلهما على تنمية كل المهارات المعرفية واللغوية (الزريقات، 2003).

الفهم القرائي هو المعقد بالنسبة للمجهزين والحاملين مقارنة بالعاديين، لكن القـراءة جيـدة وسليمة عند الحاملين للزرع القوقعي والعاديين مقارنة بالمجهزين كلاسيكيا.

'Vermeulen, Van Bon, Schreuder, Knoor et Snick, 2007).

الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي لديهم مستوى في القراءة جيد، ويـساوي مـستوى القراءة عند العاديين (Niederberger, 2007).

وفي الأخير استخلصت الباحثة القول بأن كل هذه النتائج المتوصـل إليهـا تؤكـد وجـود اختلافات واضحة بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، والأطفال الصم المجهـزين كلاسيكيا وبين الأطفال العاديين، ومنه فإن تحليل النتائج المتوصل إليهـا يـسمح بإثبـات الفرضية المصممة في هذا البحث:

القائلة أن هناك علاقة قوية بين الوعي الفونولوجي والقراءة فالأخطاء الظاهرة فـي نتـائج اختبار الوعي الفونولوجي، ارتطبت ارتباطا وثيقا بالأخطاء الفونولوجيـة علـى مـستوى القراءة. فالطفل الذي يجد صعوبة في المعالجة الفونيمية، يظهر أخطـاء فونولوجيـة فـي القراءة، كالحذف – الإبدال – الإضافة والقلب، وذلك على مستوى الصوامت والـصوائت، والذي يجد صعوبة في المعالجة المقطعية، يجد صعوبة في قلب الأصوات إلى الحروف في القراءة.

أما الذي يرتكب الأخطاء في نهاية الكلمة، هو في الحقيقة يجد صعوبة في معالجة القافية.

كما اتضح من خلال البحث كذلك أن كثرة الأخطاء الفونولوجية في القـراءة فـي وسـط الكلمة، ارتبط بنفس الصعوبة التي وجدها الطفل الأصم في اختبار الـوعي الفونولـوجي، بحذف الفونام أو الصوت الأوسط من الكلمة، هذه الكفاية التـي تكـسب الطفـل التحليـل الفونولوجي.

كما لوحظ أن الأخطاء الفونولوجية في القراءة، مست الصوامت والصوائت، وهذا يعكـس صعوبة فونولوجية (Caramaza, A., Mecili, C., 1989).

فبالنسبة للصوائت (Voyelles)، ظهر حذفها أكثر من تعويضها، وهذا كذلك يعكس عجـز الطفل على الربط بين الصوت، والحرف، والصعوبة في وضع الحركات، الذي يرجع إلى إهمال بعض المعلمين أهمية الحركات، وإلى المشكل في التمييز الـسمعي، وكـذلك خلـو الحرف من الحركة، أثناء القراءة يوقع الطفل في الزلات، وبالتالي فأثناء القراءة فإنه يقـوم بحذف جميع الحركات أو تعويضها.

كما لخصت الباحثة كذلك، أن الأخطاء مست الحروف المتقاربة في المخرج، سـواء مـن حيث المخرج أو من حيث الصفات الفونولوجية أو الإثنين معا، فخير دليل علـى ذلـك أن الأطفال الصم يعانون من صعوبة فونولوجية في التمييز بين الحروف، وبالتـالي فالطفـل الأصم بسبب مشكل الإعاقة السمعية، لن يتمكن من استيعاب القواعد الفونولوجيـة، إذا لـم تكن لديه قدرات فونولوجية تؤهله، للإدراك والتمييز السمعي ومعالجة الوحدات اللسانية كما أثبت البحث الحالي أنه التدريب على الوعي الفونولوجي، عند الطفل الأصـم خـصوصا، باستعمال التجهيز السليم من النوع الزرع القوقعي في سن مبكر والتربية المبكرة هو الكفيل لتحسين أداء القراءة.

فهذا التدريب يجب أن يكون منظما، ويشمل المعالجة المقطعية، الفونيميـة، والـربط بـين الأصوات، والحروف ومدى تأثير الوعي الفونولوجي على حسن الإنتاج القرائـي ومـدى تأثير القراءة على قدرة تفكيك الأصوات النغمية وتنمية الوعي الفونولوجي.

وهذا ما تم تأكيده، من خلال دراسات عديدة، سابقة تناولتها الباحثة في هذا البحـث. وفـي الأخير لا يفوت الباحثة إلا أن تقدم بعض الاقتراحات والتوصيات التي من شأنها مـساعدة المختصين في هذا الميدان في حل بعض المشاكل، فتقترح أنه من الـضروري كبـاحثين وأخصائيين أرطوفونيين أو بيداغوجيين:

- معرفة أهمية الوعي الفونولوجي وتأثيره، ليس فقط على القراءة بـل كـذلك علـى الإملاء، حيث لاحظت الباحثة أنه أثناء التطبيق على الأطفال، الكثير من المعلمـين ليست لديهم فكرة عن مفهوم الوعي الفونولوجي وعلاقته بالقراءة والكتابة.
- إعطاء الأهمية الكبرى والقيمة الحقيقية لمادة القراءة التـي تعتبـر مـادة أساسـية لإكتسابها، وما لاحظته الباحثة أنها مادة شبه مختفية في البرامج الدراسية، فلا يكفي إجراءها مرتين في الأسبوع، بل تقترح الباحثة، ان يكون مادة القراءة كل يوم.
- إعادة النظر في طرق تدريس المادة، طريقة تمكن الطفل من اكتسابها أحسن.
- الإستعانة بالدراسات العلمية في الموضوع، في طرق التـدريس أو بنـاء البـرامج العلاجية.
- التدريب على الوعي الفونولوجي بأسلوب منظم، تراعى فيه الأنشطة من السهل إلى الصعب، كما تراعى مرحلة النمو في الوعي الفونولوجي، وذلك مع الأوليـاء فـي البيت أو مع المعلمـين، فـي المدرسـة أو مـع المختـصين الأرطوفـونيين أو البيداغوجيين، وهذا ما أكدته عدة دراسات.

تود الباحثة تقديم بعض الإقتراحات التي من شأنها مساعدة المختصين في هذا الميدان في حل بعض المشاكل:

- دراسة الوعي الفونولوجي عند المصابين بإصابات عصبية كالحبسة، الزهايمر، الشلل الدماغي الحركي.
- دراسة الوعي الفونولوجي عند فئات أخرى كالمتخلفين عقليا من النوع البسيط.
- إعادة هذه الدراسة على عدد كبير من الأطفال حتى تظهر جميع الإضطرابات بصفة واضحة وأكيدة.
- مقارنة الوعي الفونولوجي الخاص باللغة العربية والوعي الفونولوجي الخاص بلغة أخرى بالنسبة للأطفال مزدوجي اللغة ومدى تأثير كل واحد على الآخر.
- عدم الإستهانة بقدرات الأطفال ذوي الإعاقة السمعية وأخذ بعين الإعتبار الفروق الفردية بين قدراتهم.
- استخدام وسائل تعليمية وتدريبية بصرية، كالصور، والشفافيات والخرائط واللوحات والألعاب التربوية...الخ.
- تدريب أولياء الأطفال ذوي الإعاقة السمعية للعمل مع طفلهم، وتشجيعهم على تدريبه في البيت وفي المواقف الإجتماعية الأخرى.
- القيام بدراسات تهتم ببناء وتطوير برامج تدريبية بهدف تنمية مختلف العمليات المعرفية من ذاكرة، انتباه، حل المشكلات، وغيرها لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية.
- أن يراعي القائمون على نظام المعلوماتية ووسائل الإتصال، السمعية البصرية، البرامج التي تحث على العناية بتعزيز القدرات المعرفية بشكل مبكر للأبناء والحفاظ على المكتسبات الأولية.

- اعتبار تدريبات الوعي الفونولوجي محورا أساسيا في بناء برامج علاج اضطرابات اللغة والكلام لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية، بصفة خاصة والأطفال العـاديين بصفة عامة.

الملاحق

الملحق رقم (1):

اختبار "الذكاء المصور"

اختبار الذكاء المصور لـــ "أحمد زكي صالح"

اسم المؤلف: أحمد زكي صالح

العمر الذي يطبق عليه: 8 سنوات فما فوق

الوقت اللازم للتطبيق: 15 دقيقة فقط "**الوقت محدد من قِبل المؤلف**"

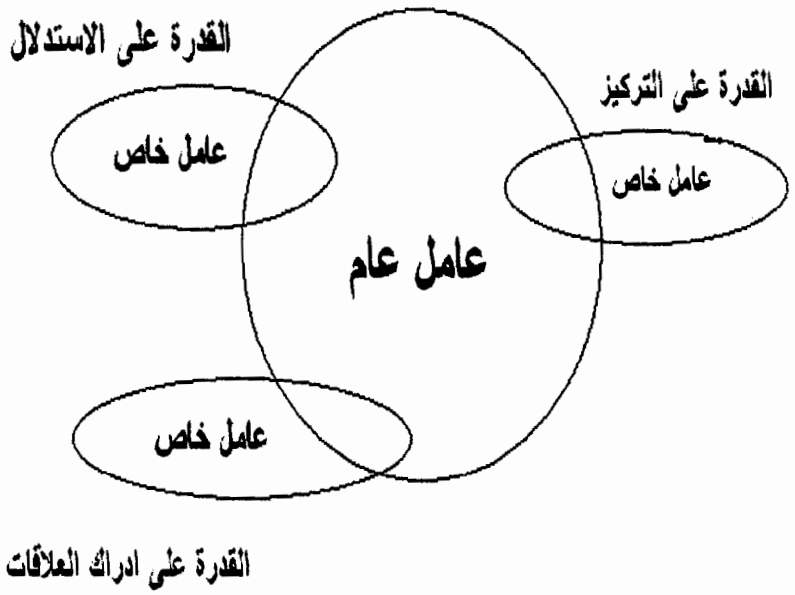
مقدمة

يعتبر هذا الاختبار من الاختبارات الجمعية غير اللفظية التي تهدف إلى قياس القدرة على إدراك التشابه والاختلاف بين الموضوعات والأشياء. كما دل استخدام هذا الاختبار على فائدته الكبيرة في حالات التشخيص الأولى. فهو اختبار لقياس القدرة العامة للأفراد.

ويعتمد هذا الاختبار على نظرية "سبيرمان Spearman" في الذكاء (نظرية العاملين)؛ والتي أرادت التحقق من صحة الفرض القائل بأن "الذكاء قدرة عامة يبدو أثرها في نواحي شتى". فالناس يرون أن الذكي في الناحية السياسية لابد أن يكون ذكياً في ميدان التجارة أو الاقتصاد أو الخدمة الاجتماعية أو في مجال البحث العلمي أو...الخ. ولذلك أجرى "سبيرمان Spearman" عام (1904) عدداً من الاختبارات العقلية –أي التي تقيس قدرات عقلية مختلفة– والاختبارات التحصيلية –أي التي تقيس التحصيل الدراسي– على مجموعات كبيرة من الأفراد ومن أعمار مختلفة، ثم قدر معاملات الارتباط بين كل واحداً منها وسائرها، فإن كان التفوق في قدرة معينة يرتبط بالتفوق في القدرات الأخرى كان هذا دليلاً على وجود "عامل عام" وإن كان التفوق في قدرة معينة مستقلاً عن التفوق في القدرات الأخرى لم يكن هناك "ذكاء عام". فلاحظ أن جميع المعاملات "موجبة جزئية". فكونها "موجبة" فيشير إلى أن هناك عاملاً مشتركاً يؤثر فيها جميعاً، وأما كونها "جزئية" فيشير إلى أن هناك عوامل أخرى غير العامل المشترك تؤثر فيها.

ولتوضيح ما سبق: لو افترضنا أن هناك مجموعة اختبارات تقيس القدرة المكونة للذكاء (كالقدرة على التذكر، والقدرة على إدراك العلاقات، والقدرة على الاستدلال)، ولنفترض أن الفرد حصل في هذه الاختبارات على الدرجات التالية بالترتيب (5، 21، 27) فنجد أن كل درجة لكل اختبار يمكن تحليلها إلى مركبين (**الأول:** يمثل القدر العام المشترك بين هذه الاختبارات جميعاً –أي العامل العام–، **والثاني:** يمثل ذلك المقدار النوعي أو الخاص الذي يختلف من اختبار لآخر حسب نوع القدرة التي يقيسها –أي العامل الخاص–)، **والشكل التالي يوضح هذه الفكرة:**

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



وبذلك يحلل "سبيرمان Spearman" أي درجة في أي اختبار عقلي إلى عاملين رئيسيين: (عامل عام ويرمز له بالرمز –G أو ع– وعامل خاص وبرمز له بالرمز –S أو خ–).

كما وجد "سبيرمان Spearman" أن الاختبارات التي تقيس العمليات العقليـــة ا لعليـــا (كالاســـتدلال والابتكار والفهم) يتطلب النجاح فيها قدراً كبيراً من (ع) وبهذا فهذه العمليات مشبعة بالعامل العام. في حـــين أن العمليات الحسية الحركية أو التي تقيس (التذكر الأصم) يتوقف النجاح فيها على العوامل النوعية أكثر من العام.

مكونات المقياس

يتكون هذا الاختبار من (60) مجموعة من الصور أو الأشكال، وكل مجموعة تتكون من (5) صـــور أو أشكال. ويوجد بكل مجموعة (4) صور أو أشكال متشابهة في صفة واحدة أو أكثر، وشكل واحد فقط هـــو المختلف عن باقي أشكال المجموعة.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

تعليمات الاختبار الخاصة بالفاحص

- **قبل البدء بالاختبار:** يجب التأكد من كتابة اسم المفحوص وسنه وعنوانه وتاريخ تطبيق الاختبار وتاريخ الميلاد للمفحوص.
- المطلوب من المفحوص أن يتعرف على الشكل أو الصورة المختلفة عن باقي المجموعة، ثم يضع علامة (×) داخل المربع الذي يرمز للإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة المرفقة مع كراسة الاختبار.
- يمكنك أن تساعد المفحوص بالإجابة عن أمثلة الاختبار حتى تتأكد من فهمه للاختبار، ومن ثم لا تتم المساعدة له على الإطلاق.
- يجب عليك ألا تجيب عن تعليقات المفحوص بما يخص وضوح الصور أو الأشكال.
- يجب عليك سحب كراسة الاختبار وورقة الإجابة من المفحوص عند انتهاء الوقت المحدد للمفحوص حتى ولو لم يكن قد أنهى الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار، ومن ثم تقوم بحساب درجاته التي حصل عليها.

تعليمات تنفيذ الاختبار المعطاة للمفحوص

على الفاحص أن يقول للمفحوص: "بعد فهمك لطريقة الإجابة على المجموعات التي أمامك، **المطلوب منك الآن الالتزام بما يلي**":

- أن تعمل بسرعة ودقة وألا ترتكب أخطاء، ولا تضيع وقتاً طويلاً في سؤال واحد، فالوقت المسموح لك للإجابة عن (60) سؤالاً هو (15) دقيقة فقط.
- حاول أن تجيب عن أكبر قدر ممكن من الأسئلة، ولكن ليس شرطاً أن تجيب عنها جميعاً.
- استخدم القلم الأحمر أو الأزرق فقط للإجابة، ويجب أن تلتزم بالرمز (×) في الإجابة عن الأسئلة، ولا تكتب شيئاً في كراسة الاختبار.
- لا تسأل أي سؤال يتعلق بمدى وضوح الصور أو الأشكال.
- التزم بالوقت المسموح لك، وضع القلم فوراً حينما يطلب منك ذلك.
- لا تقلب هذه الصفحة قبل أن يُسمح لك بذلك –أي لا تقلب الصفحة التي بها أمثلة الاختبار لتنتقل إلى الأسئلة حتى يسمح لك بذلك–.عامل خاص

ثبات وصدق المقياس

لقد دل استخدام اختبار الذكاء المصور في عدد من الأبحاث على ثباته بدرجة عالية، إذ تراوحت معاملات الثبات في هذه الأبحاث بين (0.75 -0.85). كما تأكد أيضاً صدقه سواء عن طريق دراسة ارتباطه بغيره من الاختبارات أو عن طريق التحليل العاملي.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

نظام التصحيح

- بعد انتهاء المفحوص من الإجابة عن الأسئلة أو انتهاء الوقت المحدد للاختبار؛ يتم سحب كراسة الاختبار وورقة الإجابة منه.
- ثم يحسب لكل سؤال صحيح أجابه المفحوص (1) درجة، والسؤال الذي لم يجيب عنه يوضع له (0).
- ولمعرفة الإجابات الصحيحة يكون ذلك عن طريق مفتاح التصحيح الخاصة بالفاحص، وهي مرفقة بهذه الكراسة.
- ثم نجمع درجات الأسئلة الصحيحة للمفحوص لمعرفة الدرجة الكلية التي حصل عليها المفحوص في هذا الاختبار.

حساب نسبة الذكاء

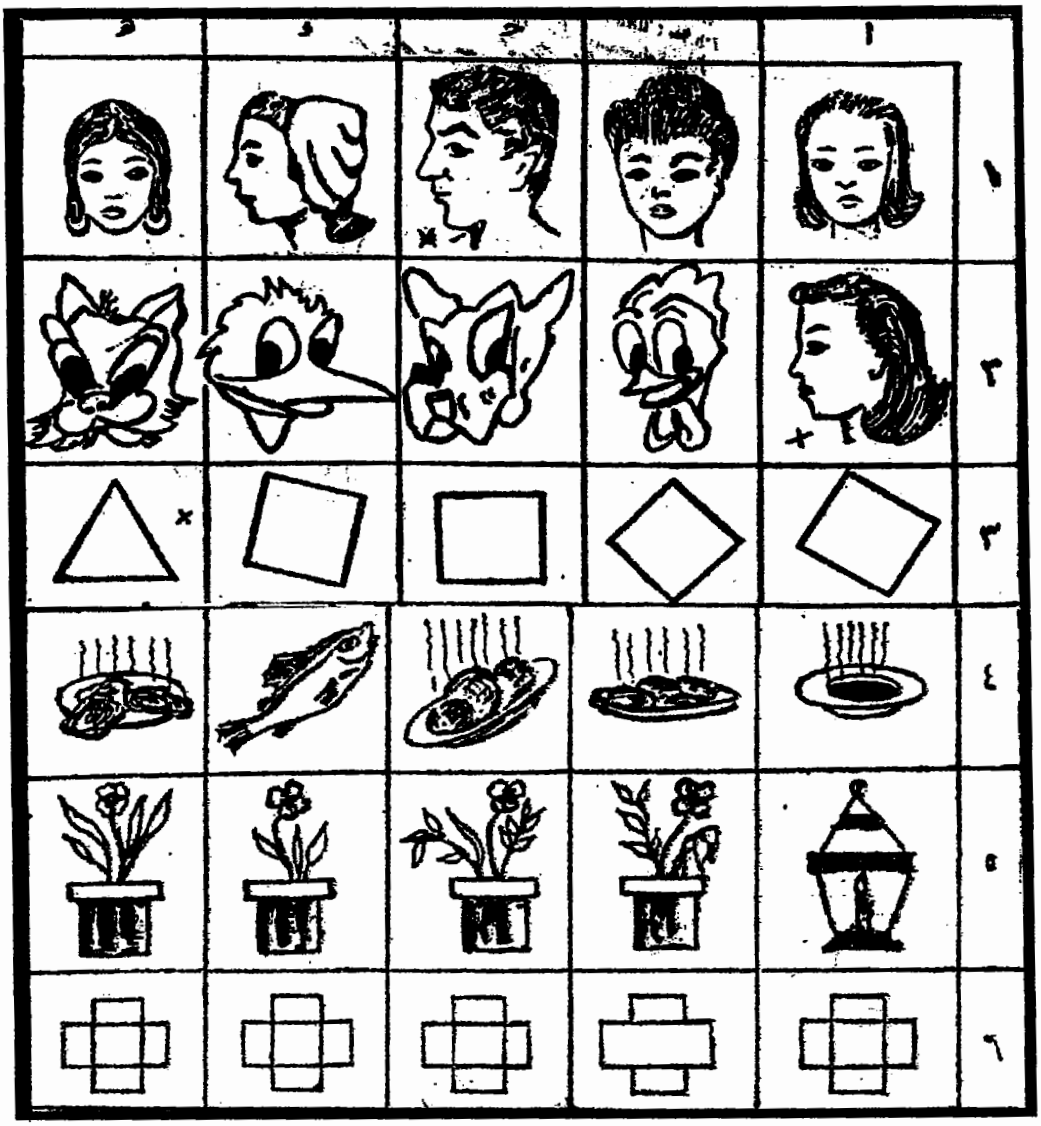
- بعد معرفة الدرجة الكلية التي حصل عليها المفحوص؛ نذهب لـ (قائمة المعيار الثلاثي للاختبار) – مرفقة مع هذه الكراسة– لمعرفة ما يقابل هذه الدرجة من نسبة ذكاء.
- فلو كان عمر المفحوص (11) عاماً؛ وحصل في اختبار الذكاء المصور على (38) درجة؛ فإن نسبة ذكائه (IQ) هي (127) درجة. وبالرجوع إلى قائمة تصنيف نسب الذكاء –وهي مرفقة مع الكراسة– سنجد أنه ضمن فئة (الذكي جداً).

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

كراســـة الاختبـــار

الآن سنعرض عليك بعض الأمثلة:

ابحث عن الشكل المخالف في كل مجموعة من المجموعات التالية:



ما هو الشكل المخالف في المجموعة رقم (1)؟

لاحظ أن كل الصور تعبر عن (بنت أو سيدة) عدا الصورة (جـــ) فهي تعبر عن رجل.

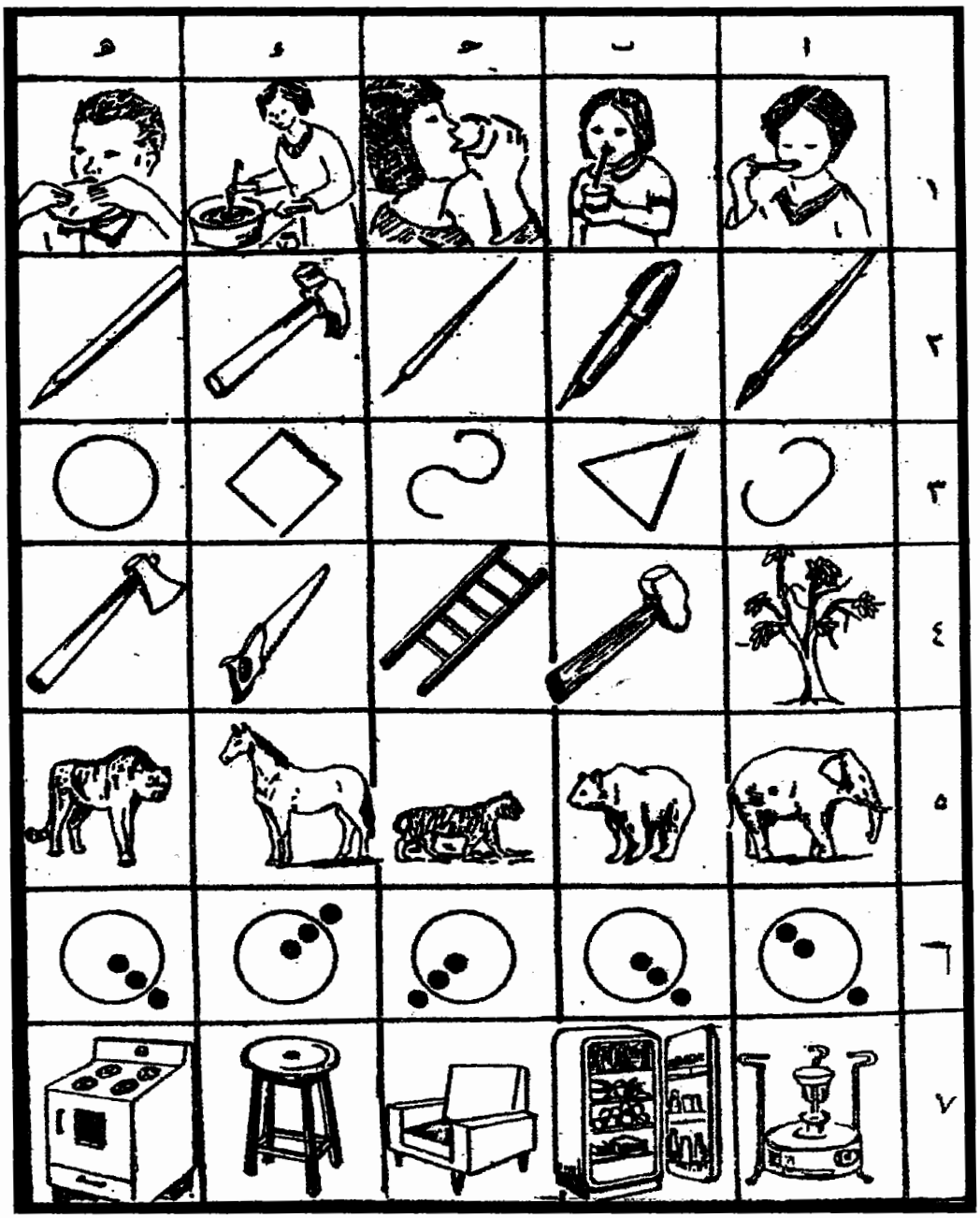
وأما المثال رقم (2) فإن الشكل المخالف هو (أ)، لماذا؟

وبالمثال رقم (3) فإن الشكل المخالف هو (هـــ)، لماذا؟

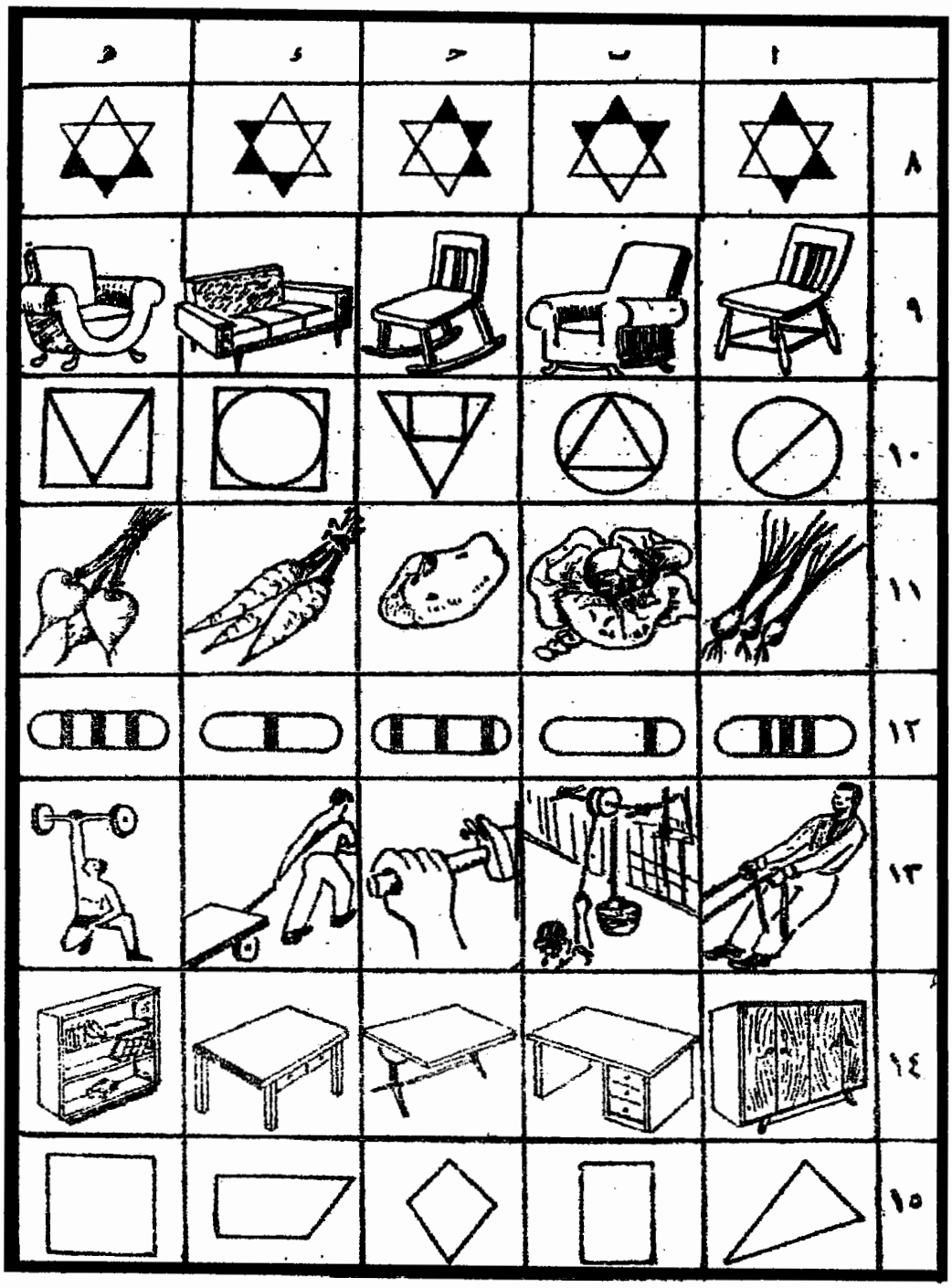
وبالأمثلة رقم (4، 5، 6) يجب أن تجعل المفحوص هو الذي يجيب عنهم مع مساعدتك له حين فشله.

والآن إليك مجموعات الاختبار كاملة، فعلى المفحوص ألا يقلب هذه الورقة إلا بعد السماح له بذلك:

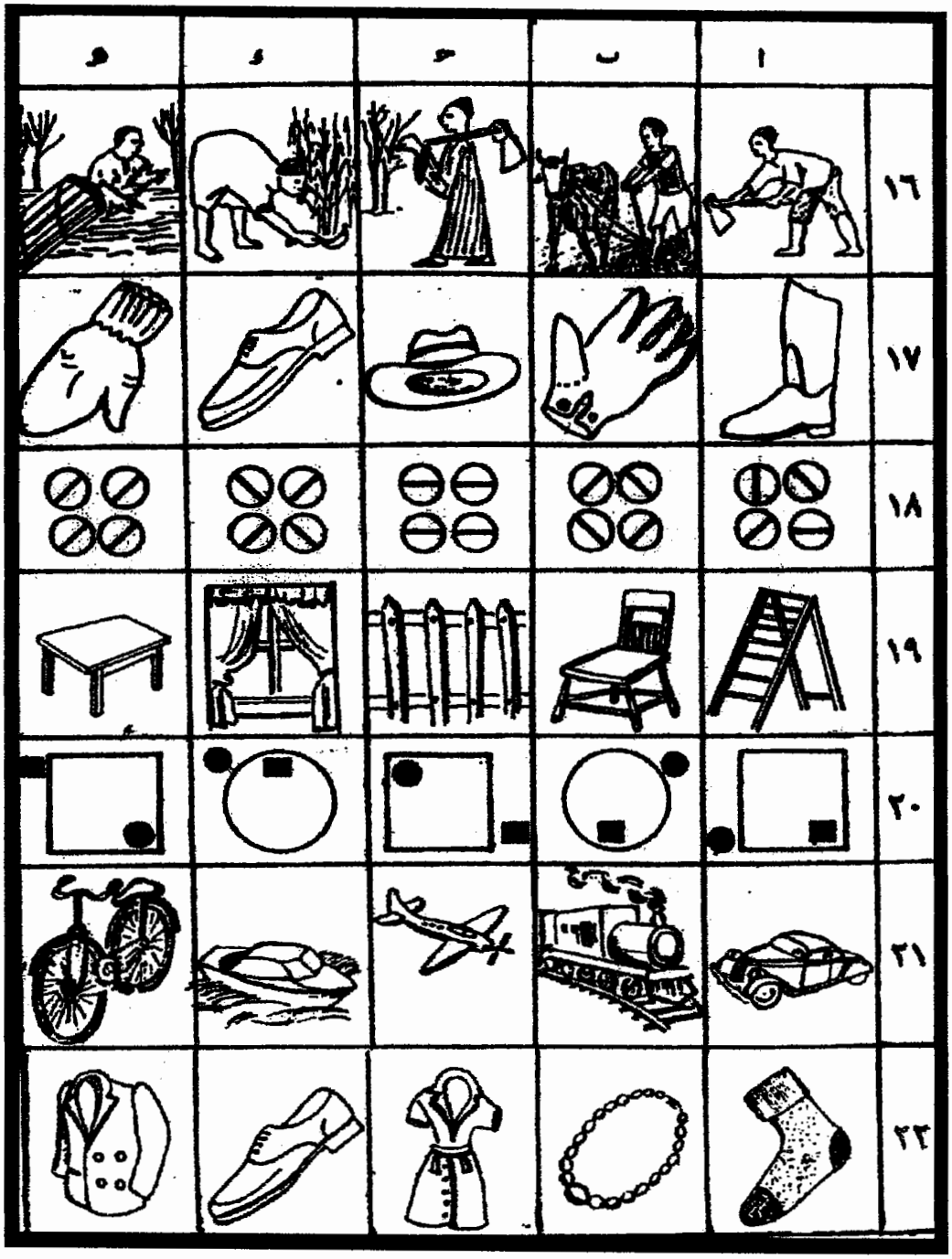
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



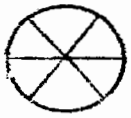
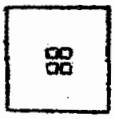
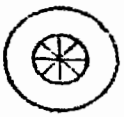
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



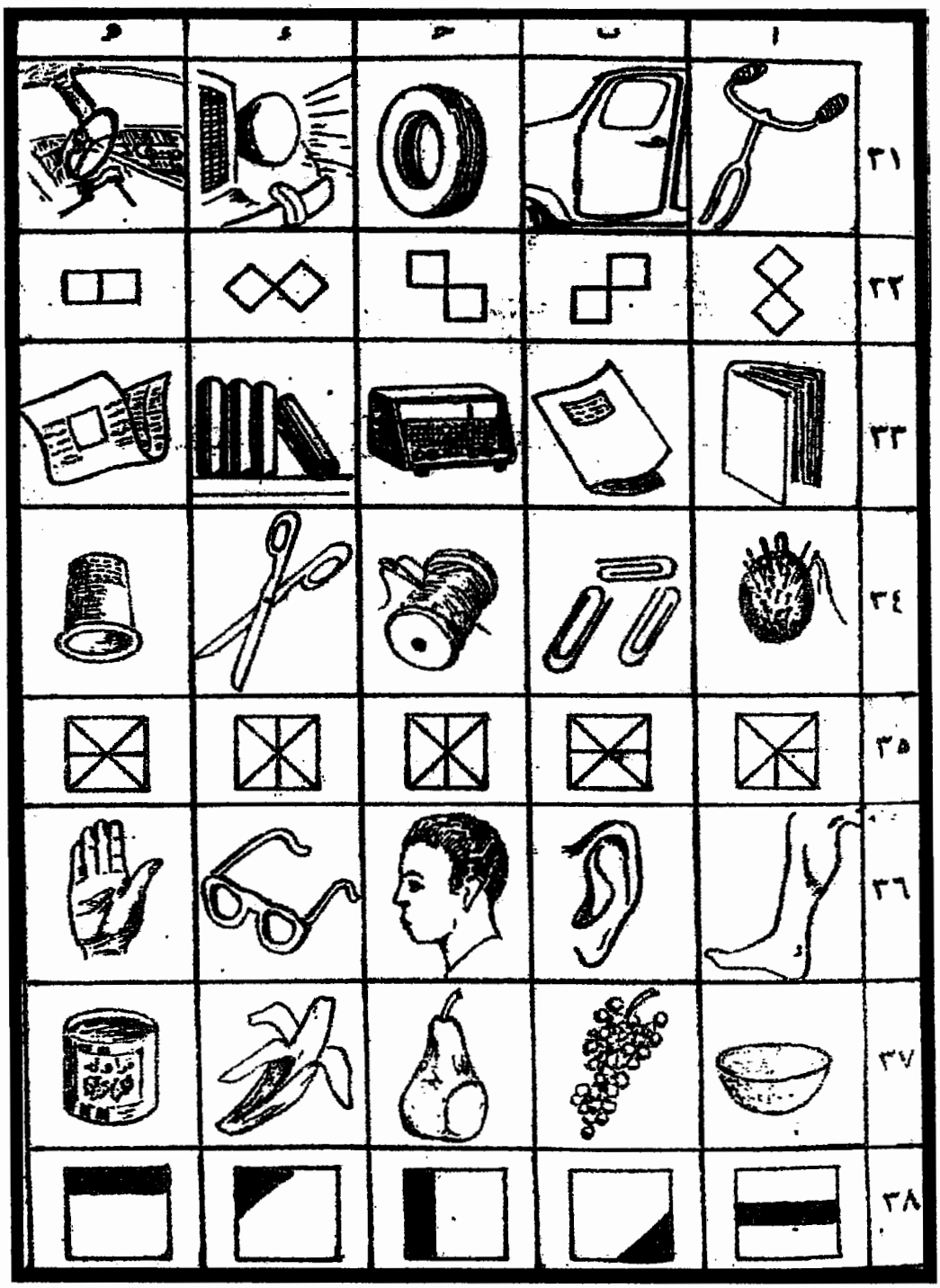
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



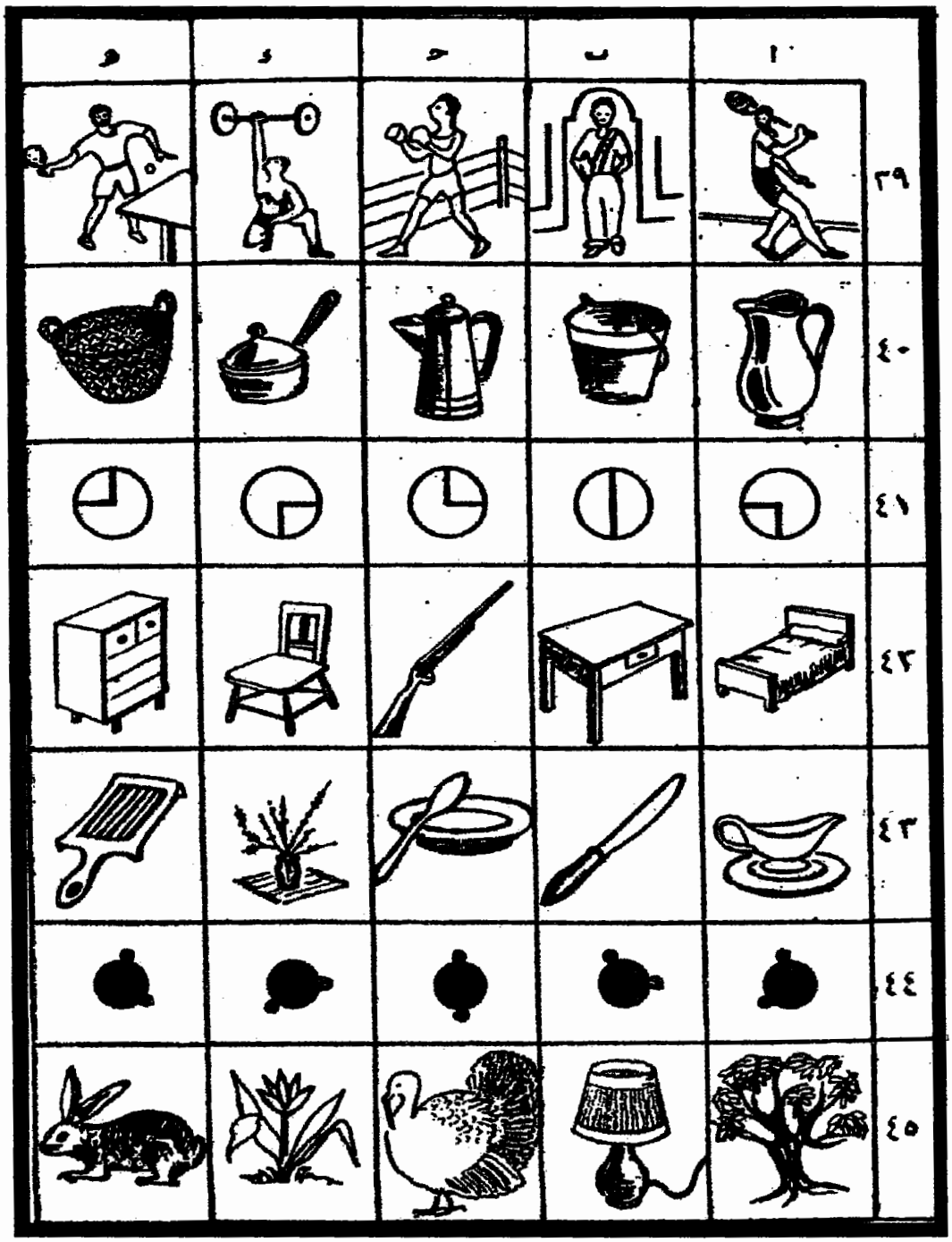
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

					٢٣
					٢٤
					٢٥
					٢٦
					٢٧
					٢٨
					٢٩
					٣٠

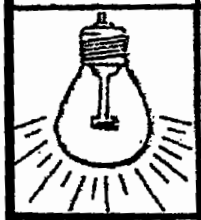
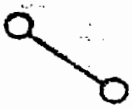
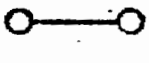
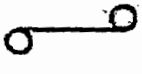
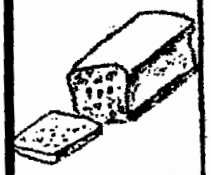
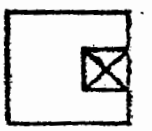
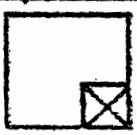
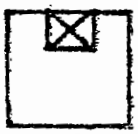
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



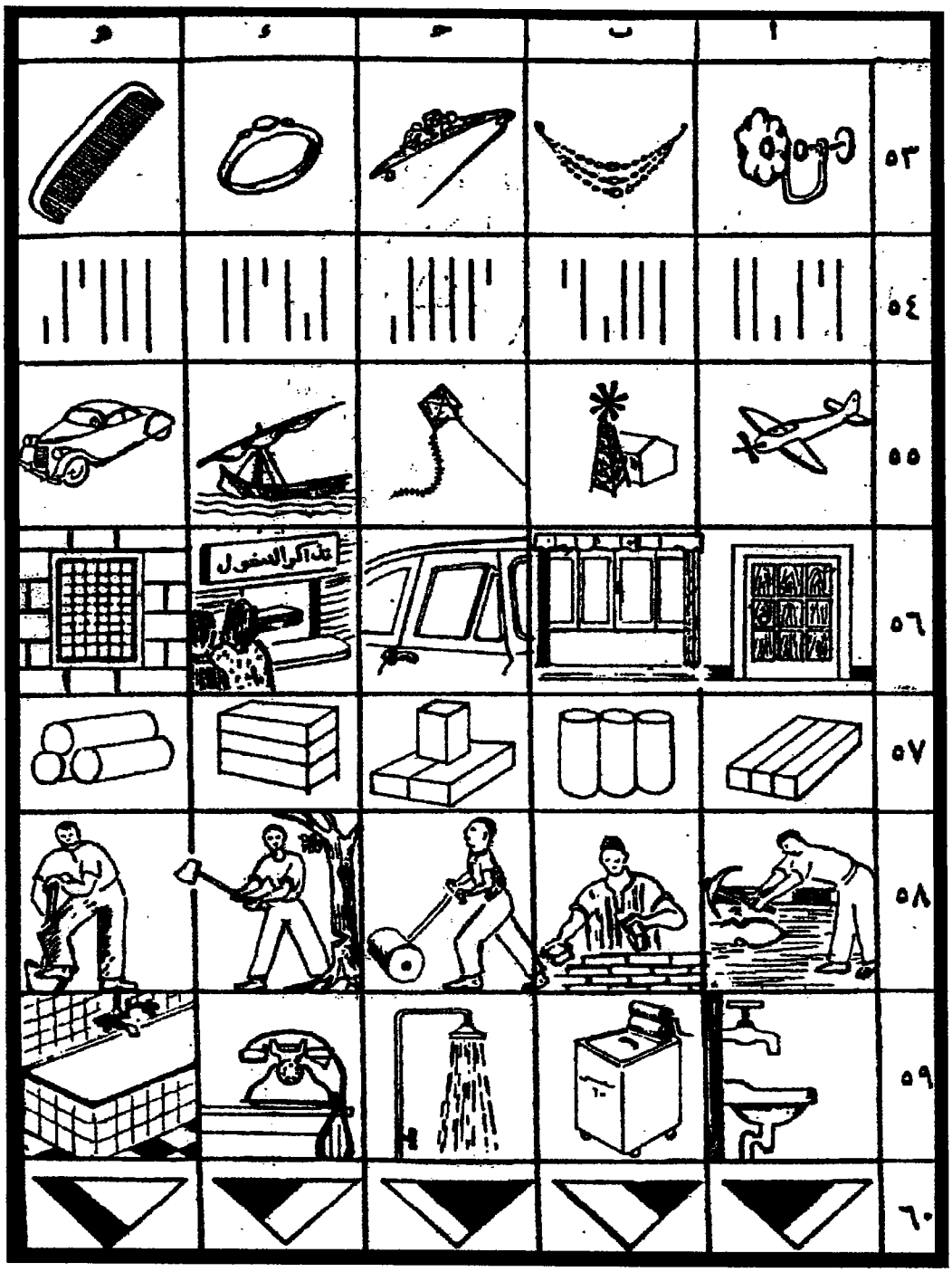
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

	ا	ب	ج	د	هـ
٤٦					
٤٧					
٤٨					
٤٩					
٥٠					
٥١					
٥٢					

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com



PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الملحق رقم (2)

نتائج أفراد العينة في اختبار "الذكاء المصور"

نتائج أفراد العينة في اختبار "الذكاء المصور"

نتائج الأطفال الصم				نتائج الأطفال العاديين			
مستوى الذكاء			الطفل	مستوى الذكاء			الطفل
115	32	**100**	1	**100**	32	**120**	1
125	33	**125**	2	**125**	33	**125**	2
130	34	**130**	3	**130**	34	**130**	3
103	35	**140**	4	**103**	35	**140**	4
100	36	**120**	5	**100**	36	**120**	5
130	37	**130**	6	**130**	37	**130**	6
115	38	**140**	7	**115**	38	**145**	7
125	39	**125**	8	**125**	39	**125**	8
130	40	**130**	9	**130**	40	**130**	9
130	41	**120**	10	**130**	41	**130**	10
125	42	**125**	11	**125**	42	**125**	11
105	43	**105**	12	**105**	43	**105**	12
130	44	**130**	13	**130**	30	**130**	13
105	45	**135**	14	**105**	45	**135**	14
125	46	**125**	15	**125**	46	**125**	15
100	47	**135**	16	**100**	47	**135**	16
130	48	**130**	17	**130**	48	**130**	17
125	49	**125**	18	**125**	49	**125**	18
125	50	**125**	19	**125**	50	**125**	19
135	51	**130**	20	**135**	51	**135**	20
130	52	**130**	21	**130**	52	**130**	21
135	53	**135**	22	**135**	53	**135**	22
135	54	**135**	23	**135**	54	**135**	23
124	55	**124**	24	**124**	55	**124**	24
140	56	**140**	25	**140**	56	**140**	25
120	57	**125**	26	**120**	57	**130**	26
130	58	**130**	27	**130**	58	**130**	27
135	59	**135**	28	**135**	59	**135**	28
135	60	**140**	29	**135**	60	**135**	29
140	61	**135**	30	**140**	61	**140**	30
140	62	**140**	31	**140**	62	**140**	31

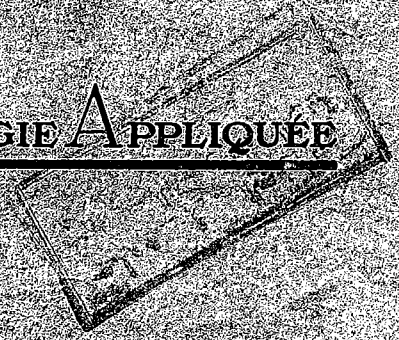
توزيع أفراد العينة حسب "العمر الزمني"

نتائج الأطفال العاديين				نتائج الأطفال الصم			
الطفل	العمر الزمني			الطفل	العمر الزمني		
1	**9**	32	**10**	1	**9**	32	**10**
2	**9**	33	**10**	2	**9**	33	**10**
3	**9**	34	**10**	3	**9**	34	**10**
4	**9**	35	**10**	4	**9**	35	**10**
5	**9**	36	**10**	5	**9**	36	**10**
6	**9**	37	**10**	6	**9**	37	**10**
7	**9**	38	**10**	7	**9**	38	**10**
8	**9**	39	**10**	8	**9**	39	**10**
9	**9**	40	**10**	9	**9**	40	**10**
10	**9**	41	**11**	10	**9**	41	**11**
11	**9**	42	**11**	11	**9**	42	**11**
12	**9**	43	**11**	12	**9**	43	**11**
13	**9**	30	**11**	13	**9**	44	**11**
14	**9**	45	**11**	14	**9**	45	**11**
15	**9**	46	**11**	15	**9**	46	**11**
16	**9**	47	**11**	16	**9**	47	**11**
17	**10**	48	**11**	17	**10**	48	**11**
18	**10**	49	**11**	18	**10**	49	**11**
19	**10**	50	**11**	19	**10**	50	**11**
20	**10**	51	**11**	20	**10**	51	**11**
21	**10**	52	**11**	21	**10**	52	**11**
22	**10**	53	**11**	22	**10**	53	**11**
23	**10**	54	**11**	23	**10**	54	**11**
24	**10**	55	**11**	24	**10**	55	**11**
25	**10**	56	**11**	25	**10**	56	**11**
26	**10**	57	**11**	26	**10**	57	**11**
27	**10**	58	**11**	27	**10**	58	**11**
28	**10**	59	**11**	28	**10**	59	**11**
29	**10**	60	**11**	29	**10**	60	**11**
30	**10**	61	**11**	30	**10**	61	**11**
31	**10**	62	**11**	31	**10**	62	**11**

الملحق رقم (3):

اختبار "كولومبيا" " "Columbia

les Éditions
du Centre de Psychologie Appliquée

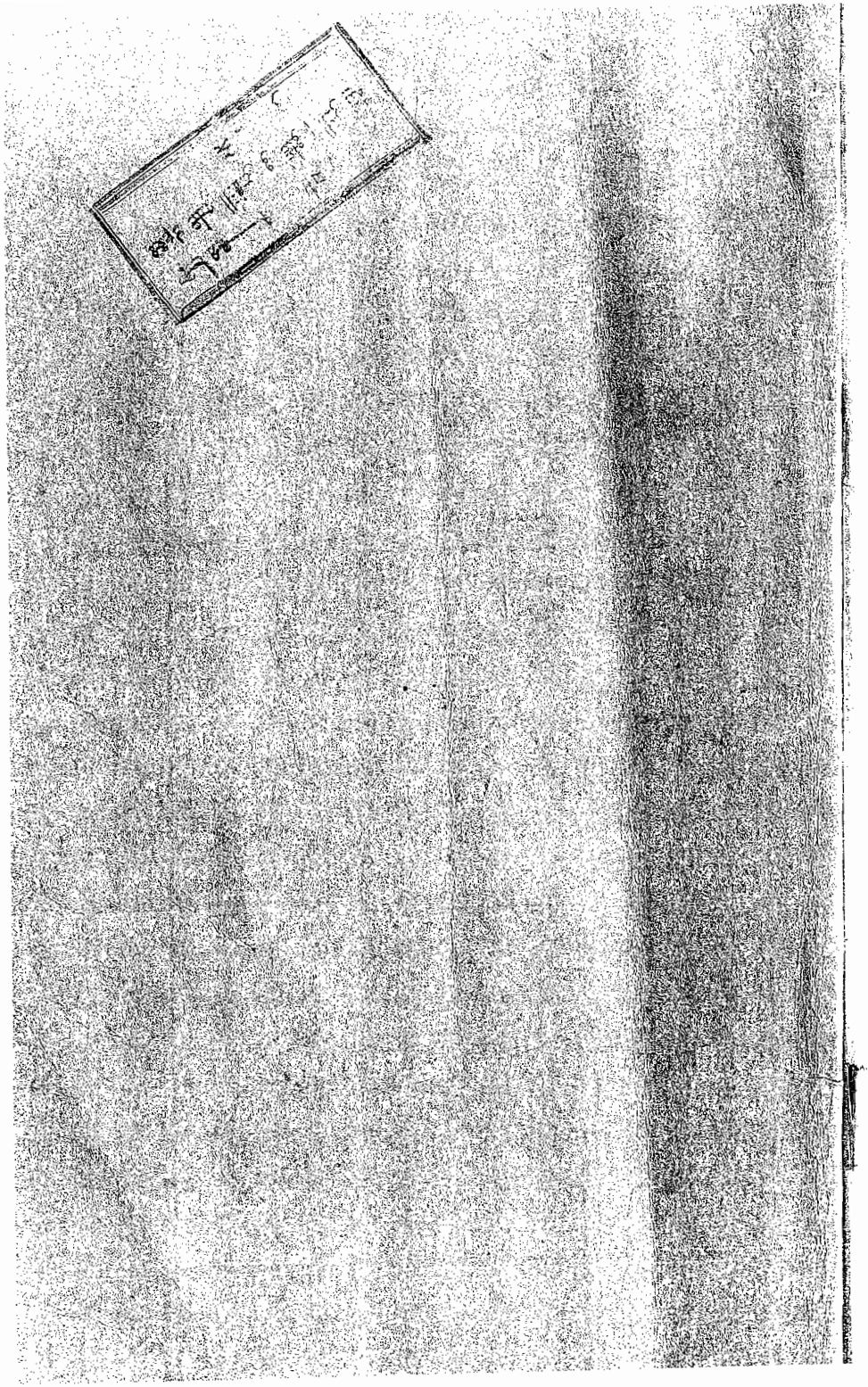


MANUEL

ÉCHELLE DE MATURITÉ MENTALE DE COLUMBIA

ÉCHELLE DE MATURITÉ MENTALE DE COLUMBIA

48, AVENUE VICTOR-HUGO
75783 PARIS CEDEX 16



MANUEL

ÉCHELLE DE MATURITÉ MENTALE DE COLUMBIA

LES ÉDITIONS
DU CENTRE DE PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE
48, Avenue Victor-Hugo

Ce manuel est, en majeure partie, la traduction de :

URGEMEISTER, B.B. HOLLANDER BLUM, L., and LORGE, I.

Manual for the use of the Columbia Mental Maturity Scale.
New York, World Book Co, 1954.

Traduction et adaptation par :

P. DAGUE, M. GARELLI et A. LEBETTRE

LES ÉDITIONS
DU CENTRE DE PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE
48, avenue Victor-Hugo, 75783 PARIS Cédex 16

Translated and adapted by Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée with Permission. Copyright © 1954, 1959, 1972, by The Psychological Corporation, U.S.A. French translation copyright © 1986 by The Psychological Corporation, U.S.A. All rights reserved.

Traduit et adapté par Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée après accord. Copyright © 1954, 1959, 1972, par The Psychological Corporation, U.S.A. Tous droits réservés.

Dépôt légal, 1er trim. 1965 - Ed. n° 370

INTRODUCTION

L'Echelle de Maturité mentale de Columbia est un test individuel destiné à fournir une évaluation des capacités intellectuelles des enfants dans une série d'épreuves homogènes. Il n'exige aucune réponse verbale et ne requiert qu'un minimum d'activité motrice. En effet, il fut essentiellement mis au point pour l'examen psychologique des enfants infirmes moteurs cérébraux (I.M.C.) auxquels on ne pouvait appliquer les épreuves traditionnelles en raison de leurs graves handicaps moteurs et verbaux. Mais on peut l'utiliser également avec les enfants bien portants, les débiles mentaux, les handicapés moteurs, les aphasiques et les sourds.

I — HISTORIQUE

A - PRÉSENTATION DE L'ÉPREUVE

1) *Matériel.*

Le test s'inspire du *Non language multi-mental test* de TERMAN, MC CALL et LORGE [5]. Il se compose de 100 planches cartonnées, de 15 × 48 cm, diversement teintées, sur lesquelles des dessins (d'abord trois, puis quatre, puis cinq), en noir ou en couleurs, représentent des figures géométriques ou des objets (personnes, animaux, végétaux, objets de la vie courante) que l'enfant, même limité dans son expérience du monde extérieur, doit connaître et peut reconnaître. La netteté des dessins, leur taille, leur espacement, les couleurs employées rendent la perception facile pour la plupart des enfants.

2) *Nature de l'activité mentale mise en jeu.*

Le test exige du sujet « un effort de discrimination qui consiste à reconnaître le dessin qui ne va pas avec les autres, donc à découvrir un principe d'organisation des dessins qui permette, une fois

couvert, d'en exclure un et un seul » [1]. Dans les premières anches, cette discrimination porte sur des éléments purement perptifs — différences de forme, de couleur ou de taille ; parties anquant dans un objet — tels que tous les dessins, sauf un, sont entiques. Par la suite, la tâche se complique et le sujet doit découir un principe de groupement — par ressemblance, communauté usage, appartenance à la même famille, sériation numérique, etc. — ui permet d'exclure logiquement un dessin et un seul. Selon les iteurs, ce genre d'exercice est « un indice valable des capacités entales » [1]. En fait, le test sollicite surtout la pensée conceptuelle ı catégorielle qui a fait l'objet, entre autres, des travaux de IGOTSKY, de GOLDSTEIN et de son école, ainsi que de certaines cherches de PIAGET.

B - LES TRAVAUX AMÉRICAINS

Le test a été mis au point, entre 1947 et 1959, à l'Université e Columbia (New York), par Bessie BURGEMEISTER, Lucille IOLLANDER BLUM et Irving LORGE [1].

) *La forme* 1954.

La forme provisoire comportait 85 planches qui furent dministrées à 521 enfants new yorkais, entre 5 et 13 ans, en même emps qu'un test de niveau mental (Terman-Merrill ou Test rapide l'Otis). 147 I.M.C., de 3 à 23 ans, constituèrent un groupe de ontrôle. L'étude des notes à cette échelle et de leurs corrélations vec les notes aux tests de niveau mental permit de constituer une chelle de 100 planches (66 appartenant à l'échelle provisoire et 4 nouvelles, plus faciles, pour les petits âges) que les auteurs étaonnèrent sur 957 enfants normaux, entre 3 et 13 ans, auxquels le Terman-Merrill (forme L) fut également appliqué. L'étalonnage, ublié en 1954, fut établi à partir des âges mentaux à ce dernier est et non des âges réels, ce qui permit de l'étendre de 2 ans 5 mois ı 16 ans 3 mois.

?) *La forme* 1959.

Les critiques adressées, par de nombreux utilisateurs, à cette orme 1954 incitèrent ses auteurs à la réviser en 1959. Ils remplacèrent 17 planches par de nouvelles, changèrent de place plusieurs planches et calculèrent un nouvel étalonnage, plus sévère que le précédent, allant de 3 ans 5 mois à 13 ans 11 mois.

C - LES ÉTUDES FRANÇAISES

1) *Etablissement d'un étalonnage français.*

L'application, en France, de cette forme 1959 à plus de 400 enfants entre 4 et 11 ans a permis de conclure que l'emploi de l'étalonnage américain conduisait à sur-évaluer les enfants français entre 4 et 6 ans et à les sous-évaluer entre 8 et 11 ans [2, 3].

Un étalonnage français a été établi à partir des notes obtenues par ces enfants. Ils provenaient tous de classes publiques de Paris et de la région parisienne : écoles maternelles, écoles primaires, collèges d'enseignement général. Les enfants de 11 ans se trouvant en 6e de Collège d'Enseignement général sont peut-être en nombre insuffisant et il n'a pas été possible d'inclure, dans l'échantillon, des élèves de lycée. Mais, de toutes façons, le test perd de sa sensibilité vers 10 ans et ne doit pas être utilisé avec des enfants plus âgés. Tous les enfants étaient jugés normaux par leurs maîtres et n'avaient pas plus d'un an de retard sur la progression scolaire normale. Comme l'échantillon ne comportait pas de débiles (il en eut fallu un ou deux par groupe d'âge) les premiers de classe n'ont pas été retenus dans l'échantillon.

Chaque groupe d'âge fut défini par un intervalle de 6 mois de part et d'autre de l'âge anniversaire ainsi, le groupe de 7 ans s'étendait de 6 ans 6 mois à 7 ans 5 mois) de telle façon que la moyenne des âges fût égale à l'âge anniversaire (ici, 7 ans) et l'écart-type d'environ 3 mois, ce qui rangeait la moitié des sujets dans un intervalle de 2 mois de part et d'autre de l'âge anniversaire (Table VIII). Cette façon de procéder s'inspirait de l'échantillonnage américain avec cette différence que, dans ce dernier, chaque groupe d'âge comprenait des enfants entre deux anniversaires (le groupe de 7 ans allant de 7 ans à 7 ans 11 mois avec un âge moyen de 7 ans 6 mois). La méthode française d'échantillonnage offre l'avantage de faire correspondre la note moyenne d'une tranche d'âge à l'âge anniversaire.

Si l'on constituait, dans cet échantillon français, des tranches d'âge de 3 en 3 mois (de 7;0 à 7;2, de 7;3 à 7;5, de 7;6 à 7;8, de 7;9 à 7;11) les notes moyennes ne progressaient pas régulièrement. En revanche, ces notes présentaient un accroissement nettement significatif si l'on considérait des tranches d'une année (de 6;6 à 7;5, de 7;6 à 8;5) — ce qui indique que le test est sensible à la maturation (Table XI). On a toutefois vérifié que si l'on s'était fixé un intervalle de 2 mois de part et d'autre de l'âge anniversaire (âge anniversaire ± 2 mois), comme on le fait fréquemment, les

oyennes des notes n'auraient pas différé significativement de celles ɔtenues par l'échantillon : âge anniversaire ± 6 mois, les écarts-ɣpes seuls étant légèrement différents, comme il est normal Table X).

Ces groupes d'âge comportaient un effectif minimum de 50 ıjets : 25 filles et 25 garçons. L'absence de différences significa-ves entre les notes obtenues, à chaque âge, par l'un et l'autre sexe Table IX) a permis de grouper les notes à chaque âge et de calculer ı étalonnage en âges mentaux (Table II).

) *Introduction de la technique avec enquête.*

Dans sa forme originale, le test ne sollicite pas une réponse ɛrbale et même la .décourage. Il est apparu qu'il pourrait être ıtéressant de connaître les processus mentaux qui ont conduit enfant à donner sa réponse, et cela pour plusieurs raisons :

1. - Pour savoir si le niveau opératoire de la pensée correspond ien à l'âge mental obtenu dans le test ; car de bonnes réponses euvent être données au hasard, ou d'une façon syncrétique, ou ar référence à un critère non essentiel.

2. - Pour étudier, d'âge en âge, l'évolution du mode de percep-on et du raisonnement chez l'enfant. Cette étude qualitative ıppose que l'enfant rende compte non seulement des bonnes répon-ɛs mais aussi des mauvaises.

3. - Pour comparer, à ces modes de pensée des enfants bien ortants, ceux que l'on peut rencontrer chez diverses catégories d'en-ants déficients à qui on a pu appliquer la même technique : débiles ıentaux et, surtout, I.M.C., afin de vérifier si l'on rencontre chez ux des difficultés particulières au niveau de la pensée conceptuelle, ɔmme COLTON, STRAUSS et LEHTINEN, WERNER l'ont soutenu à pro-os des I.M.C.

Une technique originale — dite technique avec enquête — a onc été élaborée et appliquée à un groupe d'enfants, garçons et illes, entre 4 ans 6 mois et 11 ans 5 mois, issus des mêmes classes t des mêmes établissements que les précédents, sélectionnés suivant ɛs mêmes critères. Comme il s'agissait d'un groupe-contrôle, on n'a as toujours respecté rigoureusement une répartition égale entre gar-ons et filles et l'on s'est parfois contenté d'effectifs inférieurs à 50; ıais chaque groupe avait bien pour moyenne d'âge l'âge anniver-aire (Table VIII).

Les notes obtenues s'étant révélées supérieures — parfois de açon significative — à celles trouvées dans la technique standard Table XI), un étalonnage distinct a été établi dans lequel on a pu rouper garçons et filles dont les notes, à chaque âge, ne présen-aient pas de différences significatives (Table XI).

Les étalonnages français ont été établis à partir des effectifs totaux suivants (Table I) dont on trouvera la répartition détaillée dans la Table VIII.

Table I

Effectifs de l'échantillon français

Technique	Ages	Garçons	Filles	Ensemble
Standard	3;6 à 11;5	221	204	425
Enquête	4;6 à 11;5	180	198	378
Total		401	402	803

II — ADMINISTRATION DE L'EPREUVE

A - INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

1) *Installation matérielle.*

On opèrera dans les conditions habituellement requises pour tout examen psychologique : dans une salle bien éclairée et insonore où l'examinateur sera seul avec l'enfant. Plus encore qu'avec les autres enfants, l'examinateur devra familiariser le jeune I.M.C. à sa présence ; il devra travailler dans une pièce peu encombrée et sur une table nue, car beaucoup de ces enfants sont distractibles.

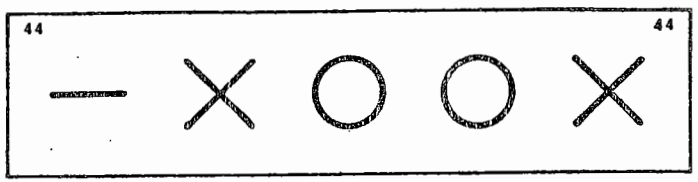
L'enfant sera confortablement installé en face de l'examinateur (on veillera tout particulièrement à ce confort s'il s'agit d'un I.M.C.). L'examinateur posera les planches, une par une, sur la table devant l'enfant de telle façon que celui-ci ne puisse voir ni les planches qui ont été déjà données, ni celles qui ne l'ont pas encore été. Une façon commode de procéder consiste à placer sur la table une pile d'une trentaine de planches, dos apparent, et de retourner les planches une par une de telle sorte que la face imprimée devienne visible et que chaque nouvelle planche recouvre la précédente. La pile épuisée, on passera à une seconde, puis à une troisième.

résentation des planches.

Les planches sont numérotées de 1 à 100. L'examinateur doit ırésenter de façon que le numéro soit lisible de lui seul, c'est-à-que le bord du carton où sont imprimés les numéros doit se troue plus près de l'enfant.

Conventionnellement, on numérotera mentalement les dessins à 3, 4 ou 5 en allant de la gauche à la droite de l'examinateur, ne dans l'exemple ci-dessous :

Sujet



Examinateur

lotation des réponses.

On reportera les réponses du sujet sur la feuille de réponse. ıombre entre parenthèses, placé en regard de chaque item, indile numéro de la bonne réponse. Si la réponse est bonne, l'exaateur marquera une croix ; si elle est mauvaise, il notera le ıéro du dessin afin de pouvoir ensuite étudier ces mauvaises ɔnses.

B - Consignes d'application

Les consignes suivantes définissent la façon générale de proer. On verra ensuite comment il convient de les préciser ou de les lifier dans certains cas.

commencera par dire à l'enfant :

Je vais te montrer des cartons sur lesquels on a fait des dessins. A chaque fois, il y a un dessin qui ne va pas avec les autres, qui ne devrait pas être avec les autres. Tu me le montreras du doigt.

placera alors la planche 1 devant l'enfant en lui demandant :

Ici, quel est le dessin qui ne va pas avec les autres ?

ıs la plupart des cas, même avec de jeunes enfants, on obtien- une bonne réponse. Si l'enfant se trompe ou semble ne pas ıprendre ce que l'on attend de lui, on expliquera en disant :

Ces deux-là sont des cercles bleus (Montrer) *et donc ils vont bien ensemble. Mais celui-ci est un triangle noir* (Montrer) *et donc il ne va pas avec les autres.*

On n'accordera pas de point à cette planche si on a dû donner cette explication. Si besoin est, on utilisera les planches 2 et 3 pour des démonstrations supplémentaires et on n'accordera pas de points à ces planches.

On présentera ensuite les planches une par une, dans leur ordre numérique. Le test étant donné en temps libre, on laissera l'enfant réfléchir avant de donner sa réponse. Toutefois, si au bout de 20-25 secondes il n'a pas encore répondu, on le stimulera en disant :

Alors, lequel est-ce ? ou : *Est-ce que tu trouves celui qui ne va pas avec les autres ?*

En général, les enfants répondent rapidement aux planches qui sont d'un niveau inférieur à leur âge mental et il est inutile de répéter à chaque fois la consigne. Quand les difficultés s'accroissent ou que l'attention de l'enfant se relâche, l'examinateur répètera :

Rappelle-toi que tu dois me montrer celui qui ne va pas avec les autres.

Si l'enfant, hésitant à donner sa réponse, sollicite de la voix ou du regard l'examinateur, celui-ci dira :

C'est à toi de trouver.

La réponse donnée, si l'enfant demande si elle est bonne ou mauvaise, on répondra :

Tu travailles très bien. Continue de faire bien attention.

L'examinateur ne devra jamais, en cas d'échec, dire à l'enfant qu'il s'est trompé et, encore moins, montrer et expliquer la bonne réponse. Si l'examinateur s'aperçoit que l'enfant ne regarde pas tous les dessins de la planche, il insistera :

Il faut bien regarder tous les dessins avant de répondre.

Certains enfants, au lieu de montrer le dessin, le nomment (Ex. Pl. 5 : « C'est le chat qui ne va pas. ») Cette façon de répondre doit être fortement découragée car, par la suite, l'enfant pourrait ne pas oser répondre parce qu'il ignorerait le nom du dessin qu'il veut écarter. On dira alors :

Il est inutile de nommer le dessin ; tu dois seulement le montrer du doigt.

Les auteurs américains prescrivent qu'il ne faut pas accorder de point si la réponse est seulement orale. Il semble préférable de

'accorder, de noter ce comportement sur la feuille de réponse et l'insister auprès du sujet pour qu'il respecte la consigne, quitte à ui dire :

Si tu continues à nommer au lieu de montrer, je ne compterai pas ta réponse bonne.

Quelques enfants, ayant bien compris le principe de l'appariement :xigé à partir de la planche 40, procèdent oralement aux groupe-nents : « Celui-ci va avec celui-là... Celui-ci avec celui-là... C'est :elui-ci qui ne va pas ». On ne découragera pas cette façon de pro-:éder que l'on consignera sur la feuille de réponse.

C - Précisions techniques

Les consignes originales restant très générales, les précisions techniques suivantes — fondées sur une longue pratique — faciliteront l'administration de l'épreuve.

1) *Avec les très jeunes enfants et les déficients mentaux.*

Placer la planche 1 devant l'enfant et dire :

Tu vois, tu as ici un rond bleu et, ici, encore un rond bleu. Là, il y a un triangle noir[1]*. Le dessin là, le rond, va bien avec celui-ci qui est rond aussi. Ils vont bien tous les deux ensemble parce qu'ils sont ronds tous les deux et bleus tous les deux. Ils sont bien pareils. Mais celui-ci* (Montrer le triangle) *ne va pas avec les deux autres parce que c'est un triangle et qu'il est noir. Tu as bien compris? Alors, montre-moi le dessin qui ne va pas avec les autres. Bien ! Maintenant, je vais te montrer d'autres cartons et tu devras simplement me montrer avec ton doigt le dessin qui ne va pas avec les autres.*

On aura intérêt à présenter ensuite la Pl. 3, puis la Pl. 2, car la bonne réponse, dans les Pl. 1 et 2, se trouve à la même place (dessin 1) et a la même forme (triangle noir dans la Pl. 1, triangle bleu dans la Pl. 2). Cette disposition risque d'induire — en particulier chez les débiles — des réponses stéréotypées qui nécessiteraient des explications supplémentaires.

Si l'enfant répond correctement aux Pl. 2 et 3, on le crédite d'un point à 1. S'il échoue, on démontre la bonne réponse et on n'accorde pas de points à 1 et aux planches démontrées.

---

1. Le mot « triangle » est d'ordinaire inconnu du jeune enfant. On peut lui demander s'il sait comment cela s'appelle (on obtiendra souvent « carré » ou « rectangle »). S'il ne comprend pas bien le mot on pourra dire « chapeau pointu » ou « toît » et, dans la consigne, remplacer « triangle » par l'une ou l'autre de ces expressions.

Les très jeunes enfants (4 et 5 ans) tendent parfois à montrer les deux dessins identiques, au lieu de désigner le dessin à exclure. On insistera sur le fait que c'est le dessin « qui ne va pas », et celui-là seul, qu'il faut montrer. En général, en ajoutant à la consigne « celui qui ne va pas avec les autres » la précision « *celui qui n'est pas pareil que les autres* », on obtient la bonne réponse. Lorsque l'enfant aura bien compris, on supprimera l'expression « celui qui n'est pas pareil ».

2) *Modification de la consigne pour les planches à appariement.*

A la Pl. 40, l'enfant doit grouper deux paires de dessins (2 éléphants et 2 chaises) afin d'éliminer le cinquième (une tasse). Afin de préparer le sujet à cette nouvelle tâche, tout en n'attirant pas outre mesure son attention sur la nouvelle organisation de la Pl. 40, on conseille — surtout avec les enfants jeunes — de modifier légèrement la consigne, *à partir de la Planche* 38, de la façon suivante : « *Montre-moi le dessin qui ne va avec aucun des autres, celui qui reste tout seul* » (en insistant sur : *tout seul*). Si besoin est, on répètera cette consigne aux Pl. 45, 46, 54 et 55 où il faut apparier. Ensuite, l'enfant doit avoir bien compris ce qu'il doit faire. L'examinateur ne devra ni l'aider, de quelque façon que ce soit, à opérer les groupements ni, en cas d'échec, démontrer la bonne réponse.

3) *Explicitation de certains dessins.*

Quelques dessins sont difficiles à identifier pour l'enfant normal. On peut les classer en quatre catégories :

a) ceux qui sont mal dessinés :

Pl. 58 : la pomme de terre est très souvent identifiée à un galet, un poulet ou une tête de bébé ;

Pl. 61 : l'aiguille à coudre est plutôt un passe-lacet ; la pièce de tissu est difficile à reconnaître ;

Pl. 63 : le morceau de craie est souvent désigné comme une lime à ongles ou un abaisse-langue.

b) ceux qui, bien dessinés, ne sont pas facilement reconnaissables — bien que connus — parce qu'ils n'existent pas ou plus sous cette forme en France :

Pl. 61 : l'encrier qui est d'un modèle aujourd'hui disparu ;

Pl. 70, 75 et 79 : le marteau, typiquement américain, est souvent désigné comme une pioche par les enfants français.

c) ceux qui exigent une certaine maturation :

Pl. 62 : les parties du visage, difficiles à percevoir comme telles par de jeunes enfants.

d) ceux qui, plus rares, ne sont connus qu'à partir d'un certain niveau mental ou culturel, ou d'une certaine expérience :

Pl. 65 : le cerf-volant ;

Pl. 69 : le zèbre et même le dindon ;

Pl. 75 : la pochette d'allumettes, le cigare et, surtout, l'ouvre-bouteille ;

Pl. 82 : le cadre de ruche.

Pour les planches correspondant aux catégories a et b (*Pl.* 58, 61, 63 *et* 70), si l'enfant donne sans hésitation la bonne réponse, on pourra lui demander, après coup, de nommer les objets afin de vérifier s'il les avait correctement identifiés (à la Pl. 58, la perception de la pomme de terre comme un poulet ou un galet facilite la découverte de la bonne réponse, par opposition aux quatre fruits) ; le point lui restera accordé même s'il apparaît que l'identification était erronée. S'il hésite à donner sa réponse ou semble gêné, on lui demandera s'il sait ce que représentent les objets et on les lui fera nommer. S'il ne peut répondre, ou s'il se trompe, on lui dira le nom de l'objet ou des objets qu'il n'avait pu identifier. En règle générale, il paraît préférable — pour ces planches — de commencer par demander à l'enfant s'il sait ce qu'elles représentent ; on évite ainsi qu'il donne une mauvaise réponse à cause d'une mauvaise identification.

Pour les dessins des catégories c et d (*Pl.* 62, 65, 69, 75 *et* 82) on ne nommera pas les dessins, car leur reconnaissance fait partie de la difficulté des planches. Le marteau, nommé à la Pl. 70, ne devra plus être nommé aux Pl. 75 et 97. A la Pl. 75, on ne nommera ni le cigare, ni la pochette d'allumettes, ni l'ouvre-bouteille.

Ces précisions concernent les enfants normaux. Les I.M.C. rencontrent souvent de grosses difficultés de perception et d'identification. On les notera sur la feuille de réponse, en particulier lorsqu'on aura pu demander à l'enfant, après qu'il aura donné sa réponse, de nommer les objets qu'il a perçus. Mais on ne devra pas aider l'enfant dans cette identification sauf, bien entendu, comme avec les autres enfants, aux Pl. 58, 61, 63 et 70.

D - Procédure rapide

On peut sensiblement abréger le temps d'application en utilisant une procédure rapide.

1) *Avec les enfants de 6 ans et plus, non suspects de retard mental.*

Les études françaises [3] ont montré que les enfants de 5 et 6 ans réussissaient les 30 premières planches dans au moins 90 % des cas. Avec les enfants de 6 ans et plus, on procédera de la façon suivante : on présentera les 5 premières planches et, si elles sont réussies, on passera directement à la Pl. 31. Si celle-ci est réussie, on créditera le sujet des points aux planches allant de 6 à 30 et on continuera l'application planche par planche. Si 31 est manquée, on reviendra à la Pl. 20. Si celle-ci est réussie, on continuera planche par planche à partir de 21. Si 20 est manquée, on reviendra à 6 et on continuera l'application planche par planche.

2) *Avec les enfants de 4 et 5 ans, non suspects de retard mental.*

On donnera les 5 premières planches et, en cas de réussite, on continuera en présentant une planche sur 3 ou sur 5 jusqu'à la Pl. 31. Il est souhaitable que soient présentées les Pl. 9, 16, 20, 22, 26, 27, 28 et 29. Si toutes sont réussies, on continuera planche par planche à partir de 31. Si, au contraire, une des planches présentées n'est pas réussie, on donnera la planche qui la précède numériquement ; si celle-ci est réussie, on continuera à présenter une planche sur 3 ; sinon, on remontera, planche par planche, jusqu'à la dernière réussite puis on reprendra l'application, planche par planche, à partir de l'échec qui avait obligé à revenir en arrière. Dans tous les cas, on créditera l'enfant des points qu'il aurait obtenus aux planches qui ne lui ont pas été présentées.

Cette procédure permet de limiter le temps d'application à 20 ou 30 minutes, car il est exceptionnel qu'on doive donner à un enfant la totalité des 100 planches [3].

E - Arrêt de l'épreuve

L'application de la règle d'arrêt pose quelques difficultés et exige un certain entraînement. L'examinateur devra donc se familiariser avec cette règle : *l'épreuve est arrêtée lorsque le sujet a donné douze mauvaises réponses dans une séquence quelconque de seize planches.*

Cette règle *ne signifie pas* qu'on doive, à partir du premier échec, grouper les réponses du sujet de 16 en 16 et compter, dans chacun de ces intervalles, s'il y a 12 mauvaises réponses. *Il faut* au contraire, dès que l'enfant a donné un certain nombre de mauvaises réponses successives, compter 16 planches à partir de la première de ces mauvaises réponses. Si, dans ces 16 planches, l'enfant donne 12 mauvaises réponses, on arrête l'épreuve, même si la dernière réponse est bonne. Si, dans cette séquence, il fait moins de 12 erreurs, on détermine une nouvelle séquence de 16 planches — et non une séquence de 16 nouvelles planches faisant suite à la précédente — dont l'origine est à déterminer en fonction de la place des réussites dans la première séquence. On poursuit ainsi l'application du test jusqu'à ce que le critère d'arrêt soit satisfait ou jusqu'à la dernière planche.

Les exemples ci-dessous permettront de comprendre le mécanisme de cette règle et de l'appliquer.

Exemple 1

N°	BR	R
50	(4)	+
51	(1)	2
52	(5)	1
53	(2)	4
54	(4)	5
55	(3)	+
56	(1)	2
57	(3)	5
58	(5)	2
59	(5)	+
70	(1)	+
71	(5)	2
72	(5)	1
73	(3)	4
74	(1)	3
75	(1)	4
76	(5)	+
77	(4)	
78	(4)	
79	(5)	
80	(5)	

12 échecs

Exemple 2

N°	BR	R
60	(4)	+
61	(1)	2
62	(5)	2
63	(2)	4
64	(4)	+
65	(3)	+
66	(1)	+
67	(3)	5
68	(5)	2
69	(5)	2
70	(1)	5
71	(5)	1
72	(5)	+
73	(3)	+
74	(1)	3
75	(1)	3
76	(5)	2
77	(4)	+
78	(4)	5
79	(5)	2
80	(5)	+
81	(3)	1
82	(3)	5

11 échecs

12 échecs

Exemple 3

N°	BR	R
60	(4)	+
61	(1)	4
62	(5)	4
63	(2)	1
64	(4)	+
65	(3)	5
66	(1)	4
67	(3)	+
68	(5)	2
69	(5)	1
70	(1)	+
71	(5)	2
72	(5)	+
73	(3)	+
74	(1)	+
75	(1)	4
76	(5)	1
77	(4)	2
78	(4)	+
79	(5)	3
80	(5)	2
81	(3)	5
82	(3)	5
83	(4)	5
84	(2)	+
85	(3)	4
86	(1)	3
87	(1)	3
88	(3)	+
89	(1)	+
90	(1)	2

10 échecs

10 échecs

11 échecs

12 échecs

Dans l'exemple 1, toutes les planches sont réussies jusqu'à 60. Comme 61, 62, 63 et 64 sont manquées, on compte 16 planches à partir de la Pl. 61, ce qui conduit à la Pl. 76. Dans cette séquence, on trouve 12 échecs et on arrête l'épreuve à la Pl. 76 bien qu'elle soit réussie.

Dans l'exemple 2, toutes les planches sont réussies jusqu'à 60. On procède comme dans l'exemple 1 ; mais, dans la séquence qui va de 61 à 76, on ne trouve que 11 échecs, on continue donc l'application et on détermine une nouvelle séquence. Les Pl. 64, 65 et 66 ayant été réussies, on fait partir la nouvelle séquence de la Pl. 67 et elle va jusqu'à la Pl. 82. Comme dans cette séquence se trouvent 12 échecs, on arrête l'épreuve à la Pl. 82.

Dans l'exemple 3, on procède comme ci-dessus : dans la première séquence, de 61 à 76, on ne rencontre que 10 échecs. Si on considère la séquence 65 à 80, on ne trouve encore que 10 échecs. De même la séquence 68 à 83 ne comprend que 11 échecs. Finalement c'est dans la séquence 75 à 90 que se rencontrent les 12 échecs qui mettent fin à l'épreuve. Si ce n'avait pas été le cas, on aurait continué l'application en déterminant une nouvelle séquence de 80 à 95 et, si 12 échecs s'y étaient rencontrés, on aurait arrêté l'épreuve ; sinon, on aurait continué l'application.

Il arrive que l'examinateur peu entraîné ne parvienne pas à effectuer ce découpage en séquences en même temps qu'il administre le test. Dans ce cas, il poursuivra l'application jusqu'à ce qu'il rencontre 13 échecs successifs et il arrêtera l'enfant. Après le départ de celui-ci, il examinera la feuille de réponse, y déterminera à loisir les séquences de 16 et verra dans laquelle se rencontrent 12 échecs. Il fixera ainsi l'endroit où il aurait dû interrompre le test et pourra attribuer à l'enfant la note qui convient. En tout état de cause, cette procédure — bien qu'elle allonge le temps de passation — est préférable à une interruption trop hâtive du test qui priverait l'enfant des points qu'il aurait pu obtenir si la règle d'arrêt avait été convenablement appliquée.

F - Technique avec enquête

Tout ce qui précède (instructions générales, consignes, précisions techniques, procédure rapide, règle d'arrêt) reste valable pour la technique avec enquête. Celle-ci ne diffère de la technique standard que sur un point : à partir de la planche 31, que la réponse soit bonne ou mauvaise, on demande à l'enfant : « *Pourquoi ce dessin ne va-t-il pas avec les autres ?* » Si son explication est confuse ou tautologique, on insistera pour qu'il la précise en lui demandant : « *Peux-tu m'expliquer un peu mieux ?* » jusqu'à ce que l'examinateur ait compris ce que l'enfant veut dire. Il ne s'agit pas ici d'une interrogation clinique analogue à celle de Piaget :

aussi se gardera-t-on de trop solliciter l'enfant, afin d'éviter soit de le perturber, soit de l'aider dans la solution des problèmes ultérieurs. On consignera cette justification sur une feuille annexe où l'on aura pris soin de reporter les numéros des planches de 31 à 100.

Dans cette procédure :

— on ne dit pas à l'enfant si sa réponse était bonne ou mauvaise ;

— on ne lui dit pas si son explication définitive est satisfaisante ou non ;

— si la réponse initiale est bonne, le point reste acquis quelle que soit l'explication donnée par l'enfant ;

— si l'enfant, après avoir donné une mauvaise réponse, s'aperçoit, en essayant de la justifier, qu'il est trompé et découvre la bonne réponse, on ne le crédite pas d'un point. On lui dit seulement : « *Tu vois, tu n'avais pas fait bien attention.* »

Cette technique est particulièrement indiquée lorsqu'on veut apprécier, qualitativement, le niveau opératoire de la pensée chez l'enfant. Mais elle n'est guère recommandée au-dessous de 6 ans, car les explications données sont alors très pauvres, le temps d'application s'accroît et l'enfant se fatigue. On pourra toutefois l'utiliser à 5 ans si l'enfant paraît d'une intelligence vive et nettement supérieure à la moyenne.

G - Application aux enfants handicapés

1) *Avec les enfants I.M.C.*

De nombreux I.M.C. souffrent d'un tel handicap moteur qu'ils ne peuvent montrer avec précision le dessin qui ne va pas ; certains sont même incapables du moindre mouvement des membres supérieurs. Dans ce cas, on conviendra avec l'enfant d'un mode de réponse : « Oui » ou « Non » s'il peut articuler ces mots, mouvements de tête différenciés pour « Oui » et pour « Non », yeux fermés pour « Oui ». On pointera alors chaque dessin, en allant de gauche à droite (pour l'examinateur) en demandant à chaque fois : « Est-ce celui-ci ? ». Il est très rare qu'un psychologue entraîné à l'examen de ces enfants ne puisse obtenir de réponse, si grave que soit le handicap.

Certains de ces enfants ont, en outre, des déficits oculo-moteurs. On devra s'assurer, dès la première planche, qu'ils peuvent voir tous les dessins. Si l'enfant tend à ne regarder qu'une partie de la planche, on insistera: «*Il faut les regarder tous.*», et on pointera les dessins, un par un, lentement, de gauche à droite puis de droite à gauche en s'assurant que l'enfant les regarde tous. Si ce n'est pas le cas — si, en particulier, l'enfant ne peut mouvoir la tête — on tiendra la planche verticalement devant ses yeux et on la déplacera lentement, de gauche à droite puis de droite à gauche. Ensuite on pointera chaque dessin — en déplaçant la planche de gauche à droite — et on demandera à chaque fois : « *Est-ce celui-ci ?* »

Ces enfants ont, parfois, une faible capacité d'attention. Dès qu'apparaissent les signes de fatigue ou de désintérêt, on note sur la feuille de réponse le numéro de la planche correspondante et on interrompt l'application pendant quelques minutes. Il n'est pas recommandé d'appliquer l'épreuve en deux séances, car on perdrait ainsi le bénéfice de l'apprentissage. Si l'enfant I.M.C. peut parler, on aura intérêt à utiliser la technique avec enquête (s'il a 6 ans ou plus) car on pourra ainsi enrichir le diagnostic psychologique.

2) *Avec les enfants sourds.*

Avec les Pl. 1 et 3, on démontrera, de façon mimique, la tâche exigée : on reliera les deux cercles bleus (les deux triangles rouges dans la Pl. 3) avec deux doigts d'une main en indiquant qu'ils sont pareils ; avec l'autre main, on isolera le troisième dessin (triangle noir ou rectangle jaune) en faisant le geste de l'écarter. On vérifiera, avec la Pl. 2, que l'enfant a bien compris et on le créditera des points aux Pl. 1 et 3 s'il réussit 2 et 4. A la Pl. 40, s'il hésite, on montrera avec deux doigts les deux éléphants, puis les deux chaises et on fera le geste d'écarter la tasse.

H - Note au test

La note à l'échelle s'obtient en totalisant les bonnes réponses de l'enfant.

III — ETALONNAGES

A - Etalonnage en ages mentaux (Table II)

Après calcul des notes moyennes pour chaque groupe d'âge et vérification d'une différence significative entre les moyennes successives, on a procédé à un étalonnage en âges mentaux par interpolation de ces notes. Cet étalonnage s'étend, dans la technique standard, de 4 à 11 ans et, dans la technique enquête, de 5 à 11 ans. Dans la technique standard, la courbe des notes ayant une allure régulière entre 4 et 6 ans, on a extrapolé les notes entre 4 et 3 ans pour permettre le calcul de l'âge mental et du Q.I. chez des enfants de 4 ans ayant une note inférieure à 35. Au-dessus de 80 (technique standard) ou de 83 (technique enquête), on ne peut calculer d'âge mental, l'extrapolation au-delà de ces notes n'étant pas justifiée par l'allure de la courbe.

B - Etalonnage en quartiles (Table III)

Si, entre 5 et 10 ans, la croissance des notes est régulière, avec un intervalle de 5 à 7 points entre deux âges successifs, l'étendue des notes, à chaque âge, varie sensiblement [2, 3]. On risque donc, à certains âges, de trouver une distribution des Q.I. plus étalée que celle que l'on doit normalement trouver avec les tests traditionnels de niveau mental, et surtout des Q.I. très élevés. On a donc calculé trois étalonnages dans lesquels l'enfant est situé *par rapport aux enfants de son âge*. L'étalonnage en quartiles permet une appréciation rapide du rang du sujet, en particulier dans l'intervalle Q.1 — Q.3 qui englobe 50 % des sujets de part et d'autre de la médiane.

C - Etalonnage en 5 classes normalisées (Tables IV et V)

L'usage se répand, surtout en psychologie scolaire, d'étalonner les épreuves en cinq classes normalisées suivant les proportions de la loi normale réduite avec, dans les cinq classes, les pourcentages suivants de sujets : classes I et V : 6,7 %, classes II et IV : 24,2 %, classe III : 38,2 %. Elles correspondent aux catégories : Très bon (I), Bon (II), Moyen (III), Passable (IV) et Faible (V) et recoupent assez bien, en proportions, les niveaux de réussite dans une classe. Les étalonnages de l'Echelle de Columbia en cinq classes normalisées (Tables IV et V) permettront de comparer les résultats à cette épreuve et ceux obtenus à certains tests (Progressive Matrices 38, par exemple) ou à des épreuves de connaissances scolaires.

D - Etalonnage en Q.I. Standard (Tables VI et VII)

Enfin, on a calculé un étalonnage en « Quotient Intellectuel Standard » en convertissant les notes brutes en notes standardisées telles qu'à chaque âge leur moyenne soit égale à 100 et leur écart-type à 15. On applique, pour cela, la formule :

$$\text{Q.I. St. (à un âge)} = 100 + \frac{15\ (\text{note brute} - \text{moy. des not. de l'âge})}{\text{écart-type des notes de l'âge}}$$

Cette transformation assure, à chaque âge, une répartition harmonieuse et identique des notes autour de la moyenne, de telle façon que l'on ait : 50 % des sujets entre 90 et 110, 16 % entre 110 et 120 et entre 80 et 90, 7 % entre 120 et 130 et entre 70 et 80, 2 % au-dessus de 130 et au-dessous de 70.

On sait que le W.I.S.C. est étalonné de cette façon et qu'il est difficile de comparer un Q.I. au W.I.S.C. et un Q.I. au Binet ou au Terman. La transformation des notes brutes en Q.I. Standard au Columbia rend, au contraire, cette comparaison légitime puisque, dans les deux cas, W.I.S.C. et Echelle de Columbia, le Q.I. Standard exprime le rang de l'enfant par rapport aux enfants de son âge.

Table II

Etalonnage en Ages Mentaux

Note	A.M. Standard	A.M. Enquête	Note	A.M. Standard	A.M. Enquête	Note	A.M. Standard	A.M. Enquête
18	(3;0)		40	4;3		62	6;10	6;4
19	(3;0)		41	4;4		63	7;0	6;5
20	(3;1)		42	4;5		64	7;2	6;6
21	(3;2)		43	4;6		65	7;4	6;8
22	(3;3)		44	4;6		66	7;6	6;9
23	(3;3)		45	4;7		67	7;8	6;10
24	(3;4)		46	4;8		68	7;10	7;0
25	(3;5)		47	4;8		69	8;0	7;3
26	(3;6)		48	4;9		70	8;2	7;6
27	(3;6)		49	4;10		71	8;5	7;9
28	(3;7)		50	4;11		72	8;7	8;0
29	(3;8)		51	4;11		73	8;10	8;3
30	(3;9)		52	5;0	5;0	74	9;0	8;6
31	(3;9)		53	5;2	5;2	75	9;3	8;9
32	(3;10)		54	5;5	5;4	76	9;5	9;0
33	(3;11)		55	5;7	5;6	77	9;7	9;3
34	(3;11)		56	5;10	5;7	78	9;10	9;6
35	4;0		57	6;0	5;9	79	10;0	9;9
36	4;1		58	6;2	5;10	80	11;0	10;0
37	4;2		59	6;4	6;0	81	sup.à 11	10,4
38	4;2		60	6;6	6;1	82	»	10;8
39	4;3		61	6;8	6;3	83	»	11;0

Les âges mentaux entre parenthèses ont été calculés par extrapolation. Ils sont donnés à titre indicatif.

Table III

Médiane, quartile inférieur et quartile supérieur des notes dans les deux techniques

Ages	Technique	Q.1	Médiane	Q.3
3;6 à 4;5	Standard	20	37,5	46
	Enquête	—	—	—
4;6 à 5;5	Standard	43	54,5	60
	Enquête	46	53,5	62
5;6 à 6;5	Standard	53	57,5	61
	Enquête	54	58,5	63
6;6 à 7;5	Standard	59	63,5	67
	Enquête	64	67,5	73
7;6 à 8;5	Standard	63	69,5	74
	Enquête	69	72,5	75
8;6 à 9;5	Standard	70	73,5	77
	Enquête	72	76,5	81
9;6 à 10;5	Standard	75	78,5	83
	Enquête	76	81,5	84
10;6 à 11;5	Standard	77	80,5	85
	Enquête	80	82,5	85

Table IV

Etalonnage en 5 classes normalisées
(suivant les proportions de la loi normale réduite)

Technique Standard

Ages	Classes				
	V	IV	III	II	I
	Faible	Passable	Moyen	Bon	Très bon
	6,7 %	24,2 %	38,2 %	24,2 %	6,7 %
3;6 à 4;5	⩽ 13	14—25	26—44	45—58	⩾ 59
4;6 à 5;5	⩽ 34	35—46	47—59	60—66	⩾ 67
5;6 à 6;5	⩽ 44	45—53	54—61	62—71	⩾ 72
6;6 à 7;5	⩽ 53	54—60	61—67	68—74	⩾ 75
7;6 à 8;5	⩽ 56	57—66	67—72	73—80	⩾ 81
8;6 à 9;5	⩽ 63	64—71	72—75	76—86	⩾ 87
9;6 à 10;5	⩽ 69	70—75	76—82	83—89	⩾ 90
10;6 à 11;5	⩽ 71	72—77	78—83	84—88	⩾ 89

Table V

Etalonnage en 5 classes normalisées
(suivant les proportions de la loi normale réduite)

Technique Enquête

Ages	Classes				
	V	IV	III	II	I
	Faible	Passable	Moyen	Bon	Très bon
	6,7 %	24,2 %	38,2 %	24,2 %	6,7 %
4;6 à 5;5	⩽ 37	38—46	47—58	59—67	⩾ 68
5;6 à 6;5	⩽ 47	48—55	56—62	63—72	⩾ 73
6;6 à 7;5	⩽ 57	58—63	64—71	72—78	⩾ 79
7;6 à 8;5	⩽ 57	58—69	70—74	75—82	⩾ 83
8;6 à 9;5	⩽ 64	65—73	74—79	80—84	⩾ 85
9;6 à 10;5	⩽ 73	74—77	78—83	84—88	⩾ 89
10;6 à 11;5	⩽ 76	77—80	81—85	86—91	⩾ 92

Table VI

Etalonnage en Q.I. Standard

Technique Standard

Notes brutes	Ages							
	3;6 4;5	4;6 5;5	5;6 6;5	6,6 7;5	7;6 8;5	8;6 9;5	9;6 10;5	10;6 11,5
0	64							
1	65							
2	66							
3	67							
4	68							
5	69							
6	70							
7	71							
8	72							
9	73							
10	74	40						
11	75	41						
12	76	43						
13	77	44						
14	78	46	34					
15	79	47	35					
16	80	49	37					
17	82	50	38					
18	83	51	40					
19	84	53	42					
20	85	54	43	28				
21	86	56	45	30				
22	87	57	46	32				
23	88	59	48	33				
24	89	60	49	35				
25	90	61	51	37				
26	91	63	52	38				
27	92	64	54	40				
28	93	66	55	42				
29	94	67	57	43				
30	95	69	58	45	27			
31	96	70	60	47	29			
32	97	71	62	48	31			
33	98	73	63	50	33			
34	99	74	65	52	34			
35	100	76	66	53	36			
36	101	77	68	55	38			
37	102	79	69	57	40			
38	103	80	71	58	42			
39	104	81	72	60	44			
40	105	83	74	62	46	26	16	
41	106	84	75	63	48	28	19	
42	107	86	77	65	49	30	21	
43	108	87	78	67	51	33	23	
44	109	89	80	68	53	35	25	
45	110	90	82	70	55	37	27	
46	111	91	83	72	57	39	29	
47	112	93	85	73	59	41	31	
48	113	94	86	75	61	43	34	
49	114	96	88	77	63	46	36	
50	115	97	89	78	64	48	38	22

Table VI (*suite*)

Etalonnage en Q.I. Standard

Technique Standard

Notes brutes	Ages							
	3;6 4;5	4;6 5;5	5;6 6;5	6,6 7;5	7;6 8;5	8;6 9;5	9;6 10;5	10;6 11,5
51	116	99	91	80	66	50	40	24
52	117	100	92	82	68	52	42	27
53	118	101	94	83	70	54	44	30
54	120	103	95	85	72	57	46	32
55	121	104	97	87	74	59	49	35
56	122	106	98	88	76	61	51	37
57	123	107	100	90	78	63	53	40
58	124	109	102	92	79	65	55	43
59	125	110	103	93	81	67	57	45
60	126	111	105	95	83	70	59	48
61	127	113	106	97	85	72	61	50
62	128	114	108	98	87	74	64	53
63	129	116	109	100	89	76	66	56
64	130	117	111	102	91	78	68	58
65	131	119	112	103	93	80	70	61
66	132	120	114	105	94	83	72	63
67	133	121	115	107	96	85	74	66
68	134	123	117	108	98	87	76	69
69	135	124	118	110	100	89	79	71
70	136	126	120	112	102	91	81	74
71	137	127	122	113	104	93	83	77
72	138	129	123	115	106	96	85	79
73	139	130	125	117	108	98	87	82
74	140	131	126	118	109	100	89	84
75	141	133	128	120	111	102	91	87
76	142	134	129	122	113	104	94	90
77	143	136	131	123	115	107	96	92
78	144	137	132	125	117	109	98	95
79	145	139	134	127	119	111	100	97
80	146	140	135	128	121	113	102	100
81	147	141	137	130	123	115	104	103
82	148	143	138	132	124	117	106	105
83	149	144	140	133	126	120	109	108
84	150	146	142	135	128	122	111	110
85	151	147	143	137	130	124	113	113
86	152	149	145	138	132	126	115	116
87	153	150	146	140	134	128	117	118
88	154	151	148	142	136	130	119	121
89	155	153	149	143	138	133	121	123
90	156	154	151	145	139	135	124	126
91		156	152	147	141	137	126	129
92			154	148	143	139	128	131
93			155	150	145	141	130	134
94				152	147	143	132	137
95				153	149	146	134	139
96				155	151	148	136	142
97				157	153	150	139	144
98					154	152	141	147
99					156	154	143	150
100					158	157	145	152

Table VII

Etalonnage en Q.I. Standard

Technique Enquête

Notes brutes	Ages						
	4;6 5;5	5;6 6;5	6,6 7;5	7;6 8;5	8;6 9;5	9;6 10;5	10;6 11,5
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15	50						
16	51						
17	53						
18	54						
19	55						
20	57	30					
21	58	32					
22	59	34					
23	61	36					
24	62	37					
25	64	39	10				
26	65	41	12				
27	66	43	15				
28	68	45	17				
29	69	46	19				
30	70	48	21				
31	72	50	23				
32	73	52	25				
33	74	54	27				
34	76	55	29				
35	77	57	31				
36	78	59	33				
37	80	61	35				
38	81	62	37				
39	82	64	40				
40	84	66	42	29	18		
41	85	68	44	32	20		
42	86	70	46	34	23		
43	88	71	48	36	25	2	
44	89	73	50	38	27	5	
45	91	75	52	40	30	8	
46	92	77	54	43	32	11	
47	93	79	56	45	34	13	
48	95	80	58	47	36	16	
49	96	82	60	49	39	18	
50	97	84	62	51	41	21	

Table VII (*suite*)

Etalonnage en Q.I. Standard

Technique Enquête

Notes brutes	Ages						
	4;6 5;5	5;6 6;5	6,6 7;5	7;6 8;5	8;6 9;5	9;6 10;5	10;6 11,5
51	99	86	65	54	43	24	2
52	100	87	67	56	45	26	5
53	101	89	69	58	48	29	8
54	103	91	71	60	50	32	11
55	104	93	73	63	52	34	14
56	105	95	75	65	55	37	17
57	107	96	77	67	57	39	20
58	108	98	79	69	59	42	23
59	109	100	81	71	61	45	27
60	111	102	83	74	64	47	30
61	112	104	85	76	66	50	33
62	114	105	87	78	68	53	36
63	115	107	90	80	70	55	39
64	116	109	92	82	73	58	42
65	118	111	94	85	75	61	45
66	119	112	96	87	77	63	48
67	120	114	98	89	80	66	51
68	122	116	100	91	82	68	54
69	123	118	102	93	84	71	57
70	124	120	104	96	86	74	60
71	126	121	106	98	89	76	63
72	127	123	108	100	91	79	66
73	128	125	110	102	93	82	69
74	130	127	112	104	95	84	72
75	131	129	115	107	98	87	76
76	132	130	117	109	100	89	79
77	134	132	119	111	102	92	82
78	135	134	121	113	105	95	85
79	136	136	123	115	107	97	88
80	138	137	125	118	109	100	91
81	139	139	127	120	111	103	94
82	141	141	129	122	114	105	97
83	142	143	131	124	116	108	100
84	143	145	133	126	118	111	103
85	145	146	135	129	120	113	106
86	146	148	137	131	123	116	109
87	147	150	140	133	125	118	112
88	149	152	142	135	127	121	115
89	150	154	144	138	130	124	118
90	151	155	146	140	132	126	121
91	153	157	148	142	134	129	124
92	154	159	150	144	136	132	128
93			152	146	139	134	131
94			154	149	141	137	134
95			156	151	143	139	137
96				153	145	142	140
97				155	148	145	143
98				157	150	147	146
99				160	152	150	149
100				162	155	153	152

IV — QUALITES DE L'ECHELLE

A - Gradation de l'échelle

L'analyse détaillée des résultats français [3] a établi que la gradation de l'Echelle était très satisfaisante. Certes, plusieurs planches ne se trouvent pas à la place qui convient, parce que trop faciles ou trop difficiles par rapport à celles qui les entourent. Mais la règle d'arrêt est telle qu'elle empêche ces planches trop difficiles d'entraîner, à elles seules, l'arrêt prématuré de l'épreuve. La progression des notes d'âge en âge (Table XII) confirme cette bonne gradation.

B - Qualités métrologiques de l'épreuve

Les études de la fidélité et de la validité de l'épreuve, sous sa forme 1959, sont très peu nombreuses en regard de celles qui concernent la forme 1954, et elles portent sur de très faibles effectifs. Kodman, Waters et Whipple [4] ont utilisé l'Echelle de Columbia avec 207 sourds et ont trouvé des corrélations allant, suivant les âges, de .61 à .73 avec les Tests d'Otis alpha et bêta. En France, N. Chazannes et P. Dague (étude en cours) trouvent une corrélation (r de Bravais-Pearson) de .83 entre les Q.I.St. au W.I.S.C. et à l'Echelle de Columbia de 33 enfants myopathes entre 6;9 ans et 13;10 ans. En attendant d'autres études, on retiendra le fait que les différences significatives entre les moyennes des âges successifs (Table XII) plaident fortement en faveur d'une nette sensibilité de l'Echelle à la maturation mentale.

C - Utilisation de l'échelle

L'utilisateur devra garder en mémoire les conclusions suivantes :

1) *Signification des résultats.*

L'Echelle de Columbia n'est pas une épreuve de niveau mental (ou d'intelligence générale) comme le sont le Binet-Simon, le Terman-Merrill ou le W.I.S.C. Sa structure homogène, radicalement différente de la structure mosaïque de ces tests, ne couvre pas le même champ d'activité mentale. L'activité catégorielle mise en jeu dans l'Echelle de Columbia est une composante essentielle de l'activité intellectuelle, mais elle ne se confond pas avec elle. L'Echelle de Columbia ne doit donc pas se substituer à ces épreuves traditionnelles lorsque celles-ci peuvent être appliquées. Le Q.I. obtenu à l'Echelle de Columbia n'a pas le même sens que le Q.I. Binet ou Terman. C'est davantage un Quotient d'Ages au test, exprimant l'aptitude à conceptualiser et à raisonner sur des concepts [2].

2) *Intérêt de l'Echelle.*

Le test met en jeu deux types d'activité, fondamentalement de même nature mais de niveaux différents : l'une surtout perceptive (perception de différences) va de la Pl. 1 à la Pl. 55 et correspond essentiellement aux niveaux de 4 à 7 ans ; l'autre, faisant appel à la conceptualisation élaborée, s'étend de la Pl. 56 à la fin et concerne les niveaux supérieurs à 7 ans [3].

L'application de l'Echelle de Columbia permettra de compléter et de nuancer les renseignements fournis par les échelles traditionnelles de niveau mental, de mettre en évidence les difficultés possibles de perception ou les déficits éventuels de l'activité catégorielle — en particulier chez les enfants débiles et chez les I.M.C. Ce diagnostic est d'une grande utilité pour la scolarisation de ces enfants. L'emploi de la technique avec enquête — chaque fois qu'elle est possible — est donc fortement recommandée à cette fin.

Enfin, l'Echelle de Columbia est, actuellement, la seule épreuve dont on dispose pour l'examen psychologique des grands I.M.C. auxquels on ne peut appliquer les épreuves traditionnelles. On sait que la rééducation motrice et la scolarisation de ces enfants restent aléatoires au-dessous d'un Q.I. de 80. En permettant une estimation valable du niveau de maturation mentale de ces enfants, l'Echelle de Columbia est appelée à rendre de précieux services aux médecins, aux psychologues et aux éducateurs.

RÉFÉRENCES

1. BURGEMEISTER, B.B., HOLLANDER BLUM, L. and LORGE, I. — *Manual for the use of the Columbia Mental Maturity Scale.* New York, World Book Cy, 1954.

2. DAGUE, P., GARELLI, M. et LEBETTRE, A. — Recherches sur l'Echelle de Maturité mentale de Columbia. I. — Etudes préliminaires pour un étalonnage français. *Rev. Psychol. Appl.*, 1964, 14 (2), 71-96.

3. DAGUE, P., GARELLI, M. et LEBETTRE, A. — Recherches sur l'Echelle de Maturité mentale de Columbia. I. — Etudes préliminaires pour un étalonnage français (fin). *Rev. Psychol. Appl.*, 1964, 14 (4), 219-241.

4. KODMAN, F., WATERS, J.E. and WHIPPLE, C. — Psychometric Appraisal of Deaf Children. *J. Speech Hear. Disorders*, 1962, 27 (3), 275-279.

5. TERMAN, E.L., MC CALL, W.A. and LORGE, I. — *Non language multi-Mental Test.* New York, Columbia University, Teachers College, Bureau of Publications, 1942.

ANNEXES

Table VIII — *Constitution de l'échantillon français : moyennes et écarts-types des groupes d'âge.*

Table IX — *Moyennes et écarts-types des notes obtenues, dans les deux techniques, par les garçons, les filles et le groupe total.*

Table X — *Moyennes et écarts-types des notes obtenues par l'échantillon : « âge anniversaire ± 6 mois » et par l'échantillon : « âge anniversaire ± 2 mois ».*

Table XI — *Comparaison entre les moyennes (et les écarts-types) des notes obtenues dans la technique standard et dans la technique enquête.*

Table XII — *Comparaison entre les moyennes (et les écarts-types) des notes obtenues d'âge en âge dans les deux techniques.*

Table VIII

Echantillon français

Moyennes et écarts-types des âges en mois

Ages		Technique Standard			Technique Enquête		
		n	Moyenne	Ecart-type	n	Moyenne	Ecart-type
4 (3;6 à 4;5)	Garçons	26	48	3,16			
	Filles	24	48	3,27	—	—	—
	Ensemble	50	48	3,21			
5 (4;6 à 5;5)	Garçons	25	60	3,16	25	60	2,67
	Filles	25	60	2,93	25	60	2,66
	Ensemble	50	60	3,05	50	60	2,66
6 (5;6 à 6;5)	Garçons	25	72	3,01	42	71	4,15
	Filles	25	72	2,91	31	72	3,24
	Ensemble	50	72	2,96	73	71,4	3,81
7 (6;6 à 7;5)	Garçons	25	84	3,20	14	84	3,43
	Filles	25	83	2,96	28	83	3,54
	Ensemble	50	83,5	3,17	42	83,3	3,48
8 (7;6 à 8;5)	Garçons	30	96	3,46	18	95 *	2,44
	Filles	25	96	2,98	22	97	2,63
	Ensemble	55	96	3,28	40	96	2,93
9 (8;6 à 9;5)	Garçons	25	108	3,61	28	108	3,30
	Filles	25	108	3,01	28	107	3,36
	Ensemble	50	108	3,32	56	107,6	3,35
10 (9;6 à 10;5)	Garçons	30	120	3,76	34	120	3,36
	Filles	25	120	3,39	37	119	3,16
	Ensemble	55	120	3,60	71	119	3,14
11 (10;6 à 11;5)	Garçons	35	132	3,56	19	132	3,14
	Filles	30	132	3,68	27	132	3,42
	Ensemble	65	132	3,61	46	132	3,30

Aucune différence n'est significative (à P = 5 %) sauf pour (*). Celle-ci n'est pas significative à P = 10 %.

Table IX

Moyennes et écarts-types des notes obtenues dans les deux techniques

Ages		Technique Standard			Technique Enquête		
		n	Moyenne	Ecart-type	n	Moyenne	Ecart-type
4 (3;6 à 4;5)	Garçons	26	32	15,64			
	Filles	24	38	13,13	—	—	—
	Ensemble	50	35	14,60			
5 (4;6 à 5;5)	Garçons	25	52	11,24	25	52	10,48
	Filles	25	52	9,73	25	53	11,66
	Ensemble	50	52	10,48	50	52	11,11
6 (5;6 à 6;5)	Garçons	25	58	9,22	42	59	9,53
	Filles	25	57	10,20	31	58	6,50
	Ensemble	50	57	9,74	73	59	8,40
7 (6;6 à 7;5)	Garçons	25	63	8,92	14	68	5,89
	Filles	25	62	9,10	28	68	7,72
	Ensemble	50	63	9,04	42	68	7,21
8 (7;6 à 8;5)	Garçons	30	70	6,76	18	71	6,54
	Filles	25	67	8,26	22	72,5	7,03
	Ensemble	55	69	8,04	40	72	6,82
9 (8;6 à 9;5)	Garçons	25	73	6,09	28	75	6,52
	Filles	25	74	7,49	28	76	7,88
	Ensemble	50	74	6,86	56	76	6,58
10 (9;6 à 10;5)	Garçons	30	80	6,75	34	80	5,97
	Filles	25	77	6,87	37	81	5,39
	Ensemble	55	79	7,04	71	80	5,73
11 (10;6 à 11;5)	Garçons	35	81	5,69	19	81	3,36
	Filles	30	79	5,91	27	84 *	5,53 *
	Ensemble	65	80	5,76	46	83	4,90

*** Seules différences significatives à P = 5 %.**

Table X

Moyennes et écarts-types des notes obtenues, dans les deux techniques, pour l'échantillon « ± 6 mois » et pour l'échantillon « ± 2 mois »

Groupes d'âges		Technique Standard			Technique Enquête		
		n	Moyenne	Ecart-type	n	Moyenne	Ecart-type
4 ans	± 6 mois	50	35	14,60	—	—	—
	± 2 mois	27	32	13,45			
5 ans	± 6 mois	50	52	10,48	50	52	11,11
	± 2 mois	26	54	9,72	28	51	12,32
6 ans	± 6 mois	50	57	9,74	73	59	8,40
	± 2 mois	28	57	9,46	22	57	6,69
7 ans	± 6 mois	50	63	9,04	42	68	7,21
	± 2 mois	25	64	7,98	14	68	5,45
8 ans	± 6 mois	55	69	8,04	40	72	6,82
	± 2 mois	28	68	7,47	20	70	8,16
9 ans	± 6 mois	50	74	6,86	56	76	6,58
	± 2 mois	23	75	6,87	26	76	7,81
10 ans	± 6 mois	55	79	7,04	71	80	5,73
	± 2 mois	22	78	6,69	34	80	6,10
11 ans	± 6 mois	65	80	5,76	46	83	4,90
	± 2 mois	29	80	6,60	21	83	4,74

Aucune différence entre les moyennes n'est significative à P = 5 %.

Table XI

Comparaison entre les moyennes (et les écarts-types) des notes obtenues dans les deux techniques

Ages	Technique	n	Moyenne	Ecart-type	Epreuves de signification
5 ans	Standard	50	52	10,48	$\|t\|$ = 0 N.S.
	Enquête	50	52	11,11	F = 1,12 N.S.
6 ans	Standard	50	57	9,74	$\|t\|$ = 1,21 N.S.
	Enquête	73	59	8,40	F = 1,35 N.S.
7 ans	Standard	50	63	9,04	$\|t\|$ = 2,87 S.
	Enquête	42	68	7,21	F = 1,56 N.S.
8 ans	Standard	55	69	8,04	$\|t\|$ = 1,89 S. à P=6%.
	Enquête	40	72	6,82	F = 1,38 N.S.
9 ans	Standard	50	74	6,86	$\|t\|$ = 1,04 N.S.
	Enquête	56	76	6,58	F = 1,08 N.S.
10 ans	Standard	55	79	7,04	$\|t\|$ = 0,85 N.S.
	Enquête	71	80	5,73	F = 1,51 N.S.
11 ans	Standard	65	80	5,76	$\|t\|$ = 2,85 T.S.
	Enquête	46	83	4,90	F = 1,37 N.S.

T.S. : différence significative à P = 1 %.
S. : différence significative à P = 5 %.
N.S. : différence non significative à P = 5 %.

Table XII

Comparaison entre les moyennes (et les écarts-types) des notes obtenues d'âge en âge dans les deux techniques

Ages	Technique Standard				Technique Enquête			
	n	Moyenne	Ecart-type	Epreuves de signification	n	Moyenne	Ecart-type	Epreuves de signification
4 ans	50	35	14,60	$\|t\|$ = 6,60 T.S.	—	—	—	———
à								
5 ans	50	52	10,48	F = 1,90 S.				
5 ans	50	52	10,48	$\|t\|$ = 2,45 S.	50	52	11,11	$\|t\|$ = 4,29 T.S.
à								
6 ans	50	57	9,74	F = 1,15 N.S.	73	59	8,40	F = 1,76 N.S.
6 ans	50	57	9,74	$\|t\|$ = 3,15 T.S.	73	59	8,40	$\|t\|$ = 5,80 T.S.
à								
7 ans	50	63	9,04	F = 1,15 N.S.	42	68	7,21	F = 1,34 N.S.
7 ans	50	63	9,04	$\|t\|$ = 3,59 T.S.	42	68	7,21	$\|t\|$ = 2,54 S.
à								
8 ans	55	69	8,04	F = 1,26 N.S.	40	72	6,82	F = 1,11 N.S.
8 ans	55	69	8,04	$\|t\|$ = 3,40 T.S.	40	72	6,82	$\|t\|$ = 2,85 T.S.
à								
9 ans	50	74	6,86	F = 1,36 N.S.	56	76	6,58	F = 1,07 N.S.
9 ans	50	74	6,86	$\|t\|$ = 3,65 T.S.	56	76	6,58	$\|t\|$ = 3,63 T.S.
à								
10 ans	55	79	7,04	F = 1,04 N.S.	71	80	5,73	F = 1,32 N.S.
10 ans	55	79	7,04	$\|t\|$ = 0,85 N.S.	71	80	5,73	$\|t\|$ = 2,91 T.S.
à								
11 ans	65	80	5,76	F = 1,50 N.S.	46	83	4,90	F = 1,35 N.S.

T.S. : différence significative à P = 1 %.
S. : différence significative à P = 5 %.
N.S. : différence non significative à P = 5 %.

ECHELLE DE MATURITÉ MENTALE DE COLUMBIA

FEUILLE DE NOTATION

Nom : ..... Prénom : ..... Sexe : G F

Etablissement : ..... Classe : .....

Adresse des parents : .....

Date de l'examen : ..... Note : ..... Quartile : .....

Date de naissance : ..... A.M. : ..... Classe normalisée : .....

Age à l'examen : ..... Q.I. : ..... Q.I. standard : .....

N°	BR	R	N°	BR	R	N°	BR	R	N°	BR	R	N°	BR	R
1	(1)		21	(1)		41	(5)		61	(1)		81	(3)	
2	(1)		22	(2)		42	(5)		62	(5)		82	(3)	
3	(3)		23	(3)		43	(3)		63	(2)		83	(4)	
4	(2)		24	(3)		44	(1)		64	(4)		84	(2)	
5	(1)		25	(4)		45	(2)		65	(3)		85	(3)	
6	(1)		26	(3)		46	(4)		66	(1)		86	(1)	
7	(2)		27	(3)		47	(5)		67	(3)		87	(1)	
8	(3)		28	(2)		48	(4)		68	(5)		88	(3)	
9	(3)		29	(2)		49	(5)		69	(5)		89	(1)	
10	(1)		30	(3)		50	(5)		70	(1)		90	(1)	
11	(3)		31	(2)		51	(2)		71	(5)		91	(2)	
12	(1)		32	(4)		52	(1)		72	(5)		92	(4)	
13	(2)		33	(4)		53	(3)		73	(3)		93	(4)	
14	(1)		34	(4)		54	(4)		74	(1)		94	(4)	
15	(1)		35	(1)		55	(2)		75	(1)		95	(4)	
16	(2)		36	(1)		56	(2)		76	(5)		96	(5)	
17	(1)		37	(2)		57	(3)		77	(4)		97	(5)	
18	(3)		38	(4)		58	(4)		78	(4)		98	(1)	
19	(1)		39	(4)		59	(1)		79	(5)		99	(2)	
20	(2)		40	(3)		60	(4)		80	(5)		100	(3)	

Handicap : .....

.....

.....

Observations : .....

.....

.....

.....

Examinateur : .....

LES ÉDITIONS DU CENTRE DE PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE,
48, Avenue Victor-Hugo, 75783 PARIS CEDEX 16.
Copyright 1964 by Centre de Psychologie Appliquée — TOUS DROITS RÉSERVÉS.
Dépôt légal : 1er trim. 1965 ; Edit. n° 371.

الملحق رقم (4):

نتائج أفراد العينة في اختبار كولومبيا

"Columbia"

نتائج أفراد العينة في اختبار " كولومبيا "

نتائج الأطفال العاديين				نتائج الأطفال الصم			
الطفل	مستوى الذكاء			الطفل	مستوى الذكاء		
1	32	**120**	**100**	1	32	**100**	**115**
2	33	**125**	**125**	2	33	**125**	**125**
3	34	**130**	**130**	3	34	**130**	**130**
4	35	**140**	**103**	4	35	**140**	**103**
5	36	**120**	**100**	5	36	**120**	**100**
6	37	**130**	**130**	6	37	**130**	**130**
7	38	**145**	**115**	7	38	**140**	**115**
8	39	**125**	**125**	8	39	**125**	**125**
9	40	**130**	**130**	9	40	**130**	**130**
10	41	**130**	**130**	10	41	**120**	**130**
11	42	**125**	**125**	11	42	**125**	**125**
12	43	**105**	**105**	12	43	**105**	**105**
13	30	**130**	**130**	13	44	**130**	**130**
14	45	**135**	**105**	14	45	**135**	**105**
15	46	**125**	**125**	15	46	**125**	**125**
16	47	**135**	**100**	16	47	**135**	**100**
17	48	**130**	**130**	17	48	**130**	**130**
18	49	**125**	**125**	18	49	**125**	**125**
19	50	**125**	**125**	19	50	**125**	**125**
20	51	**135**	**135**	20	51	**130**	**135**
21	52	**130**	**130**	21	52	**130**	**130**
22	53	**135**	**135**	22	53	**135**	**135**
23	54	**135**	**135**	23	54	**135**	**135**
24	55	**124**	**124**	24	55	**124**	**124**
25	56	**140**	**140**	25	56	**140**	**140**

120	57	**125**	26	**120**	57	**130**	26
130	58	**130**	27	**130**	58	**130**	27
135	59	**135**	28	**135**	59	**135**	28
135	60	**140**	29	**135**	60	**135**	29
140	61	**135**	30	**140**	61	**140**	30
140	62	**140**	31	**140**	62	**140**	31

الملحق رقم (5):

اختبار الوعي الفونولوجي الأصلي ل:

(Delpech, D., George, F., Nok, E., 2001)

Test de Conscience phonologique

Le test comprend trois parties :

– Des *épreuves de mémoire* à court terme permettent d'apprécier la capacité de l'empan mnésique auditif. Cette capacité semble liée à l'habileté avec laquelle le sujet est capable de procéder au recodage phonétique de l'information.

– Une *épreuve de décomposition de mots* est proposée à l'enfant puisque lors de ses premiers contacts avec la lecture, il va devoir "manipuler" les mots ; il peut être fort important qu'il ait été préparé à appréhender leur propriété de détachabilité des référents, leur décomposabilité en éléments de différentes dimensions dépourvus de significations.

Dans la mesure où les rimes sont perçues plus tôt que les syllabes qui sont elles-mêmes identifiées plus précocement que les phonèmes, nous proposons à l'enfant de procéder à une décomposition syllabique puis phonémique des mots.

– Selon le niveau de développement atteint, les enfants sont capables de réaliser ou non certaines tâches, qui mettent en jeu les compétences analytiques dans le traitement de la parole. Il s'agit de tâches de soustraction d'éléments de plus en plus petits, d'identification ou de discrimination de rimes, etc.

Les épreuves de conscience phonologique proprement dites explorent cette attitude.

> Les difficultés diffèrent selon qu'il s'agit de choisir une réponse déjà fournie par l'épreuve, de produire celle-ci après consultation du lexique mental, ou de produire le résultat d'opérations effectuées en mémoire de travail.

Présentation et cotation des épreuves

Remarque : nous avons volontairement adopté un langage redondant pour nous mettre à la portée de l'enfant et rendre l'épreuve plus ludique.

Mémoire à court terme

1 - Rétention de rythmes

L'épreuve est tirée du *Manuel pour l'examen psychique de l'enfant* de R. ZAZZO (épreuve de Mira Stamback) chez Delachaux et Niestlé.

Passation

L'enfant a un stylo et nous lui donnons la consigne suivante : "Ecoute bien, je vais faire une petite musique avec mon stylo sous la table et tu vas essayer de refaire exactement la même sur la table ; attends bien que je te donne le signal."
Nous avons pris soin auparavant de cacher notre main pour éviter que l'enfant ne soit aidé par un support visuel, puis nous avons vérifié la compréhension de la consigne en lui donnant deux exemples.

Cotation

Nous attribuons un point par structure correctement restituée et nous obtenons une note globale de 21.

2 - Rétention de phrases

Nous présentons à l'enfant deux phrases découpées chacune en 7 groupes de mots.

Passation

Nous lui disons : "Je vais te raconter une petite histoire courte et tu vas me dire tout ce que tu as retenu."

Cotation

Nous accordons 1 point par structure bien restituée, ce qui donne 7 points par phrase et une épreuve cotée sur 14 points au total.

3 - Rétention de chiffres

Nous présentons à l'enfant 2 séries de 5 chiffres compris entre 1 et 9.

Passation

"Cette fois-ci, je vais te proposer une petite mélodie dans laquelle il y a des chiffres et tu vas me les redonner dans le même ordre que moi."

Cotation

Nous donnons 1 point par série parfaitement restituée. Toute série donnée dans le désordre et comportant ne serait-ce qu'une erreur est nulle. Nous obtenons une note de 2.

Décomposition de mots

1 - Découpage syllabique

Nous donnons à l'enfant 5 mots de 2 à 4 syllabes.

Passation

Après avoir vérifié qu'il connaissait la signification du mot "syllabe" et à défaut, après le lui avoir expliqué (c'est un morceau de mot), nous lui demandons de découper les mots en syllabes ou morceaux.

Avant l'épreuve proprement dite, nous lui proposons 2 exemples dans lesquels nous rythmons d'un geste de la main chaque syllabe. Nous nous assurons ainsi que la consigne a bien été comprise.

Cotation

Nous attribuons 1 point par mot bien découpé et par conséquent une note sur 3 points pour l'ensemble de l'épreuve.

2 - Découpage phonémique

Nous proposons à l'enfant 5 mots à découper en phonèmes.

Passation

Nous lui donnons la consigne suivante : "Cette fois-ci, c'est un peu plus compliqué : tu dois me dire tous les sons ou bruits que tu entends dans le mot."
Là aussi, il a droit à 2 essais.

Cotation

Nous attribuons 1 point par mot correctement découpé ce qui donne une note sur 3.

> *Remarque :* nous tolérons l'appellation alphabétique du graphème.

Conscience phonologique

Les épreuves qui constituent ce test ont été inspirées du livre de Pierre LECOCQ : *Apprentissage de la lecture et dyslexie* (Mardaga éditeur).

Nous avons utilisé un bilan abrégé et comportant certaines modifications pour rendre ce test plus accessible à des enfants de CP.

Pour chaque épreuve, nous donnons 1 exemple et l'enfant a droit à 2 essais avant le test ce qui nous permet de vérifier que la consigne a bien été comprise.

1 - Jugement de rimes

Nous proposons 6 paires de mots à l'enfant.

Passation

L'enfant doit suivre la consigne suivante : "Ecoute bien les 2 mots que je vais te donner ; dis moi si tu entends s'ils finissent pareil ou pas pareil."

Cotation

Nous attribuons 1 point s'il réussit, soit une note globale sur 3.

2 - Mot rime

L'enfant doit chercher dans son lexique un mot qui rime avec le mot proposé.

Passation

Nous lui disons : "Ecoute bien le mot que je vais te donner et trouve un autre mot qui finit pareil que lui ; il doit donc y avoir le même son à la fin."

Cotation

Nous attribuons 1 point par réussite, c'est-à-dire par mot rimant trouvé. Nous obtenons une note sur 3.

3 - Rime avec cible

Trois séries sont proposées comprenant chacune un mot cible plus trois mots dont un rime avec le mot cible ; l'enfant doit choisir, parmi ces trois mots, celui qui rime.

Passation

"Je te donne un mot cible puis trois autres mots et parmi ces trois mots, il s'en cache un qui finit pareil que le premier mot cible ; tu dois me dire lequel."

Cotation

Nous attribuons 1 point par bonne réponse soit une note sur 3.

4 - Même fin cible

Trois séries comprennent chacune un mot cible et trois propositions parmi lesquelles l'enfant choisit le mot qui finit avec la même consonne que le mot cible.

Passation

"Maintenant, c'est un peu pareil mais le son qui se trouve à la fin du mot à reconnaître est tout petit, très court."

Cotation

Nous attribuons un point par bonne réponse ce qui donne une note sur 3.

5 - Supression syllabe

Cette épreuve est divisée en trois sous-épreuves : dans la première, la syllabe à enlever se trouve en position initiale, dans la seconde en position finale et dans la troisième en position médiane.
En raison de la difficulté occasionnée par ces opérations, nous avons établi une consigne permettant de rendre le test plus accessible à l'enfant.

Passation

"Tu vois un écureuil, ça a une tête (nous montrons notre tête), un corps (nous désignons notre corps) et une queue (nous montrons nos jambes) ; dans son nom, c'est pareil : il y a le début (nous remontrons notre tête), le milieu (nous montrons notre corps) et la fin (nous montrons nos jambes).
Et bien on va lui enlever un morceau et voir ce qu'il reste dans son nom."

a) "On va commencer par lui enlever le début de son nom" et nous lui donnons l'exemple avec "écureuil".

b) "Maintenant, on va voir ce qu'il reste quand on lui enlève la fin de son nom."

c) "Enfin, nous allons supprimer le milieu de son nom ; il va donc nous rester le début et la fin."

Cotation

Nous attribuons 1 point par bonne réponse ce qui donne une note sur 3 pour chaque sous-épreuve.

6 - Suppression 1er phonème

Nous présentons trois mots à l'enfant (en plus de l'exemple et des deux essais) ; il devra à chaque fois isoler le phonème initial, le supprimer et prononcer ce qu'il reste.

Passation

Nous donnons la consigne suivante : "Je te donne un mot, tu vas enlever le premier son que tu entends et nous aurons un nouveau mot qui veut également dire quelque chose."

Cotation

Nous attribuons 1 point par bonne réponse soit une note sur 3.

7 - Remplacer 1er phonème

Comme précédemment, il s'agit de supprimer le premier son du mot mais cette fois-ci, il faut le remplacer par un autre son afin de constituer un mot de la langue.

Passation

Nous disons à l'enfant :
"Je te propose un mot, comme tout à l'heure tu enlèves le premier son mais, en plus, tu le remplaces par un nouveau mot."

Cotation

Nous attribuons 1 point par bonne réponse soit une note globale sur 3.

8 - Son manquant

Cette épreuve comporte trois séries de deux mots. Le second mot correspond au premier auquel on a supprimé le phonème initial. L'enfant doit trouver quel est ce son que l'on enlève.

Passation

L'enfant doit suivre la consigne suivante :
"Je te donne deux mots ; pour obtenir le deuxième mot, j'ai enlevé le premier son du premier mot. Tu dois me dire quel est ce son."

Cotation

Nous attribuons 1 point par bonne réponse soit une note sur 3.

Tableau des cotations

Nom ..... Prénom.....
Date de naissance.....
Date de passation .....

Tableau récapitulatif de cotation

Mémoire à court terme : Note (/7) (patho : déb. CP <8.9 ; fin CP <11.1)

- Rétention de rythmes ..... /21
- Rétention de phrases ..... /14
- Rétention de chiffres ..... / 2

Décomposition de mots : Note (/6) (patho : déb. CP <1.4 ; fin CP 2.4)

- Découpage syllabique
- Découpage phonétique

Conscience phonologique : Note (/30) (patho : déb. CP <1.1 ; fin CP <12.6)

- Jugement de rimes ..... /3
- Mot-rime..... /3
- Rime avec cible ..... /3
- Même fin que cible..... /3
- Supprimer syllabe ..... /9
  - 1ère .. /3
  - 2ème .... /3
  - 3 .... /3
- Supprimer 1er phonème ... /3
- Remplacer 1er phonème /3
- Son manquant..... /3

الملحق رقم (6):

اختبار الوعي الفونولوجي المكيف على اللغة العربية ل:

(أزداو، 2012)

1- الحكم على القافيات:

يجب على الطفل أن يقرر إن كانت أزواج الكلمات تقفي أو لا تقفي

التعليمة:

« fi kul merra naɛtilek zuð kelmet, wenta lazem tasmaɛ mlih wetqulli ida kanu yaxlasu kifkif wella maši kifkif »

"في كل مرة نعطيك زوج كلمات،و انت لازم تسمع مليح اذا كانوا يخلاصوا كيف كيف ولا ماشي كيف كيف".

المثال:	حجر - بقر	[žaðar] – [baqar]
المحاولات:	قطة – بطة	[qitta] – [batta]
	قسم – ظفر	[qism] – [dufr]
الإختبار النهائي:	طبيب – حليب	[tabib] – [žalib]
	خبز – خيط	[xubz] – [xayt]
	شمعة - دمعة	[šamɛa] – [damɛa]

2- كلمة قافية:

يجب على الطفل أن يبحث في قائمة مفرداته كلمة لها نفس القافية مع الكلمة المقترحة.

التعليمة:

« smaɛ mliž lelkelma lli naɛtihalek u hawassɛla kelma wahduxra taxlass kifkif kima hijja, yaɛni lazam ikun essut kifkif fellaxxar »

"اسمع مليح للكلمة الي نعطيها لك او حوس على كلمة وحدة اخرى تخلاص كيف كيف كيما هي،يعني لازم يكون الصوت كيف كيف فللخر.

المثال: يد(جد – خد) [yad] – [xad - ðad - mad]

المحاولات: نار [na:r]

جبل [ðabal]

الإختبار النهائي: راس [ra :s]

علم [ɛalam]

قلب [qalb]

3- قافية مع كلمة مقصودة:

يجب على الطفل ان يختارما بين هذه الكلمات الثلاثة، الكلمة التي لها نفس القافية.

التعليمة:

« naɛtilak fellawell kelma, baɛdha telt kelmet wahduxrin, binathum Ważda taxlas kifkif kimalkalma llawla lazem tqulli ama hiya »

"نعطيك فللول كلمة، بعدها تلت كلمات واحد اخرين، بيناتهم وحدة تخلاص كيف كيف كيما الكلمة اللولى، لازم تقللي اما هي" .

المثال: شعر: مقص – بحر – ورق [šaɛr] /[miqas]_ [bažr] _[waraq]

المحاولات: رمال: حمام – وجوه – جمال Rima:l / žama:m-wuðu:h-ðima:l

عظم : ملح – ولد – لحم ɛadm / milž- walad- lažm

الإختبار النهائي:

قهوة: دودة- حلوى- باب [qahwa] / [du:da]- [ã a:ba]-[žalwa]

أصبع: مربع – مسطرة – سروال [usbuɛ] / [murabar]-[mistara]- :[serwa:l]

عصافير: دراهم – طباشير – أعلام [ɛasa:fir]/ [dara:him]- [taba:šir]- [aɛla:m]

4 – **الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة:**

يجب على الطفل أن يختار الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة للكلمة المقصودة.

التعليمة:

« durk qrib kif kif, bessaž essut li nesamɛuh fillexar elkelma lazem talqah sghir bezzaf yaɛni qsir »

درك قريب كيف كيف، بصاح الصوت الي نسمعوه في آخر الكلمة الي لازم تلقاها صغيربزاف، يعني قصير"

المثال: بصل: راس – رجل – كلب [basal] / [raas] – [riðl]- [kalb]

المحاولات: خاتم : معلم – كبش – ساعة [xatam] /[muɛallim] – [kabš]- [saɛa]

حطب: دواء – ثلج – كتاب [hatab] : [dawaa]- [talð]- [kitab]

الإختبار النهائي:

عنب: ليل – جيب – شمس [ɛinab] /[layl]- [ðayb]- [šams]

ظهر: عين – شتاء – سكر [dahr] : [ɛayn]- [šitaa]- [sukkar]

طفل: غزال – دواء – كراس [tifl]- [ã azal]- [dawaa]-[kurras]

5 – **حذف المقطع:**

هذا الاختبار مجزء الى ثلاثة مهام: في الأولى، المقطع الذي يجب نزعه يوجد في بداية الكلمة، في الثانية في نهاية الكلمة و في الثالثة في وسط الكلمة.

التعليمة:

« taaraf elbaqara andha ras, gism u raglin (en designant ces parties), ism elbaqara kifkif : andna lawwal elism, wasat el ism u laxxar elism »

- "nabdaw ennahu lawwal alism wensuf was yabqa (qara)"

- "ennahu laxxar el ism wensuf was yabqa (baqa)"
- "ennahu masat el ism wansufu wach yabqa (bara)"

"تعرف " البقرة" عندها راس (نعين راسنا), جسم (نعين جسمنا) و رجلين (نعين رجلنا) " اسم "البقرة"كيف كيف" عندنا اول الاسم (نعين راسنا)، وسط الاسم (نعين الجسم)، ولخر الاسم (نعين الرجلين"

– "نبداو انحوا اول الاسم ونشوف واش يبقى (قرة)"

ب – "انحوا لخر الاسم يقعد (بق)"

ج – "فللخر انحو وسط الاسم، يبقالنا اللول واللخرديالو(برة)"

المثال: بقرة [baqara]

المحاولات: فراشة [faraša]

مسطرة [mistara]

الإختبار النهائي:

زربية [zarbiyya]

مفتاح [mifta:h]

عصفور [ɛusfu :r]

6 – الصوت الناقص :

نقدم للطفل كلمتين، الكلمة الثانية تمثل الكلمة الأولى بعد أن يحذف لها المقطع الأول ، يجب على الطفل أن يجد هذا الأخير.

التعليمة :

« asmaa amlih fi kull merra taɛtili zug kelmet elkalma etanya gebnaha melkelma elawla menbaad manahina essut elewel qulli skun huwa »

اسمع مليح في كل مرة نعطيك زوج كلمات، الكلمة التانية جبناها من الكلمة الأولى من بعد ما نحينا الصوت اللول، قل لي شكون هو.

المثال: ضباب/باب [daba :b] / [ba :b]

المحاولات: تفاح/فاح [tuffa :ž] / [fa :ž]

قطار/طار [qita :r] /[ta :r]

الإختبار النهائي:

سماء/ ماء [samaa] / [maa]

تراب/ راب [tura :b], [ra :b]

حجارة/ جارة [žigara] / [ðara]

7– تعويض الحرف الأول :

التعليمة :

« kima qbil , naɛtik kelma, wenta tnaži ssout llawal li tessamɛu, bessah hna natlab menek tzid tbadlu bwahdaxur bas ikun 3andna kalma gdida »

" كيما اقبيل، نعطيك كلمة أنت تنحي الصوت اللول اللي تسمعو، بصاح هنا نطلب منك تزيد تبدلو بواحد آخر باش يكون عندنا كلمة جديدة.

المثال: توت – حوت [tut] / [žu :t – qu :t – u :t……..]

المحاولات: عم(فم– دم) [3am]/[fam – dam – šam – yam ……..]

رمل(نمل-حمل) [raml] / [naml - žaml ……]

الإختبار النهائي:

طريق [tari:q]

جسم (قسم-إسم) [ðism]

كلب [kalb]

الملحق رقم (7):

اختبار القراءة ل : (غلاب 2013)

1- الصورة الأولى لإختبار القراءة "العطلة"

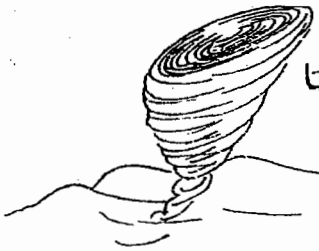
2- الصورة المعدلة لإختبار القراءة "العطلة"

3- ورقة الفحص

1- الصورة الأولى لإختبار القراءة "العطلة"

العُطْلَةُ

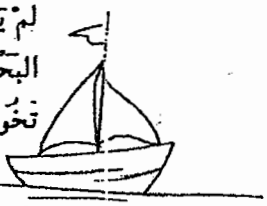
قَضَى فَارِسُ عُطْلَةَ الرَّبِيعِ فِي الجَنُوبِ، فِي مَدِينَةٍ مِنْ مُدُنِ الصَّحْرَاءِ الوَاسِعَةِ. تَعَرَّفَ هُنَالِكَ عَلَى صَدِيقِهِ جَلُّولٍ.
أَحَبَّ كَثِيرًا الجَوْلاَتِ الَّتِي قَامَ بِهَا مَعَ بَعْضِ أَبْنَاءِ المَدِينَةِ لَعِبَ عَلَى الكُثْبَانِ الرَّمْلِيَّةِ وَتَسَلَّقَ أَشْجَارَ النَّخِيلِ العَالِيَةِ.

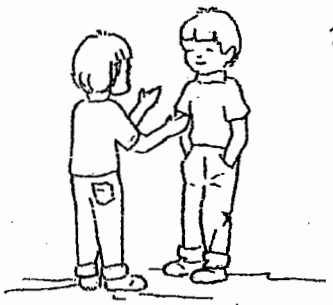


عِنْدَ مَغِيبِ أَحَدِ الأَيَّامِ تَمَرَّدَتِ الطَّبِيعَةُ هَبَّتْ رِيَاحٌ عَنِيفَةٌ عَلَى المَدِينَةِ : إِنَّهَا عَاصِفَةٌ رَمْلِيَّةٌ !
سَارَعَ كُلٌّ إِلَى مَنْزِلِهِ ، خَفَّتِ الحَرَكَةُ إِرْتَجَفَتْ سُقُوفُ المَنَازِلِ وَلَمْ يَبْقَ فِي الخَارِجِ سِوَى الغِرْبَانِ نَاعِبَةً فِي السَّمَاءِ

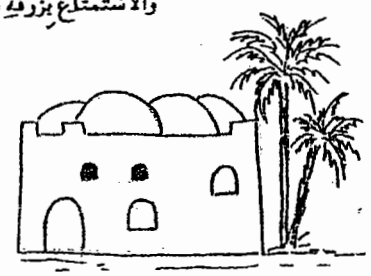
فِي الصَّبَاحِ هَدَأَتِ الطَّبِيعَةُ وَزَالَ غَضَبُهَا. فَدَبَّتِ الحَرَكَةُ فِي سَاحَةِ المَدِينَةِ.

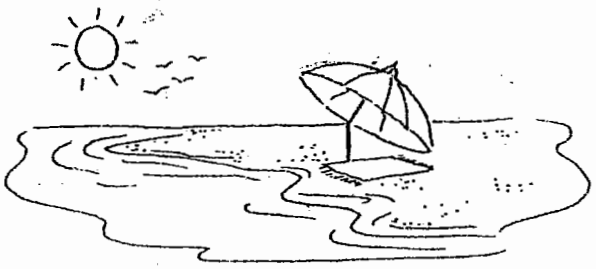
لَمْ يَخَفْ فَارِسُ مِنَ العَاصِفَةِ، لِأَنَّهُ يَسْكُنُ فِي مَدِينَةٍ بِقُرْبِ البَحْرِ فِي الشَّمَالِ فَقَدْ تَعَوَّدَ عَلَى البَحْرِ عِنْدَمَا يَفُورُ وَيَغْضَبُ ، فَيُرْغِي وَيُزْبِدُ وَتَرْتَفِعُ أَمْوَاجُهُ عَالِيًا ثُمَّ يَهْدَأُ فَيُصْبِحُ مِطْوَاعًا تَخُوضُ السُّفُنُ فِيهِ وَيَسْبَحُ النَّاسُ فِي شَوَاطِئِهِ بِاطْمِئْنَانٍ .





إِنْتَهَتِ العُطْلَةُ عَادَ فَارِسُ إِلَى مَنْزِلِهِ وَالتَحَقَ بِالمَدْرَسَةِ وَفِي فِنَائِهَا حَكَى لِرِفَاقِهِ عَنْ رِحْلَتِهِ إِلَى الصَّحْرَاءِ عِنْدَ حُلُولِ فَصْلِ الصَّيْفِ أَرْسَلَ فَارِسُ دَعْوَةً لِصَدِيقِهِ جَلُّولٍ لِقَضَاءِ العُطْلَةِ الصَّيْفِيَّةِ عَلَى شَوَاطِئِ البَحْرِ الجَمِيلَةِ وَالاِسْتِمْتَاعِ بِرُؤْيَةِ مِيَاهِهَا.





2- الصورة المعدلة لإختبار القراءة "العطلة"

الْـعُـطْـلَـةُ

قَضَى فَارِسٌ عُطْلَةَ الرَّبِيعِ فِي الجَنُوبِ، فِي مَدِينَةٍ مِنْ مُدُنِ الصَّحْرَاءِ الوَاسِعَةِ. تَعَرَّفَ هُنَاكَ عَلَى صَدِيقِهِ جَلُّولٍ، أَحَبَّ كَثِيرًا الجَوْلاَتِ الَّتِي قَامَ بِهَا رُفْقَتَهُ وَبَعْضِ أَبْنَاءِ المَدِينَةِ.لَعِبَ عَلَى الكُثْبَانِ الرَّمْلِيَّةِ وَتَسَلَّقَ أَشْجَارَ النَّخِيلِ الْعَالِيَةِ.

عِنْدَ مَغِيبِ أَحَدِ الأَيَّامِ تَمَرَّدَتِ الطَّبِيعَةُ وَهَبَّتْ رِيَاحٌ عَنِيفَةٌ، فَارْتَجَفَتْ سُقُوفُ الْمَنَازِلِ وَتَمَايَلَتْ الأَشْجَارُ وَتَطَايَرَتْ حَبَّاتُ الرِّمَالِ فِي كُلِّ اتِّجَاهٍ:

إِنَّهَا زَوْبَعَةٌ رَمْلِيَّةٌ!

سَارَعَ النَّاسُ إِلَى مَنَازِلِهِمْ فَخَفَّتْ الْحَرَكَةُ وَلَمْ يَبْقَ فِي الْخَارِجِ سِوَى الْغِرْبَانُ

نَاعِبَةً فِي السَّمَاءِ.

فِي الصَّبَاحِ هَدَأَتْ الطَّبِيعَةُ وَزَالَ غَضَبُهَا. فَدَبَّتْ الْحَرَكَةُ فِي سَاحَةِ الْمَدِينَةِ.

لَمْ يَخَفْ فَارِسٌ مِنْ تِلْكَ الرِّيَاحِ الْقَوِيَّةِ لأَنَّهُ يَسْكُنُ قُرْبَ الْبَحْرِ فِي الشَّمَالِ:

لَقَدْ تَعَوَّدَ عَلَى الْبَحْرِ عِنْدَمَا يَثُورُ وَيَغْضَبُ فَيُرْغِي وَيُزْبِدُ وَتَرْتَفِعُ أَمْوَاجُهُ عَالِيًا ثُمَّ يَهْدَأُ فَيُصْبِحُ مِطْوَاعًا تَخُوضُ فِيهِ السُّفُنُ وَيَسْبَحُ النَّاسُ فِي شَوَاطِئِهِ بِاطْمِئْنَانٍ.

انْتَهَتْ الْعُطْلَةُ، عَادَ فَارِسٌ إِلَى مَنْزِلِهِ وَالْتَحَقَ بِالْمَدْرَسَةِ، وَفِي فِنَاءِهَا حَكَى لِرِفَاقِهِ عَنْ رِحْلَتِهِ إِلَى الصَّحْرَاءِ.

عِنْدَ حُلُولِ فَصْلِ الصَّيْفِ دَعَا فَارِسٌ صَدِيقَهُ جَلُّولٍ لِقَضَاءِ الْعُطْلَةِ الصَّيْفِيَّةِ عَلَى شَوَاطِئِ الْبَحْرِ الْجَمِيلَةِ وَ الاِسْتِمْتَاعِ بِزُرْقَةِ مِيَاهِهَا.

3- ورقة الفحص

العطلة

ورقة الفحص

قضى فارس عطلة الربيع في الجنوب في مدينة من مدن الصحراء الواسعة تعرف

هناك على صديقه جلول احب كثيرا الجولات التي قام بها رفقته وبعض أبناء المدينة

لعب على الكثبان الرملية وتسلق أشجار النخيل العالية

عند مغيب احد اليام تمردت الطبيعة وهبت رياح عنيفة فارتجفت سقوف المنازل

وتمايلت الأشجار وتطايرت حبات الرمال في كل اتجاه انها زوبعة رملية

سارع الناس إلى منازلهم فخفت الحركة ولم يبق في الخارج سوى الغربان ناعبة في السماء

في الصباح هدأت الطبيعة وزال غضبها فدبت الحركة في ساحة المدينة لم يخف فارس من تلك

الرياح القوية لأنه يسكن قرب البحر في الشمال لقد تعود على البحر عندما يثور ويغضب

فيرغي ويزبد وترتفع أمواجه عاليا ثم يهدأ فيصبح مطواعا تخوض فيه السفن ويسبح الناس في

شواطئه باطمئنان

انتهت العطلة عاد فارس إلى منزله والتحق بالمدرسة وفي فناءها حكى لرفاقه عن رحلته إلى

الصحراء

عند حلول فصل الصيف دعا فارس صديقه جلول لقضاء العطلة الصيفية على شواطئ البحر

الجميلة و الاستمتاع بزرقة مياهها

قضىَ فَارس عطلـــة الربيـع في الـجـــنوب في مـديـنـــة من مـد ن / 12

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

الصحـراء الـواسعة تـعـرف هـنا ك عـلى صـديـقـــه جـلول أحـب كـثيـرا / 14

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

الـجولات الـتي قام بها رفـقـتـه و بـعـض أبـناء الـمـديـنـة لـعـب على الـكثـبان /17

27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43

الرملـيـة و تسـلـق أشـجار النخيل الـعالـيـة /11

44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

عند مغيب أحد الأيام تـمردت الطـبيـعـة و هـبـت رياح عـنيـفـة فارتـجـفـت / 19

55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72

سـقوف المنازل و تـمـا يـلـت الأشجار و تطايرت حـبـات الرمال في كـل اتجاه /17

73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89

إنها زوبـعـة رملـيـة /5

90 91 92 93 94

سارع الناس إلى منـازلهـم فخفت الحركـة و لـم يـبـق في الخارج سوى الـغـربان /21

95 96 97 98 99 100 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

ناعـبـة في السماء /5

16 17 18 19 20

في الصباح هـدأت الطبيعة وزال غـضبها فـدبت الحركة في ساحة المدينة / 20

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

لم يخف فارس من تلـك الريا ح الـقـوية لأنـه يسـكـن قرب الـبحـر في الشـمال /21

41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61

لقد تعود على البحر عندما يثور و يغضب فيرغي و يزيد وترتفع

62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81

أمواجه عاليا ثم /25

82 83 84 85 86

يهدأ فيصبح مطواعا تخوض فيه السفن و يسبح الناس في شواطئه باطمئنان /22

87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 00 1 2 3 4 5 6 7 8

انتهت العطلة عاد فارس إلى منزله و التحق بالمدرسة و في فناءها حكى لرفاقه عن /22

9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

رحلته إلى الصحراء /5

32 33 34 35 36

عند حلول فصل الصيف دعا فارس صديقه جلول لقضاء العطلة الصيفية على شواطئ البحر /21

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57

الجميلة و الاستمتاع بزرقة مياهها / 10

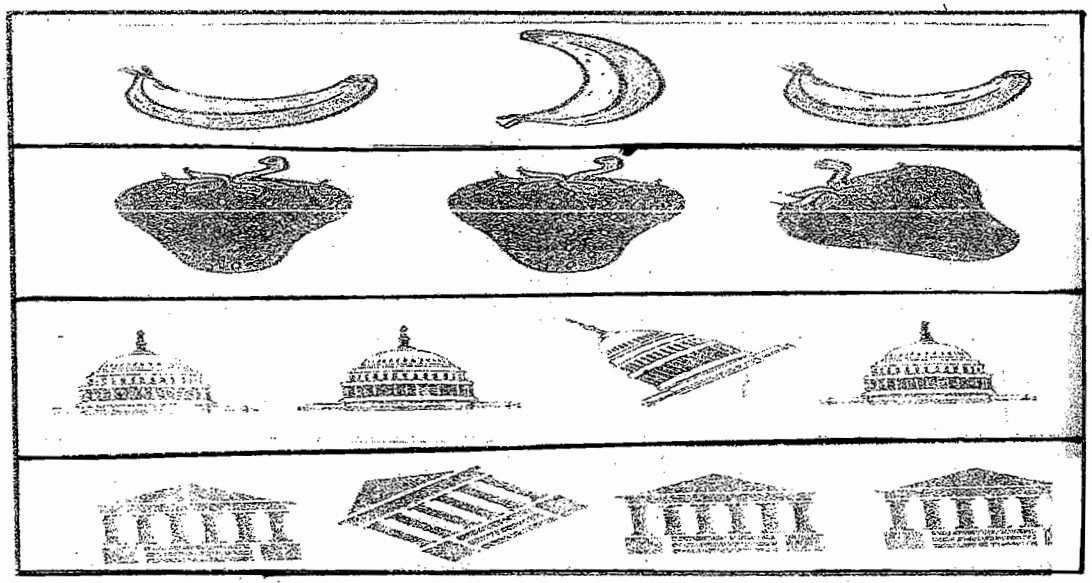
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67

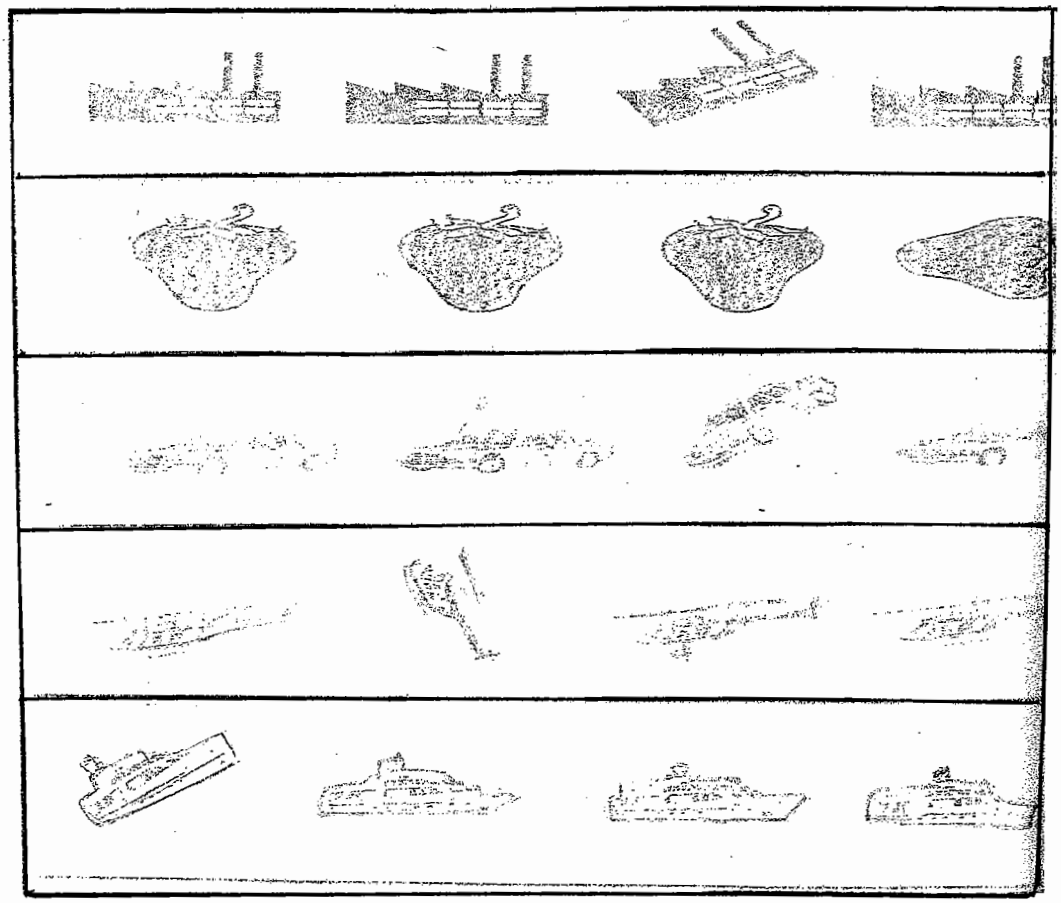
الملحق رقم (8):

إختبار التمييز والتعرف البصري

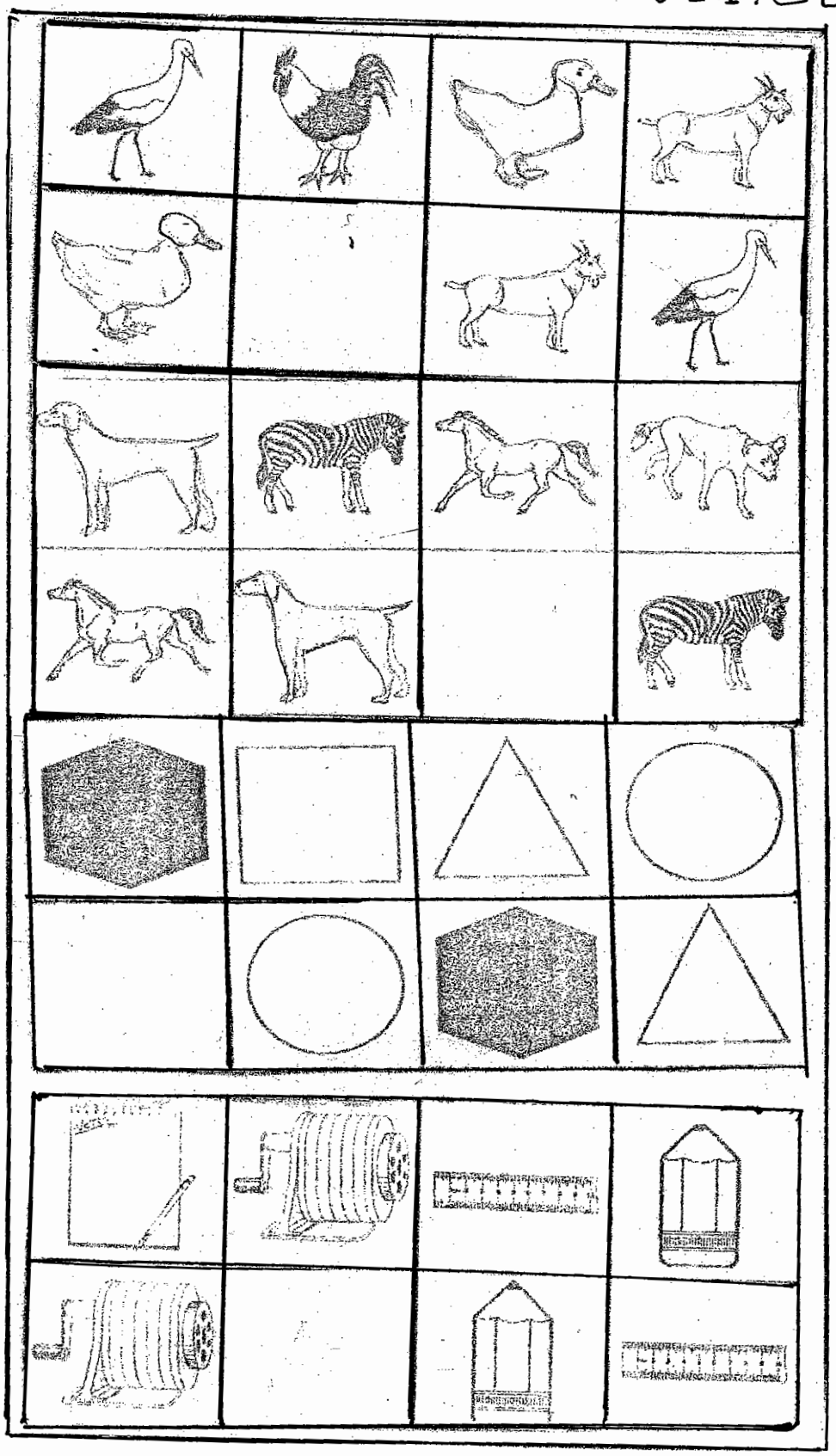
اختبار التعرف و التمييز البصري :

الفرعي I: البطاقات 1-9

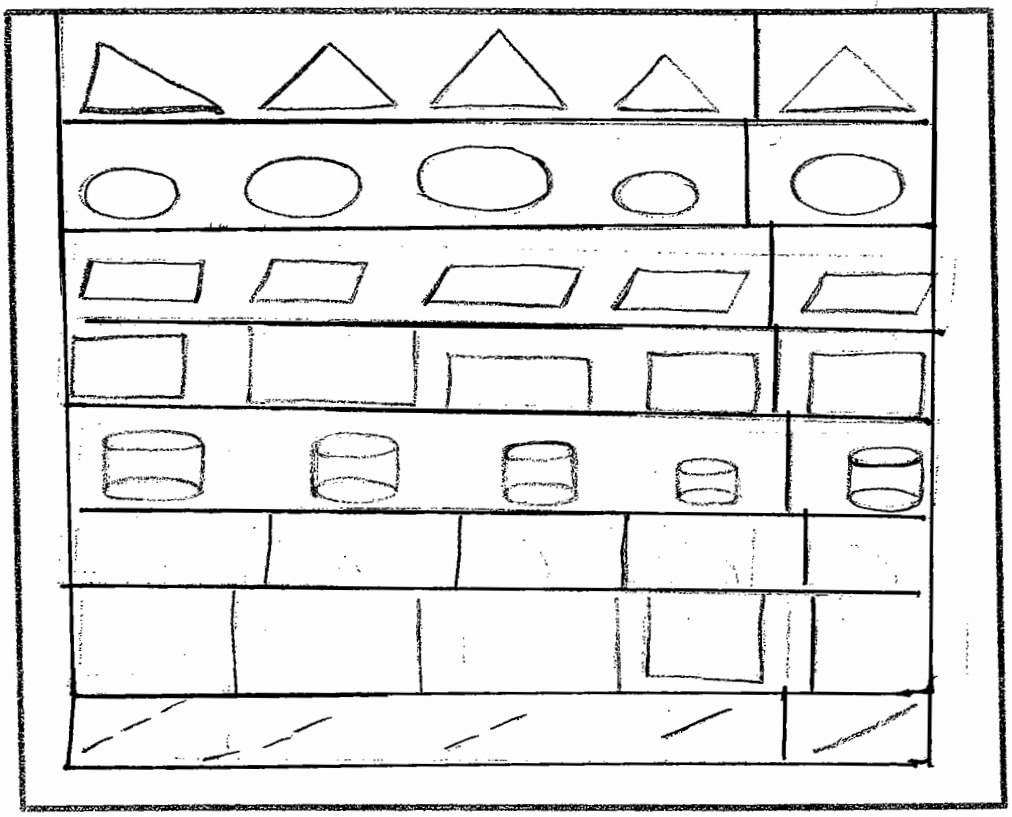


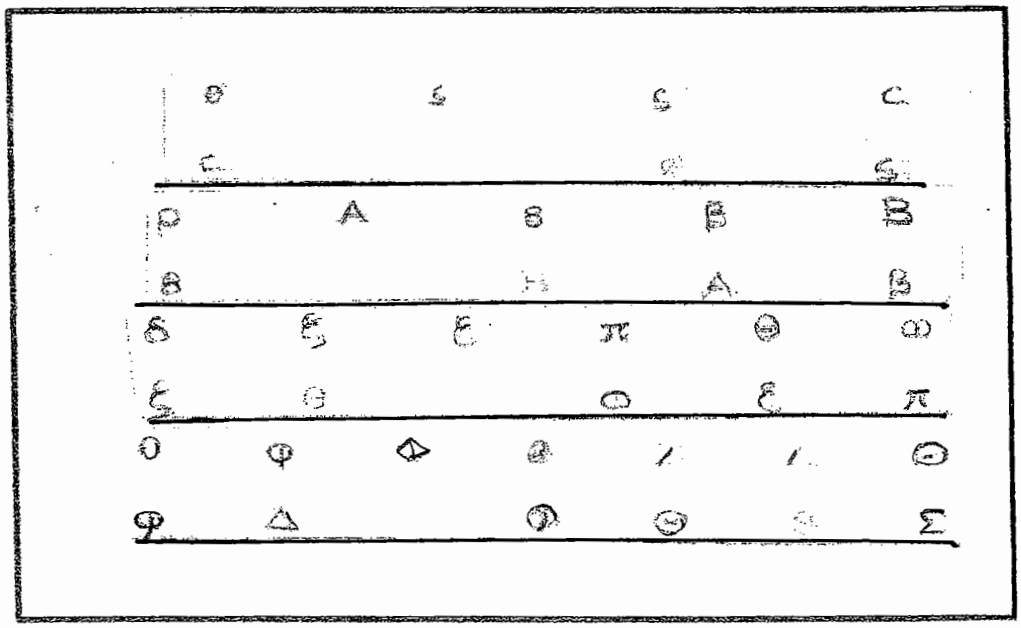


الاختبار الفرعي III .
البطاقات : 1 - 8 .

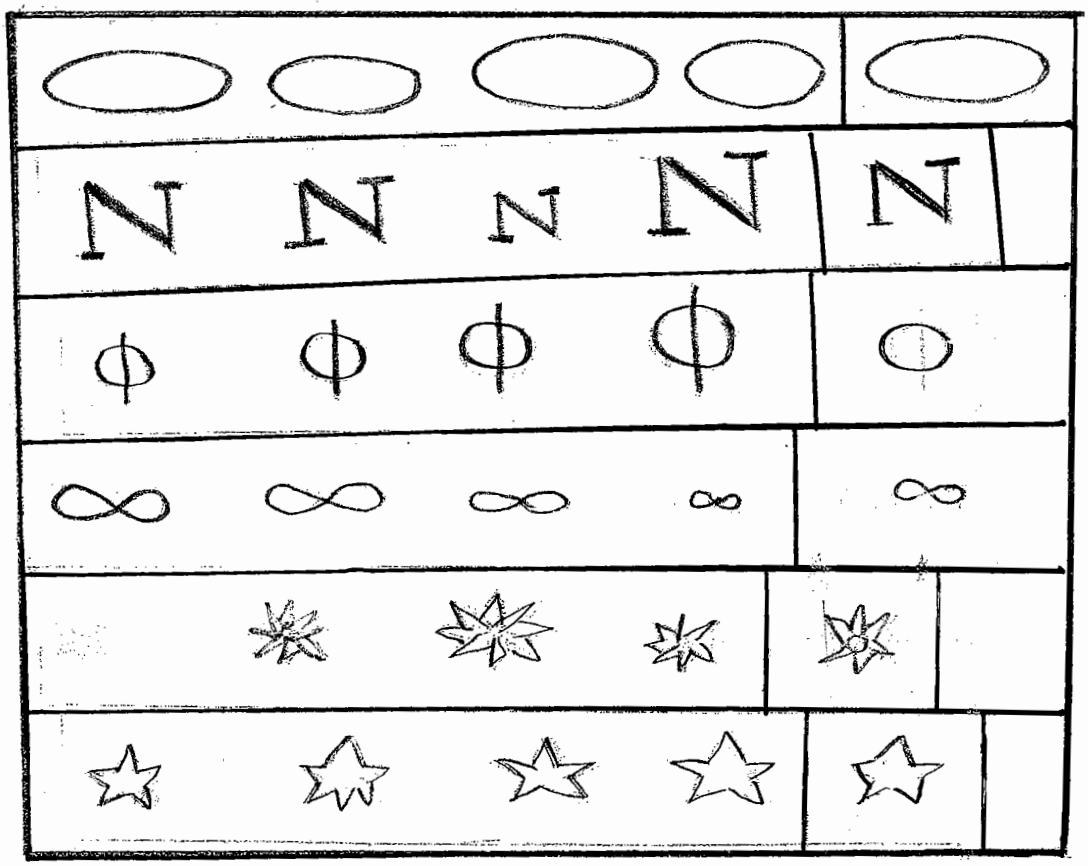


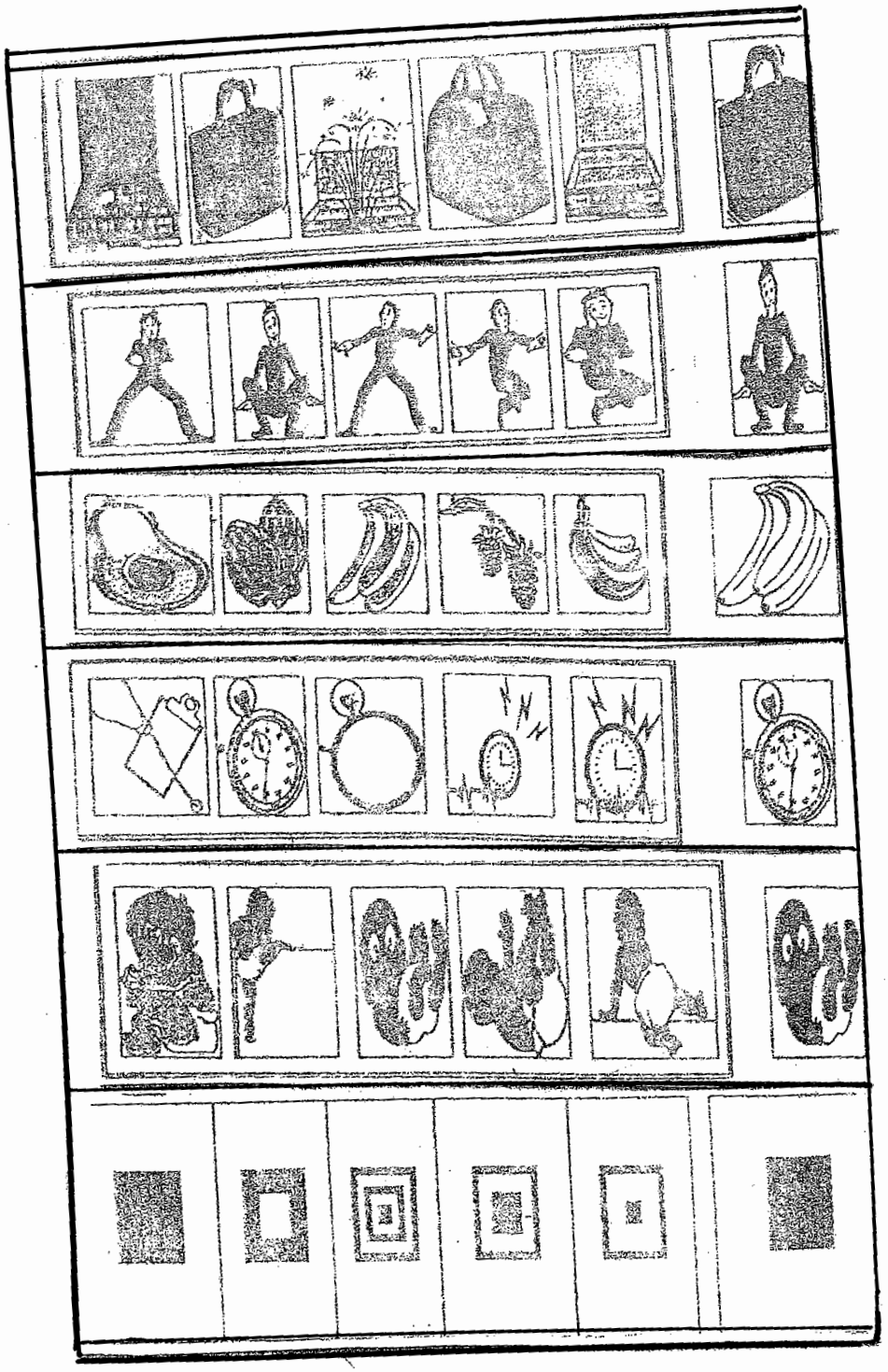
الإختبار الفرعي ١٧: البطاقات 1-14:





الإختبار الفرعي ٧ البطاقات 1-6:





1- نتائج تطبيق اختبار التمييز والتعرف البصري على المجموعات الثلاثة

1-تطبيق إختبار التعرف والتمييز البصري على الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي

-الإختبار الفرعي I: البطاقات 1- 9

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	9	1	20
2	8	0,89	35
3	9	1	33
4	7	0,77	40
5	9	1	32
6	9	1	30
7	8	0,89	20
8	9	1	24
9	9	1	22
10	9	1	20
11	9	1	21
12	9	1	22
13	9	1	20
14	9	1	24
15	9	1	25
16	9	1	27
17	9	1	26
18	9	1	29
19	9	1	26
20	9	1	23
21	9	1	32
22	9	1	26
23	9	1	25
24	9	1	25
25	9	1	28
26	9	1	30
27	9	1	35
28	9	1	40
29	9	1	25
30	9	1	25
31	9	1	20
المتوسط الحسابي	8,87096774	0,98548387	26,7741935
الانحراف المعياري	0,4205937	0,04771141	5,56897904

-الإختبار الفرعي III: البطاقات 1- 8

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	5	0,62	130
2	6	0,75	114
3	6	0,75	70
4	8	1	96
5	6	0,75	120
6	5	0,62	104
7	7	0,87	85
8	5	0,62	125
9	8	1	115
10	7	0,87	86
11	6	0,75	75
12	7	0,87	50
13	7	0,87	55
14	8	1	67
15	8	1	60
16	7	0,87	78
17	8	1	80
18	8	1	65
19	8	1	93
20	7	0,87	70
21	8	1	69
22	8	1	71
23	8	1	85
24	7	0,87	70
25	8	1	90
26	7	0,87	82
27	8	1	68
28	7	0,87	50
29	8	1	70
30	8	1	85
31	8	1	95
المتوسط الحسابي	7,16129032	0,89322581	83
الانحراف المعياري	0,986907	0,12467732	20,9930864

-الإختبار الفرعي IV: البطاقات 1- 14

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	12	0,86	125
2	9	0,64	111
3	12	0,86	99
4	9	0,64	109
5	5	0,36	100
6	10	0,71	124
7	13	0,93	95
8	12	0,86	87
9	11	0,78	98
10	12	0,86	93
11	12	0,86	90
12	11	0,78	111
13	10	0,71	124
14	13	0,93	90
15	12	0,86	58
16	11	0,78	60
17	10	0,71	69
18	14	1	77
19	13	0,93	55
20	13	0,93	70
21	13	0,93	98
22	12	0,86	92
23	14	1	70
24	11	0,78	100
25	13	0,93	120
26	10	0,71	117
27	11	0,78	88
28	13	0,93	90
29	10	0,71	95
30	12	0,86	89
31	14	1	60
المتوسط الحسابي	11,516129	0,82193548	92,3870968
الانحراف المعياري	1,82934798	0,13191931	19,8196342

-الإختبار الفرعي V: البطاقات 1- 6

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	5	0,83	45
2	6	1	25
3	6	1	32
4	6	1	35
5	6	1	23
6	6	1	35
7	6	1	25
8	6	1	20
9	6	1	24
10	6	1	45
11	6	1	30
12	6	1	20
13	5	0,83	35
14	6	1	23
15	6	1	22
16	6	1	44
17	6	1	23
18	6	1	20
19	6	1	21
20	5	0,83	40
21	5	0,83	23
22	6	1	17
23	6	1	21
24	6	1	24
25	6	1	32
26	6	1	25
27	6	1	26
28	6	1	23
29	6	1	26
30	6	1	27
31	6	1	18
المتوسط الحسابي	5,87096774	0,97806452	27,3870968
الانحراف المعياري	0,33523564	0,05699006	7,8068515

2-تطبيق إختبار التعرف والتمييز البصري على الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا

-الإختبار الفرعيI: البطاقات 1- 9

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	**9**	**1**	**20**
2	**8**	**0,89**	**35**
3	**9**	**1**	**33**
4	**7**	**0,77**	**40**
5	**9**	**1**	**32**
6	**9**	**1**	**30**
7	**8**	**0,89**	**20**
8	**9**	**1**	**24**
9	**9**	**1**	**22**
10	**9**	**1**	**20**
11	**9**	**1**	**21**
12	**8**	**0,89**	**22**
13	**8**	**0,89**	**20**
14	**9**	**1**	**24**
15	**9**	**1**	**25**
16	**9**	**1**	**27**
17	**9**	**1**	**26**
18	**9**	**1**	**29**
19	**9**	**1**	**26**
20	**8**	**0,89**	**23**
21	**9**	**1**	**32**
22	**9**	**1**	**26**
23	**9**	**1**	**25**
24	**9**	**1**	**25**
25	**9**	**1**	**28**
26	**9**	**1**	**30**
27	**9**	**1**	**35**
28	**9**	**1**	**40**
29	**9**	**1**	**25**
30	**9**	**1**	**25**
31	**9**	**1**	**20**
المتوسط الحسابي	**8,77419355**	**0,97483871**	**26,7741935**
الانحراف المعياري	**0,48921777**	**0,05499976**	**5,56897904**

-الإختبار الفرعي III: البطاقات 1- 8

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	**5**	**0,62**	**130**
2	**6**	**0,75**	**114**
3	**6**	**0,75**	**90**
4	**8**	**1**	**96**
5	**6**	**0,75**	**120**
6	**5**	**0,62**	**104**
7	**7**	**0,87**	**85**
8	**5**	**0,62**	**125**
9	**6**	**0,75**	**115**
10	**7**	**0,87**	**86**
11	**6**	**0,75**	**85**
12	**6**	**0,75**	**50**
13	**7**	**0,87**	**55**
14	**8**	**1**	**67**
15	**8**	**1**	**60**
16	**5**	**0,62**	**78**
17	**8**	**1**	**80**
18	**8**	**1**	**100**
19	**8**	**1**	**93**
20	**7**	**0,87**	**70**
21	**8**	**1**	**75**
22	**6**	**0,75**	**71**
23	**8**	**1**	**85**
24	**7**	**0,87**	**70**
25	**8**	**1**	**90**
26	**7**	**0,87**	**82**
27	**8**	**1**	**68**
28	**7**	**0,87**	**50**
29	**8**	**1**	**70**
30	**5**	**0,62**	**85**
31	**8**	**1**	**95**
المتوسط الحسابي	**6,83870968**	**0,85290323**	**85,2903226**
الانحراف المعياري	**1,10997745**	**0,13993532**	**20,5978288**

-الإختبار الفرعي VI: البطاقات 1- 14

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	**12**	**0,86**	**125**
2	**9**	**0,64**	**111**
3	**12**	**0,86**	**99**
4	**9**	**0,64**	**109**
5	**5**	**0,36**	**100**
6	**10**	**0,71**	**124**
7	**11**	**0,78**	**95**
8	**12**	**0,86**	**87**
9	**11**	**0,78**	**98**
10	**12**	**0,86**	**93**
11	**12**	**0,86**	**90**
12	**11**	**0,78**	**111**
13	**10**	**0,71**	**124**
14	**11**	**0,78**	**90**
15	**12**	**0,86**	**58**
16	**11**	**0,78**	**60**
17	**10**	**0,71**	**69**
18	**11**	**0,78**	**77**
19	**13**	**0,93**	**85**
20	**10**	**0,71**	**70**
21	**13**	**0,93**	**98**
22	**12**	**0,86**	**92**
23	**14**	**1**	**70**
24	**11**	**0,78**	**109**
25	**12**	**0,93**	**120**
26	**10**	**0,71**	**117**
27	**11**	**0,78**	**88**
28	**13**	**0,93**	**120**
29	**10**	**0,71**	**109**
30	**12**	**0,86**	**125**
31	**10**	**0,71**	**69**
المتوسط الحسابي	**11,0322581**	**0,78870968**	**96,516129**
الانحراف المعياري	**1,61612581**	**0,11874999**	**19,7563725**

-الإختبار الفرعي V: البطاقات 1- 6

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	**5**	**0,83**	**45**
2	**6**	**1**	**35**
3	**6**	**1**	**32**
4	**6**	**1**	**35**
5	**6**	**1**	**29**
6	**5**	**0,83**	**35**
7	**6**	**1**	**25**
8	**6**	**1**	**20**
9	**5**	**0,83**	**24**
10	**6**	**1**	**45**
11	**6**	**1**	**30**
12	**6**	**1**	**36**
13	**5**	**0,83**	**35**
14	**6**	**1**	**23**
15	**6**	**1**	**22**
16	**6**	**1**	**44**
17	**5**	**0,83**	**33**
18	**6**	**1**	**28**
19	**6**	**1**	**25**
20	**5**	**0,83**	**40**
21	**5**	**0,83**	**23**
22	**6**	**1**	**17**
23	**6**	**1**	**40**
24	**6**	**1**	**24**
25	**5**	**0,83**	**32**
26	**6**	**1**	**25**
27	**6**	**1**	**26**
28	**6**	**1**	**33**
29	**6**	**1**	**46**
30	**6**	**1**	**45**
31	**6**	**1**	**38**
المتوسط الحسابي	**5,74193548**	**0,95612930**	**31,9354839**
الانحراف المعياري	**0,43756968**	**0,07438684**	**8,10390381**

3-تطبيق إختبار التعرف والتمييز البصري على الأطفال العاديين

-الإختبار الفرعي I: البطاقات 1- 9

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	**9**	**1**	**20**
2	**8**	**0,89**	**35**
3	**9**	**1**	**33**
4	**7**	**0,77**	**40**
5	**9**	**1**	**32**
6	**9**	**1**	**30**
7	**8**	**0,89**	**20**
8	**9**	**1**	**24**
9	**9**	**1**	**22**
10	**9**	**1**	**20**
11	**9**	**1**	**21**
12	**9**	**1**	**22**
13	**9**	**1**	**20**
14	**9**	**1**	**24**
15	**9**	**1**	**25**
16	**9**	**1**	**27**
17	**9**	**1**	**26**
18	**9**	**1**	**29**
19	**9**	**1**	**26**
20	**9**	**1**	**23**
21	**9**	**1**	**32**
22	**9**	**1**	**26**
23	**9**	**1**	**25**
24	**9**	**1**	**25**
25	**9**	**1**	**28**
26	**9**	**1**	**30**
27	**9**	**1**	**35**
28	**9**	**1**	**40**
29	**9**	**1**	**25**
30	**9**	**1**	**25**
31	**9**	**1**	**20**
32	**9**	**1**	**20**
33	**8**	**0,89**	**35**
34	**9**	**1**	**33**
35	**7**	**0,77**	**40**
36	**9**	**1**	**32**
37	**9**	**1**	**30**
38	**8**	**0,89**	**20**
39	**9**	**1**	**24**
40	**9**	**1**	**22**
41	**9**	**1**	**20**

21	**1**	**9**	42
22	**1**	**9**	43
20	**1**	**9**	44
35	**0,89**	**8**	45
33	**1**	**9**	46
40	**0,77**	**7**	47
32	**1**	**9**	48
30	**1**	**9**	49
20	**0,89**	**8**	50
24	**1**	**9**	51
22	**1**	**9**	52
20	**1**	**9**	53
21	**1**	**9**	54
22	**1**	**9**	55
20	**1**	**9**	56
24	**1**	**9**	57
25	**1**	**9**	58
27	**1**	**9**	59
26	**1**	**9**	60
29	**1**	**9**	61
26	**1**	**9**	62
26,5322581	**0,97822581**	**8,80645161**	**المتوسط الحسابي**
5,83017109	**0,05706601**	**0,50285346**	**الانحراف المعياري**

-الإختبار الفرعي III: البطاقات 1- 8

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	**5**	**0,62**	**130**
2	**6**	**0,75**	**114**
3	**6**	**0,75**	**70**
4	**8**	**1**	**96**
5	**6**	**0,75**	**120**
6	**5**	**0,62**	**104**
7	**7**	**0,87**	**85**
8	**5**	**0,62**	**125**
9	**8**	**1**	**115**
10	**7**	**0,87**	**86**
11	**6**	**0,75**	**75**
12	**7**	**0,87**	**50**
13	**7**	**0,87**	**55**
14	**8**	**1**	**67**
15	**8**	**1**	**60**
16	**7**	**0,87**	**78**
17	**8**	**1**	**80**
18	**8**	**1**	**65**
19	**8**	**1**	**93**
20	**7**	**0,87**	**70**
21	**8**	**1**	**69**
22	**8**	**1**	**71**
23	**8**	**1**	**85**
24	**7**	**0,87**	**70**
25	**8**	**1**	**90**
26	**7**	**0,87**	**82**
27	**8**	**1**	**68**
28	**7**	**0,87**	**50**
29	**8**	**1**	**70**
30	**8**	**1**	**85**
31	**8**	**1**	**95**
32	**5**	**0,62**	**130**
33	**6**	**0,75**	**114**
34	**6**	**0,75**	**70**
35	**8**	**1**	**96**
36	**6**	**0,75**	**120**
37	**5**	**0,62**	**104**
38	**7**	**0,87**	**85**
39	**5**	**0,62**	**125**
40	**8**	**1**	**115**
41	**7**	**0,87**	**86**
42	**6**	**0,75**	**75**
43	**7**	**0,87**	**50**
44	**7**	**0,87**	**55**

67	**1**	**8**	45
60	**1**	**8**	46
78	**0,87**	**7**	47
80	**1**	**8**	48
65	**1**	**8**	49
93	**1**	**8**	50
70	**0,87**	**7**	51
69	**1**	**8**	52
71	**1**	**8**	53
85	**1**	**8**	54
70	**0,87**	**7**	55
90	**1**	**8**	56
82	**0,87**	**7**	57
68	**1**	**8**	58
50	**0,87**	**7**	59
70	**1**	**8**	60
85	**1**	**8**	61
95	**1**	**8**	62
83	**0,89322581**	**7,16129032**	**المتوسط الحسابي**
20,9930864	**0,12467732**	**0,986907**	**الانحراف المعياري**

-الإختبار الفرعي IV: البطاقات 1- 14

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	**12**	**0,86**	**125**
2	**9**	**0,64**	**111**
3	**12**	**0,86**	**99**
4	**9**	**0,64**	**109**
5	**5**	**0,36**	**100**
6	**10**	**0,71**	**124**
7	**13**	**0,93**	**95**
8	**12**	**0,86**	**87**
9	**11**	**0,78**	**98**
10	**12**	**0,86**	**93**
11	**12**	**0,86**	**90**
12	**11**	**0,78**	**111**
13	**10**	**0,71**	**124**
14	**13**	**0,93**	**90**
15	**12**	**0,86**	**58**
16	**11**	**0,78**	**60**
17	**10**	**0,71**	**69**
18	**14**	**1**	**77**
19	**13**	**0,93**	**55**
20	**13**	**0,93**	**70**
21	**13**	**0,93**	**98**
22	**12**	**0,86**	**92**
23	**14**	**1**	**70**
24	**11**	**0,78**	**100**
25	**13**	**0,93**	**120**
26	**10**	**0,71**	**117**
27	**11**	**0,78**	**88**
28	**13**	**0,93**	**90**
29	**10**	**0,71**	**95**
30	**12**	**0,86**	**89**
31	**14**	**1**	**60**
32	**12**	**0,86**	**125**
33	**9**	**0,64**	**111**
34	**12**	**0,86**	**99**
35	**9**	**0,64**	**109**
36	**5**	**0,36**	**100**
37	**10**	**0,71**	**124**
38	**13**	**0,93**	**95**
39	**12**	**0,86**	**87**
40	**11**	**0,78**	**98**
41	**12**	**0,86**	**93**
42	**12**	**0,86**	**90**
43	**11**	**0,78**	**111**
44	**10**	**0,71**	**124**

90	**0,93**	**13**	45
58	**0,86**	**12**	46
60	**0,78**	**11**	47
69	**0,71**	**10**	48
77	**1**	**14**	49
55	**0,93**	**13**	50
70	**0,93**	**13**	51
98	**0,93**	**13**	52
92	**0,86**	**12**	53
70	**1**	**14**	54
100	**0,78**	**11**	55
120	**0,93**	**13**	56
117	**0,71**	**10**	57
88	**0,78**	**11**	58
90	**0,93**	**13**	59
95	**0,71**	**10**	60
89	**0,86**	**12**	61
60	**1**	**14**	62
92,3870968	**0,82193548**	**11,516129**	**المتوسط الحسابي**
19,8196342	**0,13191931**	**1,82934798**	**الانحراف المعياري**

-الإختبار الفرعي V: البطاقات 1- 6

أفراد العينة	عدد البطاقات الصحيحة	مؤشر التمييز البصري	زمن التعرف
1	**5**	**0,83**	**45**
2	**6**	**1**	**25**
3	**6**	**1**	**32**
4	**6**	**1**	**35**
5	**6**	**1**	**23**
6	**6**	**1**	**35**
7	**6**	**1**	**25**
8	**6**	**1**	**20**
9	**6**	**1**	**24**
10	**6**	**1**	**45**
11	**6**	**1**	**30**
12	**6**	**1**	**20**
13	**5**	**0,83**	**35**
14	**6**	**1**	**23**
15	**6**	**1**	**22**
16	**6**	**1**	**44**
17	**6**	**1**	**23**
18	**6**	**1**	**20**
19	**6**	**1**	**21**
20	**5**	**0,83**	**40**
21	**5**	**0,83**	**23**
22	**6**	**1**	**17**
23	**6**	**1**	**21**
24	**6**	**1**	**24**
25	**6**	**1**	**32**
26	**6**	**1**	**25**
27	**6**	**1**	**26**
28	**6**	**1**	**23**
29	**6**	**1**	**26**
30	**6**	**1**	**27**
31	**6**	**1**	**18**
32	**5**	**0,83**	**45**
33	**6**	**1**	**25**
34	**6**	**1**	**32**
35	**6**	**1**	**35**
36	**6**	**1**	**23**
37	**6**	**1**	**35**
38	**6**	**1**	**25**
39	**6**	**1**	**20**
40	**6**	**1**	**24**
41	**6**	**1**	**45**
42	**6**	**1**	**30**
43	**6**	**1**	**20**
44	**5**	**0,83**	**35**

23	**1**	**6**	45
22	**1**	**6**	46
44	**1**	**6**	47
23	**1**	**6**	48
20	**1**	**6**	49
21	**1**	**6**	50
40	**0,83**	**5**	51
23	**0,83**	**5**	52
17	**1**	**6**	53
21	**1**	**6**	54
24	**1**	**6**	55
32	**1**	**6**	56
25	**1**	**6**	57
26	**1**	**6**	58
23	**1**	**6**	59
26	**1**	**6**	60
27	**1**	**6**	61
18	**1**	**6**	62
27,3870968	**0,97806452**	**5,87096774**	**المتوسط الحسابي**
7,8068515	**0,05699006**	**0,33523564**	**الانحراف المعياري**

الملحق رقم (9):

نتائج المعالجة الإحصائية

Corrélations

Corrélations

		VAR00001	VAR00002
VAR00001	Corrélation de Pearson		
	Sig. (bilatérale)		
	N		
VAR00002	Corrélation de Pearson	.683**	
	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	62	

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

Corrélations

Corrélations

		VAR00003	VAR00004
VAR00003	Corrélation de Pearson		
	Sig. (bilatérale)		
	N		
VAR00004	Corrélation de Pearson	.703**	
	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	31	

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

Corrélations

Corrélations

		VAR00005	VAR00006
VAR00005	Corrélation de Pearson		
	Sig. (bilatérale)		
	N		
VAR00006	Corrélation de Pearson	.751**	
	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	31	

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

Test-t

Statistiques de groupe

	lectur	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
LECTURE	norm	62	80.8387	7.6226	.9681
	apparei	31	51.7097	4.9071	.8813

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances	
		F	Sig.
LECTURE	Hypothèse de variances égales	11.614	.001
	Hypothèse de variances inégales		

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes			
		t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne
LECTURE	Hypothèse de variances égales	19.339	91	.000	29.1290
	Hypothèse de variances inégales	22.250	85.122	.000	29.1290

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes		
		Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
			Inférieure	Supérieure
LECTURE	Hypothèse de variances égales	1.5062	26.1371	32.1210
	Hypothèse de variances inégales	1.3092	26.5261	31.7320

Test-t

Statistiques de groupe

	lectur	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
LECTURE	norm	62	80.8387	7.6226	.9681
	impl	31	79.6452	6.3851	1.1468

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances	
		F	Sig.
LECTURE	Hypothèse de variances égales	2.199	.142
	Hypothèse de variances inégales		

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes			
		t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne
LECTURE	Hypothèse de variances égales	-.750	91	.455	1.1935
	Hypothèse de variances inégales	-.795	70.406	.429	1.1935

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes		
		Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
			Inférieure	Supérieure
LECTURE	Hypothèse de variances égales	1.5922	-1.9691	4.3562
	Hypothèse de variances inégales	1.5008	-1.7994	4.1864

Test-t

Statistiques de groupe

	lectur	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
LECTURE	apparei	31	51.7097	4.9071	.8813
	impl	31	79.6452	6.3851	1.1468

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances	
		F	Sig.
LECTURE	Hypothèse de variances égales	3.531	.065
	Hypothèse de variances inégales		

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes			
		t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne
LECTURE	Hypothèse de variances égales	19.315	60	.000	-27.9355
	Hypothèse de variances inégales	19.315	56.273	.000	-27.9355

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes		
		Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
			Inférieure	Supérieure
LECTURE	Hypothèse de variances égales	1.4463	-30.8286	-25.0424
	Hypothèse de variances inégales	1.4463	-30.8326	-25.0384

Test-t

Statistiques de groupe

	conscie	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
CONSCIEN	norm	62	25.1935	1.2911	.1640
	apparei	31	10.1935	1.1081	.1990

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances	
		F	Sig.
CONSCIEN	Hypothèse de variances égales	1.104	.296
	Hypothèse de variances inégales		

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes			
		t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne
CONSCIEN	Hypothèse de variances égales	-55.271	91	.000	15.0000
	Hypothèse de variances inégales	-58.169	68.927	.000	15.0000

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes		
		Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
			Inférieure	Supérieure
CONSCIEN	Hypothèse de variances égales	.2714	14.4609	15.5391
	Hypothèse de variances inégales	.2579	14.4856	15.5144

Test-t

Statistiques de groupe

	conscie	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
CONSCIEN	norm	62	25.1935	1.2911	.1640
	impl	31	22.3226	1.2751	.2290

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances	
		F	Sig.
CONSCIEN	Hypothèse de variances égales	.119	.731
	Hypothèse de variances inégales		

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes			
		t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne
CONSCIEN	Hypothèse de variances égales	-10.150	91	.000	2.8710
	Hypothèse de variances inégales	-10.193	60.785	.000	2.8710

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes		
		Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
			Inférieure	Supérieure
CONSCIEN	Hypothèse de variances égales	.2828	2.3091	3.4328
	Hypothèse de variances inégales	.2817	2.3077	3.4342

Test-t

Statistiques de groupe

	conscie	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
CONSCIEN	apparei	31	10.1935	1.1081	.1990
	impl	31	22.3226	1.2751	.2290

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances	
		F	Sig.
CONSCIEN	Hypothèse de variances égales	.345	.559
	Hypothèse de variances inégales		

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes			
		t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne
CONSCIEN	Hypothèse de variances égales	39.976	60	.000	-12.1290
	Hypothèse de variances inégales	39.976	58.856	.000	-12.1290

Test d'échantillons indépendants

		Test-t pour égalité des moyennes		
		Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
			Inférieure	Supérieure
CONSCIEN	Hypothèse de variances égales	.3034	-12.7359	-11.5221
	Hypothèse de variances inégales	.3034	-12.7362	-11.5219

```
T-TEST GROUPS=CATEG(1 2)
  /MISSING=ANALYSIS
  /VARIABLES=INTEL AGE
  /CRITERIA=CI(.95).
```

Test-t

[Ensemble_de_données0]

Statistiques de groupe

	CATEG	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
INTEL	1,00	62	127,3548	10,70636	1,35971
	2,00	62	126,8710	10,65015	1,35257
AGE	1,00	62	10,0968	,78322	,09947
	2,00	62	10,0968	,78322	,09947

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
									Inférieure	Supérieure
INTEL	Hypothèse de variances égales	,002	,967	,252	122	,801	,48387	1,91788	-3,31276	4,28050
	Hypothèse de variances inégales			,252	121,997	,801	,48387	1,91788	-3,31276	4,28050
AGE	Hypothèse de variances égales	,000	1,000	,000	122	1,000	,00000	,14067	-,27847	,27847
	Hypothèse de variances inégales			,000	122,000	1,000	,00000	,14067	-,27847	,27847

الملحق رقم (10):

إستمارة بيانات عند الطفل المعاق سمعيا

إستمارة البيانات الخّاصة بالطفل المعاق سمعياً:

1/بيانات خّاصة بالطفل:

-الإسم:

-اللّقب:

-السّن:

-المستوى الدّراسي:

-عدد الإخوة:

-رتبة الطّفل بين الإخوة:

-اللّغة المستعملة في البيت:

2/بيانات خّاصة بالصمم:

-طبيعة الصّمم:

-درجة الصّمم:

-سنّ الإصابة بالصّمم:

-سبب الإعاقة السّمعية:

-سنّ التجهيز:

-هل خضع للتربية المبكّرة؟

-هل يستعمل تجهيزه في البيت؟

3/ بيانات خّاصة بعلاقة الطّفل مع زملاءه:

-هل يشارك زملاءه نشاطات القسم؟

-هل هو مندمج مع زملاءه؟

-هل يتواصل مع زملاءه لغوياً أم إشارياً؟

-كيف ترى علاقته مع الآخرين؟

4/بيانات خاصة بمسيرته الدراسية:

-متى التحق بالمدرسة؟

-هل أدمج الطفل في الأقسام العادية؟

-هل أعاد السنة؟

-هل يحتاج إلى متابعة خاصة لإعادة الشرح؟

-كيف ترى سلوكه أثناء شرح الدرس،أو أثناء الحصص التدعيمية؟

-هل له الرغبة في التعلم و الفهم؟

-هل يتوصل للإجابات الصحيحة عند طرح الأسئلة عليه؟

المراجع

المراجع باللغة العربية

- الكتب

1) إبراهيم الزريقات، (2005)، "اضطرابات الكلام واللغة"، التشخيص والعلاج، دار الفكر، عمان،.

2) إبراهيم الزريقات، (2009)، "الإعاقة السمعية: مبـادئ التأهيـل الـسمعي والكلامـي والتربوي"، عمان، دار الفكر.

3) إبراهيم عبد العليم، (1994)، "الموجه الفني المدرسي اللغة العربية"، الطبعـة الخامـسة عشر، القاهرة، دار المعارف.

4) أحمد الطاهر، قحطان، (2008)، "صعوبات التعلم"، الطبعة 02، دار وائل للنشر، عمان.

5) أحمد الظاهر قطحان، (2005)، "مدخل إلى التربية الخاصة"، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان.

6) أحمد راجح عزت، (1999)، "أصول علم النفس"، الطبعة 01، دار المعارف للكتـاب، القاهرة.

7) أحمد راغب رحاب، (2009)، "الصم وتجهيز المعلومات"، دار الوفاء.

8) أحمد عبد الله أحمد مع فهيم مصطفى محمد، (1993)، "الطفل ومشكلات القراءة"، الدار المصرية، القاهرة، الطبعة الثالثة.

9) أحمد عبد الله، (2005)، "الطفل ومشكلات القراءة"، دار المصرية للنـشر والتوزيـع، القاهرة، الطبعة الرابعة.

10) أحمد معتوق محمد، (1996)، "الحصيلة اللغوية"، سلسلة عالم المعرفة، العـدد 12، الكويت،.

11) أحمد، ع.، فهيم.، (1988)، "الطفل ومشكلات القراءة"، الدار المصرية اللبنانية.

12) إسماعيل لعيس ، (1997)، "اللغة عند الطفل"، ديوان المطبوعـات الجامعيـة، بـن عكنون، الجزائر.

13) إسماعيل لعيس، (ب.ت)، "مدخل إلى الأرطوفونيا"، المطبعة الجزائريـة للمجـلات والجرائد.

14) أمل سويدان، منى الجزار، (2007)، "استخدام التكنولوجيا فـي التربيـة الخاصـة"، مركز الكتاب للنشر، مصر.

15) آن لويس، (2008)، "تعليم مميز للأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة"، مجموعـة النيل العربية، الطبعة الأولى.

16) بدر الدين كمال عبيد، محمد السيد حـلاوة، (2001)، "رعايـة المعـوقين سـمعيا وحركيا"، المكتب العلمي للكمبيوتر، النش روالتوزيع، الطبعة الأولى.

17) بول ويني، (1960)، "الطفل والقراءة الجيدة"، ترجمة سامي ناشـد، إشـراف عبـد العزيز القومي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

18) تعوينات علي، (1983)، "التأخر في القراءة في مرحلة التعلـيم المتوسـط"، ديـوان المطبوعات الجامعية.

19) توماس سكوفل، (2003)، "علم اللغة النفسي"، ترجمة عبد الرحمن بن عبد العزيـز العيدان، المركز السعودي للكتاب، الرياض.

20) جمال الخطيب، (1998)، "الإعاقة السمعية"، دار الفكر للنشر والتوزيـع، الجامعـة الأردنية.

21) جمال الخطيب، منى الحديدي، (2004)، "التدخل المبكـر"، التربيـة الخاصـة فـي الطفولة المبكرة"، عمان، دار الفكر.

22) جمال الخطيب، منى الحديدي، (2005)، "إستراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة"، دار الفكر، الطبعة الأولى، عمان.

23) حابس العواملة، (2004)، "مهارات تعليم القراءة والكتابة للأطفال"، دار وائل للطباعة والنشر، الطبعة الأولى.

24) حسن شحاتة، (1981)، "قراءة الأطفال، الدار اللبنانية المصرية"، القاهرة، الطبعة الثالثة.

25) حنفي بن عيسى، (1980)، "محاضرات في علم النفس اللغوي"، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 3، بن عكنون، الجزائر.

26) خالدة نيسان، (2008)، "الإعاقة السمعية من مفهوم تأهيلي"، دار أسامة.

27) رسلان شاهين، (2009)، "سيكولوجية الإعاقات العقلية والحسية"، مكتبة أنجلو المصرية، الطبعة الأولى.

28) زايد فهد خليل (2006) ، استراتيجيات القراءة الحديثة، القراءة فن ومهارة، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.

29) زيدان السرطاوي، عبد العزيز وخشان، أيمن إبراهيم وأبو جودة وائل موسى، (2001)، "مدخل صعوبات التعلم، الطبعة الأولى، الرياض، أكاديمية التربية الخاصة، سلسلة إصدارات التربية الخاصة.

30) سحر شحاتة و زيدان زيان، (2008) ، "سيكولوجية الطفل الأصم: دراسة لتنمية بعض المهارات النمائية، مكتبة إيتراك، القاهرة.

31) سعيد حسني العزة ، (2001)، الإعاقة السمعية، اضطرابات الكلام والنطق (سلسلة التربية الخاصة)، الدار العلمية ودار الثقافة، عمان، الأردن.

32) السعيد عواشرية، (2005)، "الفهم اللغوي القرائي واستراتيجيات المعرفية"، الجزائر.

33) سليمان نايف وآخرون، (2001): أساليب تعليم الأطفال القراءة والكتابة، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

34) سمك، محمد، (1979)، "فن التدريس للتربية اللغوية، القاهرة، مكتبة الأنجلو مصرية.

35) صادق، فاروق، (1998)، "من الدمج إلى التألف إلى الاستيعاب الكامل تجارب وخبرات عالمية في دمج الأفراد المعاقين في المدرسة والمجتمع، توصيات إلى الدول العربية ندوة تجارب دمج الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة في دول مجلس التعاون الخليجي والتحديات، جامعة الخليج العربي، البحرين.

36) طاهر أحمد الطحان، (2003)، "مهارات الاستعداد للقراءة في الطفولة المبكرة"، الأردن، دار الفكر.

37) عادل عبد الله محمد، (2004)، الإعاقة الحسية، دار الراشد، ط1، مصر.

38) عبد الحليم ابراهيم ،الموجه الفني لمدرسي اللغة العربية، دار المعارف، القاهرة، الطبعة الخامسة، دون سنة .

39) عبد الرحمن حسين، مصطفى زايد، (1989)، "طرق تعليم الأطفال القراءة والكتابة"، إربد، دار الكندي للنشر والتوزيع.

40) عبد الرحمن سليمان سيد، (2003)، الإعاقة السمعية،(دليل للآباء والأمهات)، مكتبة زهراء الشرق، ط1، القاهرة.

41) عبد الرحمن سليمان وإيهاب الببلاوي، (2005)، المعاقون سمعيا، دار الزهراء، الرياض.

42) عبد العزيز الشخص، (1997)، "اضطرابات النطق والكلام"، مكتبة الصفحات الذهبية، الرياض.

43) عبد العزيز الشخص، (1986)، "متطلبات إدماج المعوقين في الدول العربية، إجتماع نظم متطورة في مجال رعاية المعوقين في دول الخليج العربية"، مكتب التربية لدول الخليج العربي"، الرياض، المملكة العربية السعودية.

44) عبد العليم إبراهيم، (1980)، "الموجه النفسي لمدرسي اللغة العربية"، دار المعارف، مصر، الطبعة 11.

45) عدنان يوسف العتوم، (2004)، علم النفس المعرفي بـين النظريـة والتطبيـق، دار المسيرة للنشر، ط1، الأردن.

46) علي أحمد مذكور، (1981)، "تدريس فنون اللغة العربية"، الكويت، مكتبة الفلاح.

47) علي تعوينات، (1983)، "التأخر في القراءة في مرحلة التعلـيم المتوسـط"، ديـوان المطبوعات الجامعية.

48) فارع شحدة وحمدان جهاد، عمايرة موسى، العناني محمـد، (2006)، "مقدمـة فـي اللغويات المعاصرة"، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، عمان.

49) فاروق الروسان، (2000)، "مقدمة في الإضطرابات اللغوية"، الطبعة الأولـى، دار الزهراء للنشر والتوزيع الرياض.

50) فايزة السيد محمد، (2003)، "الإتجاهات الحديثة في تعليم القراءة وتنميـة ميولهـا"، الطبعة الاولى، دار إيتراك، القاهرة.

51) فتحي السيد عبد الرحيم، (1982)، « سيكولوجية الأطفال غير العاديين واستراتيجيات التربية الخاصة» دار العلم.

52) فتحي عبد الرحيم، (1999)، "تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات"، الطبعة الأولى، العين، دار الكتاب الجامعي.

53) فتحي علي يونس، علي مذكور، محمود الناقة، (1998)، "أساسـيات تعلـيم اللغـة العربية والتربية الدينية"، الطبعة (3)، القاهرة، دار الثقافة للنشر والطباعة.

54) فتحي مصطفى الزيات (1998): صعوبات التعلم، الأسس النظريـة والتشخيـصية والعلاجية، القاهرة، مصر دار النشر للجامعات، الطبعة الأولى.

55) قورة حسين، (1981)، "دراسات تحليلية ومواقف تطبيقية في تعلـم اللغـة العربيـة والدين الإسلامي، الطبعة الأول، القاهرة، دار المعارف.

56) كريمان يدير، إميلي صادق، (2000)، "تنمية المهارات اللغوية للطفل"، القاهرة، علم الكتب.

57) ماجدة السيد عبيد، (2003)، "السامعون بأعينهم"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى.

58) محمد أحمد السيد، "الموجز في طرق تدريس اللغة العربية"، دار العودة، بيـروت، كورنيش المزرعة، الطبعة (1)

59) محمد العبد الله، (2005)، "أسس تعليم القراءة النافذة للطلبة المتفوقين"، الأردن، علم الكتب، الحديث للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

60) محمد عبد الرحيم عدس (1998)، :تعليم القراءة بين المدرسة والبيـت:، دار الفكـر للطباعة والنشر، عمان، الأردن، ط.1.

61) محمد عبد الواحد، (2001)، الإعاقة السمعية وبرنامج إعادة التأهيـل، دار الكتـاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة، العين.

62) محمد، ص. بلقيس، ع. عبد الله، ت، أديب، ي، "كيف نعلم أطفالنا فـي المدرسـة الابتدائية"، دار الشعب، بيروت.

63) محمود رشدي خاطر وآخرون، (1991)، "تدريس اللغة العربية والتربية الدينية فـي ضوء الإتجاهات الحديثة"، القاهرة، دار الثقافة.

64) مصطفى فهيم، (1998)، "الطفل والقراءة"، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

65) نبيل عبد الفتاح حافظ، "صعوبات النظم والتعليم العلاجي"، مكتبة زهـرة الـشرق، 1998.

66) هادية، ع، حداد، إ. ربينوفيتش، ستا (2001)، وظيفة جامعية مقدمة للحصول علـى اللقب الأول، قسم التشويشات بالاتصالات، جامعة تل أبيب. "دراسة أولية لفحص تأثير الوعي الصوتي على اكتساب المهارات الأساسية (القراءة والكتابة) في اللغة العربية.

67) هشام الحسن، (2000)، "طرق تعليم الأطفال القراءة والكتابة"، دار الثقافة، عمـان، الأردن، ساحة الجامع الحسيني، سوق البتراء، عمارة الحجيري.

68) هلا لاهان، دنيال، كوفمان جيمس، لويد جون ويس، مارغريب مـاترنز، اليـزابن، (2007)، "صعوبات التعلم، ترجمة عادل عبد الله، دار الفكر، عمان.

69) يوسف جمعة سيد، (1997)، "سيكولوجية اللغة والمرض العقلي"، الطبعة الثانية، دار غريب، القاهرة.

- المجلات والجرائد

70) إسماعيل لعيس، "دور حل المشكلات في تأهيل الأداء القرائي لدى ضعاف القراءة، مجلة البحوث والدراسات، العدد 3، السنة الثالثة، المركز الجامعي، بالوادي، الجزائـر، 2006.

71) شاكر قنديل، (1995)، "دراسة في الأداء الإبتكاري عند مجموعـة مـن الأطفـال المعوقين انفعاليا على بعض اختبارات "تورانس" للتفكيـر الابتكـاري، نظـرة جديـدة للابتكار، في علاقته بالصحة النفسية، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، القـاهرة، ص. ص. 59-71.

72) عيسى مراد علي، (2009)، "فاعلية برنامج تدريبي للوعي الفونولوجي في تحـسين بعض المهارات القرائية في اللغة الإنجليزية، لدة تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات القراءة"، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، المجلد السابع عشر، العدد 72.

73) محمد ثابت، (2002)، "تأثير الإعاقة السمعية على مستوى المقدرات القرائية، دراسة مقارنة بين المعاقين سمعيا والعاديين من طلاب المرحلة الابتدائية والمتوسطة في مدينة الرياض"، دراسات نفسية، المجلد الثاني عشر، العدد الرابع أكتوبر، جامعة ملك سعود.

74) محمد جعفر ثابت، (2007)، العلاقة بين الذاكرة العاملة وقدرات القراءة الـصامتة لدى عينة من ضعاف السمع، بمدينة الرياض، مجلة كلية التربيـة، جامعـة الإمـارات العربية المتحدة.

75) محمد، عبد الغني، (1994) "سرعة القراءة"، التربية البحثة الوطنية القطرية للتربيـة والثقافة والعلوم، العدد الثامن بعد المائة، السنة 23، ص. ص 115-122.

76) منيرة الخويطر، نورة السديري، (2006)، القوقعة الاصطناعية ودورها في التدخل المبكر، الندوة العلمية الثامنة للإتحاد العربي للهيئات العاملة في رعاية الصم (تطـوير التعليم والتأهيل للأشخاص الصم وضعاف السمع).

77) موسى رشاد، (1992)، "الفروق في بعض القدرات المعرفية، بين عينة من الأطفال الصم وآخر من عادي السمع"، مجلة مركز معوقات الطفولة، العـدد الأول، القـاهرة، جامعة الأزهر.

78) يوسف جمعة السيد، (1990)، "سيكولوجية اللغة المرض العقلي"، عـالم المعرفـة، العدد 14، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب، الكويتـ، ص ص. 159-160.

- الرسائل الجامعية

- رسائل الماجيستير

79) آسيا بومعراف.. الوعي الفونولوجي لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة، جامعـة الجزائر أطروحة ماجيستير غير منشورة جامعة الجزائر، (2000 - 2001).

80) حنان محمد فياض، (2004)، "تنمية بعض مهارات الفهم في القراءة عند المعـوقين سمعيا بالمرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير في المناهج وطرق التدريس، القاهرة.

81) زين حسن المناصير، "فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية مهارات التفكير الابتكـاري في الاطفال الصم"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعـة عمـان العربيـة، الأردن، (2004).

82) سليمة حميدوش دراسة الوعي الفونولوجي ضمن نشاط تعلم القراءة عنـد الأطفـال الجيّدي القراءة من السنة الرابعة، جامعة الجزائر، (2002 - 2003).

83) لعريبي نورية، "الميكانيزمات النطقية لدى الأصم الناطق بالقبائلية (18 – 32 سـنة)، تناول لساني من خلال تكييف وتقنين اختبار النطق لـ: ن. زلال، على اللهجة القبائلية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة الجزائر 2، (2005 – 2006).

84) ولد يوسف حياة، "تقييم القدرات السمعية والنطقية عند الطفل الأصم الحامل للـزرع القوقعي أو التجهيز كلاسيكي عن طريق تطبيق تقنية A.P.C.E.I.، دراسـة مقارنـة"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة الجزائر 2، (2013 – 2014).

85) يمينة لواني. "علاقة الوعي الفونولوجي بإضطراب تعلم القراءة، محاولـة تكييـف اختبار تقييمي في الوعي الفونولوجي للغة العربية"، رسالة ماجـستير، كليـة العلـوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة الجزائر2، (2006 - 2007).

- رسائل الدكتوراه

86) أزداو شفيقة، "الوعي الفونولوجي وسيرورات اكتساب القراءة عند الطفل، دراسـة دولية تتبعية من بداية السنة الأولى ابتدائي إلى بداية السنة الثانية إبتدائي"، مذكرة لنيـل شهادة دكتوراه في الأرطوفونيا، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة الجزائـر2، (2011-2012).

87) أمال قاسمي، "الذاكرة الدلالية عند الطفل الأصم، دراسة تشخيـصية مـع اقتـراح برنامج تدريبي"، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة الجزائر2 ، (2013 – 2014).

88) بيزات عمرية، " الصمم في الوسط الإكلينيكي الجزائري، تناول لساني من خـلال تكييف وتعيير اختبار ف- هامووني على البيئة الجزائرية"، رسالة لنيل شهادة الماجستير في الأرطوفونيا، جامعة الجزائر، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، (2001-2002).

89) حشاني سعاد، "دراسة الوعي الفونولوجي من خلال الإملاء عند تلاميذ السنة الثالثة، والرابعة ابتدائي، مع اقتراح برنامج علاجي لتطـوير الـوعي الفونولـوجي"، رسـالة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة الجزائر 2، (2013 – 2014).

90) شحاتة، حسن، "تطور مهارات القراءة الجهرية في مراحل التعليم العام في مـصر"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

91) صليحة غلاب، "عسر القراءة في الوسط العيادي المردسي الجزائري، تناول معرفي لساني في التعريف والتشخيص والتدريب، من خلال تعيير اختبار تقييم القراءة واقتراح برنامج للفحص والتدريب على القراءة"، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في الأرطوفونيا"، جامعة الجزائر 2، (2012-2013).

92) العطوي سليمة، "دراسة الفهم القرائي للنص المكتوب عند تلاميذ السنة الرابعة مـن التعليم الابتدائي"، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة الجزائر 2، 2013 – 2014).

93) علي تعوينات، "صعوبات تعلم اللغة العربية، لدى تلاميذ الطور الثاني من التعلـيم الأساسي، دراسة ميدانية، رسالة دكتـوراه غيـر منـشور، كليـة العلـوم الإنـسانية والإجتماعية، جامعة الجزائر، (1997).

94) نهار صالح الهذيلي، "فعالية برنامج تدريبي مسن إلى اللعـب فـي تنميـة التفكيـر الابتكاري لدى الأطفال المعاقين سمعيا في مرحلة ما قبل المدرسة"، أطروحة دكتـوراه في التربية الخاصة، الجامعة الأردنية، (2005).

- المراجع باللغة الأجنبية:

1- الكتب:

95) Aimard Paul, (1982). «L'Enfant et son Langage», SIMEP.

96) Aimard Paul, (1996). «Les Début du Langage chez l'Enfant», Dunod, Paris.

97) Ajuriaguera Jean, (1982). «Pathologie de l'Enfant», Masson, Paris.

98) Alégria J., Morais, J., (1996). "Métaphonologie, Acquisition du Langage Ecrit et Troubles Associés". In S., Carbonnel, P., Gillet, M.D., Martony et S., Valdois, Approche Cognitive des Troubles de La Lecture et de l'Ecriture chez l'Enfant et l'Adulte. Marseille, Edition Solal.

99) Alégria, J., & Morais J., (1979). "Le Développement de l'Habilité d'Analyse Phonètique Conscience de la Parole et l'Apprentissage de la Lecture, Archive de Psychologie",

100) Annie Dumont, (1998). « L'Orthophoniste et l'Enfant Sourd», Masson, Paris.

101) Annie Dumont, (1996). "Implant Cochleaire, Surdité et Langage", , Edition de Boek Université.

102) Beangrande, R., "Linguistique théory, The Discourse of fundamental works, 1st Published, Edition longman, U.S.A., 1991

103) Borel Maissony, (1975). « Les Troubles du Langage, de la Parole, et de la Voix, chez l'Enfant», Edition Masson, Paris.

104) Bradely, L., Bryant, P.E., (1983). "Catégorising Sounds and Learning to Reed: A Causel Connection, Nature.

105) Casalis S., (1995). "Lecture et Dyslexies de l'Enfant", Presse Universitaire de Septembre.

106) Casalis, S. (1997). "Mécanismes d'Identification de Mots dans les Myslexies de l'Enfant". In S., Guillard (Ed) Lecture et dyslexie. Paris.

107) Claud-Chevrie-Muller, Juan Warbona, (1996). "Le Langage de l'Enfant, Aspects Normaux et Pathologie", Masson, 3ème Edition, Paris.

108) Content, A., (1996). "Modèles de l'Acquisition de la Lecture: Perspectives Récentes". In, Carbonnel S., Gillet P., Martory M.D et Valdois Approche Cognitive des Troubles de la Lecture et de l'Ecriture chez l'Enfant et l'Adulte. Editions Solal.

109) De Boyson, B., "Comment la Parole vient aux Enfants", Edition, Godille, Paris, 1996.

110) De Sechelles S., (1993), « L'Articulation et la Parole », Masson, Paris.

111) Delpech, D., George, F., & Nok, E., (2001). "La Conscience Phonologique. Test Education et Rééducation". Marseille, France, Edition Solal.

112) Demarcy, D., Bezin, C., & Guylain Hoin (2006). "Analyser ses Pratiques Professionnelles pour Evoluer". Scérén, CRDP, Academie d'Amiens.

113) Demont, E., Gaux, C., Gombert, J., E., (2006). "Le Bilan des Competences Métalinguistiques", in Estienne F., & Pierart B., Bilan et Orthophonie, Editions Masson.

114) Denis Busquet et Christiane Mottier, (1978) «L'Enfant Sourd, Développement Psychologique et Rééducation», J., B., Baillière, Paris.

115) Deriaz M., (2001), "L'Implant Chochléaire", Publication du Centre Romand, Paris.

116) Dumont A., (1996), "Implant Cochléaires, Surdité et Langage", Edition De Boeck, paris.

117) Dumont Annie, (1998), « L'Orthophoniste et l'Enfant Sourd», Masson, Paris.

118) Ellis, A. W., "Lecture, Ecriture et Dyslexie", 1989, Delchaux et Niestle, Paris, "Les objectifs des Chercheurs était de chercher a comprendre la nature et l'organisation des multiples processus psychologiques auquels on doit savoir lire et écrie.

119) Estienne Fr., "Méthodes d'Entraînement la Lecture et Dyslexie: les Stratégies de Lire, Masson, Paris,1998.

120) Estienne, F., "Dysorthographie et dysgraphie", Edition Masson, Paris, 2006.

121) Fayol, M., et All, (1992), " Psychologie Cognitive de la Lecture", Presse Universitaire de France.

122) Fayol, M., et Gombert, J.,E., (1999). "L'apprentissage de la Lecture et de l'Ecriture", in J., A., Rondal et Espéret E., Manuel de Psychologie de l'Enfant, Bruxelles, Mardaga.

123) Fayol, M., Gombert, J., E., Lecocq, P., Sprenger-Charolles, L., Zagar D., (1992). "Psychologie Cognitive de la Lecture". P.U.F, Paris.

124) Flavell, J.H. (1976). "Metacognitive Aspects of Problem Solving", in B.Resnick (ed.), The Nature of Intelligence, Hillstade, Erlbauum.

125) Fleish, H., (1968). « L'arabe Classique. Esquise d'une Structure Linguistique ». Beyrout, Dar EL-Machreq.

126) Frith, U., (1985). "Beneath the Surface of Surface of Developmental Dyslexia", in K.E Patterson, J.C. Marsahll, Coltheart. Surface Dyslexia : Cognitive and Psychological Studies of Phonological Reading, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum.

127) Geers, A., (2003), "Predictors of Reading Skill Development in Children with Early Cocklear Implantation, Ear and Hearing, N 24.

128) Geers, A.E., 2003 "Cocklear Implants and Education of the Deaf Child, from, www.hearningreviex.com/issues/articles/2003/05/01/asp.

129) Genelot, S., Negro I., & Preslages, D. (2007). "Bilinguisme Familial et Acquisitions Scolaires". Actualité de la Recherche en Education et en Formation, Strasbourg, 9.

130) Gombert, J., E., (1990). "Le Développement Métalinguistique". Psychologie d'Aujourd'hui, Presse Universitaire France.

131) Gombert, J.E., Gaux, C., Demont, E. (1994). « Capacités Métalinguistiques et Lecture », Quels liens?

132) Goswami, V., C., & Bryant, P., (1990). "Phonological Skills and Learning to Read". Hove, N., J., : Lawrence Erlbaum.

133) H.AG, Leason, "Introduction à la Linguistique", Traduction du Dubois, Chalier – Librairie, Larousse, Paris

134) Habib, M "Bases neuro – Biolgiques du Comportement", Editions Masson, 1ère Edition, Paris, 1993, p. 207.

135) Hardman, L., et Al. "Human Exeptionality Society", School and Family, Edition Allyn and Bancon, 1999.

136) Hester, B.K., "Teaching Every to read", 1986, New York, Harperand, Row.

137) Heward, W., (2006), "Exceptionnal Children: An Introduction to Special Education. Upper Sanddle River: Menill & Prentice Hall.

138) Jean Adolphe Rondal et SERON Xavier, (1999), «Troubles du Langage, Diagnostique et Rééducation», Margada, Bruxelles.

139) Jean Claude Lafon & Maisonny Borel, (1975), «Troubles du Langage de la Parole et de la Voix chez l'Enfant», Masson, Paris.

140) Jose PH Coll, (1979), « L'enfant Mal Entandant », Privat, Toulouse.

141) Krener JM., (1995), "Les 500 Conseils de l'Orthophoniste, Trouble du Langage", Edition Josette Lyon, Paris.

142) Lafon Jean Claude et Maisonny Borel, (1975), «Troubles du Langage de la Parole et de la Voix chez l'Enfant», Masson, Paris.

143) Lyon. D. Gray and Krasnegor, "Better Understanding Learning Disabilities", 1996, Baltimore, Paul Brooks.

144) Marchark, Marc, Lang, H., Albertini, J., (2002) "Educating Deaf Students", Oxford University Press.

145) Morais, J., (1991). "Metaphonological Abilities and Literacy". In M. Snowling & M. Thompson (Eds.), Dyslexia: Integrating Theory and Practice London Whurr.

146) Morais, J., (1994). "l'Art de Lire", Odile Jacob, Paris

147) Mucheilli, R., "La Dyslexie Maladie du Siècle", Edition, E.F.S., 1985

148) Noel, J.M., "La Dyslexie en Pratique Educative", Edition, P.U.F., Paris

149) Pierre Lecocq, (1991) "Apprentissage de la Lecture et Dyslexie", Edition Mardaga.

150) Rondal, J., et Col, (1982), "Troubles du Langage, Diagnostique et Rééducation", Margada, Bruxelles.

151) Roulin, J., et Al, "Psychologie Cognitive", Edition, Breal, 2002.

152) Salbreux R., "Lire, écrire, et Compter Aujourd'hui", Paris, ESF, Editeurs, 1995.

153) Schmitt M. P., (1987), Vialo, A., "Savoir lire".

154) Seymour, P.H.K., & McGregor, J., (1986). "Developmental Dyslexia: A Cognitive Experimental Analysis of Phonological, Morphemic, and Visual Impairements. Cognitive Neuropsychology "

155) Seymour, P. H. K. (1999). "Cognitive Architecture of Early Reading", In Lundberg, E., E., Tonnenssen & I. Austrad (Eds.), Dyslexia: Advances in Theory and Practice.

156) Smith, D., (2007), "Introduction to Special Education: Teaching in An Age of Challenge", Boston: Allyn & Bacon.

157) Sprenger-Charolles, L., & Colé, P. & Serniclaes W. (2006). "Reading Acquisition and Developmental Dyslexia", Psychology Press.

158) Sprenger-Charolles, L., & Colé, P. (2003). "Lecture et Dyslexie. Approche Cognitive", Dumont, Paris.

159) Sprenger-Charolles, L., (1999). "Linguistic Processes in Reading and Spelling : The Case of Alphabetic writen Systems (English, French, German & Spanish, in Nunes T. & Bryant P. (Eds), Handbook of Children's Literacy, kluwer Academic Publishers B.V.

160) Springger – Charolle, L., Casalis, S. (1996), "Lire: Lecture et Ecriture, Acquisition et Troubles du Developpement", Presse Universitaire de France.

161) Stanovich, K., E., (1986). "Speculations on the Causes and Consequences of Individual Differences in Early Reading Acquisition", in Gough, P. B. Ehri, L. C. & Treiman, R. Reading Acquisition Hillsdale, NJ, Erlbaum, Quartely.

162) Stanovich, K., E., (1988). "Perspectives on Phonological Processing". Paper Presented at the Meeting of the Society for Research in Child Developpment, Baltimore, MD.

163) Van Haut et Estienne, (1998), "Les Dyslexies", Edition Masson, Paris.

164) Van Haut, Fr, Estienne, (1988), "Les Dyslexies, Ecrire, Evaluer, Expliquer et Traiter".

165) Virole Benoit, (2000), "Psychologie de la Surdité", Deboeck, 2eme Edition, Paris, Bruxelles.

166) Zorman, M., & Jacquier & Roux, M., (2002). « Conscience Phonologique et Entrainement Phonologique », Les Editions de Cigale, Grenoble.

-المجلات العلمية:

167) Annie Dumont, « Conscience Phonologique et Surdités », RO, N° 197.

168) Asha, Effects of Hearing Loss on Development, 1997-2006, American Speech-Language–Hearing Association-Copyright, Notice and Legal Disclaimer.

169) Auberger A., « Mal Entendant et Devenu Sourd », Une Interview du Dr Denayelle par Jeau Sany in : réadaptation, N° 422.

170) Bowey, J.A. (1995). Socio Economic Status Differences in Preschool Phonological Sensitivity and First-Grade Reading Achievement, Journal of Educational Psychology, 87, pp.476-487.

171) Catts, W, H, (1993), «Early Identification and Remediation of Reading Disabilities», short course presented at the annual convention of the American speech – language – Hearing Association, University of Kansas.

172) Colmant, M., Jeantheau, J., P., & Murat F. (2007). "Les Compétences des Elèves à l'Entrée en Cours Préparatoire". Ministère de la jeunesse, de l'éducation et de la recherche, 106

173) Ez-zaher, A., (2009). « Le Rôle de la Conscience Syllabique dans l'Apprentissage de la Lecture en Arabe, Spirale », Revue de recherche en éducation, 44, 49-62.

174) Green Walter, Shepherd David, (1975), « The Semantic Structure, in Deaf Children », journal of communication disorders, 8.

175) « Guide Méthodologique Destiné pour le Personnel des Classes Spéciales », direction de l'action social et des dispositions de soutien, Mai 2002.

176) Harris, M., Terlektsi, E., "Reading and Spelling Abilities, of Deaf Adolescents with Cocklear Implants and Hearing Aids, 2010, Journal of deaf sutides and deaf éducation 16 (1), 24-34.

177) Issoufly, M., Primot, B., "Phonorama: Matériel d'Entrainement de la Compétence Métaphonologique", 1999, n° 197, pp. 95-125.

178) Lonigan, C.J., Burgess, S. R., Anthony, J. L. & Barker T. A. (1998). «Development of Phonological Sensitivity in 2- to 5-Year-Old Children Journal of Educational Psychology», 90, 2, pp. 294-311.

179) Marschark, Marc, Convertino, carol, Mc Evoy, Cathy, Masteller, Allison, (2004), «Organisation and Use of the Mental Lexicon by Deaf and Hearing individuals », in American annales of the deaf, vol, 149, n° 1.

180) Nacira Zellal, (1992), « Etude de Cas », Office des Publications Universitaire, Algérie.

181) Negro, I., & Genelot, S., (2009). « Les Prédicteurs en Grande Section Maternelle de la Réussite en Lecture en Fin de Première Année d'Ecole Elémentaire: l'Impact du Nom des Lettres », Bulletin de Psychologie, 62(3), pp.501 291 –306.

182) Santos, (1999), « La Conscience Phonologique », Réflexions, Revue Glossa, N° 69, pp. 16-33.

183) Sindirian L., 1992 "L'Analyse Segmentale de la Parole et Apprentissage de Lecture chez les Elèves de CP., CE1, CE2, Revue Française de Pédagogie, N°99, pp. 15-23, idées suggérées par lynte, p. 183, Lire, Identifier, Comprendre Lille, Presse Universitaire de Lille.

184) Vermeulen, A.M., Van Bon, W., Schrouder, R., Knoors, H., Snik, A., "Reading Compréhension of Deaf Children with Cochlear Implants, Hournal Deaf Studies and Deaf Education. 12 (3), 283-302, 2007.

185) Zorman, M., (1999). « Evaluation de la Conscience Phonologique et Entraînement des Capacités Phonologique en Grande Section de Maternelle », Revue Rééducation Orthophonique, 197, pp. 139-157,

- الرسائل الجامعية:

186) Farid Fauzar, G., (2001). « Apprentissage de la Lecture et de l'Ecriture en Arabe chez des Enfants Marocains Approche Psycholinguistique ». Université de Paris.

187) Pauline Dypuy, Claire Renard, Julie Garcier, "Etude Comparative de l'Articulation et de la Parole d'Enfants sourd, Implante Cockléaires versus des Enfants Normo-Entendants", 2001, Ecole d'orthophonie de Montpellier, France.

188) Saliha Guellab, Kezadri, "Trouble de l'Apprentissage de la Lecture à l'Ecole Fondamentale", Elaboration d'un Test de Lecture en Langue Arabe", Mémoire de Magistère en Orthophonie, Université d'Alger, 1997-1998.

- القواميس:

189) BRIN, F., (2004), « Dictionnaire d'Orthophonie », Ortho Edition, Paris.

190) Delamar V., Et Garnier, M., (1961), « Dictionnaire des Termes techniques de Médecine», 17ème Edition, Paris, 1301p.

191) Frédérique Brin, Catherine Courrier, Emmanuel Lederie, Veronique Mary, "Dictionnaire d'orthophonique", édition orthophonie, p. 47.

192) Garnier, M., et Delamar, V., (1961), « Dictionnaire des Termes Techniques de Médecine », 17ème Edition, Paris.

193) Schweizer Hans, « Encyclopédie Universalise, Œil, Physique », Volume 12, Edition Paris, 1980, 1105 p., pp. 181-187.