

الكفالة الأَرطفونية و دورها في تحسين الفهم الشفهي للأطفال الصم حاملي الزرع القوقعي.

أ.بودوخة مريم

أ.جنون وهيبه

جامعة سطيف

مقدمة:

تعد عملية الزرع القوقعي و المتمثلة في استدخال مجموعة من الالكتروادات داخل القوقعة و المرتبطة بجهاز إلكتروني يتم زرعته تحت الجلد ،الطريقة الأكثر نجاحا على المستوى العالمي في علاج الصمم - صمم عميق أو حاد- عند الطفل و الراشد ،يهدف هذا الجهاز الإلكترو-أكوستيكي في تصحيح الوظيفة السمعية، تسمح الإيثرات السمعية للطفل الأصم (صمم عميق أو حاد) من سماع الأصوات المكونة للكلام و ذلك خلال مراحل النمو الأساسية لاكتساب اللغة.

وبالرغم من ان الزرع القوقعي يعتبر انجح تقنية التي تسمح باسترجاع حاسة السمع الضرورية لاكتساب اللغة الشفوية إلا انها لا تعطى اشارات غنية وكاملة كتلك التي تلتقطها الاذن العادية ؛ **Geers,2006 ; ouellet et Cohen,2003 ; Lederberg et Spencer, 2005 ; Le Normand 1997,2000 ; Svirsky et Neuburger,2004 ; Szagun ;** إذ بينت الدراسات ان الزرع القوقعي لا يساعد على نمو عادى للغة بالإضافة الى ان التجارب التي طبقت لمقارنة النمو اللغوي لدى الاطفال ذوي الصمم العميق والحاملين لجهاز القوقعة والمستفيدين من العينيات السمعية ، **Dawson, 1994. Geers et Moog, 1995 ; Blamey, Dettman ,Barker et Clarck, 1995 ;** قد برهنت على نجاعة هذا النوع من الحلول بدون اي شك بالنسبة للصمم العميق اذ ان مستوى المهارات اللغوية لدى الاطفال حاملي الزرع القوقعي احسن من مجموعة المستفيدين من معينات سمعية (**Geers et Moog , 1994**) بالإضافة الى ان الزرع القوقعي اصبح يطبق حتى على الرضع ، فجمعية **Food and Drug Administration** بالولايات المتحدة الامريكية تستحسن القيام بعملية الزرع القوقعي على الاطفال من المستوى العمري 12 شهرا ، **Barker, Tomblin, Colletti et al,2005** (**Spencer Zihang et Gantz,2005**) كما اكدت بعض الدراسات على انه تم القيام بعمليات الزرع القوقعي على اطفال اقل من 6 اشهر عبر العالم **(Collti et al,2001, Begin et all,2005 ; Miyamoto , Houster ,Kirk,Perdeu et Svosky, 2003 ; Schauwers et al,2004)** هذا ما ادى بالدراسات الى الاهتمام بالنمو اللغوي لدى الأطفال حاملي الزرع القوقعي ومقارنته بالأطفال العاديين.

كما و بينت الدراسات ان القيام بعمليات الزرع القوقعي قبل سن 3 سنوات تساعد على تسريع وتيرة النمو اللغوي مما يؤدي الى تخطى التأخر مقارنة و العمر الزمني ، **(Canner, Cray, Raudenbush, Heaver et Zuvolan,2006)** و انطلاقا من هذه النتائج افترض الباحثون أن التكفل المبكر (القيام

بعملية الزرع القوقعي في حدود العاميين) قد يسمح للأطفال بالنمو اللغوي بصورة عادية في حدود 6 سنوات حتى قبل سن التمدرس (Nicholas et Geer 2007)

و لقد لوحظ تباين حول المستوى اللغوي الذي يتوصل إليه الأطفال حاملي الزرع القوقعي فبعض النتائج توصلت إلى استمرار ظهور تأخر لغوي (Bollard, Chute, Popp, Parisier, 1999 ; Connor, Heiber, Arts et Zwolan, 2000 ; Robbins, 2004 ; Spencer, 1999) ويعود السبب حسب بعض الباحثين إلى اختلاف التصاميم التجريبية المتنوعة ،عدم تجانس في عينة البحث بصورة خاصة ما تعلق بسن إجراء عملية الزرع القوقعي وكذلك إلى عدة متغيرات مختلفة-كالمستوى المعرفي- التي لا يمكن التحكم فيها. كما انه لا يمكن دراسة جميع مستويات اللغة بصورة متجانسة ومتناسقة ،بالإضافة إلى طريقة الحصول و تحليل المعطيات (النتائج) زد إلى ذلك اختلاف تناول المفاهيم لمصطلح " اللغة " الذي يختلف من توجه إلى آخر و من دراسة إلى أخرى كل هذا ما أدى إلى استمرار الغموض حول نتائج الأبحاث إلى يومنا هذا. ومن الأسباب أيضا نجد نوعية التكفل و خاصة التكفل الأطفوني فهو يعتبر من أهم المتغيرات المؤثرة في اكتساب اللغة لدى هذه الفئة من الأطفال و سنحاول في دراستنا هذه التأكد من أهمية الكفالة الأطفونية في اكتساب اللغة لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي و بصورة أخص اللغة الاستقبالية أي جانب الفهم.

-الإشكالية:

بناءا على الدراسات التي أجريت في مجال الصمم تبين لنا هذا الأخير عبارة عن نقص أو فقدان لحاسة السمع وهو عاهة ناتجة عن خلل إما في جهاز استقبال الأصوات أي الأذن الخارجية و الوسطى والداخلية وهذه الأخيرة تشمل بدورها القوقعة بالإضافة إلى العصب السمعي (p 353، 1972، DOMART, A،). وللتخفيف من حدة هذه الإعاقة تواصلت الدراسات حتى تم اختراع جهاز يسمح باستغلال و استثمار البقايا السمعية للأصم بحيث أن هذه الأخيرة لا تضيع ، ويسمى هذا الجهاز بالمعين السمعي. ولهذا فالتجهيز المبكر أساسي و ضروري لمساعدة الأصم على استغلال بقايا السمع إلى أقصى درجة ،وقد أشار joseph coll إلى أهمية ذلك بقوله : " أنه يمكن التدخل في سن مبكر لوضع الجهاز لأنه يمكن الأصم من إكتساب اللغة في نفس الوقت مع الطفل العادي" (A.DUMONT, 1999, P05) .

ويكون الجهاز المبكر في الشهر الثامن عشر كأحسن سن ،ألا أن هناك بعض الحالات التي لا يجدي معها التجهيز نفعا وذلك في حالة إصابة القوقعة أو العصب السمعي ،فبعد سنوات من البحث تم التوصل إلى تقنية أكثر فعالية سميت بالزرع القوقعي وهي عبارة عن آلة تحتوى إلكترودا أو أكثر ، يزرع هذا الأخير في قوقعة الأذن الداخلية ويتمثل دوره في تنشيط ألياف العصب السمعي بطريقة كهربائية وهذا ما يسمح بنقل الإشارات السمعية إلى المخ و بالتالي الحصول على معلومات سمعية وبهذا يقضى على

سبب فقدان اللغة والتوصل مع الآخرين وذلك طبعا بعد كفالة أرطوفونية تمس خصائص الصوت و إعادة تربيتها . وهذا ما يؤدي بنا إلى التساؤل التالي : ما مدى أهمية الكفالة الأرطوفونية في تنمية اللغة وبصورة أخص الفهم الشفهي لدى الأصم حامل الزرع القوقعي ؟ بمعنى هل توجد فروق دالة بين الأطفال حاملي الزرع القوقعي على مستوى الفهم وذلك قبل و بعد الكفالة الارطوفونية؟

2-الفرضية :

إن هدف الكفالة الأرطوفونية للأشخاص الصم حاملي الزرع القوقعي يتمثل في استعادة قدرة الشخص الأصم على مراقبة السمع و الكلام و بالتالي تطوير الاتصال و الاندماج في العالم الخارجي .بالإضافة إلى تطوير وظيفة اليقظة و الانتباه عن طريق اختبارات التعرف و التمييز .إذن فالكفالة الأرطوفونية ذات أهمية كبيرة في تنمية اللغة لدى حالات الصم حاملي الزرع القوقعي .

تحديد المصطلحات :

اللغة: يرى لافون J.C. Lafon (1996) أن اللغة ذات طبيعة فردية و هي نتاج العملية الاتصالية و هذا ما يفترض وجود متحدث من جهة و مستمع من جهة أخرى و يضيف أن اللغة هي في نفس الوقت انعكاس للاتصال مع الآخرين و ادماج للقوانين الضمنية التي يحتويها الاتصال وتأثير هذه القوانين على سلوك الفرد (J.Gichard , 1955,PP147-158)

الصمم: يقول بوسكي دونيس (Busquet Denise) بأن الفرد الذي تكون قدرته السمعية ضعيفة لا تمكنه من تعلم لغته الخاصة و المشاركة في النشاطات العادية بصفة عادية مقارنة مع الأطفال في مثل سنه و ذلك ناتج عن غياب الحاسة السمعية (Bousquet .D ; L'enfant sourd développement psychologique et rééducation ; 1978 ; P235) و في بحثنا نقصد

به الصمم العميق أو الحاد الذي يستلزم عملية الزرع ألقوقعي لعلاجه.

* **الأصم :** هو الشخص الذي لا يمكنه الإنتفاع بحاسة سمعه ، في أغراض الحياة اليومية ولا يمكنه فهم الكلام المنطوق اعتمادا على سمعه فقط سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها ويكون إما وراثيا أو مكتسبا .

* **زرع القوقعة :** هي عبارة عن آلة تحتوي على إلكتروود أو أكثر تزرع في قوقعة الأذن الداخلية ودورها هو تنشيط ألياف العصب السمعي بطريقة كهربائية مما يسمح بنقل الإشارات السمعية إلى المخ و بالتالي الحصول على معلومات سمعية .

1-**تعريف الكفالة الأرطوفونية :** ونقصد بها مجموعة العمليات التي يقوم بها الأخصائي الأرطوفوني مع المفحوص ووالديه وذلك بهدف العلاج والكفالة تحوي : ميزانية الفحص إضافة إلى الاختبارات وبهذا توجد علاقة بين هذه العناصر الثلاثة فالكفالة بصفتها تبدأ من المقابلة إلى غاية أداء التقنيات المستعملة وهدفها العلاج فإنها تشمل الميزانية هذه الأخيرة تضم الاختبارات المستعملة من أجل الكشف عن القدرات وبالتالي التعرف على الاضطرابات بصفة أوسع .

2-الكفالة الأرتوفونية الخاصة بالصم :

خلال قيامنا بالتربص لاحظنا أنهم يعتمدون برنامج خاص للكفالة الأرتوفونية لحالات الصمم والذي يعتمد خصوصا على التربية السمعية التي تهدف إلى تربية الإدراك عن طريق :

- تنمية اهتمام الطفل الأصم بالمعلومات الصوتية . - تنمية انتباه الطفل إلى العالم الصوتي المحيط به .
- تحسيس الطفل الأصم بمختلف الإيقاعات وتطوير إمكانياته لتركيب مقاطع إيقاعية .
- التعرف على مختلف الأصوات . - التوسع في إمكانياته الإيقاعية .
- التدقيق في الفروق الموجودة بين مختلف خصائص الصوت . - التعرف على مختلف أصوات اللغة .

وتشمل التربية على تسعة مراحل مرتبة كالتالي :

1-إكتشاف الأصوات والمصادر الصوتية وآثار الضجيج .2-التمييز بين وضعية السكون واللاسكون
3-التوجه حسب مصدر الصوت .4-التمييز بين الصوت الممدود والصوت القصير .5-إدراك الإيقاع
6-التمييز بين الصوت القوي والصوت الضعيف .7-التمييز بين الصوت الحاد والصوت الغليظ .8-
التعرف على الأصوات .9-التربية السمعية النطقية .

وبعد هذه المراحل نقوم بـ: -إيقاع جسمي .-الرياضة الفنية الوجهية .
أ-اللسان ب-حركات مختلفة للكان .ج-حركة الخدين .د-الحركات التنفسية .و-فحص الصوت وإعادة
تربيته .هـ-الميزانية الفونولوجية .ي-القراءة على الشفاه .

3-الكفالة الأرتوفونية الخاصة بالصم حامي الزرع القوقي :

بما أن تقنية الزرع القوقي جديدة وغير معروفة بشكل جيد ترتب عليها نقص في برامج الكفالة الأرتوفونية وإحدى هذه البرامج هي للباحثة **Dumont.A** والتي ترى أن أول مرحلة نقوم بها تقييم لغة الأصم حتى نتمكن من تسطير برنامج علاجي مناسب والتي هي كالتالي :

أ-تقييم لغة الطفل الأصم :

قليل من المراكز تعمل على تقييم لغة الطفل الأصم بصفة كاملة .ومن الضروري استعمال أدوات مقننة واختبارات مكيفة على مختلف اللغات وذلك حتى تتمكن الفرق الأرتوفونية من مقارنة النتائج لتتمكن من توضيح الأسباب المتكهنه ،هدف هذه الاختبارات اللغوية هو تقييم المستوى الأولى للاتصال وذلك حتى نكون برنامج علاجي حسب مستواه اللفظي ومتابعة خطوة بخطوة كل التغيرات عن طريق الزرع القوقي هذا التقييم هو بمثابة إستراتيجيات تسمح بالتحصل على صورة حقيقية وحيوية للوظيفة اللفظية للشخص الأصم في مختلف السجلات اللغوية .

ونقوم بالتقييم عن طريق :- ملاحظة التفاعل وإستراتيجية الإتصال . - تحليل القدرات اللغوية (الفهم ،التعبير) .- دراسة الصوت .(DUMONT.A,1994,pp15-17)
ب-البرنامج العلاجي :

اعتمدت الباحثة **DUMONT.A** تقييم لغة الأصم كمرحلة أولى من مراحل الكفالة الأرتوفونية لحامل الزرع القوقعي وذلك للوصول إلى وضع برنامج علاجي مناسب لهذا الأخير والذي يضم: اكتشاف العالم الصوتي، التعرف على الكلمات، التعرف على الخصائص الصوتية، العمل على العناصر اللغوية، التعرف على الأزمنة في الحوار. وبصفة عامة البرنامج العلاجي لإعادة التربية يضم مايلي :

- الاكتشاف: يتمثل في تعرف الأصم على غياب أو وجود الصوت فالهدف هو تطوير وظيفة اليقظة والانتباه التي تلعب دورا أساسيا في السمع .
- التمييز: هذه المرحلة تتمثل في مقارنة يقوم بها الشخص بين كلمتين هل هما متشابهتان أو مختلفتان وفهم المحتوى هنا لا يؤخذ بعين الاعتبار .
- التعرف: يتمثل في تمارين خاصة بالتعرف على الكلمات الشفوية من خلال اختبارات مقترحة ومختلفة. فمن خلال قوائم مغلقة للكلمات والجمل، الشخص يصبح قادرا على اكتشاف العناصر التالية: المدة، الإيقاع، الشدة، النغمة وإشارات صوتية .
- الفهم: يتمثل في استقبال اللغة ثم معالجة الرسائل اللفظية عن طريق قناة واحدة وهي القناة السمعية. قبل الوصول إلى استعمال الهاتف. كذلك عن طريق وضع الشخص في حوار هذا ما يجعله يسخر كل إمكانياته المعرفية والسمعية، في البداية تقدم قصص قصيرة ثم شيئا فشيئا تكون طويلة نوعا ما ، بعد التقديم الشفوي نطلب من الشخص إعادة تركيب القصة مع طرح أسئلة محددة فالنصوص المقدمة يجب أن تكون مناسبة وملائمة لسن واهتمامات الشخص فمثلا بالنسبة للأطفال نستعمل نصوص بيداغوجية تلائم مستواهم البيداغوجي أما بالنسبة للبالغين نستعمل معهم مقالات صحفية وأدبية وانطلاقا من النتائج المحصل عليها عند كل اختبار نستطيع تحديد المستوى الأول في إعادة التربية الذي يشمل: التعرف، الاكتشاف، التمييز والفهم . (DUMONT.A,1994,pp17-19)

1-حدود الدراسة :

- 1.1-الحدود المكانية:لقد قمنا بإجراء هذه الدراسة بالمدرسة الابتدائية "كتفي إسماعيل" التي تقع بولاية سطيف، يحتوي القسم المدمج على 13 تلميذ، مختصتان أرتوفونيتان، مؤطرة بيداغوجية ومعلمة مختصة في التربية السمعية وكذا معلمة اللغة الفرنسية و مستواهم الدراسي هو السنة 3 ابتدائي
- 2.1-الحدود الزمنية: باعتباري مختصة أرتوفونية في القسم المدمج وذلك منذ سنة 2010 فهذا سهل علينا العمل على الحالات و قد تمت الدراسة من 2012/05/15 إلى 2012/06/27
2. عينة الدراسة: تتكون عينة الدراسة من ستة حالات حاملين الزرع القوقعي كما هي ممثلة في الجدول التالي :

جدول رقم (01) جدول يمثل مواصفات عينة الدراسة.

الحالات المواصفات		الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الخامسة	الحالة السادسة
الجنس		ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	أنثى	ذكر
نوع الصمم		ولادي	مكتسب	ولادي	ولادي	مكتسب	ولادي
درجة الصمم		حاد	حاد	عميق	عميق	حاد	عميق
الحالات المواصفات		الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الثانية	الحالة الثالثة
الجنس		ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	أنثى	ذكر
السن	الزمني	10 سنوات	10 سنوات	10 سنوات	12 سنة	10 سنوات	10 سنوات
	السمعي	06 سنوات	06 سنوات	05 سنوات	06 سنوات	06 سنوات	05 سنوات
	عند إجراء العملية	04 سنوات	04 سنوات	05 سنوات	06 سنوات	04 سنوات	05 سنوات
نوعية التجهيز		Digisonic.sp	Neurelc	Digisonic.sp	Digisonic.s.p	Neurelc	Neurelc
مدة التكلفة	قبل العملية	سنة و نصف	سنة و نصف	سنة أشهر	لا يوجد	سنة أشهر	لا يوجد
	بعد العملية	06 سنوات	06 سنوات	05 سنوات	05 سنوات	05 سنوات	05 سنوات
نوعية التكفل		تربوية سمعية	تربوية سمعية	تربوية سمعية	تربوية سمعية	تربوية سمعية	تربوية سمعية
		MVT) الطريقة اللفظية الصوتية، القراءة الشفهية L، قراءة لفظية LPC (الإشارة...الخ) تربوية حسية (تمارين التنفس والاسترخاء) تلك المتعلقة بالنفس حركية) تكفل أطفالون	MVT) الطريقة اللفظية الصوتية، القراءة الشفهية L، قراءة لفظية LPC (الإشارة...الخ) تربوية حسية (تمارين التنفس والاسترخاء) تلك المتعلقة بالنفس حركية) تكفل أطفالون	MVT) الطريقة اللفظية الصوتية، القراءة الشفهية L، قراءة لفظية LPC (الإشارة...الخ) تربوية حسية (تمارين التنفس والاسترخاء) تلك المتعلقة بالنفس حركية) تكفل أطفالون	MVT) الطريقة اللفظية الصوتية، القراءة الشفهية L، قراءة لفظية LPC (الإشارة...الخ) تربوية حسية (تمارين التنفس والاسترخاء) تلك المتعلقة بالنفس حركية) تكفل أطفالون	MVT) الطريقة اللفظية الصوتية، القراءة الشفهية L، قراءة لفظية LPC (الإشارة...الخ) تربوية حسية (تمارين التنفس والاسترخاء) تلك المتعلقة بالنفس حركية) تكفل أطفالون	MVT) الطريقة اللفظية الصوتية، القراءة الشفهية L، قراءة لفظية LPC (الإشارة...الخ) تربوية حسية (تمارين التنفس والاسترخاء) تلك المتعلقة بالنفس حركية) تكفل أطفالون

					النفس حركية) تكفل ارطفوني	
عادي	عادي	عادي	عادي	عادي	عادي	درجة الذكاء
العربية	العربية	العربية	العربية	العربية	العربية	الوسط اللساني
عادي إلى جيد	عادي	عادي إلى جيد	عادي	عادي	عادي إلى جيد	المستوى الاج / الاق
سليم	سليم	سليم	سليم	سليم	سليم	الاضطرابات المصاحبة

3-منهج الدراسة :المنهج لإكلينيكي و يعرفه **Withmer** :على أنه المنهج المتبع في البحث الذي يقوم على إستعمال نتائج فحص المرضى ودراستهم الواحدة تلو الاخرى من جل إختصاص مبادئ هامة نتيج لنا ملاحظة كفاءتهم وقصورهم . (حلمي المليجي،2001،ص29) .

4-أدوات الدراسة :لقد اعتمدنا في هذه الدراسة على:

أ- الملاحظة : كخطوة علمية أولى وذلك لجمع البيانات والمعلومات حيث نقوم بملاحظة كل التمرينات والنشاطات المطبقة طوال حصص الكفالة الأرطوفونية مع تسجيل النتائج المحصل عليها .
ب- الاختبارات :قمنا بتطبيق بعض التمرينات أثناء التكفل العلاجي تكون بالقراءة على الشفاه كمرحلة ابتدائية ثم بدون قراءة على الشفاه وذلك حتى نرى إن كان المفحوص يستخدم سمعه أم لا وذلك باستعمال صور وألعاب مرنة تخص التعرف والتمييز والإدراك والإيقاع السمعي . (مصمودي زين العابدين،2003،ص62).

1. إختبار الفهم الشفهي 052: قام الباحث عبد الحميد خميسي(1987) بإعداد هذا الاختبار بهدف الكشف عن استراتيجيات الفهم الشفهي المستعملة من طرف الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 3 و 7 سنوات ،هذه الإستراتيجية لا تتعلق بالفهم بصفة عامة،بل بالفهم في الوضعية الشفهية وذلك باستعمال الإستراتيجية المعجمية،والصرفية والنحوية ،وكذا الإستراتيجية القصصية ويشتمل أيضا على سلوك التصحيح الذاتي ،وسلوك تغير التعيين والمواظبة على الخطأ.هذا ما يمكن الطفل من تطوير إستراتيجيات من نوع خاص تمكن في إستراتيجيات فهم المقروء.

مبدأ الاختيار: يحتوي الاختبار على موقف(حادثة)،و الإجابة فيه لا تنقيد بالمصطلحات التي اكتسبها الطفل في المدرسة فقط وإنما تسمح بالكشف والتعرف على المكتسبات القاعدية التي اكتسبها في سن مبكرة.والتي يتم بعد ذلك تطويرها في المدرسة ومن هنا يمكن الكشف على الإستراتيجيات التي يستعملها الطفل من أجل فهم حادثة في الوضعية الشفهية. ولهذا فعلى الطفل أن يجيب بالتعيين على الصورة التي باللوحة والتي توافق الجملة التي يلقيها عليه الباحث. وأهم الإستراتيجيات التي نجدها في هذا الاختبار هي:بالنسبة للفهم الفوري نجد:

- ✓ الإستراتيجية المعجمية.
- ✓ الإستراتيجية الصرفية – النحوي.
- ✓ الإستراتيجية القصصية. أما بالنسبة للفهم الكلي فنجد:
- ✓ سلوك المواظبة.
- ✓ سلوك تغير التعيين.
- ✓ سلوك التصحيح الذاتي.

وقبل القيام بتطبيق الاختبار لابد من أن الطفل يفهم ما معنى التعيين على الصورة .ويحتوي الاختبار على 52 صورة (حادثة).موزعة على 30 لوحة،كل لوحة تحتوي 04 صورة وتستعمل بعض اللوحات أكثر من مرة،أي لوحة واحدة يمكن أن تتضمن حادثتين في وقت واحد،وتنقسم اللوحات إلى ثلاثة أجزاء:

- **الجزء الأول(أ):** يحتوي على 17موقفا موزعة على 14لوحة تسمح باختبار الإستراتيجية المعجمية.ويفترض أن الطفل البالغ من العمر ما بين أربعة وستة سنوات قادر على أن يجتازها بنجاح.وتضم هذه الإستراتيجية اللوحات الآتية: 01، 02، 03،04،05،07، 10، 11، 13، 16،20،25، 28. تجدر الإشارة إلى أن عدد المواقف لا يتوافق مع عدد اللوحات وهذا راجع إلى أن هناك لوحات تمثل حادثتين مختلفتين في نفس الوقت من أهم هذه اللوحات ،اللوحة الأولى والثانية والثالثة.

- **الجزء (ب):**يحتوي على 23 حادثة موزعة على 17 لوحة.ويسمح لنا باختبار الإستراتيجية الصرفية النحوية،ويفترض أن يكون الطفل قادر على اجتياز هذه الإستراتيجية في سن الخامسة والنصف.وأهم اللوحات التي نجدها في هذه الإستراتيجية هي اللوحة 04، 05، 07، 13، 14 ، 16،17، 18، 19، 21، 22، 23،25، 26، 30 ونذكر أن هناك لوحات تمثل حادثتين في نفس الوقت وتعتبر هذه الإستراتيجية أصعب من الإستراتيجية السابقة المعجمية،وذلك لاستعمال أدوات الصرف والنحو: حروف الجر، الضمائر، الجمع،المفرد المثنى، المذكر.....الخ وهذا ما يظهر في كل اللوحات ويسمح للطفل بتنشيط قدراته اللسانية، وبالتالي تمكنه من اختيار صورة عن أخرى .

- **الجزء (ج):** يحتوي على 12 موقفا أو حادثة موزعة على 12 لوحة،ويفترض أن يكون الطفل قادرا على اجتياز هذه الإستراتيجية انطلاقا من 6 سنوات فما فوق وأهم اللوحات التي نجدها في هذه الإستراتيجية هي: 06، 09، 11، 12، 15، 18، 20، 24،27، 28، 29.ويعتبر هذا الجزء أعقد من سابقه وهذا للتشابهات الكثيرة بين حادثة وأخرى.

- **أدوات الاختبار:**يتكون الاختبار من الأدوات التالية:

- 1.دفتر يحتوي على التعريف بأهداف الاختبار،والخطوات التي يجب إتباعها لتطبيقه.
- 2.دفتر ثاني يضم كل لوحات الاختبار (30 لوحة)،حيث تحمل كل لوحة أربعة صور

3. ورقة التتقيط التي من خلالها تسجل إجابات الطفل الخاصة بكل إستراتيجية وهي عبارة عن ورقة مزدوجة مقسمة كالتالي:

الصفحة الأولى وتحتوي على معلومات خاصة بالطفل، إضافة إلى طريقة حساب النقاط المحصل عليها، وفي أسفلها يوجد مخطط لتمثيل النسب المتحصل عليها لكل من الفهم الفوري، والفهم الكلي لكل حالة. والصفحة الثانية والثالثة توجد فيهما الجمل الخاصة بـ (52) موقف أو حادثة الموزعة على مختلف الإستراتيجيات، وهي مقسمة إلى سبعة (07) أعمدة يتم تسجيل العلامة المناسبة في كل عمود:

العمود الأول: ويمثل الإستراتيجية الصرفية النحوية، وتحتوي على ثلاثة وعشرون (23) جملة.
العمود الثاني: ويمثل الإستراتيجية القصصية أو المعقدة، والتي تحتوي على اثني عشر (12) جملة. ويتم فيها تسجيل الإجابة الخاصة بالتعيين الأول لكل إستراتيجية، وينطوي كل من العمود الأول والثاني والثالث تحت التقديم الأول (D1).

العمود الرابع: ويمثل الإستراتيجيات الثلاث في التقديم الثاني، ويتم فيه تسجيل الإجابات الخاصة بالتعيين الثاني إن كان التعيين خاطئاً في التقديم الأول.

العمود الخامس: يمثل سلوك المواظبة على الخطأ، ويتم فيه تسجيل الإجابات بعد التعيين الأول والثاني وإذا كانت الإجابات خاطئة في كلا التقديمين. إجابات الشاذة في التقديم الأول.

العمود السابع: يتم فيه تسجيل الإجابات الشاذة في التقديم الثاني.

وتوجد في الصفحة الرابعة ستة (06) مخططات خاصة بمجالات تجانس النتائج التي تحصل عليها الطفل مقارنة بعمره.

التعليمية: يجب على الفاحص أن يتأكد في البداية من فهم الطفل لمعنى التعيين على اللوحة التي تحتوي على أربعة (04) صور ، ولهذا فاللوحة المرقمة صفر الموجودة في البداية تستعمل للتدريب ، وتقدم للطفل على النحو الآتي: سوف نقوم بلعبة: أنا أقرأ أو ألقى عليك جملة، وأنت تقوم بتعيين الصورة التي تتناسب معها ، لكن فيما يخص بحثنا هذا لا بد من أن نري الطفل مجموعة الصور ونسجل الإجابات الخاصة لكل طفل. مثال: 0-1- أرني الصورة أين يوجد الولد. (Werilli win rahu LwLed)

0-2- أرني الصورة أين يوجد مربع اليدين ، على أن تكون التعليمية بصوت عادي دون تغيير في حدته.

(Werilli win rahu arragel mraba3 jddih)

التتقيط: نقوم بنفس التتقيط. نعطي علامة (+) في حالة الإجابة الصحيحة في التعيين الأول ، وتوضع العلامة أمام إحدى الخانات السبعة. "(L).(M -S).(C).(D2).(P).(DA1).(DA2)" أما في حالة الإجابات الخاطئة يتم وضع رقم الصورة التي يشير إليها الطفل في الخانة. وإذا أخفق الطفل في المرة الأولى، تعطى له فرصة أخرى ، ويتم تدوين العلامة (+) في الخانة التي تتدرج تحت العمود (D2) في حالة الإجابة الصحيحة (2) أما إذا كانت خاطئة، فنضع رقم الصورة المعينة من طرف التلميذ.

طريقة حساب النقاط: في المرحلة الأولى نحسب عدد العلامات (+) الموجودة داخل الأعمدة السبعة، ويتم وضع النتيجة النهائية في أسفل الورقة تحت كل عمود (أنظر للملاحق) ص(148).

النقطة (1N): هي حيلة جمع نقاط الأعمدة الثلاث "(L). (M-S). (C)" وفق القانون التالي:

$$N1 = L + M - S + C$$

النقطة (2N): يمكن أن نحصل عليها انطلاقاً من النقطة (1N) بالإضافة إلى النقطة (D2) المحصل عليها

خلال التعيين الثاني وفق القانون التالي: $N2 = N1 + D2$

النقطة (P): يتم الحصول عليها بجمع كل العلامات المحصل عليها في العمود (P)، ليطبق بعد ذلك

$$P = \Sigma P / (52 - n1) \times 100$$

النقطة (A-C): يتم حسابها انطلاقاً من النقطتين (1N)، (2N) الخاصتين بالتعيين الأول والثاني ويتم بعد

$$A - C = (N1 - N2) \times 100 / (52 - N1)$$

النقطة (C-D): يتم حسابها من النقطة (أ- س) والنقطة (ب) بتطبيق القانون: $C - D = 100 - A - C - P$

ملاحظة:

1-(L): يمثل الإستراتيجية المعجمية، (M-S): يمثل الإستراتيجية النحوية الصرفية (P): سلوك المواظبة

على الخطأ. 2-(C): الإستراتيجية القصصية، (DA1)، (DA2): يمثلان الإجابات الشاذة. 3-(C2): يمثل

الإستراتيجيات الثلاث في التقديم الثاني.

عرض وتحليل نتائج اختبار الفهم بالنسبة لحاملي الزرع القوقعي قبل الكفالة الارطفونية:

جدول رقم (2): يتضمن نتائج اختبار الفهم بالنسبة لحاملي الزرع القوقعي قبل الكفالة الارطفونية:

رقم الحالة	L	M-S	C	N ₁	D ₂	P	C-D	A-C
1	10,00	5,00	3,00	18,00	25,00	18,00	9,00	73,00
2	5,00	7,00	4,00	16,00	27,00	22,00	3,00	75,00
3	13,00	9,00	7,00	29,00	3,00	83,00	4,00	13,00
4	12,00	12,00	10,00	32,00	10,00	50,00	30,00	20,00
5	12,00	12,00	10,00	32,00	10,00	50,00	30,00	20,00
6	5,00	7,00	4,00	16,00	27,00	22,00	3,00	75,00

توضح لنا النتائج المعروضة في الجدول أعلاه أن الأطفال حاملي الزرع القوقعي قد سجلو نتائج ضعيفة

جدا و ذلك في جميع البنود الخاصة بالاختبار إذ أن كل الأطفال لم يستطعوا الاجابة (التعيين) للمرة

الأولى و هذا ما تؤكد النتائج المعروضة في الجدول و قد تباينت النتائج في مختلف الاستراتيجيات ، و

انطلاقاً من هنا يمكن التعرف على السلوك الذي يسلكه الطفل الحامل للزرع القوقعي ومن خلال النتائج

تبين لنا أن معظم الحالات عند ارتكابها للخطأ استمر فيه و كذا سلوك تغيير التعيين. و لكن هناك حالات قد نجحت في التعيين خاصة ما تعلق بالاستراتيجية الأولى أي المعجمية بينما ما تعلق بفهم الجانب المرفو -تركيبى من اللغة و المتمثل في الإستراتيجية الصرفية النحوية فنلاحظ أن الأطفال قد سجلوا نتائج ضعيفة و ضعيفة جدا .

عرض وتحليل نتائج اختبار الفهم بالنسبة لحاملي الزرع القوقعي بعد الكفالة الارطفونية:
جدول رقم (3): يتضمن نتائج اختبار الفهم بالنسبة لحاملي الزرع القوقعي بعد الكفالة الارطفونية:

رقم الحالة	L	M-S	C	N ₁	D ₂	P	C-D	A-C
1	17,00	22,00	12,00	51,00	1,00	,00	,00	100,00
2	17,00	22,00	12,00	51,00	1,00	,00	,00	100,00
3	12,00	8,00	3,00	23,00	24,00	1,00	3,00	96,00
4	11,00	14,00	4,00	21,00	24,00	16,00	7,00	77,00
5	17,00	22,00	12,00	51,00	1,00	,00	,00	100,00
6	13,00	14,00	5,00	33,00	15,00	9,00	12,00	79,00

توضح لنا نتائج المعروضة في الجدول أعلاه أن الأطفال قد سجلوا نتائج جيدة إذ أن أن هناك من الأطفال من استطاع الاجابة (التعيين) للمرة الأولى و هذا ما تؤكده النتائج المعروضة في الجدول و قد تباينت النتائج في مختلف الاستراتيجيات ، و انطلاقا من هنا يمكن التعرف على السلوك الذي يسلكه الطفل ومن خلال النتائج تبين لنا أن هناك قلة من الأطفال من أخطأ و استمر في الخطأ و كذا سلوك تغيير التعيين و ذلك في الحالات التي كانت فيها الاجابة خاطئة.

أما في ما يخص فهم الجانب المرفو -تركيبى من اللغة و المتمثل في الإستراتيجية الصرفية النحوية فنلاحظ أن الأطفال قد سجلوا نتائج حسنة وقد يرجع ذلك إلى اكتمال هذا الجانب عند هذه فئة من الأطفال.

التناول الاحصائي:- حساب الفروق بين المتوسطات:

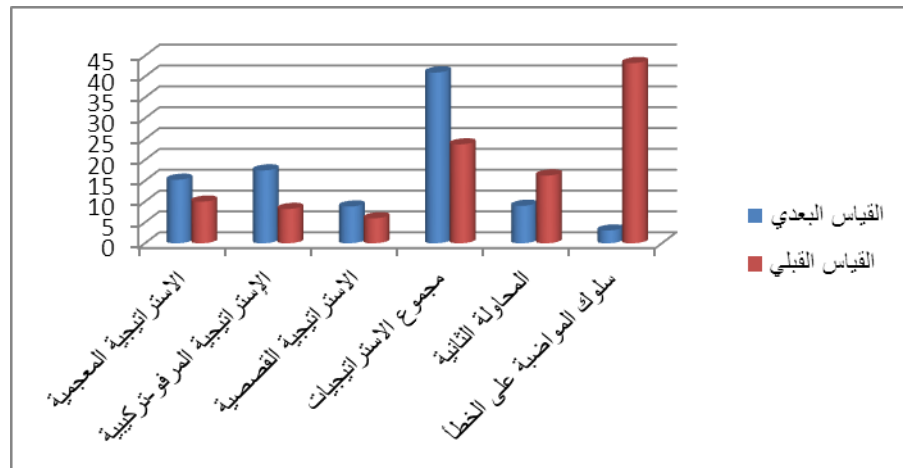
حيث لدينا مجموعة تتكون من ستة حالات من الأطفال حاملي الزرع القوقعي، قمنا بحساب المتوسط الحسابي للمجموعة قبل و بعد الكفالة بالنسبة لأدائها اختبار الفهم الشفهي ثم نقارن بين المتوسطات في كل منها، ونقوم بحساب الدلالة الإحصائية للفروق المشاهد. وذلك بتطبيق اختبار ويلكوكسون الذي يشترط أن تكون العينتين مرتبطتين.

جدول رقم (4): يوضح قيمة "T" ودلالة الفروق بين درجات المجموعة على اختبار الفهم

A-C	C-D	P	D2	N1	C	M-S	L	
0.000	9.500	0.000	10.000	7.00	12.000	4.000	4.000	قيمة t
-3.041	-1.839	-3.041	-1.775	-2.159	-1.526	-2.536	-2.538	قيمة Z
0.002	0.066	0.002	0.076	0.031	0.127	0.011	0.011	مستوى الدلالة
دالة	غير دالة	دالة	غير دالة	دالة	غير دالة	دالة	دالة	القرار

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) وذلك بين أفراد المجموعة وذلك بالنسبة للبند التالي: البند الاستراتيجية المعجمية، بند الاستراتيجية الصرفية النحوية، بند N1، بند المواظبة على الخطأ، بند A-C و ذلك لصالح القياس البعدي و غير دالة بالنسبة للبند التالي: بند الاستراتيجية القصصية، بند D2 بند C-D كما أننا حصلنا على فروق دالة إحصائية بالنسبة للدرجة الكلية لجميع الاستراتيجيات من جهة أخرى و منه يمكننا القول رفض الفرض الصفري و قبول الفرض البديل بمعنى توجد فرق دالة إحصائية بين أفراد المجموعة في الجانب الفهم لصالح القياس البعدي.

مخطط أعمدة رقم (1) يمثل درجات المجموعة بالنسبة لجانب الفهم



كانت الفرضية الدراسة تتمثل في وجود فرق ذو دلالة بين الأطفال حاملي الزرع القوقعي قبل و بعد الكفالة الارطوفونية على مستوى الفهم. وذلك لصالح القياس البعدي، فيما يتعلق بالفهم أي اللغة الاستقبالية لدى الأطفال ذوي الزرع القوقعي فإن Richter و أعوانه (2002) و من خلال استخدامه في قياسه لهذا الجانب (grees et al 1990) Moog قد بينوا تحسن دال بعد عامين من الزرع القوقعي و مع ذلك فهذه القدرات تبقى تحت الصفر. و لكن و من خلال دراستنا فقد استنتجنا أنها قد تتفق في بعض النقاط و هذه الدراسات مثلا أن القدرات المورفولوجية سواء فيما تعلق بالفهم أو الانتاج (أي اللغة التعبيرية أو اللغة الاستقبالية) فهي

دوما تحت العادي و منخفضة مقارنة و أقرانهم أما فيما تعلق بأهم ما تم تسجيله من تحسن فإننا لاحظنا تحسن على مستو الظروف خاصة المكانية منها .كما أننا لاحظنا أن التحسن يمس أكثر اللغة الاستقبالية أكثر منها الانتاجية عند هذه الفئة من الأطفال و كما لاحظنا ان هذه الفئة الأطفال يجدون صعوبة أكثر أثناء التعبير في تحديد الجنس(مذكر/مؤنث) و كذا العدد (المفرد/المثنى/ الجمع) و في هذه النقطة فإننا لاحظنا أن النتائج في هذا البند تتقارب و الأطفال العاديين و قد توافقت نتائج دراستنا و نتائج دراسة قام بها كل من **lento ,Stallings ,Ying , Leonard Svirsky (2000)** الذين قاموا بقياس انتاج علامات الجمع (/S,Z/) و كذا الماضي (/T,D/) و كذا الثنائية **Is/Are** و قد استنتجوا إلى أن الاكتساب يتوقف على مدى مستوى الادراك بالمورفيمات كما أن هذا الاختلاف في مستوى النجاح بين أطفال حاملي الزرع القوقعي و الأطفال العاديين يمكن ارجاعه أيضا إلى الفروقات الفردية التي تناولتها الدراسات بكثرة(**Duchesen,Bergeron et Sutton ;2008**) و بصفة عامة ما يمكن استنتاجه هو أن البنود الخاصة بالمضارع والضمائر المستترة كانت منخفضة عند فئة الأطفال حاملي الزرع القوقعي ففي الجانب المورفولوجي فإن المضارع يعد الزمن الذي يسبب أكثر إشكالية بالنسبة لهذه الفئة ونفس الشيء بالنسبة للضمائر المستترة و هذا ما أكدته الدراسات حول الصم أيضا **Tuller (2000)** كما وسبق أن ذكرنا كذلك أهم صعوبة هي تحديد النوع (الجنس).

خاتمة :

تناولنا في هذه الدراسة موضوع شريحة معينة من المجتمع ،ألا وهي الأشخاص الصم الحاملين للزرع القوقعي الذي زاد الإهتمام بهم خاصة في الجزائر عام 2004 من خلال ظهور تقنية الزرع القوقعي والتكفل بهذه الفئة من الأشخاص ،حيث كان هذا الموضوع ميدان بحث عدة باحثين أجانب ،ويظهر ذلك من خلال إبراز أهمية الزرع القوقعي وأهمية الكفالة الأروطوفونية في تنمية اللغة لدى هؤلاء الأشخاص ،نذكر منهم الباحثة **Dumont.A** التي تقول أن : "الكفالة الأروطوفونية تقوم على تطوير قدرات الأصم ،ومع الزرع متعدد القنوات هناك نوع من القدرة الإدراكية للعالم الصوتي " (**DUMONT.A,1996,p51**) .

فالتكفل بهذه الفئة يلعب دورا هاما في إثراء اللغة وتطويرها ،هذا فيما يخص الباحثين الأجانب أما فيما يتعلق بالوسط الجزائري فلحد الآن لا توجد أية أبحاث في هذا الميدان نظرا لحدثة هذه التقنية وعدم توفر العينة المناسبة ،وقد جاءت دراستنا قصد إيضاح وإبراز دور الكفالة الأروطوفونية في تنمية اللغة لدى الأصم حامل الزرع القوقعي .

ولقد أردنا أن تكون العينة كبير لكن نظرا للصعوبات التي واجهتنا في الميدان فقد تحتم علينا أن نأخذ عينة صغيرة تضم ستة حالات وبالتالي نتائج بحثنا كانت محصورة حول هذه العينة فقط وقد لاحظنا وجود إختلاف كبير في النتائج المتحصل عليها عن طريق إجرائنا لهذه الدراسة ،حيث توصلنا من خلال تطبيق إختبارات :الإيقاع ،الفهم ،التمييز والتعرف إلى ملاحظة مدى إختلاف القدرات العرفية والسمعية

للأصم ونرجو أن تأخذ الدراسات والأبحاث المقبلة بعين الاعتبار دور الكفالة الأروطوفونية في تنمية لغة الأصم حامل الزرع القوقعي، وأن تكون دراستنا هذه حافزا لمواصلة البحث في هذا الميدان ونرجو أن تكون هناك اختبارات مقننة ومكيفة في الوسط العيادي الجزائري لإعطاء نتائج دقيقة عن تنمية جميع جوانب مثل هذه الفئة .

وتجدر الإشارة أنه خلال قيامنا بهذه الدراسة لاحظنا أن لغة الأصم حامل الزرع القوقعي لا تكون كلغة الشخص السامع وأن هناك تأخر ملحوظ خاصة من جانب المجردات مقارنة مع السامع ونرجو أن تدرس الأبحاث القادمة هذا الجانب وتبين الأسباب وتقتراح الحلول المناسبة لمستقبل أفضل لهذه الفئة من المجتمع .

كما تجدر الإشارة أيضا إلى أن العمل الأروطوفوني مع هذه الفئة يعتمد بالدرجة الأولى وبنسبة 80 % على مساهمة الوالدين في إعادة التربية ودعمهم الإيجابي للشخص الحامل للزرع باعتبار أن حصص إعادة التربية عند المختص غير كافية للحصول على النتائج المرجوة من هذا الزرع ،لذلك فالمختص الأروطوفوني يعمل على توجيه الآباء وتعليمهم مختلف الوسائل والطرق التي يجب إتباعها لتحقيق أهداف الزرع القوقعي ألا وهي السمع والنطق .

قائمة المراجع

❖ قائمة المراجع باللغة العربية :

- 1- إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، (2005)، اضطرابات الكلام واللغة، الطبعة الأولى، دار الفكر، الأردن
- 2- أحمد مومن، (2008)، اللسانيات النشأة و التطور، الطبعة الرابعة، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر.
- 3- أسامة محمد البطاينية، عبد الناصر ذياب الجراح، (2007)، علم نفس الطفل غير العادي، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان .
- 4- إسماعيل لعيس، (د س)، مدخل إلى الأروطوفونيا، د ط، الجزائر .
- 5- إسماعيل لعيس، (د س)، اللغة عند الطفل، المطبعة الجزائرية للمجلات والجرائد، الجزائر .
- 6- بدر الدين كمال عبدوا، السيد حلاوة محمد، (2001)، رعاية المعوقين سمعيا و حركيا، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية .
- 7- التركي يوسف (2005)، تربية وتعليم التلاميذ الصم وضعاف السمع، الطبعة الأولى، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض .
- 8- جلال شمس الدين، (2003)، علم اللغة النفسي ، مطبعة الانتصار، الاسكندرية، مصر.
- 9- جمال الخطيب و منى الحديدي، (2004)، التدخل المبكر التربية الخاصة في الطفولة المبكرة، الطبعة الثانية، دار الفكر، الأردن .

- 10- جمال الخطيب، (2005)، مقدمة الإعاقة السمعية، الطبعة الثانية، دار الفكر للنشر و التوزيع، عمان .
- 11- جمعة سيد يوسف، (2000)، الاضطرابات السلوكية و علاجها، دار غريب للطباعة و النشر و التوزيع، القاهرة .
- 12- خيرى محمد (د.س)، الإحصاء في البحوث النفسية و التربوية و الإجتماعية، د ط، مطبعة التأليف بالمالية، مصر .
- 13- روبرت سولسر، (1996)، علم النفس المعرفي، ترجمة محمد نجيب الصبورة وآخرون، الطبعة الأولى، دار الفكر، الكويت .
- 14- سعيد حسني العزة، (2002)، المدخل إلى التربية الخاصة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، الطبعة الأولى، الدار العلمية للنشر و التوزيع، عمان .
- 15- سهام دحال، (2005)، إستراتيجيات الفهم الشفهي عند عسيري القراءة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس اللغوي والمعرفي، جامعة الجزائر .
- 16- صلاح الدين محمود علام، (2004)، الأساليب الإحصائية الإستدلالية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة
- 17- طارق عبد الرؤوف عامر، ربيع عبد الرؤوف محمد، (2008)، الإعاقة السمعية، الطبعة الأولى .
- 18- عبد الرحمان سيد سليمان، (2003)، الإعاقة السمعية (دليل للآباء و الأمهات)، الطبعة الأولى، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة .
- 19- عبد الرحيم فتحي السيد، و حليم بشاي، (1988)، سيكولوجية الأطفال غير العاديين و استراتيجيات التربية الخاصة، الطبعة الثانية، مكتبة دار القلم للنشر و التوزيع، الكويت .
- 20- عبد العزيز بن ابراهيم العصيلي، (2006)، علم اللغة النفسي، الطبعة الأولى، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية ، السعودية.
- 21- عبد المنعم أحمد الدريدير، (2005)، الاحصاء البارامتري و اللابرامتري، الطبعة الأولى، عالم الكتاب، القاهرة.
- 22- عصام حمدي الصفدي، (2007)، الإعاقة السمعية، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان - الأردن .
- 23- عمار بوحوش، (2001)، مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، دار الغرب الاسلامي للنشر، لبنان .
- 24- القرشي و اللقاني، (1999)، مناهج الصم، الطبعة الأولى، عالم الكتب، الأردن .

- 25- ماجدة السيد عبيد، (2000)، الإعاقة السمعية (السامعون بأعينهم)، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن
- 26- محمد علي عبد الكريم روبني،(2009) فصول في علم اللغة العام، دار الهدى الجزائر.
- 27- محمد فتحي عبد الحي عبد الواحد، (2006)، الإعاقة السمعية وبرنامج إعادة التأهيل، الطبعة الأولى، دار الكتاب الجامعي العين .
- 28- محمد منصف القماطي، (1997)، الأصوات و وظائفها، منشورات جامعة الفاتح، ليبيا .
- 29- مصطفى حركات،(بدون سنة)، الصوتيات و الفونولوجيا، دار الأفاق،الجزائر.
- الجرائد والمجلات**

الموسوعة العربية العالمية، (1999)، الطبعة الثانية، مؤسسة استعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية .

قائمة المراجع باللغة الفرنسية :

1. Annie Dumant, Implant cochléaire : surdité et langage, deboecku niversit , Paris, 1996.
2. Annie Dumant, Implantation cochléaires : Guide pratique d'evaluation et de r eudication, L'ortho Edition, France, 1997.
3. Annie Dumant, Orthophonie et surdité :communiquer, comprendre, parler, Esevier masson SAS, 2008 .
4. Annie Dumant, Role des orthophpnistes dans l'evaluation et r eudication d s sujets sourds implantés cochléaire, Glossa unadr o, Paris, 1994.
5. B no t Virole, Psychologie de la surdité, 2 dition, Paris, 2000.
6. Bouton, Développement, aspects normaux et pathologiques, Masson, Paris, 1976 .
7. Busquet Denise ET Mottier Christine, l'enfant sour, développement psychologique et rééducation,  dion J.B Bailliere, Paris, 1987 .
8. Chabrol B et Haddad J, Handicaps de l'enfant, Groupe laisons SA, 2006.
9. Clement Launay et Borel Maisonnay Susanne et Cool, troubles du langage de parole et de la voix chez L'Enfant, edition, Masson, Paris, 1983 .
10. Cristian Baylon et Paul Fabre ; Initiation   la linguistique ; 2  édition, ARMAND COLIN ,Paris
11. Dauman R et autre, Implants cochléaires chez l'adulte et l'enfant,  ditions scientifiques et médicales Elsevier SAS, 1998.
12. Deriaz M, Implant cochléaire, publication du centre romand, 2001 .
13. Elsa Spinelli et Ludovic Ferrand ;Psychologie de langage ; ARMAND COLIN ,Paris ;2005.
14. Garab dian EN et autre, Surdité de l'enfant, SE amplifon, Paris, 2003.
15. Gunilla Preisler, Les implants cochléaires chez les enfants sourds, editions du conseil de l'Europe, 2001.
16. Herren M, l'éducation des enfants et des adolescents handicapée tom 3, Paris, 1971 .
17. Hôpital St Antoine, Réhabilitation des surdités profondes et sévères par l' implant, Paris, s a .
18. Lafon, Les Enfant déficients auditif, Masson, France, 1985 .
19. Landon N et Busquet D, Implant cochléaire pediatrique et r eudication orthophonique, flammarion SA, Paris, 2009.
20. Marchal Eck, Neuropsychiatrie infantile, ed, JB, Baillier, 6 ed, 1973 .

21. Mondain M et V Brun, Les surdités de l'enfant, Elsevier Masson SAS, 2009 .
22. Norbert Silamy, Dictionnaire de psychologie, Larousse, paris, 1999 .
23. Pialoux P, Valtat M, et Freyss G, Précis d'orthophonie, Paris, 1975 .
24. Robier Alain, Les surdités de perception, Masson, Paris, 2001.
25. Rondal JA, Seron X, Trouble du langage : base théorique diagnostique et rééducation, Mardaga Bruscelle, 2003 .
26. Rondal, " Troubles du langage Diagnostique et rééducation ", Mardaga, 1983 .
27. Thibaut J.P et rendal J.A, Psychologies de L'Enfant de l'adolescent, Belgique edition labor, 1996 .
28. Vaneecloo et Arruet, Implant cochléaire, institut d'orthophonie G, Decroix - Lille, 2000 .