واقع الخدمات المساندة للأطفال الصم الخاضعين لزراعة القوقعة في الجزائر

أ.د. يمينة بوسبتة

جامعة الجزائر 2

الملخص :

في الجزائر وفي ظل الاهتمام المتنامي من قبل الدولة بذوي الإحتياجات الخاصة والوقوف على تقديم الخدمات لهم ودمجهم في المجتمع وانسجاما مع التطور التكنولوجي في مجال خدمة الأشخاص ذوي الإعاقات تم إطلاق برنامجا وطنيا لمكافحة الصمم عن طريق البرنامج المتخصص في زراعة القوقعة **الالكترونية** في خطوة باتجاه القضاء المبكر على حالات الإعاقة السمعية وانسجاما مع الاتجاهات الحديثة التي تركز على تقديم الخدمات التأهيلية بعد عملية الزرع ضمن ما يعرف بالخدمات المساندة.

وفي ضوء اهتمام الباحثة بهذه الفئة جاءت فكرة هذه الدراسة لرصد واستعراض الخدمات المقدمة لفئة الأطفال ذوي الاعاقة السمعية الخاضعين لزراعة القوقعة وتسليط الضوء على فعالية وكفاءة هذه الخدمات في تحقيق هدفها ومدى نجاعتها وتأثيرها على تنمية واكتساب القدرات اللغوية عند الطفل الأصم الجزائري.

مقدمة:

عرف الإنسان الإعاقة السمعية منذ القدم، وقد كان المعوقون سمعيا أول الأشخاص ذوي الحاجات الخاصة الذين قدمت لهم الخدمات التربية والتأهيلية. فقد شهد تاريخ التربية الخاصة للمعوقين سمعيا اهتماما كبيرا بتنمية قدرتهم على التواصل واكتساب القدرات اللغوية والمعرفية التي تمكنهم من النجاح الأكاديمي والنجاح الاجتماعي والاندماج فيه، فمن مشاريع المدارس أنشأت لتعليم الصم تواصلت الجهود للتركيز على تعليم الكلام وقراءة الشفا واللغة الإشارية إلى استعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة.

ولعل اكبر انجاز علمي علاجي توصل إليه العلماء في عصرنا هذا لمساعدة الطفل الذي يعاني من صمم هو الزرع القوقعي الذي يعتبر انجازا بالغ الأهمية إذ يمنح لفئة الأطفال الذين يعانون من صمم شديد محاولة لدخول عالم الأصوات بعد أن فشلت الوسائل الأخرى المعتادة.

في الجزائر كان مستشفى "مصطفى باشا" الجامعي أول من باشر منذ 2005 بإنشاء وحدة لعلاج الصمم عن طريق الزرع القوقعي من خلال البرنامج الوطني لمكافحة الصمم في خطوة باتجاه القضاء المبكر على حالات الإعاقة السمعية.

وطبقا لنتائج إحصائيات 2010 بلغت جملة المستفيدين من الزرع القوقعي 1200 حالة (Zemirli 2011). وليس من المبالغة في

شيء القول بأن الجزائر أصبحت من الدول الريادية على مستوى العالم العربي في هذا المجال.

وعلى الرغم من ازدياد الاهتمام بهذا الاضطراب من قبل الباحثين والمختصين في الميدان فإن عدد البحوث الأكاديمية التي تناولت اكتساب اللغة بعد عملية الزرع القوقعي ما زالت قليلة إذا أن كل الاهتمام انصب بصورة رئيسية على طريقة العلاج الأمر الذي دفع الباحثة إلى القيام بهذه الدراسة محاولة منها تغطية هذا النقص وإثراء المعرفة العلمية بإضافة بعدا جديدا لم يتطرق إليه الباحثون في مجال دراسة التطور اللغوي عند الطفل الخاضع للزرع القوقعي في الجزائر محاولة منها الوصول إلى مجموعة من النتائج العلمية التي تساهم في فهم وتفسير الظاهرة موضوع الدراسة ورغبة في تطوير مجال التربية الخاصة دراسة وبحثا وممارسة في الميدان على غرار ما توصلت إليه العالمية في هذا الميدان (Ertner & mellon,2001, Bouchard, 2008, Achaintre, 2005).

ومن هذا المنطلق تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

- ما مدى تأثير عملية الزرع القوقعي على اكتساب اللغة عند الطفل الأصم الجزائري الخاضع للزرع القوقعي؟
- كيف يكتسب الطفل نظامه الصوتي / الفونولوجي؟
- هل يتم اكتساب هذه القدرات بنفس وكيفية الطفل العادي؟

1- منهجية البحث:

اتبع في تطبيق الدراسة الإجراءات التالية :

مجتمع الدراسة:

تتألف مجموعة الدراسة من 10 أطفال بواقع بنتان و8 ذكور تتراوح أعمارهم بين 5 و7 سنوات أجريت لهم عملية زراعة القوقعة بين 4 و5 سنوات وتلقوا تدريبا مع إعادة التأهيل في مراكز خاصة لهذا الغرض في الجزائر العاصمة في الفترة الزمنية من شهر جانفي 2010 إلى شهر مايو 2010.

1-1 أدوات الدراسه:

تم تقييم الإنتاج الصوتي عن طريق اختبار (Vieu, 1993) TEPPP النسخة الجزائرية المكيفة من طرف الباحثة (بوسبتة 2010 /2009) بعد الحصول على إذن من الجهة الرسمية المعنية وموافقة الأولياء.

تم مقابلة كل طفل مقابلة فردية استمرت ما بين 20 إلى 30 دقيقة بالاعتماد على بندين أساسيين :

دمج المعلومة السمعية البصرية:

3-3- دمج المعلومة السمعية /البصرية:

الهدف : تقييم قدرات الطفل على التمييز بين التقابلات الصوتية الدالة في الإنتاج الشفوي ويحتوي على 18 لوحة وكل لوحة تحتوي على 3 صور.

- كونت كلمات الاختبار على أساس:
- نفس عدد المقاطع في كل كلمة
- نفس الحركة الموجودة في وسط الكلمة
- نفس الحرف الموجود في آخر الكلمة

التعليمة :

يعرض الفاحص مجموعة الصور على الطفل مع تقديم التعليمات والشرح

يقوم الفاحص بالتدريبات التمهيدية وبعد التأكد من استيعاب الطفل التعليمات يقوم بقراءة الكلمات بوضوح وبدون قراءة على الشفاه

على الطفل تعيين الصورة المناسبة للكلمة المسموعة

. **التنقيط** : تسجل استجابة المفحوص في المربع المخصص لها

- **القائمة الصوتية:**

1-3 الاختبار الصوتي phonetic : أوالقدرة على إدراك الفونيمات

الهدف : يسمح هذا البند تحليل قدرة الطفل على تمييز الأصوات المختلفة او الفونيمات من حيث:

- الصفة والمخرج مثلا : قلب / كلب

- الجهر والهمس مثلا : جبال / حبال
- التفخيم مثلا : راس / فاس
- الغنة مثلا : نمل / جمل

واكتشاف المساره السمعي والإدراكي الدقيق وتطوره.

مكوناته : يحتوي قائمتين من الكلمات احادية المقطع متشابهة في اللفظ ومختلفة في المعنى مرفقة بعدة لوحات وكل لوحة تحتوي على صورتين بحيث تكون القائمة الأولى خاصة بتقييم الصوامت consons من خلال 19 كلمة ، والثانية خاصة بالصوامت voyels وتشمل 8 كلمات

التعليمة : قبل إجراء عملية التطبيق يقوم الفاحص بعرض اللوحات وشرح التعليمة

يمكن إعادة التعليمة إذا شعر افاحص آن المفحوص لم يستوعبها

بعد التأكد من استيعاب المفحوص أمثلة التدريب والتعليمة يقوم الفاحص بقراءة الكلمات بوضوح

يطلب من المفحوص تعيين الصورة التي تتطابق والكلمة المسموعة.

التنقيط : تسجل استجابة المفحوص في المربع المخصص لها

1-2 طريقة التحليل:

تم تحليل الإنتاجات اللغوية تحليلا نوعيا قصد رصد أنواع الأخطاء الصوتية والفونولوجية التي تظهر عند الفئة المراد دراستها وهذا حسب المنهجية المستعملة من طرف (Shriberg et Kwiat (Kowski, 1982.

وترتب عن هذا التحليل تصنيف الأطفال إلى ثلاث مجموعات حسب متغير بالغ الأهمية يتمثل في المدة الزمنية للتجربة السمعية وهي على النحو التالي:

المجموعة الأولى:

تتكون هذه المجموعة من 3 أطفال تتراوح أعمارهم السمعية بين 12 إلى 18 شهرا.

المجموعة الثانية:

تتمثل هذه المجموعة من 4 أطفال تتراوح أعمارهم السمعية بين 18 إلى 22 شهرا.

المجموعة الثالثة:

تشمل هذه المجموعة 3 أطفال تتراوح أعمارهم السمعية بين 22 إلى 26 شهرا.

2- تقديم النتائج وتحليلها :

المجموعة الأولى: **اختبار الدمج السمعي البصري:**

يتضح من الجدول (1) أن أغلب الأخطاء شيوعا هي أخطاء الإبدال الصوتي اللغوي. وإذا نظرنا إلى هذه الظاهرة وجدنا هذا الكم يأخذ الصورة التالية:

إبدال على مستوى المخرج:

- كاس تصبح تاس ك > ت
- صوت شديد طبقي > صوت شديد لثوي.
- اتفقا صفة واختلفا مخرجا.
- احتفظا بالهمس
- وجود عملية تقديم المؤخر إلى الأمام.

إبدال على مستوى الصفة والمخرج:

- نيف أصبح فيف ن > ف
- صوت أنفي لثوي > صوت رخو شفوي أسنانه.
- اختلفا مخرجا وصفة
- وجود عملية التقديم

جدول1 يوضح الأخطاء المرتكبة من طرف المجموعة الاولى

الكلمة	الإجابة	الكلمة	الإجابة	الكلمة	الإجابة
كاس	تاس	فاس	أس	ناس	أس
دار	ت	نار	ت	فار	ت
جوز	أوز	لوز	بوز	روز	أوز
حوت	أوت	توت	أوت	فوز	أوت
نيف	فيف	سيف	سيب	ضيف	فيد
دوح	بدون إجابة	لوح	بدون إجابة	روح	بدون إجابة
نمل	تمل	جمل	جب	جبل	جمز
طريق	تيي	بريق	بي	رقيق	ت
جنان	بدون إجابة	بنان	بدون إجابة	سمان	بدون إجابة

حجر	بدون إجابة	شجر	بدون إجابة	فجر	بدون إجابة
كتاب	تب	سحاب	سب	حباب	أب
عود	د	دود	أود	خدود	دو
جد	بدون إجابة	يد	بدون إجابة	خد	بدون إجابة
شمع	شم	سبع	ب pa	خط	تت
بط	بت	شط	ثت	خط	تت
مول	بدون إجابة	فول	بدون إجابة	غول	بدون إجابة

اختبار القائمة الصوتية: الصوامت:

الجدول (2) : **الأخطاء الصوتية المرتكبة من طرف المجموعة الأولى**

الكلمة	الإجابة
راس	ت
تاس	ت
فاس	فيس
موس	تاس
موس	موش
بوس	يوس
جد	ت
يد	ت
كتب	تلب
قلب	أب
حيط	إيت
خيط	إيت
عود	دو
دود	أوع
سيف	سيب
نيف	فيف

دار	د
فار	ت
حوت	أوت
توت	أوت
نور	بور
روز	أوز

يلاحظ من الجدول (2) أن إنتاج هذه المجموعة إنتاجا صوتيا/ فونولوجيا محدودا وغير واضحا نتيجة اتسامه بإشكال منحرفة للأنماط الفونولوجية جعلت كلام الأطفال مشوه وغير مفهوم يتمثل في العمليات التالية:

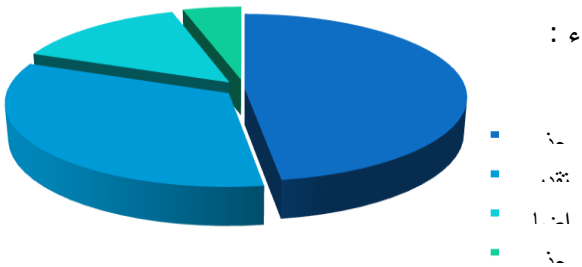
عملية الحذف التي جاءت في المرتبة الأولى وظهرت بصورة واضحة بنسبة بلغت 45%" وتمثلت هذه العملية في حذف الأصوات في مختلف الوضعيات في بداية الكلمة ومنه : [روز اصبح أو ي] وفي آخر الكلمة : [دار اصبح د] وحذف الصوت الأخير من الكلمة: [فار اصبح ف]

تليها في المرتبة الثانية عملية تقديم الأصوات والتي بلغت نسبة 32% وتمثلت في معظم الأحيان في تقديم الأصوات الخلفية إلى الأمام: [لوز اصبح بوز] [سيف اصبح سيب] [نيف اصبح فيف]

ثم تأتي عملية الإضافة في المرتبة الثالثة بنسبة 14% وتمثلت في زيادة صائتة في آخر الكلمة : [فاس اصبح فيسَ]

وفي المرتبة الأخيرة نلاحظ عملية القلب التي كانت صورة نادرة بلغت نسبة 5% وشملت الكلمات المركبة: [كلب اصبح تلب]

والتمثيل البياني يلخص هذه الأخطاء :



الأخطاء المرتكبة من طرف

2-2 المجموعة الثانية: اختبار الدمج السمعي البصري:

يلاحظ من الجدول (3) آن الإجابات الصحيحة قد تطورت لدى أطفال هذه المجموعة وبلغت نسبة 14%.

أما أكثر الانحرافات المرتكبة فكانت خاصة بأخطاء عملية التحويل التي بلغت نسبة % 36 وقد تغيرت بنية الكلمة وظهرت بصورة

غير مفهومة لدى هذه المجموعة وتمثلت في هذا النوع من الكلمات : [جد أصبح ت] [توت أصبح توب]

تليها عملية تقديم الأصوات المؤخرة إلى الأمام وسجلت نسبتها 23%: [لوز أصبح سوس] [عود أصبح وود]

أما عملية الحذف فكانت عملية مميزة لهؤلاء الأطفال بلغت نسبتها% 19 وقد اشتملت على حذف الحروف الشديدة في بداية وأخر

الكلمة وحتى في وسطها : [كلب أصبح أب]

أما عملية الإضافة فكان الموقع الأخير في الكلمة أكثر تأثيرا نسبته 10%: [فاس أصبح فيس]

جدول3 يوضح الأخطاء المرتكبة من طرف المجموعة الثانية

الكلمة	الإجابة	الكلمة	الإجابة	الكلمة	الإجابة
كاس	تاس	فاس	أس	ناس	ناس
دار	ت	نار	ت	فار	ت
جوز	أوز	لوز	بوز	روز	أوز
حوت	أوت	توت	أوت	فوز	أوت
نيف	فيف	سيف	سيب	ضيف	فيد
دوح	بدون إجابة	لوح	بدون إجابة	روح	بدون إجابة
نمل	تمل	جمل	جب	جبل	جمز
طريق	تيمي	بريق	بي	رقيق	ت
جنان	بدون إجابة	بنان	بدون إجابة	سمان	بدون إجابة
حجر	بدون إجابة	شجر	بدون إجابة	فجر	بدون إجابة

كتاب	تب	سحاب	سب	حباب	أب
عود	د	دود	أود	خدود	دو
جد	بدون إجابة	يد	بدون إجابة	خد	بدون إجابة
شمع	شم	سبع	ب pa	خط	تت
بط	بت	شط	ثت	خط	تت
مول	إجابة صحيحة	فول	إجابة صحيحة	غول	بدون إجابة

اختبار القائمة الصوتية:

جدول (4) يوضح الأخطاء الصوتية للمجموعة الثانية

الكلمة	**الإجابة**
راس	أس
طاس	أس
فاس	فيس
كاس	أس
موس	موس
بوس	س
جد	ت
كلب	ألب
قلب	قلب
حيط	أيط
خيط	جي
عود	وود
سيف	سيس
نيف	نيف
يد	تد

فار	ف
حوت	فوت
توت	قوب
لوز	سوز
روز	وز

أوضحت النتائج أن الشكل العام للأخطاء يقترب بطريقة كبيرة من نتائج أطفال المجموعة الأولى.
فأكثر الأصوات إصابة هي الأصوات الخلفية الطباقية الجانبية والمكررة.
وأكثرها تطورا كانت الأصوات الأمامية المهموسة منها والمجهورة ومجموعة الصائتات الوسطية والخلفية.

2-3 المجموعة الثالثة:

أما في هذه المجموعة فقد بدت الصورة مختلفة حيث أظهر أطفال هذه المجموعة نتائج ايجابية بلغت نسبة 60 %
وأظهرت التزامها بنظام فونولوجي ثابت وتم إدراك واكتساب الحروف التي صعبت على المجموعة الأولى والثانية
غير أن هؤلاء الأطفال اظهروا صعوبات في إنتاج الأصوات الخلفية الممثلة في :[ع -غ -خ -ح -هـ- ق] والكلمات المركبة حيث تعرضت إلى عملية التبسيط الفونولوجي مثال: [شجر أصبح شر]

3- مناقشة النتائج:

لقد كشفت هذه النتائج وجود مستويات ثلاث للتطور الفونولوجي لدى الطفل العربي الجزائري الخاضع للزرع القوقعي وهي:

المستوى الأول:

يتميز هذا المستوى بانتاجات محدودة ذات أشكال منحرفة للأنماط الفونولوجية، إذ نجد تغيرات صوتية متعددة على مستوى المخرج أو الصفة أو الاثنين معا تعود إلى صعوبة في القدرة على

التمييز السمعي نتيجة عدم وضوح المعلومات التي يتلقاها من هذا الجهاز مما يؤدي إلى اضطراب في المعالجة السمعية المسئولة عن النطق المشوش الذي تتميز به هذه المجموعة.

فنجدها تخلط بين الأصوات المتقاربة النطق (س/ش) والتمييز بين الكلمات المتشابهة والتي تختلف عن بعضها بعضا في صوت واحد أو التمييز بين صفة الجهر من الهمس. هذا ما يفسر الاكتساب البطيء الفونولوجي والضعف لدى هذه المجموعة إذ نلاحظ نظامها الفونولوجي عبارة عن صائتتين [a-e] وصوامت ثلاث تمثلت في [p-m-t] الصادرة عن الشفاه ومقدمة اللسان وذلك يرجع حسب اعتقاد الباحثة لاستعمال الأطفال القراءة على الشفاه.

المستوى الثاني:

تبدأ في هذا المستوى كمية الأصوات بالانحسار تدريجيا فيظهر التطور الفونولوجي بشكل تدريجي وتزداد مضاعفة الأصوات باكتمال اكتساب الصائتات ثم ظهور الصوامت الأمامية متبوعة بالتسريبية الأمامية.

مما يدل أن مهارات الإدراك والتمييز السمعي في تحسين مستمر.

المستوى الثالث:

يتميز بزوال العمليات الفونولوجية من إبدال وتعويض نحو اكتساب فونولوجي في حالة تطور مستمر.

فتظهر الحروف [ل– ر] بالإضافة إلى المكتسبات السابقة الذكر في المستوى الأول والثاني.

وتؤكد هذه الدراسة أن الأطفال وبعد أن يكتسبوا مهارات الإدراك والتمييز السمعي تبدأ لديهم الإكتسابات اللغوية بالتطور التدريجي الديناميكي وتستمر في تتابع مستمر إلى أن تصل إلى مرحلة البناء أي حتى تكتمل القائمة الصوتية للغة. ولم يصل أطفال هذه المجموعة إلى مرحلة البناء الكلي إذ لم يكتمل بعد نظامهم الفونولوجي ويفتقر للأصوات المؤخرة والبنيات المركبة.

ونتيجة ما أسفر عنه البحث من نتائج والتي كشفت عنها الدراسة الميدانية يمكن القول أن النمو الفونولوجي للطفل العربي الجزائري الخاضع للزرع القوقعي يتم على النحو التالي:

- ظهور الصائتات (vowels) قبل الصوامت (consons) والصائتات أكثر انفتاحا إلى الأقل انفتاحا

● ثم تليها الصوامت (consons) الأمامية قبل الخلفية والمهموسة قبل المهجورة، ويتحكم هذا الترتيب في التغيرات الصوتية عبر الزمن والجدول التالي يوضح ذلك النمو:

جدول(5) خاص بالنمو الفونولوجي

المدة الزمنية	12–18 شهرا	18–22 شهرا	22–26 شهرا
الصائتات	a-e	a-e-é-i-ou-u	
الصوامت	p-m-t	p-m-t- t-d-b-n f-w-s-v	p-m-t-d b-n-w-s-s r-l

والمتأمل لهذه النتيجة الميدانية يجد أن التطور الفونولوجي يتم بترتيب يشبه إلى حد كبير الاكتساب الطبيعي عند الطفل العادي لكنه تطور **خاص ومميز** يظل في تطور مستمر بقدر ما تتاح له عوامل عديدة قائمة على:

- الكشف المبكر، في سن مبكر وهذا أمر في غاية الأهمية لأنه كلما خضع الطفل للزرع القوقعي في وقت مبكر كلما أتيحت له مرحلة كافية لتطوير اللغة والبرمجة اللغوية.
- التدريب المكثف عبر فترة زمنية طويلة وعامل التجربة السمعية يؤديان إلى تحسين المهارات اللغوية
- نوعية التأهيل والتدريب السمعي والاستراتيجيات الشفوية المستخدمة للتواصل تساعد الطفل على الاستقبال الجيد للمنبهات السمعية الخارجية
- مشاركة الأهل في التأهيل تلعب دورا حاسما في التدخل العلاجي اللغوي.

و في ضوء النتائج الحالية يمكننا القول أن لعملية الزرع لقوقعي أثار حسنة وناجعة إذ مكنت أطفال الدراسة من تحقيق تقدما في فهم وسماع المنبهات الخارجية وسمحت لهم بتنظيم الانتاجات الفونولوجية.

الخاتمة:

تأمل الباحثة أن تكون هذه الدراسة مساهمة منها في إلقاء الضوء على موضوع اكتساب القدرات اللغوية عند الطفل الأصم الخاضع للزرع القوقعي وأن تقدم من خلاله إسهاما متواضعا في تقديم رؤية واضحة للاكتساب النظام الصوتي للطفل العربي الجزائري.

ولكي تتم تعميم هذه النتيجة فالحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات في الدول العربية حاجة ماسة واضحة وأكيدة.

فتحديد اكتساب النظام الفونولوجي عند الطفل الخاضع للزرع القوقعي ومراعاة هذا التدرج من شأنه أن يساعد المختص في تقييم جيد على مستوى الإدراك والتمييز السمعي ويسهم في تطوير البرامج التأهيلية العلاجية في التربية الخاصة.

المراجع:

Bousebta, Y; acquisition de la parole chez l'enfant implanté cochléaire issu d'un milieu arabophone, communication présentée au VII congrès de l'ANOL, 11-12 Mars 2011.

Bousebta, Y, comment les enfants munis d'un implant cochléaire commencent à parler? Colloque international « surdité », octobre 2010, Beyrout, Liban.

Bousebta, Y, développement de la trajectoire phonologique de l'enfant sourd porteur de l'implant cochléaire en Algérie, communication présentée au XI congrès de la SIFORL, Mai, 14/15/16 Mai 2010, Beyrout, Liban.

Bousebta, Y., l'implant cochléaire en Algérie, bilan et perspectives, (2010), communication présentée aux journées GEORRIC, Rennes, France.

Bousebta, Y., Adaptation du TEPPP, communication présentée au premier colloque international sur la prise en charge de l'enfant sourd porteur de l'implant cochléaire, Alger, 22/23 Nov 2009.

Bousebta, Y., l'implant cochléaire en Algérie, pour quelle prise en charge ? XI congrès de la société francophone d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, Novembre 2008, Marrakèch

Ertmer, D. J., & Mellon, J. A (2001). Beglnning to talk at 20 months. Early vocal development in a young cochlear implant recipient. *Journal of Speech and Hearing Research,* 44, 192-206

Ertmer, D. J., Young, N., Grohne, K., Mel1on, J., Johnson, c., Corbett, K., et al. (2002). Vocal development in young children with cochlear implants: Assessment and implications for intervention. *Language, Speech, and Hearing Services in the Schools,* 33, 185-196.

Shriberg, L. D., & Kwiatkowski, J. (1982). Phonological disorders III : A procédure for
assessing severity of involvement. *Journal Of Speech And Hearing Disorders, 47*, 256-270
Zemirli 2011 communication présentée au VII congrès de l'ANOL, 11-12 Mars.