مجلة الروائز
ISSN: 2602-5914/ EISSN: 2716-9596
المجلد:07 العدد: 01 (السنة: 2023) ص ص: [510-526]

تقييم القدرات الادراكية السمعية لدى الطفل الخاضع للزرع القوقعي المدمج في المدرسة العادية.

Evaluation of the auditory perception abilities of a cochlear implant child integrated in the regular school.

زينب شادة *

مخبر بنك الاختبارات النفسية والمدرسية والمهنية، جامعة باتنة1، الجزائر.zineb.chadda@univ-batna.dz

صونيا عيواج

مخبر بنك الاختبارات النفسية والمدرسية والمهنية، جامعة باتنة1، الجزائر. sonia.aiouadj@univ-batna.dz

تاريخ الإرسال: 2023/01/17 تاريخ القبول: 2023/05/13

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة تقييم القدرات الادراكية السمعية والنطقية لدى طفل زارع القوقعة المدمج في المدرسة العادية. حيث طبقت الباحثتان التقنية الخاصة بتقييم القدرات الإدراكية السمعية والنطقية التي صممت من طرف نتالي نووال بتروف (Nathalie-Noel-Petroff) وآني ديمو (Annie Dumont) دونيس بوسكي (Dunise Busquet) . تم تكيفها على البيئة الجزائرية من طرف الباحثة ولد يوسف حياة في سنة 2014. تكونت عينة الدراسة من 04 حالات من أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدرسة العادية .تراوحت أعمارهم بين 10-11 سنة بوحدة الكشف والمتابعة " السعيد صحراوي" لولاية باتنة. بالاعتماد على منهج دراسة حالة. أظهرت نتائج الدراسة أن أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدرسة العادية لديهم صعوبات على مستوى القدرات الادراكية السمعية والنطقية رغم وجود بعض التباين. كما خلصت الدراسة إلى بعض التوصيات للمسؤولين والباحثين لإنجاح عملية الدمج مع هذه الفئة.

الكلمات المفتاحية: الإدراك السمعي؛ الاضطراب النطقي؛ الزرع القوقعي؛ الدمج؛ المدرسة العادية.

Abstract:

This study aims at trying to evaluate auditory and speech perception abilities of the cochlear implant child integrated in the regular school. Whereas both researchers applied the technique of assessing auditory perception and textual abilities designed by Nathalie-Noel-Petroff and Annie Dumont, Denise Busquet, and adapted to the Algerian environment by the researcher Ould Yousuf Hayat in 2014.

The study case consisted of 04 types of cochlear implant children in the regular school, aged from 10 to 11 years old, at "Said Sahraoui" pursue unit in Batna province. By the endorsement of study methodology, the results of the study showed that the children of cochlear implant integrated in the regular school, had difficulties with their auditory

* زينب شادة

perception, and suffer from speech disorder, in spite of some differences. The study comes with some recommendations to the responsible, and the researchers to implement successful integration with such category.

Key words: auditory perception; speech disorder; cochlear implant; integration; regular school.

مقدمة:

إن عملية التواصل والنمو اللغوي التي تعد أساسا لنمو المهارات المعرفية والأكاديمية والاجتماعية الأخرى، تتوقف على مدى سلامة حاسة السمع وكفاءتها في القيام بوظيفتها. (زيد، 2010، ص7) وأي إصابة أو عجز أو نقص لوظيفة السمع يؤثر على عملية الإدراك السمعي والنطقي، فالأطفال الذين يعانون من اضطرابات في عملية الإدراك يعجزون عن تفسير المثيرات البيئية والوصول إلى مدلولاتها بسبب الخلل الذي يمس الوظائف الادراكية السمعية لديهم. (ركزة، بعيبن، 2015، 164) وبتطور البحث العلمي تم اكتشاف أجهزة يتم بها قياس درجة ونوع الفقدان السمعي، لتزويد الطفل بالمعينات السمعية التي تمكنه من السمع.

لكن بعض الفئات الصم "الصمم العميق" لا يستفيدون من المعينات السمعية فتبقى قدرتهم على اكتساب اللغة محدودة جدا، إلى غاية ظهور التقنية الحديثة المتمثلة في جهاز الزرع القوقعي، الذي يعد الأداة الأفضل للسمع لكن التواصل واللغة تستلزم الكفالة الأرطوفونية، من أجل تنمية القدرات الإدراكية السمعية والنطقية، وإعطاء إمكانية فهم اللغة. لتسهيل دمجهم في المدرسة العادية. ويعد دمج أطفال الزرع القوقعي في مدارس التعليم العام من الأمور الهامة من أجل توفير فرص تعلم متساوية مع أقرانهم العاديين لتطوير لغتهم الشفوية وأدائهم الأكاديمي.

1.الإشكالية:

تشكل اللغة الأساس للتواصل والتعلم، وبدون وجود لغة تصبح طرق التواصل أكثر صعوبة وتعقيدا، ويبدأ الطفل باكتساب المهارات اللغوية منذ السنين الأولى من عمره، وتتطور قدرته على فهم واستخدام الكلام ولا تقتصر أهمية السمع على سماع الأصوات المختلفة في البيئة، لكن يحتاج الفرد أيضا أن يسمع نفسه للتحكم في كلامه. (فؤاد، 2012، ص49) وذلك من خلال حاسة السمع حيث تقوم الأذن بإيصال التنبيهات السمعية إلى الدماغ، وهي المسؤولة عن نضج المراكز السمعية الدماغية. وبالتالي فإن عدم تلقي الدماغ لهذه التنبيهات عند الأطفال بسبب إصابة بنقص سمع شديد يؤدي إلى عدم نضج المراكز السمعية. (السعيد، 2016. ص556) والتأثير على السيرورات المعرفية اللازمة للتعلم من أبرزها الإدراك السمعي، الذي يتمثل في عدم قدرة الطفل على الاستجابة لوجود صوت أو عدمه ومن خلاله يتعلم الطفل استجابة بسيطة عندما يسمع شيئا أو لا يسمع .فتأثر عملية الإدراك السمعي يقترن بظهور مشكلات لغوية واضطرابات في نطق الأصوات مثل الإبدال والحذف والتحريف والإضافة. حيث يتباين ذلك حسب نوع ودرجة فقدانهم السمعي، ففي دراسة قام بها (Levit & Stromberg) لمعرفة تأثير فقدان السمع على إنتاج الأصوات لدى الأطفال المعاقين سمعيا، توصل إلى أن الإنتاجات النطقية تتميز باختلالات كبيرة مثل: الإبدال وحذف بعض الصوامت المستهدفة. (شوال، 2016، ص7)

وتعتبر تكنولوجيا زراعة القوقعة من أحدث ما توصل إليه العلم لأولئك الذين يعانون من فقدان سمعي تام، أو شبه تام في الأذنين، حيث تقف المعينات السمعية على الرغم من تقدمها عاجزة عن تعويض فقدانهم السمعي، نظرا لعدم توفر بقايا سمعية لدى هؤلاء.

يقوم جهاز الزرع القوقعي على حث العصب السمعي عن طريق قطب يزرع بالأذن الداخلية، حيث يتم استقبال الصوت بواسطة مكبر للصوت صغير خارج الأذن ثم يحول الصوت ليتم معالجته بهدف تبسيطه لكي يسهل على الأذن إدراكه. (الحوامدة، 2019، ص159) وهذا ما يتطلب تدخلا أرطوفونيا، من خلال التدريب المكثف والمبكر والمنظم لتطوير القدرات الإدراكية السمعية والنطقية، من أجل تيسير سبل الدمج والتعليم في المدرسة العادية بشكل أكثر سهولة وقبول مع أقرانه العاديين. فقد بينت دراسة (برادلي 2000) أن عملية الدمج تساعد على تحقيق انجاز أكاديمي مقبول بدرجة كبيرة خاصة في مهارات الكتابة واللغة الاستقبالية. (مراكشي، 2017، ص87) وكما أشار Boom et all(2012) أن معظم الدراسات التي تناولت الدمج في المدارس العادية لأطفال الزرع القوقعي يكون أفضل من التعليم المكيف ويقول Try et Lina (2003) أن الاتصال مع الأطفال السامعين هو عامل محفز لتطوير التواصل الشفوي عند هذه الفئة. (Sophie, 2013, p24) وبما أن الأداء الدراسي لا يعتمد فقط على القدرات المعرفية، بل يحتاج أيضا إلى مهارات لغوية، وذلك باستغلال قدرات الطفل الادراكية السمعية والنطقية التي توفرها له القوقعة السمعية الالكترونية. وعلى ضوء هذه الدراسات ومن خلال الملاحظات الميدانية بعد الاحتكاك بهذه الفئة ارتأينا القيام بدراسة تقييمية للقدرات الادراكية السمعية والنطقية لأطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدرسة العادية منطلقين من التساؤل التالي:

هل يعاني أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدرسة العادية من صعوبات على مستوى القدرات الادراكية السمعية والنطقية؟

2. فرضية الدراسة:

يعاني أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدرسة العادية من صعوبات على مستوى القدرات الادراكية السمعية والنطقية.

3. أهمية الدراسة:

- الحاجة لمزيد من الفهم لطبيعة الادراك السمعي لدى أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدرسة العادية.
- التعرف على العوامل التي تؤثر على القدرات الادراكية السمعية لدى هذه الفئة مما يؤدي إلى الحد منها.
- التأكيد على أهمية الجهاز والعوامل المساعدة في تنمية الادراك السمعي لإنجاح عملية الدمج المدرسي.

4. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على الصعوبات التي يعاني منها أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدرسة العادية على مستوى القدرات الإدراكية السمعية والنطقية.

5. التعريف بمصطلحات الدراسة:

1.5.الإدراك السمعي:

قدرة التعرف على ما يسمعه الفرد من مثيرات أو معلومات وتفسيرها، وهو ديناميكية مستمرة تحول اللغة المنطوقة إلى معاني في المستوى السطحي لـلدماغ. (إسماعيل، 2018، ص113)

2.5. الاضطراب النطق:

خطأ دائم ومنهجي في تنفيذ الحركة المطلوبة لإنتاج الصوت. ويظهر هذا الاضطراب في الحذف والاستبدال والتشويه، قد يرجع الى إصابة حاسة السمع والادراك. (Frédérique, 2011, p287)

التعريف الإجرائي للإدراك السمعي والاضطراب النطقي:

يعرف من خلال الدرجات الخام التي تتحصل عليها الحالات بتطبيق التقنية المكيفة على أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدرسة العادية من أجل التعرف على مستواهم الإدراكي والنطقي.

3.5. الزرع القوقعي:

هو نظام إلكتروني يهدف إلى منح إحساس صوتي عن طريق تنبيه كهربائي للنهايات العصبية الخاصة بالعصب الثامن، فيصبح بهذا النظام الحسي السمعي العاجز نظاما اصطناعيا يحتوي على إلكترودات مزروعة على مستوى الأذن الداخلية. (Dumont, 1997, p12)

4.5. تعريف الدمج:

يقصد بذلك دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس أو الفصول العادية مع أقرانهم العاديين مع تقديم خدمات التربية الخاصة والخدمات المساندة. (السهلي، 2018، ص12)

5.5. المدرسة العادية: هي المكان الذي يقضي فيه الطلاب معظم أوقاتهم، ويمارسون فيه اتصالاتهم وتفاعلاتهم الاجتماعية. فإذا شعر الطالب بأنه لا ينتمي لهذه المؤسسة التعليمية بصلة فلن يكون باستطاعته أن يصل في تعلمه إلى أقصى قدراته. (السعيد، 2011، ص159).

6. منهج الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة. ويتم هذا من خلال جمع معلومات وبيانات تفصيلية عن الظاهرة حول الوضع الحالي والسابق ومعرفة العوامل التي أثرت وتؤثر عليها والخبرات الماضية لهذه الظاهرة. للتوصل إلى معلومات شاملة ومفصلة عن الحالة. (البياتي، 2018، ص 144- 145)

7. حدود الدراسة:

1.7. الحدود المكانية: تم اختيار عينة الدراسة من وحدة الكشف والمتابعة "السعيد صحراوي" لولاية باتنة أين يتم التكفل بهم من طرف الأخصائية الأرطوفونية.

2.7. الحدود الزمانية: امتدت فترة دراستنا هذه من 2021/03/25 إلى غاية2021/09/27.

8. عينة الدراسة: اعتمدت الدراسة على عينة قصدية، مكونة من 04 حالات من أطفال الزرع القوقعي مدمجين في المدرسة العادية تراوحت أعمارهم بين 10 -11 سنة.

جدول رقم (01): يوضح خصائص العينة.

الحالات	السن	نوع الصمم	سن الزرع	نوع الزرع	التمدرس
ح.ع	10 سنوات	خلقي عميق	04 سنوات	أحادي الجانب	الرابعة ابتدائي
م. أ	10سنوات	خلقي عميق	04 سنوات	أحادي الجانب	الرابعة ابتدائي
ش.ح	11 سنة	خلقي عميق	05 سنوات	أحادي الجانب	الرابعة ابتدائي
ر.ج	10 سنوات	خلقي عميق	03 سنوات	أحادي الجانب	الرابعة ابتدائي

9. أدوات الدراسة:

1.9. تم الاعتماد في هذه الدراسة على تقنية A.P.C.E.I :

وضعت تقنية (A.P.C.E.I) من طرف نتالي نووال بتروف (Nathalie-Noel-Petroff) وآني ديمو (Annie Dumont) دونيس بوسكي (Dunise Busquet) بهدف تقييم القدرات السمعية والنطقية للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي أو التجهيز الكلاسيكي. نشرت لأول مرة في سبتمبر 2006 في مجلة (Connaissances et surdité) العدد 17. سميت (A.P.C.E.I) اختصارا للحرف الأول من كل ميدان من الميادين التي تحتويها، وهي عبارة عن أداة تعطي حصيلة بصرية لقدرات الطفل السمعية و النطقية، فهي تشكل حوصلة كاملة عن القدرات السمعية والنطقية للطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي أو التجهيز الكلاسيكي في شكل عدد مكون من 5 أرقام. صممت هذه التقنية نظرا إلى الحاجة لتبادل المعلومات الخاصة بالطفل بين الأطباء، مراكز الصم، المدارس والأولياء. فمن خلالها يمكن معرفة في لمحة إذاما كان الطفل يستعمل الكلمات أو الجمل في تعبيره. إذا كان واضحا أو لا. إذا كان يفهم ما يسمعه أو لا. فيمكن استخدامها مثلا في بداية السنة وفي نهايتها. مما يسمح بملاحظة التطور أو الجمود أو التراجع في القدرات السمعية والنطقية فهي بذلك

تسلط الضوء على نقاط القوة والضعف عند الطفل الأصم. تم تكييفها على البيئة الجزائرية من طرف الباحثة "ولد يوسف حياة" سنة 2013.

2.9. وصف التقنية:

1.2.9. ميادين التقنية:

تحتوي تقنية على خمسة ميادين حيث يمثل كل حرف فيها ميدان معين وهي:

ا. ميدان (A): ميدان تقبل الجهاز ونوعية الحمل (Acceptation et port de l appareil)

ب. ميدان (P): ميدان الإدراك السمعي (Perception auditive).

ج. ميدان (C): ميدان الفهم الشفهي (Compréhention orale).

د. ميدان (E): ميدان التعبير الشفهي (Expression orale).

هـ. ميدان (I): ميدان وضوح الكلام (Intelligibilité de la prole).

2.2.9. كيفية التطبيق:

لم يتم نشر البنود المرافقة والمناسبة الخاصة بتقييم كل ميدان، وإنما وضع فقط شرح للمبدأ الذي يقوم عليه كل ميدان. إن الهدف الذي صممت لأجله بالإضافة إلى شبكة المعايير مع التنقيط المناسب لكل معيار ، إضافة إلى الشرح مفصل لكل معيار. علما أن التنقيط مبني على أساس سمعي محض (دون القراءة على الشفاه أو أي معين بصري).

3.2.9. مبدأ التنقيط:

الدرجة الخام الإجمالية محصورة بين 0 و 5 لكل ميدان حيث يوافق 0 مستوى غياب الأداء أما 5 فيوافق مستوى الأداء الأقصى المطلوب في الميدان. إذا كانت الإجابات الصحيحة في الاختبار تفوق الإجابات الخاطئة يتم الانتقال إلى المستوى التالي. أما إذا كانت الإجابات الخاطئة تفوق الإجابات الصحيحة أو في حالة تساوي الإجابات فلا يتم الانتقال إلى المستوى التالي، لأن القدرة تكون لم تكتسب بعد. (ولد يوسف، 2014، ص 179- 196)

10.عرض نتائج الدراسة:

1.10. عرض نتائج ميدان (A) ميدان تقبل الجهازونوعية الحمل (Acceptation et port de l' appareil**):**

الجدول رقم (02): يبين الدرجات الخام لقبول الجهازونوعية حمله.

الحالات	درجات الخاص بقبول الجهاز ونوعية حمله
ح.ع	05
م.أ	05
ش.ح	05
ر.ج	05

نلاحظ من خلال النتائج المعروضة في الجدول والمتعلقة بقبول الجهاز ونوعية حمله نجد جميع الحالات بحاجة إلى الجهاز الزرع القوقعي.

2.10. عرض نتائج ميدان (P) الإدراك السمعي (Perception auditive):

الجدول رقم (03): يبين الدرجات الخام للإدراك السمعي.

الحالات	الإدراك السمعي	
	درجات قياس السمع والطفل حامل لجهازه	درجات التمييز بين الكلمات المتشابهة في النطق
ح.ع	04	04
م.أ	04	05
ش.ح	03	03
ر.ج	04	05

أوضحت النتائج المعروضة في الجدول أعلاه تحصل ثلاث حالات على نفس النتيجة في منحنى قياس السمع وهي حاملة لجهازها عند Hz2000 بين (20-40) db . مما سمح لهم بالانتقال الى المستوى الخاص بتمييز الكلمات المتشابهة في النطق. حيث تمكنت حالتين من أداء هذا المستوى، بينما الحالة الأخرى تحصلت على ثلاث درجات. لكن عند معيار (40-60)db لم تتمكن من الانتقال إلى المستوى التالي حسب شروط التقنية.

3.10. عرض نتائج ميدان (C) الفهم الشفهي (Compréhention orale):

الجدول رقم (04): يبين الدرجات الخام للفهم الشفهي.

الحالات	الفهم الشفهي			
	الوعي السمعي	التعرف على الأصوات اليومية	فهم كلمات في قائمة مغلقة	فهم كلمات في قائمة مفتوحة
ح.ع	01	02	03	05
م.أ	01	02	03	04
ش.ح	01	02	03	04
ر.ج	01	02	03	04

نلاحظ من خلال نتائج الجدول المعروضة والمتعلقة بمستوى الوعي السمعي والتعرف على الكلمات وفهم كلمات في قائمة مغلقة، تحصلت جميع الحالات على نفس النتيجة. أما مستوى فهم كلمات في قائمة مفتوحة تمكنت حالة واحدة من تحقيق أقصى درجة مقارنة بالحالات الأخرى.

4.10. عرض نتائج ميدان (E) التعبير الشفهي (Expression orale):

الجدول رقم (05): يبين الدرجات الخام للتعبير الشفهي.

الحالات	التعبير الشفهي
ح.ع	03
م.أ	03
ش.ح	02
ر.ج	03

من خلال تنائج الجدول المعروضة تحصلت حالة واحدة على الدرجة 2 أما باقي الحالات تحصلت على نفس النتيجة وهي الدرجة الثالثة.

5.10. عرض نتائج ميدان (I) وضوح الكلام (Intelligibilité de la prole):

الجدول رقم (06): يبين الدرجات الخام لوضوح الكلام.

الحالات	وضوح الكلام
ح.ع	04
م.أ	04
ش.ح	03
ر.ج	04

يتضح من خلال النتائج المعروضة في الجدول تمكنت ثلاث حالات من الحصول على الدرجة الرابعة، في حين تحصلت حالة واحدة على الدرجة الثالثة.

11. تحليل النتائج الدراسة:

1.11. التحليل الكمي لنتائج أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدرسة العادية:

جدول رقم (07): يوضح التحليل الكمي لنتائج أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدارس العادية.

الحالات	النسب المئوية لنتائج أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدارس العادية				
	A	P	C	E	I
ح.ع	%100	%80	%100	%60	%80
م.أ	%100	%100	%80	%60	%80
ش.ح	%100	%60	%80	%40	%60
ر.ج	%100	%100	%80	%60	%80

الحالة الأولى:

يتضح من خلال النتائج المعروضة للحالة (01) ما يلي:

فيما يخص ميدان تقبل الجهاز ونوعية حمله تحصلت الحالة على 5 نقاط من أصل 5 لتقدر النسبة بـ 100%. أما في ميدان الإدراك السمعي قدر المجموع بأربعة نقاط من أصل خمسة نقاط لتكون النسبة فيه 80%. بينما في ميدان الفهم الشفهي كان المجموع كاملا وبنسبة 100%. أما فيما يتعلق بميدان التعبير الشفهي قدر مجموع النقاط بـ 3 من أصل خمسة لتكون النسبة 60% ليمثل هذا الميدان أدنى النسب التي تحصلت عليها الحالة. أما ميدان وضوح الكلام فقد تمكنت الحالة من الحصول على 4 نقاط من أصل خمسة لتقدر النسبة بـ80 %.

الحالة الثانية:

في ميدان تقبل الجهاز ونوعية حمله وكذلك ميدان الإدراك السمعي كان المجموع كاملا وبنسبة 100%. وبهذا يمثل هذان الميدانان أعلى النسب المتحصل عليها. أما ميدان الفهم الشفهي قدر المجموع بأربعة نقاط من أصل 5 فكانت النسبة 80%. أما فيما يتعلق بميدان التعبير الشفهي تمكنت الحالة من الحصول على ثلاث نقاط من أصل خمسة لتقدر النسبة بـ 60% ليمثل هذا الميدان أقل نسبة متحصل عليها لدى الحالة. بينما ميدان وضوح الكلام كان المجموع أربعة من بين خمسة نقاط لتكون فيه النسبة 80%.

الحالة الثالثة:

في ميدان تقبل الجهاز ونوعية حمله تحصلت الحالة على المجموع كاملا وبنسبة 100%. أما في ميدان الفهم الشفهي قدر المجموع بأربعة نقاط من أصل خمسة فكانت النسبة 80%. في حين الميدان الخاص بالتعبير الشفهي ووضوح الكلام تحصلت الحالة على مجموع ثلاث نقاط من أصل خمسة فكانت النسبة 60%. في حين ميدان التعبير الشفهي كان المجموع يساوي نقطتين من أصل خمسة نقاط لتقدر النسبة بـ40% ليمثل هذا الميدان أدنى نسبة.

الحالة الرابعة:

في ميدان تقبل الجهاز ونوعية حمله والإدراك السمعي كان المجموع كاملا عند الحالة الرابعة وبنسبة 100% وبهذا يمثل هذان الميدانان أعلى نسبة. أما في ميدان الفهم الشفهي ووضوح الكلام كان المجموع أربعة نقاط من أصل خمسة لتكون النسبة 80%. في حين ميدان التعبير الشفهي قدر المجموع بثلاث نقاط من أصل خمسة فكانت النسبة 60% ليمثل هذا الميدان أقل نسبة تحصلت عليها الحالة.

2.11. التحليل الكيفي لنتائج أطفال الزرع القوقعي المدمجين في المدرسة العادية:

الحالة الأولى:

من خلال النتائج المتحصل عليها لدى الحالة الأولى وجد أن تقبل الجهاز ونوعية حمله وميدان الفهم الشفهي حققت الحالة أقصى درجة لها، ويظهر ذلك من خلال الرغبة في التواصل والتفاعل والاجابة على التعليمات بشكل جيد وطلب تشغيل الجهاز من طرف الأولياء. وفي ميدان الفهم الشفهي كانت الإجابات الصحيحة تفوق الإجابات الخاطئة مما سمح بالمرور إلى جميع المستويات الخاصة حيث تم تعيينها تعيينا صحيحا " الوعي السمعي، التعرف على الأصوات اليومية، فهم الكلمات في قائمة مغلقة ومفتوحة". أما فيما يخص الادراك السمعي ووضوح الكلام نجد تعادل النقاط حيث الإجابات الصحيحة تفوق الخاطئة. غير أن وضوح الكلام كان مفهوم من طرف غير المختصين في ميدان الصم. وبالنسبة للتعبير الشفهي أظهرت الحالة صعوبة في التحكم في المستوى النحوي والتركيبي للجملة.

الحالة الثانية:

تحصلت الحالة على نتائج إيجابية في تقبل الجهاز ونوعية حمله حيث يعتبر الجهاز أحد الضروريات لديها خاصة في البيئة المدرسية. كما تمكنت من أداء المستويين الخاصين بالإدراك السمع، مما يعني أن الحالة لديها قدرة جيدة للتمييز بين الكلمات المتشابهة في النطق. أما ما يلاحظ في ميدان الفهم الشفهي تمكنت من التعرف على الأصوات والتعرف على الكلمات في قائمة المفتوحة عن طريق تعيين الصورة الموافقة للكلمة التي ننطق بها، إدراك "سمعي-بصري" دون استعمال القراءة على الشفاه. أما بالنسبة وضوح الكلام كان مفهوم من طرف غير المختصين في مجال الصمم، وتميز بأخطاء متنوعة كالحذف والإبدال. إضافة إلى تسجيلها صعوبات في التعبير الشفهي على المستوى النحوي والتركيبي كحذف واختزال الكلمات المكونة للجمل.

الحالة الثالثة:

أظهرت النتائج الخاصة بتقبل الجهاز ونوعية حمله أن الحالة بحاجة إلى جهاز الزرع القوقعي فهو يمنح لحامله دلالة للمنبهات السمعية، وتوقفه يسبب لها قلقا خاصة عند الخروج من البيئة المنزلية. كما وجدت الحالة صعوبة في الفهم الشفهي عند المستوى الرابع حيث لم تكن الإجابات صحيحة ومنسجمة مع موضوع الحوار ، كما كانت الحالة

تطلب اعادة الكلمات لسماعها مرة أخرى. أما الإدراك السمعي لم تتمكن الحالة من الانتقال إلى المستوى الخاص بالكلمات المتشابهة في النطق "صعوبة في التعرف والإدراك" خاصة في الكلمات التي تحتوي على ثلاث كلمات متشابهة. وبالنسبة لميدان وضوح الكلام فهو مفهوم من طرف المختصين أو الأولياء فقط بسبب الأخطاء الكثيرة والمتمثلة في الحذف، الإبدال، التشويه.... كما استعملت الحالة صيغ وكلمات معزولة في ميدان التعبير الشفهي مع استعمال لغة الإشارة.

الحالة الرابعة:

سجلت الحالة تفوقا في تقبل الجهاز ونوعية حمله وفي ميدان الادراك السمعي، ويظهر ذلك في تمسكها الكبير به فهو السبيل الوحيد لديها للتواصل مع الغير خاصة في الوسط المدرسي. كما أظهرت في ميدان الفهم الشفهي تمكنها من التعرف على الأصوات والكلمات في قائمة مفتوحة، حيث تميزت الإجابة بالسرعة فهذا دليل على أنها تعرف الكلمة والصورة المطابقة لها. أما القائمة المغلقة لم تكن الإجابات صحيحة ومنسجمة وبالتالي لم تمنح أقصى درجة. أما وضوح الكلام فهو مفهوم من طرف غير المختصين في مجال الصمم. في حين التعبير الشفهي كان محدودا حيث تمكنت الحالة من تكوين جمل من كلمتين لكن ناقصة من حروف الجر والضمائر وأسماء الإشارة.

12. تفسير نتائج الدراسة:

من خلال تطبيق تقنية A.P.C.E.I تبين أن كل الأطفال الحاملين لجهاز الزرع القوقعي المدمجين في المدارس العادية هم بحاجة للجهاز ويتقبلونه بصفة إيجابية ولا يمكنهم الاستغناء عنه، ويظهرون بشدة حاجتهم إليه. فهو من إحدى الضروريات لديهم ولا يمكنهم العيش بدونه. ففي حالة حدوث عطب أو خلل في الجهاز يؤثر على حالتهم النفسية (قلق، توتر، الشعور بعدم الأمن عند محاولة الاختلاط بالآخرين) لغياب الإنذارات السمعية مما يؤدي بهم إلى التوقف عن مزاولة الدراسة. فهو الوسيلة الوحيدة التي تمكنهم من الولوج إلى عالم الأصوات والسماح لهم بالتفاعل والتواصل أكثر وبطريقة مناسبة خاصة في الوسط المدرسي من خلال منحهم دلالة للمنبهات السمعية وهذا ما أشارت إليه دراسة (Zeng 2004) أن تقنية الزرع القوقعي هامة لإثارة العصب السمعي مباشرة. موجهة للأطفال المصابين بصمم كلي حاد وعميق من الدرجة الأولى والثانية. تمكن الطفل الأصم من إدراك معظم الوحدات الصوتية التي يتضمنها استخدام اللغة بشكل واضح. (ركزة، بعيبن، 2015، ص191) إضافة إلى الدور الكبير للأولياء في مراقبة الطفل قبل مغادرة البيئة المنزلية إلى المدرسة للتأكد من صلاحية الجهاز واحتوائه على الطاقة الكهربائية لتشغيله، وحثه على حمل الجهاز، والاستغناء عن استعمال لغة الإشارة واستخدام اللغة الشفوية للتعبير عن احتياجاته مما يجعل الطفل يجد ضرورة في حمله.

كما أن توفر قطع تغيير البطارية وصيانتها من طرف الشركات الرائدة سهل وسرع في تصليح الجهاز لكي لا يتعود الطفل على عدم استعماله.

*ميدان الإدراك السمعي:

تشير النتائج إلى وجود تباين لدى الحالات مما يدل على أن هؤلاء الأطفال لديهم استجابات مختلفة في ادراكهم السمعي خاصة الكلمات المتشابهة في النطق، ويرجع ذلك إلى الاختلاف في سن الزرع القوقعي وهذا ما بينته كيليني وآخرون (Kileny et al 2001) أن الأطفال الذين يزرعون القوقعة في فترة 2-4 سنوات يكونون أفضل في أدائهم من الأطفال الذين يزرعون القوقعة في فترة (5-6 سنوات). (مصطفى، 2013، ص287) كما أثبتت الدراسات أن الأطفال الحاملين للجهاز في سن مبكرة يصبحون قادرين على الإدراك السمعي لأغلبية الأصوات الخارجية فهذا الجهاز مصمم لالتقاط الأصوات وفهم الكلام المحيط بالأشخاص الذين يعانون من فقدان سمعي حسي عصبي سواء كانوا أطفال أم بالغين. (فني، 2014، ص 220)

دون أن ننسى أن التجهيز في أذن واحد يؤثر على الإدراك الكلام وهذا ما توصلت إليه دراسة (Loizou) سنة 1998 أن السمع باستخدام أذن واحدة يجعل تحديد الأصوات والقدرة على استقبال وسماع معظم الأصوات صعبا. خاصة إذا ابتعد الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي لمسافة تقدر ببعض الأمتار عن المصدر الصوتي. (ركزة، بعيبن، 2015، ص 192)

كما أن عدم وضوح الرسالة الصوتية التي تتلقاها الحالة تؤدي إلى ظهور صعوبة في القدرة على التمييز السمعي. وهذا ما أكدته دراسة بوسبتة يمينة (2011) من خلال تطبيق رائز (TEPPP) على عينة أطفال الزرع القوقعي. (بنابي، 2014، ص3)

*ميدان الفهم الشفهي:

كشفت النتائج الخاصة بهذا الميدان عن وجود تقارب في نتائج أفراد المجموعة وبالتالي تقارب في مستوى الفهم الشفهي للحالات، مما يدل على أن المفردات مألوفة ومكتسبة لدى الحالات وهذا ما يؤكد أن حاسة السمع متطورة لديهم، ويرجع ذلك إلى التأهيل الأرطوفوني الإيجابي والزرع المبكر لبعض الحالات الذي ساهم في تحسين الفهم والتواصل مما سهل دمج هذه الفئة في المدرسة العادية. كما أشارت دراسة باسم رحالي وعبد العزيز أمين بلعلى (2020) حول تقييم الفهم الشفهي أن الطفل الأصم المستفيد من الزرع القوقعي لديه مستوى فهم شفهي يقارب مستوى الطفل العادي في حالة التجهيز المبكر بالزرع القوقعي. نفس النتائج تم تسجيلها وتأكيدها في دراسة (Miyamoto, Kirk, Svirsky, 2008) على فوائد الزراعة المبكرة للقوقعة في تطور مهارات اللغة. (أحمد، 2010، ص 92). وقد حددت دراسة (Cheng et all, 1999) أن الأطفال ذو الفقد السمعي الخلقي والفقد السمعي العميق جدا والذين زرعوا القوقعة في وقت مبكر حققوا مهارات ذات مستوى مرتفع في اللغة. (مصطفى فاروق، 2013، ص286)

إضافة إلى دور الأخصائي الأرطفوني في العلاقة الواعية والدعم المتبادل مع المعلم من خلال شرح احتياجات الطفل (موقع المعلم عند التحدث، جذب انتباه الطفل للرسالة المهمة، مكان جلوس الطفل، مساعدة الطفل على سماع

الأصوات من خلال الدعم البصري، إعطاء معين للكتابة في الحالات الصعبة، المحافظة على الهدوء، تشجيع الطفل على إظهار قدراته.... إلخ). (Garabédian, 2009, p 84) لمساعدة المعلم في متابعة قدرات الطفل ذو الزرع القوقعي.

*ميدان التعبير الشفهي:

توصلنا من خلال النتائج وجود صعوبة في التحكم باللغة الشفهية على المستوى النحوي والتركيبي للكلمات، هذا ما أكدته دراسة (حميدة عوايجية، 2018) أن أطفال الزرع القوقعي لديهم صعوبة التحكم على المستوى النحوي والتركيبي للجملة سواء في الجانب الاستقبالي أو التعبيري، تتجلى من خلال المظاهر الآتية: اختزال الكلمات المكونة للجملة، حذف الكلمات الوظيفية خاصة الدالة منها على مفاهيم المكان. (عوايجية، 2018، ص 93) لكن مع وجود رغبة في التواصل لدى جميع الحالات. وهذا راجع للدعم الذي تقدمه الأسرة للطفل لأنها موطن القوة في التأهيل حيث نجد في هذا الصدد دراسة (Etmer, Sadagopan, Strong, 2003) وجدوا من خلالها أن مشاركة الأسرة الفعالة في تنمية مهارات الكلام واللغة في المنزل كانت عاملا مهما في تنمية مهارات اللغة المنطوقة. (ولد يوسف، 2014، ص 247)

كما أن سن زراعة القوقعة له تأثير على ذلك وهذا ما أكدته دراسة Lupfer Domico (1994) في تحسن أداء وفهم كلام الأطفال الذين قاموا بزراعة القوقعة قبل 5 سنوات. وأن هذا التحسن في أدائهم وفهمهم للكلام مرتبط بالعمر الذي حدث فيه الفقدان السمعي والعمر عند زراعة القوقعة. (ركزة، بعيبن، 2015، ص173) وأشارت أيضا دراسة (Damen, et al, 2006) بعنوان "أداء الأطفال زارعي القوقعة في الفصول الدراسية خلال المرحلة التعليمية" أن أداءهم يتلازم سلبيا مع حدة الصمم والعمر الذي تم فيه الزراعة. (محمد، 2013، ص43)

وللحصول على نتائج مع الأطفال الصم يجب أن يكون الزرع القوقعي في سن مبكرة وهذا راجع لليونة الجهاز العصبي المركزي "مرحلة نمو مناطق الدماغ المخصصة للمعالجة السمعية". (Jesus Alegria, 2007, p23)

*ميدان وضوح الكلام:

كشفت النتائج الخاصة بهذا الميدان عن وجود بعض الصعوبات لدى عينة الدراسة كتشويه الذي يصيب الفونيمات متمثلا في الحذف والإبدال والإضافة للفونيمات، وهذا ما أكدته دراسة بنابي صبيحة (2014) أن الميكانيزمات النطقية لدى الأطفال الصم الخاضعين للزرع القوقعي تتمثل في ثلاث خصائص الحذف التغيير والإضافة. أما بالنسبة (Dumant 1996) ترى أن ترميز التردد والشدة لجهاز الزرع القوقعي يختلف اختلافا كبيرا عن الترميز الناتج عن الأذن العادية ويظهر هذا التباين في فك تشفير الرسالة الناتجة. (Jean-Marc Kremer, 2016, p43)

كما أجمعت معظم الدراسات والبحوث على أن أهم اضطرابات الكلام واللغة في هذا الميدان ما يلي:

الاستبدال، استبدال صوت بصوت "ش" بـ"س" أو "ك" بـ"ق".

التشويه أو التحريف، هو استبدال أكثر من حرف في الكلمة بأحرف أخرى، تؤدي إلى تغيير معناها وبالتالي عدم فهم ما يراد قوله.

الإفراط في الألفاظ على حساب المعنى، وينتج هذا عن القصور في الاستخدام الدقيق للكلمات أو الألفاظ الخاصة بموضوع ما أو فكرة معينة. فيعتمد على سرد مجموعة من الكلمات أو الألفاظ عله يستطيع أن يوصل أو يوضح ما يريد قوله. (حسانين، 2013، ص344) ويحدث ذلك نتيجة لعدم وضوح المعلومات التي يتم تلقيها. فقد أشار سميث (Smith, 2001) إلى أن وضوح الكلام لدى الأشخاص المعاقين سمعيا يتأثر بدرجة الإعاقة السمعية وطرق التواصل المستخدمة (الطرق الشفوية فقط، اللغوية فقط أم كلاهما) والدمج مع أقرانهم السامعين أو العاديين والخلفية الثقافية واللغوية إضافة إلى وجود إعاقات أخرى والعمر عند الإصابة بالإعاقة السمعية. (إبراهيم، 2003، ص185)

لكن مع اعتماد أطفال الزرع القوقعي على اللغة الشفهية للتعبير في المدرسة من خلال مساعدة المعلم والمتابعة الأرطوفونية المستمرة ومشاركة الأسرة في تصحيح الإنتاجات اللغوية للتقليل من الاضطرابات النطقية. جعلهم يسعون إلى التحكم في انتاجاتهم للوصول إلى كلام واضح.

13. الاستنتاج العام:

بعد عرض وتحليل نتائج أفراد العينة وتفسيرها أثبت ميدان تقبل الجهاز ونوعية حمله ضرورته لدى جميع الحالات. أما الميادين الأخرى "ميدان الإدراك السمعي، ميدان الفهم الشفهي، ميدان التعبير الشفهي، ميدان وضوح الكلام" تباينت النتائج فيها، ويبقى ميدان التعبير الشفهي الأكثر تضررا.

فمن خلال هذه الدراسة التقييمة تبين أن أطفال الزرع القوقعي لديهم صعوبات على مستوى القدرات الإدراكية السمعية والنطقية. وهذا راجع للجهاز الذي لا يسمح لحامله بالسمع العادي بل ينقله من صمم عميق أو كلي إلى صمم جزئي خاصة الزرع القوقعي أحادي الجانب. وهذا ما يستوجب استغلال المدخلات الحسية الأخرى من خلال تأهيل خاص متمثل في الكثافة الكمية والنوعية. وإشراك الأسرة لأنها عامل حاسم لتطوير لغته وتشجيعه على الإنتاجات اللغوية. إضافة إلى التنسيق بين الأخصائي الأرطوفوني والمعلم ليتمكن المعلم من تحقيق المتابعة الصحيحة لهذه الفئة بغية توظيف حاسة السمع وتطوير هذه القدرة.

خاتمة:

إن عملية دمج طفل زارع القوقعة في المدرسة العادية تحفزه لتطوير التواصل الشفوي، وتعلمه أن الأداء الدراسي يحتاج إلى مهارات لغوية. لكن نظرا للصعوبات التي يعاني منها على مستوى ادراكه للأصوات وانتاجاته اللغوية، مما يتطلب تنسيق بين الثلاثي الفعال "الوالدين والأخصائي الأرطوفوني والمعلم". فهم يمثلون ركيزة أساسية لمساعدة الطفل زارع القوقعة لتطوير مدركاته السمعية النطقية.

لذا فإن الدراسة الحالية توصي بما يلي:

ـ ضرورة التنسيق بين الأخصائي الأرطوفوني والمعلم لمساعدة الطفل على توظيف قدراته السمعية وتطوير مهارة الاستقبال والانتاج لديه.

-على وزارة التضامن الاجتماعي ووزارة التربية الوطنية تسهيل العمل على تحقيق متطلبات الدمج (تكوين وتأهيل المعلمين المختصين، أساليب التعلم والتعليم، مدى توافق برامج التعليم الأساسي لهذه الفئة، مدى توفر المتطلبات المرتبطة بالبيئة المدرسية، مدى تهيئة أسر أطفال الزرع القوقعي) لتطوير العملية التعليمية للأطفال ذوي الزرع القوقعي المدمجين في المدارس العادية.

- توفير مناصب لفريق متعدد التخصصات (ارطوفوني، نفسي، بيداغوجي) متمكن ومؤهل للتعامل مع هذه الفئة في المدارس وتفعيلها على الميدان، وكذلك لمساعدي الحياة المدرسية في المدارس العادية لمرافقة هذه الفئة مع تحديد المهام والأدوار.

ـ على الباحثين المهتمين بمجال دمج أطفال الزرع القوقعي في المدارس العادية القيام ببحوث ميدانية لزيادة الوعي بمتطلبات الدمج وجدية تطبيقه في الواقع.

15.المراجع:

- **المراجع بالعربية:**

-أحمد، نبوي عبده عيسى. (2010). زراعة القوقع الإلكترونية للأطفال الصم "الدليل العلمي للآباء والمعلمين" (ط1). الأردن: دار الفكر ناشرون وموزعون.

-إبراهيم، عبد الله فرج الزريقات. (2003). *الإعاقة السمعية* (ط.1). الأردن: دار وائل للنشر.

-بنابي، صليحة. (2014). *دراسة القدرات الادراكية السمعية عند الأطفال الصم الخاضعين للزرع القوقعي الناطقين باللهجة الجزائرية*. رسالة ماجيستير، جامعة الجزائر 02. الجزائر.

-البياتي، فارس رشيد. (2018). *الحاوي في مناهج البحث العلمي* (ط.1). الأردن: دار السواقي العلمية.

-حسانين، عواطف محمد محمد. (2013). تربية وتعليم الأطفال المعاقين سمعيا (ط.1). مصر: المكتبة الأكاديمية.

-حسين إسماعيل، هبة. (2018). *تنمية الإدراك السمعي مدخل لتحسين مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوى اضطراب المعالجة السمعية المركزية (CAPD)*. *مجلة الخدمة النفسية*، العدد (11)، ص ص(107- 164).

-الحوامدة، أحمد محمود. (2019). اضطرابات السمع عند الأطفال (ط.1). الأردن: دار ابن النفيس للنشر والتوزيع.

-رحالي، باسم. (2020). "*تقييم الفهم الشفهي للطفل الأصم المستفيد من الزرع القوقعي*". *مجلة الروائز*، المجلد 04 (العدد 01). ص ص(93-116).

-ركزة، سميرة. و نادية. (2015). "*تقييم القدرات الإدراكية السمعية عند الطفل الأصم المستفيد من الزرع القوقعي*". *مجلة البحوث والدراسات الإنسانية*، العدد (11)، ص ص (161- 204).

-زيد، العربي محمد علي. (2010). اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع "التشخيص والعلاج". القاهرة: دار الكتاب الحديث.

-السعيد، هلا . (2016). *الإعاقة السمعية دليل عملي وعلمي للآباء والمختصين* (ط.1). مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

-السعيد، هلا. (2011). الدمج بين جدية التطبيق والواقع (ط.1). جمهورية مصر العربية: مكتبة الانجلومصرية.

-شوال، نصيرة. (2016). *علاقة الإدراك السمعي بكل من الحلقة الفونولوجية والميكانيزمات النطقية لدى الطفل الحامل لزرع قوقعي: دراسة وصفية تحليلية*، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر 02. الجزائر.

-عبد العزيز ، عوض السهيلي. (2018). أخلاقيات الدمج للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. السعودية: طنطابوك هاوس للنشر والتوزيع الورقي والالكتروني.

-عواطف، محمد محمد حسانين. (2013). تربية وتعليم الأطفال المعاقين سمعيا في القرن الحادى والعشرين (ط.1). مصر: المكتبة الأكاديمية.

-فني، سمير. (2014، جوان). "*أهمية الزرع القوقعي في تنمية اللغة الشفوية عند الطفل الأصم*". *دراسات نفسية وتربوية*، العدد (12)، ص ص (219- 228).

-فؤاد، عيد الجوالده. (2012). *الإعاقة السمعية* (ط.1). الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

-محمد، عبد الرحيم علي غادة. (2013). *أثر برنامج قائم على الأنشطة الموسيقية في تنمية الإدراك السمعي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالحلة الأولى من التعلم الأساسي*. رسالة ماجستير. معهد الدراسات التربوية. القاهرة.

-مراكشي، الصالح. (2017). *دور الدمج المدرسي في تطوير اللغة الشفوية لدى الطفل المعاق سمعيا الخاضع لزراعة القوقعة، دراسات نفسية وتربوية*، العدد (18)، ص ص (65- 76).

-مصطفى، فاروق أسامة، والشربيني. (2013). *الإعاقة السمعية* (ط.1). الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

-ولد يوسف، حياة. (2014). *تقييم القدرات السمعية والنطقية عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي أو التجهيز الكلاسيكي عن طريق تطبيق تقنية (دراسة مقارنة)*. رسالة ماجستير، جامعة الجزائر 02. الجزائر.

المراجع بالأجنبية:

-Dumont, Annie. (1997). *implantations cochléaires : guide pratique d'évaluation et de rééducation*. Paris: ortho édition.

-Frédérique, Brin-Henry. (2011). *Dictionnaire d´orthophonie*. France: ortho edition.

-Garabédian ,E-N. (2009). *implant cochléaire pédiatrique et rééducation orthophonique*. Paris: flamarion médecine-Science.

- Jean-Marc Kremer. (2016). *Savoir fondamentaux de l'orthophoniste*. Paris: Lavoisier.

- Jesus, Alegria. (2007), *Surdité et langage*. Paris: Saint-Denis.

-Sophie, KERN. (2013). *Acquisition du langage par les enfants sourds implantés cochléaires*. Certificat de capacité d'orthophonie. Université claude bernard Lyon1.France.