التجهيز المبكر وأثره على تطوير الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا

- دراسة ميدانية –

د. لعريبي نورية
جامعة الجزائر 2 (الجزائر)

الملخص:

الهدف من هذا البحث هو تحديد جزء من العوامل المعرفية أو دور الوعي الصوتي للطفل الأصم في تعلم القراءة، وإجراء مقارنة بين نوعين من الأطفال الصم، الصم زارعوا القوقعة والصمّ المجهزين كلاسيكيا، سمحت لنا عينة من 62 طفلاً من الجزائر العاصمة بتقييم مستوى الوعي الفونولوجي. من خلال النتائج المتوصل إليها نريد أن نتأكد على أهمية الوعي الصوتي في تعلم القراءة والفرق بين نوعية التجهيز المبكر، على الأطفال الصم االمجهزين كلاسيكيا والصم الحاملين للزرع القوقعي ، لأن نوع التجهيز له دور مهم في التعلم.

Résumé :

L'objective de cette recherche est de préciser la part des facteurs cognitifs ou bien le rôle de la conscience phonologique de l'enfant sourd sur l'apprentissage de la lecture, et de faire une comparaison entre deux types d'enfants sourds, les sourds implantés et les sourds appareillés, un échantillon de 62 enfants d'Alger nous a permis d'évaluer le niveau de la conscience phonologique sur l'apprentissage. L'Analyse des résultats tend à confirmer l'importance de la conscience phonologique dans l'apprentissage de la lecture et la différence entre les deux types d'enfants sourds, les enfants sourds appareillés et les sourds implantés, car le type d'appareilles a un rôle important sur l'apprentissage.

Abstract:

The objective of this research is to specify the part of the cognitive factors or the role of the phonological awareness of the deaf child on the learning of reading, and to make a comparison between two types of deaf children, the deaf implanted and deaf paired, a sample of 62 children from Algiers allowed us to assess the level of phonological awareness about learning. The Analysis of the results tends to confirm the importance of phonological awareness in learning to read and the difference between the two types of deaf children, the paired deaf children and the deaf implanted, because the type of hearing aids an important role on learning.

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 الإهتمام هنا على عجز حاسة السمع عن القيام بدورها، فحاسة السمع هي التي تجعله قادرا على تعلم اللغة، وهي تشكل حجر الزاوية بالنسبة لتطور السلوك الإجتماعي، وتمكن الإنسان من فهم بيئته ومعرفة المخاطر الموجودة فيها فتدفعه إلى تجنبها. 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).

والطفل 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). 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 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.

الإشكالية:

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 ومفتاح من مفاتيح الوقاية من الإضطرابات الأخرى، وما يؤكد ذلك هي الأبحاث الجارية في مجال علم النفس المعرفي والعلوم المختصة التي توصلت إلى النتيجة العلمية التي تطرح وتشدد العلاقة الإيجابية بين التطور السليم للوعي الفونولوجي والتجهيز المبكر،

لذا وجب تطوير الوعي الفونولوجي والحرص على حسن نموه وأفضل طريقة للقيام بذلك التطوير هي البناء، فإذا نقطة البداية هي اللغة الشفوية.

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 المبكر للزرع 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).

أما الدراسات العربية فنجدها هي الأخرى قليلة جدا، مقارنة بالدراسات الأجنبية، منها دراسة 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.

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 الوعي

الفونولوجي لكن عند فئة الأطفال المجهزين كلاسيكيا، أما الحاملين للزرع القوقعي فكان الوعي الفونولوجي لديهم جيدا لكن بشرط أن يكون التجهيز في سن مبكر واتباع حصص التربية الأرطوفونية في سن مبكر كذلك.

فقد لاحظت الباحثة أنه هناك مستوى جيد على هذا المستوى عند معظم الأطفال الحاملين للزرع القوقعي المندمجين، أما المجهزين فهم 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 عند الأصم منعدمة، فقد اختارت الباحثة دراسة هذا الموضوع، ومن ثمة فإنه يمكن توضيح مشكلة الدراسة على النحو التالي:

هل التجهيز المبكر يؤثر على تطوير الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا.

للإجابة على التساؤل المطروح، قدمت الباحثة الفرضية التالية:

التجهيز المبكر يؤثر على تطوير الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا.

-تحديد المصطلحات:

1-الوعي الفونولوجي: يتمثل الوعي الفونولوجي في قدرة الطفل على فهم أن الكلام يمكن تجزئته إلى وحدات صوتية أصغر كالكلمات، والمقاطع، والفونيمات (Torgeson، 2001) . كما يعرف بأنه وعى لغوى يُمكّن الفرد من توظيف المعلومات عن بنية اللغة المتعلقة بأصوات الحديث (Bennett, 1998) , كما يشير مفهوم الوعي الفونولوجي إلى القدرة على إدراك ومعالجة أصوات الكلمات المنطوقة من خلال الفونيم الصوتي الواحد أو الكلمات أو المقاطع الصوتية للكلام المسموع.

2-الصمم: يعرف 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.

3-الأصم: وهو الذي يعاني من فقدان سمع شديد جدا ولا يستطيع أن يسمع الكلام ويفهمه بواسطة حاسة السمع سواء استخدم أو لم يستخدم المضخات الصوتية (Smith, 2007). فهو الذي يعاني من فقدان سمعي مقداره 90 فما فوق ديسبل، وملتحق في مدرسة خاصة بالمعاقين سمعيا.

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

-منهج البحث: خصّصت الباحثة هذا الجانب لتوضيح المنهجية المتبعة في هذه الدرّاسة، لتحقيق هدف البحث المتمثل في محاولة معرفة أثر التجهيز المبكر على الوعي الفونولوجي، 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، كان يهدف إلى جمع البيانات والحقائق على الظاهرة ومحاولة تفسير هذه الحقائق تفسيرًا كافيًا، وإستعمال المنهج الوصفي المقارن جاء لإبراز خصائص ومميزات كلّ موضوع من مواضيع المقارنة وإظهار أوجه التشابه والإختلاف بينهما.

-مجموعة البحث وكيفية إختيارها: تكوّنت عينة البحث الكلية للدرّاسة من (62) طفلا موزعين على مجموعتين:

(31) طفلا وطفلة بالنسبة للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي و(31) من الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

* المجموعة الأولى: تضم الأطفال الصّم الحاملين للزرع القوقعي.

* المجموعة الثانية: تضم الأطفال الصّم المجهزين كلاسيكيا.

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**

جدول رقم (1): يمثل مجتمع البحث حسب المستوى الدراسي.

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.

- تقديم مجموعة البحث وكيفية اختيارها: هناك نقطة أساسية تود الباحثة الإشارة إليها هي أن كلّ الأطفال كانوا مجهزين في سن مبكر وقاموا بإعادة التربية الأرطوفونية في سن مبكر أيضًا إلا أنّه الإختلاف يكمن فقط في نوعية التجهيز، المجموعة الأولى مجهزة في سن مبكر وحاملين للزرع القوقعي، والمجموعة الثانية مجهزين مبكرًا كذلك وحاملين للتجهيز الكلاسيكي.

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	

جدول رقم (2): يمثل توزيع عينة البحث حسب الجنس.

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
	132 – 121	20	%32.25
	144 – 133	22	%35.48

جدول رقم (3) يمثل توزيع عينة البحث حسب الفئات العمرية.

يوضح الجدول رقم (2) عدد الأطفال للفئة الأولى: 108 – 120 هو 8 أطفال بنسبة25.80 %، 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 بالنسبة للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي فنفس الشيئ نجده عند المجموعة الثانية أي الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

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 (4) يوضح نتائج تكافؤ أفراد العينة.

المتغيرات	المجموعات	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
مستوى الذكاء	الأطفال الصم	31	126,87	10,65	0,25	122
العمر الزمني	الأطفال الصم	31	10,09	0,78	0,00	122

يتضح من خلال الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين حيث بلغت قيمة "ت" في مستوى الذكاء 0,25 وفي مستوى العمر الزمني0,00 وهي معاملات غير دالة إحصائيا، مما يعني أن هناك تجانس أفراد العينة الكلية في مستوى الذكاء والعمر الزمني.

- أما فيما يخص **اختبار كولومبيا** وبعد تفريغ البيانات عند كل الحالات وجدنا أنه كل أطفال المجموعتين لديهم درجة ذكاء من 110 إلى 119 وهي درجة ذكاء عادية أو فوق المتوسط وهي متساوية عند كل الأطفال.

-**أدوات البحث:** يتطلّب تحقيق أهداف البحث إستخدام بعض المقاييس والأدوات التالية:

-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 المصوّر لأحمد زكي:

2- إختبار كولومبيا Colombia:

3-إختبار الوعي الفونولوجي:

-عرض نتائج البحث

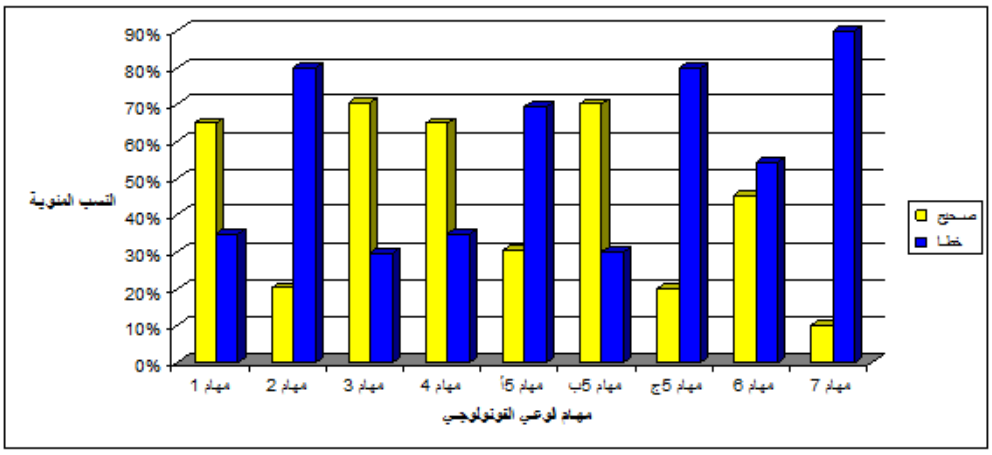
-النتائج التي سوف تعرضها الباحثة هي التي تتعلق بمهام الوعي الفونولوجي، بالنسبة للمجموعات الثلاثة:

-1- عرض نتائج الوعي الفونولوجي عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

البنود		النسب المئوية	
		الإجابات الصحيحة	الإجابات الخاطئة
الحكم على القوافي		%35	%65
انتاج كلمة تقفي مع الكلمة المقصودة		**%20**	**%80**
اختيار كلمة تقفي مع الكلمة 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 (5): يمثل النسب المئوية للنتائج المتحصل عليها ضمن اختبار الوعي الفونولوجي.**
- أما المهام التي شكلت صعوبة بالنسبة للأطفال، فعددها أربعة وهي كما يلي
- (90%)إستبدال الفونيم الأول (م^{7})، بحيث قدرت نسبة الإخفاقات بنسبة
- (80%)يليها "حذف المقطع الأوسط" (م^{5ج}) بنسبة

- (80%)ثم "إنتاج كلمة تقفي مع الكلمة المقصودة" (م^{2}) بنسبة
- (70%)بنسبة وأخيرا حذف المقطع الأول" (م^{5أ})



رسم بياني رقم (1): يمثل توزيع أفراد مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي حسب الدرجات المتحصل عليها في مهام الوعي الفونولوجي.

-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 (6): يمثل النسب المئوية للنتائج المتحصل عليها ضمن اختبار الوعي الفونولوجي.**

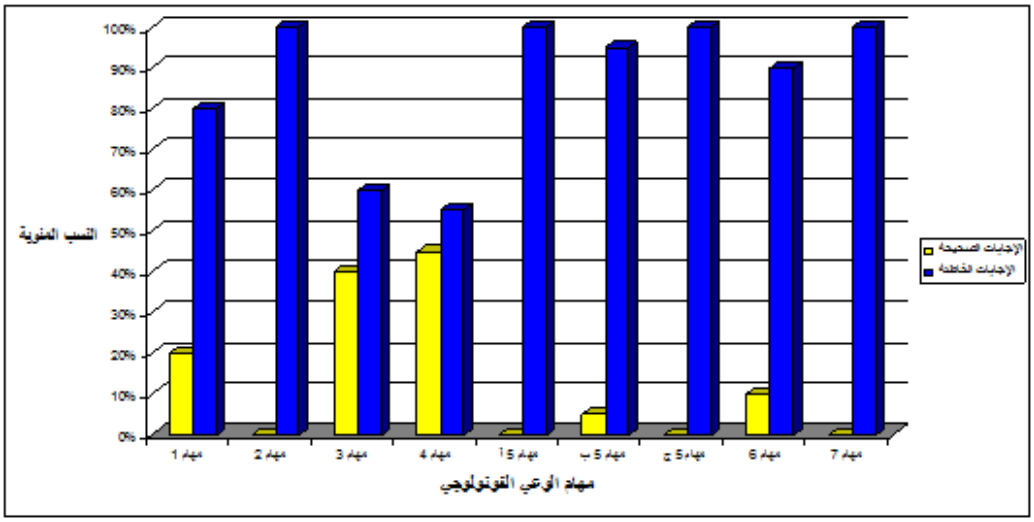
أما المهام التي شكلت صعوبة بالنسبة للأطفال، فعددها أربعة وهي كما يلي:

(100%)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%) بنسبة وأخيرا، حذف المقطع الأول" (م^{5أ})



رسم بياني رقم (2): يمثل توزيع أفراد عينة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا حسب الدرجات المتحصل عليها في مهام الوعي الفونولوجي.

- **التحليل:** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التجهيز المبكرعلى الوعي الفونولوجي

فبعد تطبيق مختلف الإختبارات، واستخراج النتائج وتحليلها، ثم التحقق من صدق الفرضية المطروحة والتي نوجزها فيما يلي:

نظرا لكون هذه الفرضية قد تحققت، وهذا التحقق كان بدلالة إحصائية عالية عند مستوى (α=0,01) ويمكن القول بدرجة ثقة قدرها 99%.

فالفرضية الرئيسية والخاصة بأثر التجهيز المبكر على الوعي الفونولوجي ، لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال المجهزين كلاسيكيا قد تحققت.

يجب الإشارة إلى أن الباحثة قد تأكدت فعلا من أنه أطفال المجموعة الأولى (الأطفال الحاملين للزرع القوقعي) قد أبدو بعض النتائج المتوسطة، لكي لا تقول الباحثة أنها ضعيفة، في اختبار الوعي الفونولوجي، وكانت النتائج جيدة 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 إلى التطبيق مباشرة، فكل هذا بفروق فردية.

فأطفال المجموعة الأولى (الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي) إذا ما قارنت الباحثة نتائجهم، فتلاحظ في كل مرة أنها جيدة ولكن عكس ما توصلت إليه مع المجموعة الثانية (الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا)، فقد اجتمع كل الأطفال على أن يحققوا نتائج جد ضعيفة في كل المهام تقريبا لأنها كانت تستدعي إدراكا سمعيا جيدا وباستمرار.

فأهم ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية هو وجود فروق في الوعي الفونولوجي عند المجموعات الثلاثة (الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا، والأطفال العاديين).

فأظهرت النتائج أنه هذه الفروق راجعة إلى أن الأطفال الذين استفادوا من الزرع القوقعي وكان التجهيز مبكرا لديهم نتائج حسنة وجيدة، مقارنة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا.

فالوعي الفونولوجي هو نتيجة لبناء طويل وثمرة تفاعل بين الطفل ومحيطه، في حين يمكن للقدرات الفونولوجية، أن تميز على أنها مرجع جيد بالنسبة للنجاح، ومن هنا يمكننا القول بأن الوعي الفونولوجي ضروري بالدرجة الأولى لإكتساب القراءة، ولكن هذا الإكتساب سيعزز ويقوي تطور

الوعي الفونولوجي. فنستطيع القول هنا أنه اضطراب في الوعي الفونولوجي هو اضطراب في تعلم القراءة.

أي أنه هناك علاقة متبادلة أيضا، معناه، قدرة وعي فونولوجي سابقة للقراءة تؤدي إلى نتائج أفضل في اكتساب القراءة بينما تؤدي القراءة من جهة أخرى إلى تحسين وتطوير قدرة الوعي الفونولوجي.

وهو الأمر المتفق عليه لدى جميع الباحثين، هو أن التجهيز المبكر يؤثر على الوعي الفونولوجي بشكل جيد، وأن تطويره لدى الطفل يساعد في اكتسابه كل المهارات فيما بعد. (Gillon & Dodd, 1997).

وفي الأخير نستنتج من هذا البحث أنه طبيعة المعينات السمعية والتربية المبكرة مهمة جدا للإكتساب الجيد للوعي الفونولوجي ، 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 الوعي الفونولوجي 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 إدراك الأصوات هو في الحقيقة حسب ما أشار إليها (Alégria, J., Mousty, P., 1994-1996) صعوبة مزدوجة في القراءة والكتابة. (Touzin, M., 2000).

فالأخطاء في غالبيتها ذات طبيعة فونولوجية، تؤكد عليها الفرضية العامة في أثرالتجهيز على الوعي الفونولوجي وذلك لأن تقريبا الأخطاء كلها والتي ظهرت، ذات طبيعة فونولوجية، شبيهة بالأخطاء التي برزت في تمارين الوعي الفونولوجي، أي أن هناك ارتباط وثيق بين صعوبات الوعي الفونولوجي والتجهيز المبكر.

– 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 التمارين، 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.

– الوعي الفونولوجي عند الأصم، يتطور بالتدريب المنظم، ونوعية التجهيز، والتربية المبكرة.

– لاحظت الباحثة وجود اختلافات كبيرة بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي مقارنة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا في الوعي الفونولوجي.

– سجلت الباحثة بأن الأطفال المصابين بالصمم والحاملين للزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا، قد أظهروا اختلافات 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.

الوعي الفونولوجي هو المعقد بالنسبة للصم المجهزين كلاسيكيا مقارنة بالحاملين للزرع القوقعي، لكنه جيد وسليم عند الحاملين مقارنة بالمجهزين كلاسيكيا. 'Vermeulen, Van Bon, Schreuder, Knoor et Snick, 2007).

الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي لديهم مستوى جيد، في فهم الجمل Compréhension de Phrases والتعرف على الكلمات المكتوبة Identifications de Mots Ecris

الخاتمة:

حاولت الباحثة من خلال هذه الدراسة النظرية والميدانية إبراز أهم الاختلافات الموجودة بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا على مستوى الوعي الفونولوجي، من خلال تبيان أهم المشاكل والصعوبات التي يجدها على مستوى المهمات الفونولوجية، وذلك بإجراء دراسة مقارنة بين المجموعتين.

حتى تتمكن الباحثة من اكتشاف التطور الحاصل على مستوى القدرات الميتافونولوجية تبعا للتطور الزمني، وبالفعل تمكنت من حصر مراحل نمو الوعي الفونولوجي، وأثبتت أنه الوعي الفونولوجي خاضع لسيرورة النمو.

وبعد مناقشة نتائج هذا البحث استطاعت الباحثة القول بأن الأطفال المصابين بالصمم يعانون من اضطرابات في الوعي الفونولوجي خصوصا عند الأطفال المجهزين كلاسيكيا.

فإذا ظهر أي سبب من هذه الأسباب فإن عملية الإكتساب سيتم بطريقة غير سليمة، وأي خلل يصيب الوعي الفونولوجي هذا النظام الحساس ينتج عنه اضطراب في العمليات المعرفية، وما يميز هذا التأثير هي العلاقة السببية المتبادلة بين التجهيز والوعي الفونولوجي، حيث يعتبر التجهيز وسيلة لتطويره والحد من خلاله وخاصة بالنسبة للأطفال الصم الذين يعانون من مشاكل في التمييز السمعي الذي يعتبر سبب لثقله في تعثر تعلم ونمو الوعي الفونولوجي كذلك، وعليه فقد اهتمت العديد من الدراسات على أهمية التجهيز المبكر والتربية المبكرة التي تساعد على تحسين نمو القدرات الميتافونولوجية بشكل أفضل وهذا ما لاحظته الباحثة في النتائج التي توصلت إليها مع الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي مقارنة بالأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا، وبشكل رئيسي أشارت هذه الدراسات في مجملها على أن الإستخدام المبكر لزراعة القوقعة الإلكترونية لها تأثير إيجابي في نمو وتطور القدرات 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).

الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي لديهم مستوى جيد في الوعي الفونولوجي، ويساوي نفس المستوى تقريبا عند العاديين (Niederberger, 2007).

وفي الأخير استخلصت الباحثة القول بأن كل هذه النتائج المتوصل إليها تؤكد وجود اختلافات واضحة بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، والأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا وبين الأطفال العاديين، ومنه فإن تحليل النتائج المتوصل إليها يسمح بإثبات الفرضية المصممة في هذا البحث:

القائلة أن هناك أثرالتجهيز على الوعي الفونولوجي فالأخطاء الظاهرة في نتائج اختبار الوعي الفونولوجي، ارتطبت ارتباطا وثيقا بالأخطاء الفونولوجية. فالطفل الذي يجد صعوبة في المعالجة الفونيمية، يظهر أخطاء فونولوجية كالحذف – الإبدال – الإضافة والقلب، وذلك على مستوى الصوامت والصوائت، والذي يجد صعوبة في المعالجة المقطعية، يجد صعوبة في قلب الأصوات إلى الحروف.

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 وسط الكلمة، ارتبط بنفس الصعوبة التي وجدها الطفل الأصم في اختبار الوعي الفونولوجي، بحذف الفونام أو الصوت الأوسط من الكلمة، هذه الكفاية التي تكسب الطفل التحليل الفونولوجي.

كما لوحظ أن الأخطاء مست الصوامت والصوائت، وهذا يعكس صعوبة فونولوجية (Caramaza, A., Mecili, C., 1989).

فبالنسبة للصوائت (Voyelles)، ظهر حذفها أكثر من تعويضها، وهذا كذلك يعكس عجز الطفل على الربط بين الصوت، والحرف، والصعوبة في وضع الحركات، الذي يرجع إلى إهمال بعض المعلمين أهمية الحركات، وإلى المشكل في التمييز السمعي، وكذلك خلو الحرف من الحركة.

كما لاحضت الباحثة كذلك، أن الأخطاء مست الحروف المتقاربة في المخرج، سواء من حيث المخرج أو من حيث الصفات الفونولوجية أو الإثنين معا، فخير دليل على ذلك أن الأطفال الصم يعانون من صعوبة فونولوجية في التمييز بين الحروف، وبالتالي فالطفل الأصم بسبب مشكل الإعاقة السمعية، لن يتمكن من استيعاب القواعد الفونولوجية، إذا لم تكن لديه قدرات فونولوجية تؤهله، للإدراك والتمييز السمعي ومعالجة الوحدات اللسانية كما أثبت البحث الحالي أنه التدريب على الوعي الفونولوجي، عند الطفل الأصم خصوصا، باستعمال التجهيز السليم من النوع الزرع القوقعي في سن مبكر والتربية المبكرة هو الكفيل لتحسينه وتطويره.

فهذا التدريب يجب أن يكون منظما، ويشمل المعالجة المقطعية، الفونيمية، والربط بين الأصوات، والحروف ومدى تأثير التجهيز على تطوير الوعي الفونولوجي وعلى قدرة تفكيك الأصوات النغمية.

وهذا ما تم تأكيده، من خلال دراسات عديدة، سابقة تناولتها الباحثة في هذا البحث. وفي الأخير لا يفوت الباحثة إلا أن تقدم بعض الاقتراحات والتوصيات التي من شأنها مساعدة المختصين في هذا الميدان في حل بعض المشاكل، فتقترح أنه من الضروري كباحثين وأخصائيين أرطوفونيين أو بيداغوجيين:

- معرفة أهمية التجهيز المبكر وتأثيره على الوعي الفونولوجي، حيث لاحظت الباحثة أنه أثناء التطبيق على الأطفال، الكثير من المعلمين ليست لديهم فكرة عن مفهوم الوعي الفونولوجي.الإستعانة بالدراسات العلمية في الموضوع، في طرق التدريس أو بناء البرامج العلاجية.
- التدريب على الوعي الفونولوجي بأسلوب منظم، تراعى فيه الأنشطة من السهل إلى الصعب، كما تراعى مرحلة النمو فيه، وذلك مع الأولياء في البيت أو مع المعلمين، في المدرسة أو مع المختصين الأرطوفونيين 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 العاديين بصفة عامة.

المراجع:

1) Aimard Paul, (1982). «**L'Enfant et son Langage**», SIMEP.
2) Aimard Paul, (1996). «**Les Début du Langage chez l'Enfant**», Dunod, Paris.
3) Ajuriaguera Jean, (1982). «**Pathologie de l'Enfant**», Masson, Paris.
4) 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.
5) Annie Dumont, (1998). « **L'Orthophoniste et l'Enfant Sourd**», Masson, Paris.
6) Annie Dumont, (1996). "**Implant Cochleaire, Surdité et Langage**",Edition de Boek Université.
7) Borel Maissony, (1975). « **Les Troubles du Langage, de la Parole, et de la Voix, chez l'Enfant**», Edition Masson, Paris.
8) Claud-Chevrie-Muller, Juan Warbona, (1996). "**Le Langage de l'Enfant, Aspects Normaux et Pathologie**", Masson, 3ème Edition, Paris.
9) De Boyson, B., "**Comment la Parole vient aux Enfants**", Edition, Godille, Paris, 1996.
10) De Sechelles S., (1993), « **L'Articulation et la Parole** », Masson, Paris.
11) Delpech, D., George, F., & Nok, E., (2001). "**La Conscience Phonologique. Test Education et Rééducation**". Marseille, France, Edition Solal.
12) Demarcy, D., Bezin, C., & Guylain Hoin (2006). "**Analyser ses Pratiques Professionnelles pour Evoluer**". Scérén, CRDP, Academie d'Amiens.
13) Denis Busquet et Christiane Mottier, (1978) «**L'Enfant Sourd, Développement Psychologique et Rééducation**», J., B., Baillière, Paris.
14) Deriaz M., (2001), "**L'Implant Chochléaire**", Publication du Centre Romand, Paris.
15) Dumont A., (1996), "**Implant Cochléaires, Surdité et Langage**", Edition De Boeck, paris.
16) Dumont Annie, (1998), « **L'Orthophoniste et l'Enfant Sourd**», Masson, Paris.
17) Geers, A.E., 2003 "**Cocklear Implants and Education of the Deaf Child,** from, www.hearningreviex.com/issues/articles/2003/05/01/asp.
18) Jean Adolphe Rondal et SERON Xavier, (1999), «**Troubles du Langage, Diagnostique et Rééducation**», Margada, Bruxelles.
19) Jean Claude Lafon & Maisonny Borel, (1975), «**Troubles du Langage de la Parole et de la Voix chez l'Enfant**», Masson, Paris.
20) Jose PH Coll, (1979), « **L'enfant Mal Entendant** », Privat, Toulouse.
21) Krener JM., (1995), "**Les 500 Conseils de l'Orthophoniste, Trouble du Langage**", Edition Josette Lyon, Paris.
22) Lafon Jean Claude et Maisonny Borel, (1975), «**Troubles du Langage de la Parole et de la Voix chez l'Enfant**», Masson, Paris.
23) Rondal, J., et Col, (1982), "**Troubles du Langage, Diagnostique et Rééducation**", Margada, Bruxelles.
24) Roulin, J., et Al, "**Psychologie Cognitive**", Edition, Breal, 2002.
25) Virole Benoit, (2000), "**Psychologie de la Surdité**", Deboeck, 2eme Edition, Paris, Bruxelles.
26) Zorman, M., & Jacquier & Roux, M., (2002). « **Conscience Phonologique et Entrainement Phonologique** », Les Editions de Cigale, Grenoble.