# دور التكفل الأرطوفوني في تنمية مهارات الإنتاج اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي

بن عابد جميلة

جامعة عمار ثليجي بالأغواط

**ملخص الدراسة**

هدفت الدراسة الحالية إلى البحث عن دور التكفل الأرطوفوني في تنمية مهارات الإنتاج اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي من خلال تطبيق اختبار اللغة الجديد **N-EEL لشوفري ميللر**، بعد أن تم التحقق من صدقه وثباته، على مجموعة تكونت من 09 أفراد حاملين لزرع قوقعي تراوحت أعمارهم من 5 إلى 12 سنة وللإجابة على تساؤلات الدراسة تم حساب معامل ارتباط "**بيرسون**" لحساب العلاقة، واختبار "**مان وتني**" لحساب دلالة الفروق، وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مدة التكفل الأرطوفوني وتحسن مهارات الإنتاج اللغوي، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات الإنتاج اللغوي تعزى لعامل السن عند عملية الزرع .

الكلمات المفتاحية: التكفل الارطوفوني، الإعاقة السمعية، الزرع القوقعي اختبار اللغة.

**Abstract**

The present study aimed to search the role of Orthophony or the speech therapy provide for the development of language production skills in deaf children with cochlear implants, by applying the new language test N-EEL of Chevrie Muller, after been verified sincerity and persistence on a group of 09 members with cochlear implant and ages ranged from 5 to 12 years.

To answer the questions of the study, the "Pearson" correlation coefficient was calculated and "Mann-Whitney U " test to calculate the significance of differences.

The results of the study showed that no significant relationship in the language production skills due to the age factor of the cochlear implant.

## 1) مشكلة الدراسة:

تحتل حاسة السمع المرتبة الأولى بالنسبة للفرد من حيث الأهمية، فهي تمثل حلقة الوصل بين الفرد ومجتمعه (**عطية محمد، 2009، 6**) حيث أن الشخص الذي يفقد هذه الحاسة يصاب بالإعاقة السمعية التي تتراوح شدتها من الضعيفة إلى العميقة. فالإعاقة السمعية هي تلك الحالة التي يعاني منها الفرد من نقص في القدرات السمعية الغير كافية لتمكينه من استعمال لغته والمشاركة في الأنشطة العادية (**خالدة نيسان، 2009، 13**) ومن أهم ما يترتب على وجود الضعف السمعي هو تأخر في النمو اللغوي، فالمعاقين سمعيا يعانون من مشكلات لغوية بدرجات متفاوتة من تناقص لعدد المفردات وضعف في الإنتاج (محمد النوبي، 2010، 15) **حيث** يذكر **إليس وبستر** Elisse webester أن الصمم ليس مجرد الحرمان من سماع الأصوات لكن يعني الحرمان من اللغة، لأن الصوت اللغوي هو أثر سمعي يصدر طواعية (عطية محمد، 2009، 11).

تنقسم الأذن الداخلية إلى قسمين هما القوقعة والقنوات الهلالية، فالقوقعة هي الجزء المسؤول عن تحليل الصوت وتقويته، فإذا أصيبت تحدث الإعاقة السمعية، وللتعويض عن هذا الضعف يمكن الاستعانة بزرع القوقعة لكي يصبح بالإمكان السمع مرة أخرى، حيث تعتبر تكنولوجيا زرع القوقعة من أحدث ما توصل إليه العلم لأولئك الذين يعانون من فقدان سمعي تام أو شبه تام في كلا الأذنين، والتي تقف المعينات السمعية على الرغم من تقدمها عاجزة عن تعويض فقدانهم السمعي. مما دفع بالباحثين إلى

اكتشاف وسيلة بديلة، وهي حث العصب السمعي عن طريق قطب يزرع بالأذن الداخلية حيث يتم استقبال الصوت بواسطة مكبر صغير يوضع خارج الأذن، ثم يحول الصوت ليتم معالجته تكنولوجيا بهدف تبسيطه بحيث يسهل على الأذن إدراكه (محمد النوبي، 2010، 110).

وفي هذا الصدد أشارت الدراسات أن الأطفال الذين أجروا عملية زرع القوقعة من مستخدمي لغة الإشارة والذين كانوا يعانون من صعوبة في فهم الكلام قد تحسنت لديهم مهارات التواصل بشكل ملحوظ وهذا ما أكده كل من كاوين وستيوارت Kuwin & Stewart (2000) في الدراسة التي أجرياها على أطفال يعانون من إعاقة سمعية شديدة، بأنه يمكن ملاحظة التحسن في مهارات التواصل وفهم الكلام لحاملي زرع القوقعة من خلال متابعتهم لفترات طويلة، خاصة وأن لغة الطفل تتحسن دوما مع تقدمه في العمر، ولقد أثبتت الدراسات أنه كلما كان عمر الطفل صغيرا أثناء إجراء عملية الزرع كلما كان ذلك أفضل وهذا ما أشارت إليه دراسة بيرتشي، كالسي، وودورث، قونتاز وتيل Bertschy, Tyle , Kelsa , Gontaz & Woodworth ( 1997) بأن الأطفال الذين يقل أعمارهم عن خمس سنوات هم أكثر استفادة من زرع القوقعة إذا ما قورنوا بغيرهم (لينا عمر بن صديق، 2006، ص5).

ومن المؤكد أن عملية زرع القوقعة تعتبر من العمليات المعقدة ليس في طريقة إجرائها فقط، وإنما في نتائجها وما يتعرض له الأطفال من مشاكل شاقة في فهم وإدراك الحديث المتداول أمامهم لفترات طويلة نسبيا من حياتهم، فالإدراك السمعي يبدأ بسماع الطفل للأصوات من البيئة وهذه الأصوات تخزن في ذاكرته السمعية، بعد ذلك يستطيع أن يستعمل تلك الأصوات في وقت لاحق.

ونظرا لاعتماد النمو اللغوي على السمع وتأثره به فمن المهم أن تدرس الآثار اللغوية الناجمة عن القصور السمعي، إذ يعتبر ضعف المهارات اللغوية عند الأطفال المعاقين سمعيا من ابرز المشكلات التي يعانون منها. وأكثر الآثار السلبية للإعاقة السمعية يكون في مجال النمو اللغوي، وعليه فإن المعاقين سمعيا يعانون من تأخر واضح في النمو اللفظي، وتتضح درجة هذا التأخر كلما كانت درجة الإعاقة أشد، حيث أنهم يعانون من عجز في مهارات الاستقبال والإدراك السمعي، بالتالي مشكلات في الإنتاج اللغوي (الصفدي، 2007، 114).

لكن عملية زرع القوقعة تساعد الأطفال المعاقين سمعيا بشرط توفر التأهيل الناجح على دمجهم في المجتمع وإمكانية التواصل معهم من خلال الطرق العادية في ظل الحياة الطبيعية التي طالما حرموا منها، وتنعكس آثارها الايجابية على نواحي حياتهم الاجتماعية والأكاديمية، مما يساعد على دمج الطفل المعاق سمعيا مع الأطفال العاديين.

بالتالي حددت تساؤلات الدراسة فيما يلي :

هل تتحسن مهارات الإنتاج اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعيا بعد الزرع القوقعي ؟

وللتوضيح أكثر :

1. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مدة التكفل الأرطوفوني وتحسن مهارات الإنتاج اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي ؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات الإنتاج اللغوي تعزى إلى عامل السن عند الزرع لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي ؟

**2) فرضيات الدراسة**

نفترض أن مهارات الإنتاج اللغوي تتحسن بعد عملية زرع القوقعة وذلك من خلال :

1. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مدة التكفل الأرطوفوني وتحسن مهارات الإنتاج اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع القوقعي .

2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات الإنتاج اللغوي تعزى إلى عامل السن عند الزرع لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي .

## 3) أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

- محاولة التعرف على العلاقة بين مدة التكفل الأرطوفوني وتحسن مهارات الإنتاج اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي .
- فحص دلالة الفروق في مهارات الإنتاج اللغوي وفقا لعامل السن عند الزرع لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي.

## 4) أهمية الدراسة:

### 1.4. أهمية أكاديمية نظرية

- تساير هذه الدراسة الاهتمام الكبير لفئات ذوي الإحتياجات الخاصة ( المعاق سمعيا) والحاملين لزرع قوقعي وكيف يمكن دمجهم في المدارس العادية مع اقرانهم .
- تقدم الدراسة الحالية إطارا نظريا من المعلومات الحديثة في مجال زرع القوقعة.

### 2.4. أهمية تطبيقية

- تكمن الأهمية العملية لهذه الدراسة في تناولها لفئة خاصة من الأطفال، التي تعاني من مجموعة من الصعوبات تتمثل بقصور في التواصل، وقصور في اللغة بشكل خاص وتحديدا في اللغة التعبيرية.

## 5) التعاريف والإجرائية لمصطلحات الدراسة:

### 1.5. الإعاقة السمعية:

يقصد بالإعاقة السمعية تلك المشكلات التي تحول دون أن يقوم الجهاز السمعي عند الفرد بوظائفه أو تقلل من قدرة الفرد على سماع الأصوات المختلفة وفي هذه الدراسة المعاق سمعيا هو ذو إعاقة سمعية ثنائية عميقة (حس عصبية).

### 2.5. زرع القوقعة:

هي آلة تحمل إلكترودات تزرع داخل قوقعة الأذن، لتقوم بنقل المعلومة السمعية للعصب السمعي لتعطي منبه حسي للسمع .

### 3.5. الإنتاج اللغوي

هو القدرة على التركيب الصحيح للجمل واختيار الكلمات المناسبة في مكانها، النطق الصحيح للأصوات والكلمات، التعبير والسرد الجيد للقصة، أي ما يقيسه بند الإنتاج اللغوي في اختبار اللغة الجديد **N– EEL** .

**6) منهج الدراسة**

طبيعة هذه الدراسة تقتضي ضرورة إتباع **المنهج الوصفي** الذي يعتبر هو المنهج الذي يتناسب مع هذه الدراسة للإجابة عن تساؤلاتها والتحقق من صحة فروضها (فاخر، 1979، 17) .

7) **إطار الدراسة:**

**الإطار المكاني للدراسة:** تم إجراء هذه الدراسة في مدرسة **عويسي الطيب** في القسم المدمج للأطفال المعاقين سمعيا والحاملين لزرع قوقعي سنة أولى وسنة ثانية ابتدائي، وفي المركز النفسي البيداغوجي **الشول عطاء الله** في ولاية الأغواط .

**الإطار الزماني للدراسة:** تم إجراء البحث خلال الفترة الممتدة بين 07 أفريل 2013 إلى 21 أفريل 2013.

**8) مجتمع وعينة الدراسة ومعايير اختيارها:**

**1.8. مجتمع الدراسة:** يمثل مجتمع الدراسة الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي.

**2.8. عينة الدراسة:** تمثلت مجموعة الدراسة في الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي في مدينة الأغواط وهي تمثل مجتمع الدراسة. حيث تكونت عينة الدراسة من 09 حالات زرع قوقعي تم اختيارهم بصورة قصدية، وهي التي يقوم الباحث باختيار مفرداتها بطريقة تحكمية لا مجال فيها للصدفة. والجدول الموالي يمثل توزيع مجموعة الدراسة وخصائصها.

**جدول رقم (1) يوضح خصائص مجموعة الدراسة**

| الاسم العمر | درجة الاعاقة | السنة الدراسة | سبب الاعاقة السمعية | العمر عند اكتشاف الاعاقة | اللغة التعبيرية قبل العملية | اللغة المستعملة قبل الزرع | العمر عند الزرع | التكفل قبل العملية | مدة التكفل الارطوفوني بعد العملية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **أحمد** 8 سنوات | عميقة | ثانية ابتدائي (قسم مدمج) | ولادي | شهرين | غير موجودة | لغة الإشارة | 3 سنوات | تكفل ارطوفوني | 5 سنوات |
| **عبد الرحمان** 8 سنوات | عميقة | ثانية ابتدائي (قسم مدمج) | وراثي | منذ الولادة | غير موجودة | لغة الإشارة | 5 سنوات | سنتين بمدرسة صغار الصم | 3 سنوات |
| **عائشة** 11 سنة | عميقة | ثانية ابتدائي (قسم مدمج) | ولادي | منذ الولادة | غير موجودة | لغة الإشارة | 4 سنوات | لم يتكفل بها | 5 سنوات |
| **جهاد** 9 سنوات | عميقة | أولى ابتدائي (قسم مدمج) | ولادي | منذ الولادة | غير موجودة | لغة الإشارة | 8 سنوات | سنتين تنطيق في مدرسة صغار الصم | 8 أشهر |
| **اسماعيل** 7 سنوات | عميقة | أولى ابتدائي (قسم مدمج) | ولادي | منذ الولادة | غير موجودة | لغة الإشارة | 6 سنوات | سنتين تنطيق في مدرسة صغار الصم | 8 أشهر |
| **رضا** 12 سنة | عميقة | ثانية ابتدائي (قسم مدمج) | التهاب السحايا | شهرين | غير موجودة | لغة الإشارة | 10 سنوات ونصف | سنتين تنطيق 3 سنوات دراسة في مدرسة صغار الصم | سنة |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **خولة** 10 سنوات | عميقة | ثانية ابتدائي (قسم عادي) | التهاب السحايا | 05 اشهر | غير موجودة | لغة الإشارة | 08 سنوات | لم يتم التكفل بها | سنتين |
| **نسيمة** 08 سنوات | عميقة | ثانية ابتدائي (قسم عادي) | التهاب السحايا | 05 أشهر | غير موجودة | لغة الإشارة | 06 سنوات | لم يتم التكفل بها | سنتين |
| **يونس** 05 سنوات | عميقة | – | التهاب السحايا | سنة | غير موجودة | لغة الإشارة | سنة | لم يتم التكفل به | أقل من سنة |

**3.8. الخصائص المميزة لعينة الدراسة:** تكونت عينة الدراسة من **09** حالات موزعة كالتالي:

- ست (6) حالات ذوي زرع قوقعي من القسم المدمج في مدرسة عويسي الطيب، 3 حالات تخضع للتكفل الأرطوفوني كحالات خارجية في المركز النفسي البيداغوجي.

– **العمر**: يتراوح بين **5** سنوات و **12** سنة أي بمتوسط عمر **8** سنوات ونصف.

- **المستوى الدراسي**: إن المستوى الدراسي لمختلف الحالات يتراوح بين السنة أولى إلى سنة ثانية ابتدائي في أقسام عادية وأقسام مدمجة، حيث هناك حالتين سنة أولى و**6** حالات سنة ثانية(أربعة منهم في القسم المدمج، واثنان منهم في قسم عادي) وحالة واحدة لا تدرس.
- **الجنس** : احتوت المجموعة على الجنسين حيث كان عدد الإناث **4** وعدد الذكور **5** .
- **شدة الإعاقة** : عميقة في كل الحالات (مع عدم توفر درجة الإعاقة في ملفات الحالات)، **4** حالات ولادية و**4** حالات بسبب التهاب السحايا وحالة واحدة وراثية.

**9. أداة الدراسة** : تم استخدام اختبار N-EEL لشوفري ميللر لقياس الإنتاج اللغوي .

أ. **التعريف بالاختبار**: الاختبار الجديد للغة **N-EEL لشوفري ميللر** (Claude Chevrié-Muller) هو رائز فرنسي نشر سنة **1975** ثم أعيد النظر فيه سنة **1985**، يطبق على الأطفال لقياس وتقييم كل مكونات اللغة من الجانب الاستقبالي والتعبيري، يتكون من عدد من الاختبارات الفرعية التي تقييم النطق، الفهم والإنتاج اللغوي والجوانب المعجمية النحوية للغة، تم بناء هذه البطارية الجديدة نتيجة لزيادة المعرفة في علم اللغة وتطور التقييم والتشخيص اللغوي (Claude Chevrié-Muller, 2001). تتكون البطارية من **17** اختبار فرعي بهدف تقييم كل مكونات اللغة الرسمية أي في كل مكونات اللغة الصوتية، المعجمية، المورفو- نحوية وهذا في جانب الاستقبال والإنتاج (التعبير). الاختبارات الفرعية التي تشكل N-EEL تهدف لاستكشاف مكونات اللغة المختلفة وقدرات الأطفال في تطوير اللغة الشفوية وتعلم اللغة المكتوبة.

وقد تم اختيار ثلاث اختبارات فرعية لاستخدامها في البحث للتأكد من فرضيات الدراسة والجدول التالي يوضح البنود المختارة .

**جدول رقم (2) يوضح البنود المختارة من اختبار N-EEL و كيفية التنقيط**

| الرقم | البند | البنود الفرعية | المكونات | التعليمات | التنقيط |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | علم الأصوات الفونولوجيا والنطق | التسمية | كلمات أحادية المقطع<br>كلمات متعددة المقاطع | نطلب من الطفل تسمية ما يوجد في الصورة | 0 نقطة للإجابة الخاطئة<br>1 نقطة للاجابة القريبة من |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | كلمات أحادية المقطع<br>كلمات متعددة المقاطع | نسمي نحن الصورة ونطلب منه إعادة تسميتها | الصحيحة<br>2 نقطة للاجابة الصحيحة |
| **11** | **التعبير:** يهدف إلى تقييم الثراء المعجمي عند الطفل | التسمية | مفردات<br>مفردات | نطلب من الطفل تسمية ما يوجد في الصورة | 0 نقطة للإجابة الخاطئة<br>1 نقطة للإجابة القريبة من الصحيحة<br>2 نقطة للإجابة الصحيحة |
| | | التسمية | مفردات<br>مفردات | نقول اول حرف من الكلمة ونطلب منه تكملة الكلمة | |
| **14** | **التعبير – سرد قصة مصورة :** يهدف إلى الحصول على معلومات من خلال التعبير العفوي للطفل لمحتوى الصورة المقدمة له | سرد قصة مصورة | قصة السقوط في الوحل | نطلب من الطفل أن يروي قصة من خلال الصور الموجودة في القصة | 0 نقطة للإجابة الخاطئة<br>1 نقطة للإجابة القريبة من الصحيحة<br>2 نقطة للإجابة الصحيحة |

**بند الفونولوجيا** : ويتكون من **49** صورة + تسمية 11 عضو من أعضاء الجسم (**أنف، سن، أصبع، يد، قدم، رأس، رجل، فم، مرفق، السبابة، الشعر**) ويطبق على نحويين :

- **أولا** : **التسمية:** نشير إلى عضو من أعضاء جسمنا أو جسم الطفل ونطلب منه تسميته، ثم نظهر للطفل الصورة ونطلب منه أن يذكر اسم الشيء الموجود في الصورة .
- **ثانيا: الثاني التكرار**: إذا لم يستطع الطفل تسمية الشيء الموجود في الصورة، نسميه نحن ونطلب منه إعادته **Claude Chevrié–Muller**, **opcit**,**p5**).

**بند التعبير وتقييم الثراء المعجمي** : ويتكون من **36** صورة تمثل أشياء ملموسة، و**6** صور تمثل الألوان و**6** صور تمثل الأشكال ويطبق على نحويين:

**– التسمية المباشرة** : حيث يطلب منه أن يسمي ما يوجد في الصورة بدون مساعدة .

**– التسمية المبدئية** : إذا لم يستطع الطفل أن يسمي مباشرة، يطلب منه أن يسمي ما يوجد في الصورة ونساعده بقولنا الحرف الأول من الكلمة(**ibid**,**p26**).

**بند القصة وتقييم السرد** : يتكون من **5** بطاقات تعبر عن قصة طفل سقط في الوحل، وعلى الطفل أن يحكي لنا قصة من خلال تلك الصور (**Claude Chevrié–Muller**, **opcit**, **p34** )

**ب. كيفية التنقيط:**

**تنقيط بند النطق والفونولوجيا:** يتم تنقيط الاختبار حسب إجابات الطفل، فيأخذ نقطتين (**2**) إذا كانت إجابته صحيحة نطقا، ويأخذ نقطة (**1**) إذا كانت إجابته قريبة من النطق الصحيح، ويأخذ صفر (**0**) إذا كانت إجابته خاطئة نطقا.

- **أعلى علامة في بند التسمية 120 نقطة .**
- **أعلى علامة في بند التكرار 120 نقطة .**
- **أعلى نقطة في البند ككل 240 نقطة .**

**تنقيط بند التعبير:** يتم تنقيط البند حسب إجابات الطفل، فيأخذ نقطتين (**2**) إذا كانت إجابته صحيحة نطقا، ويأخذ نقطة (**1**) إذا كانت إجابته قريبة من النطق الصحيح، ويأخذ صفر (**0**) إذا كانت إجابته خاطئة نطقا.

- **أعلى نقطة في التسمية المباشرة 96 نقطة .**
- **أعلى نقطة في بند التسمية المبدئية 96 نقطة .**
- **أعلى نقطة في البند ككل 192 نقطة.**

**تنقيط بند القصة:** يتم تنقيط البند حسب إجابات الطفل، فيأخذ نقطتين (**2**) إذا تعبيره عن الصورة جيدا، ويأخذ نقطة (**1**) إذا كان تعبيره متوسط، ويأخذ صفر (**0**) إذا كانت إجابته خاطئة أو لم يعبر عن الصورة.

- **أعلى نقطة في بند القصة 10 نقاط .**
- **أعلى نقطة في الاختبار ككل 442 نقطة .**

**ت. الخصائص السيكومترية للإختبار :**

**صدق الاختبار:**

**صدق المحكمين** : قمنا بعرض الأداة على مجموعة من الأساتذة المختصين في الأرطوفونيا وعلم النفس المعرفي والعلوم العصبية، كانت النتائج أن كل بنود الأداة قد حازت على نسبة اتفاق **100 %** بالتالي تم اعتماد هذا الاختبار في الدراسة.

**ثبات الاختبار:**

**معامل الثبات ألفا كرونباخ:** تم حساب معامل ثبات **ألفا كرونباخ** على الاختبار ككل وكانت النتيجة **0.97**.

**9) عرض نتائج الدراسة:**

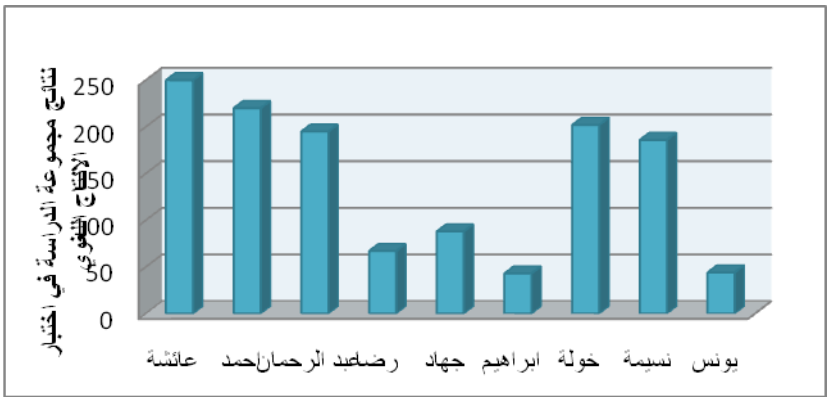
بعد تطبيق اختبار الإنتاج اللغوي وتدوين الإجابات، تم تنقيط كل حالة حسب كل بند ثم حساب المجموع، والجدول التالي يوضح نتيجة كل فرد من مجموعة الدراسة في كل بند من بنود الاختبار ونتائجهم في الاختبار ككل.

**جدول رقم(4) يوضح نتائج اختبار الإنتاج اللغوي**

| | علم الأصوات الفونولوجيا / 240 | التعبيـــر /192 | قصة مصورة /10 | المجموع / 442 |
|---|---|---|---|---|
| **أحمد** | 154 | 87 | 8 | **249** |
| **رضا** | 39 | 32 | 0 | **71** |
| **عائشة** | 160 | 120 | 7 | **287** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| عبد الرحمان | 134 | 81 | 7 | **222** |
| جهاد | 64 | 18 | 0 | **82** |
| إبراهيم | 18 | 12 | 0 | **30** |
| خولة | 150 | 69 | 4 | **223** |
| نسيمة | 138 | 66 | 4 | **202** |
| يونس | 33 | 12 | 0 | **45** |

والشكل الموالي يوضح نتائج مجموعة الدراسة في اختبار الإدراك السمعي

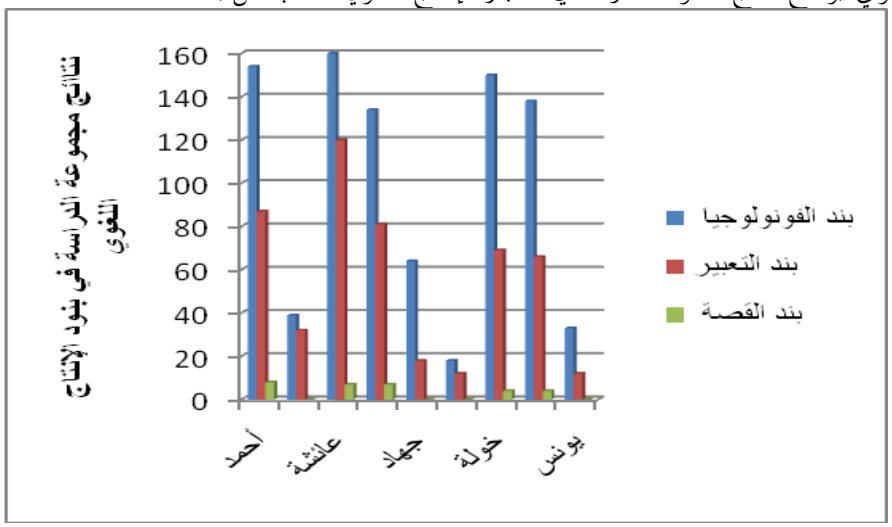



**شكل رقم (7) : رسم بياني يوضح نتائج اختبار الإنتاج اللغوي**

**10) تحليل نتائج الدراسة**

في ضوء الإشكالية والتساؤلات التي انطلقت منها الدراسة، والفرضيات التي تم اقتراحها كحلول مؤقتة لهذه التساؤلات، اعتمد للتحقق منها على الأساليب الإحصائية التي كانت نتائجها كما سيتم عرضه بالترتيب حسب كل فرضية.

والشكل الموالي يوضح نتائج مجموعة الدراسة في اختبار الإنتاج اللغوي حسب كل بند



**شكل رقم (9) : رسم بياني يوضح نتائج الحالات في بنود اختبار الإنتاج اللغوي**

من خلال النتائج الموضحة في الشكل رقم (9) أعلاه نلاحظ أنه يوجد تفاوت في أداء الأطفال الحاملين لزرع قوقعي في اختبار الإنتاج اللغوي، ولعل هذا التفاوت يرجع لسبب صغر حجم مجموعة الدراسة وعدم تجانس أفرادها في عدة عوامل، بالإضافة لطبيعة الخدمات التأهيلية المقدمة لهم، لكن إذا ما قارنا نتائج الأطفال ككل في الاختبار نلاحظ أنها من متوسطة إلى ضعيفة .

ففي بند الفونولوجيا نلاحظ وجود صعوبات في نطق الكلمات وخاصة متعددة المقاطع ككلمة "**محفظة**" وبعض الكلمات التي تحتوي على الحروف الحلقية وهذا لصعوبة تشكيلها على الشفتين حسب ماجدة عبيد (2007) (لينا بن صديق، 2013، 60).

أما في بند التعبير فنجد تفاوت ملحوا في نتائجهم فأظهر كل من (عائشة، أحمد، عبد الرحمان، نسيمة وخولة) نتائج مرتفعة، مما يدل على أن لديهم رصيد لغوي جيد وهذا بفضل مدة التكفل الأرطوفوني الطويلة نسبيا، مقارنة بالآخرين الذين تحصلوا على نتائج جد منخفضة يرجع ذلك لكونهم لا يستعملون لغة الإشارة فـ(رضا، جهاد، إبراهيم، يوسف) لا يزالون يتواصلون بها ولا يستعملون سمعهم أو اللغة التعبيرية لديهم، حيث تعرفوا على أغلب الصور إلا أنهم عبروا عنها إشارةً.

أما بند القصة فكانت إنتاجهم قصيرا نوعا ما وكانوا يعبرون عن كل صورة بكلمة أو كلمتين، يرجع ذلك إلى عدم قدرة الطفل الأصم على بناء القصة والربط بين المفاهيم هذا ما أكدته كلا من دراسة **سينجلتون، مورجان، ديجيلو، وايلس وريفرز** Singleton, Morgan, Digello, Wiles & River (2004) (الزريقات،2007، 439).

**1.10.عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى وتفسيرها:**

تتضح نتائج الفرضية الأولى والتي مفادها "**توجد علاقة بين مدة التكفل الأرطوفوني وتحسن مهارات الإنتاج اللغوي** " في الجدول التالي :

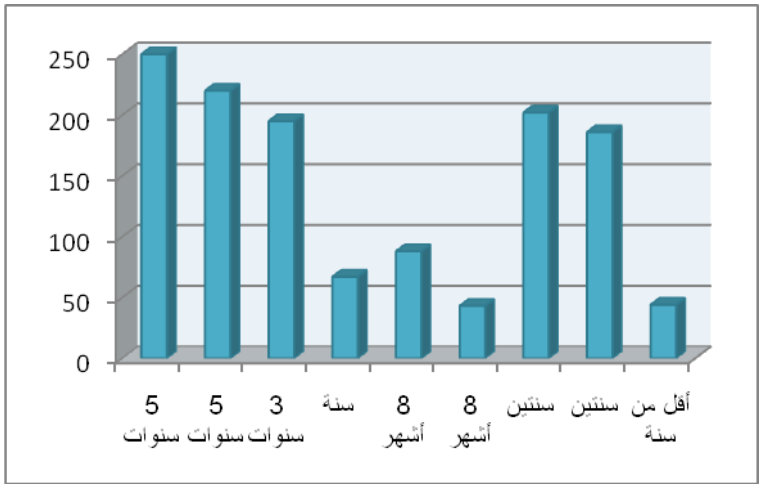
**جدول رقم (5) يوضح العلاقة بين مدة التكفل الأرطوفوني والإنتاج اللغوي**

| | العينة | المتوسط الحسابي | درجة الحرية | قيمة "r" المحسوبة | مستوى الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|
| مدة التكفل | 9 | 1.89 | 7 | 0.93 | 0.006 |
| الإنتاج اللغوي | | 156.78 | | | |

من خلال هذه النتائج يتضح لنا أن معامل الارتباط المحسوب يساوي (**r= 0.93**) وعند درجة حرية **7** ومستوى دلالة إحصائية (**0.006**) وهي أقل من (**0.05**) بالتالي نقبل الفرضية والعلاقة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (**0.01**).

وعليه يمكن اعتبار أن الفرضية الأولى قد تحققت، ومنه توجد علاقة دالة إحصائيا بين مدة التكفل الأرطوفوني والإنتاج اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي، هذا ما أثبتته دراسة **لانس** L'Anes (1999) الذي توصل إلى أن هناك تطور للإنتاج اللغوي بعد التكفل الأرطوفوني (M.Mondan et V.Brun, 2009, p63).

والشكل الموالي يوضح نتائج اختبار الإنتاج اللغوي حسب مدة التكفل




**شكل رقم (11) : رسم بياني يوضح العلاقة بين مدة التكفل الأرطوفوني والإنتاج اللغوي**

من خلال الشكل رقم (11) نلاحظ أن الحالات التي تحصلت على نتائج جيدة على اختبار الإنتاج اللغوي كانت مدة التكفل الأرطوفوني من سنتين فأكثر، بعكس الحالات التي خضعت للتكفل لمدة أقل من ذلك، بالتالي توجد علاقة بين مدة التكفل الارطوفوني والإنتاج اللغوي هذا ما أكدته دراسة **كلوين وستيوارت** Kluwin & Stewart (2000) على مجموعة من طلبة المرحلة الابتدائية من حاملين لزرع قوقعي والتي لم تشر إلى أي تحسن ملحوظ في قدراتهم الكلامية بعد ملاحظتهم لمدة زمنية بلغت **ستة** أشهر، إلا أن الدراسة قد توصلت إلى أنه يمكننا الحكم على نجاح وأثر زرع القوقعة من خلال متابعة تحسن مهارات الكلام والتواصل مع تقدم الزمن، خاصة وأن لغة الطفل تتحسن وتنمو دوما مع تقدم العمر إذا ما تم توفير التدريب المكثف ( لينا بن الصديق، 2013، 10)

### 2.10. عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية وتفسيرها

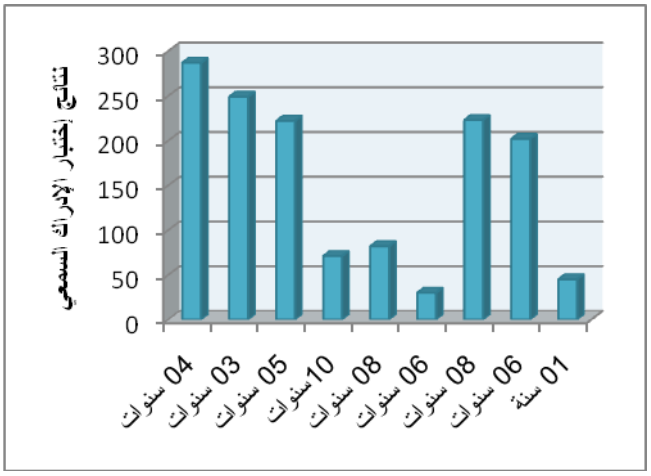
تتضح نتائج الفرضية الثانية والتي مفادها " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات الإنتاج اللغوي تعزى إلى عامل السن لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي** " وذلك عن طريق استخدام اختبار الإدراك السمعي ومعالجة هذه النتائج إحصائيا باختبار الفروق "**مان ويتني**" لعينتين مستقلتين بعد تقسيم المجموعة إلى مجموعتين وحساب طول الفئة ( أكبر من خمس سنوات ونصف، وأصغر من خمس سنوات ونصف) حيث تم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي :

**جدول رقم (6) يوضح نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق في الإنتاج اللغوي حسب العمر عند الزرع**

| | العينة | متوسط الرتب | Z | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|
| أقل من 5 سنوات ونصف | 4 | 6.25 | 1.22 | 0,221 |
| أكبر من 5 سنوات ونصف | 5 | 4 | | |

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة "z" المحسوبة تساوي (1.22) عند ومستوى الدلالة يساوي (0.22) وهي أكبر من (0.05)، بالتالي هي غير دالة إحصائيا وعليه الفرضية لم تتحقق ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات الإنتاج اللغوي تعزى إلى عامل السن عند زرع القوقعة لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي .

والشكل الموالي يوضح نتائج مجموعة الدراسة في اختبار الإنتاج اللغوي حسب العمر عند الزرع.




**شكل رقم (13) : رسم بياني يوضح نتائج إختبار الإنتاج اللغوي حسب العمر عند زرع القوقعة**

يظهر لنا من خلال الشكل رقم **(13)** أن النتائج المرتفعة في اختبار الإنتاج اللغوي تنسب للحالات التي أجريت لها عملية الزرع من 8 سنوات فأقل.

ومن خلال الشكل أعلاه أن نلاحظ هناك 4 حالات تمت عملية الزرع لهم في عمر لا يتعدى 5 سنوات، 3 حالات نتائجها مرتفعة بينما الحالة الثالثة التي خضعت للزرع في عمر سنة لم تكن نتائجه جيدة وذلك يعود لعدم التكفل به بعد العملية.

فيما يخص الحالات التي أجريت لها عملية الزرع في عمر أكبر من 5 سنوات نجد اختلاف في نتائجهم، حيث سجلت حالتين نتائج جيدة، هذا بفضل الدعم الأسري وطريقة التواصل في المنزل بالإضافة إلى طول مدة التكفل الجيد، بينما سجلت الحالات الثلاث الأخرى نتائج متدنية ترجع إلى أن الحالات لا تزال تستعمل لغة الإشارة ولا تستطيع التحكم في نطقها لأغلب الحروف كما أنهم لا يملكون رصيدا لغويا.

بالتالي أمكننا القول أن العمر عند الزرع يساهم بشكل كبير على تحسين مهارات الإنتاج اللغوي مع إلزامية التكفل الأرطوفوني الجيد والمكثف، هذا ما أثبتته كل من دراسة **أرميتي وآخرون** (Ermeter et al , 2007) والتي توصلت لوجود علاقة موجبة وطردية بين السن عند الزرع والإنتاج اللغوي (L. Scarbel, opcit, p86) ودراسة **نرماند و لاشيرت** (Normand et lacheret , 2008 ) التي أظهرت أن الأطفال الخاضعين للزرع قبل سن 38 شهر كانت نتائجهم مرتفعة مقارنة بالذين تم إخضاعهم للزرع بعد 38 شهر، والباحثين هنا استنتجوا أن الأطفال الذين تم إخضاعهم للزرع متأخرا يكون لديهم نقص للفترة الضرورية لتحقيق اللغة ( ibid, p 95)

كما أشار **دوميكو ولابفر** (Domico & Lupfer, 1994 ) أن التحسن في أداء وفهم الكلام مرتبط بالعمر الذي حدث فيه الفقدان السمعي والعمر عند زرع القوقعة (لينا بن الصديق، مرجع سابق، 5).

وعليه يمكن اعتبار أن الفرضية الثانية لم تتحقق، ولعل ذلك يرجع إلى كون بعض الحالات لم تخضع للتكفل بعد العملية، وأيضا عدم تجانس مجموعة الدراسة وصغر حجمها وقصر مدة التكفل الأرطوفوني لبعض الحالات.

**1) الاستنتاج العام**

من خلال عرض ومناقشة النتائج العامة للدراسة توصلنا إلى نتائج هامة فيما يتعلق بالعلاقة بين الإدراك السمعي والإنتاج اللغوي وفيما يتعلق كذلك بالمتغيرات الوسيطية المعتمدة في الدراسة من العمر عند زرع القوقعة ومدة التكفل الأرطوفوني، وبالرجوع

إلى ما تم تناوله من خلفية نظرية ودراسات سابقة، وانطلاقا من أهداف البحث والإجابة عن تساؤلات الدراسة الحالية توصلنا إلى ما يلي :

- توجد علاقة دالة إحصائيا بين مدة التكفل الأرطوفوني والإنتاج اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي، هذا ما أثبتته دراسة **لانس** (L'anes , 1999) الذي توصل إلى أن هناك تطور للإنتاج اللغوي بعد التكفل الأرطوفوني، وخلصت دراستنا إلى أن مهارات الإنتاج اللغوي تبدأ في التحسن بعد مدة سنتين من التكفل الأرطوفوني .

- عدم وجود فروق في مهارات الإنتاج اللغوي تعزى إلى عامل السن عند زرع القوقعة لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي ولعل ذلك راجعا لعدم خضوع بعض الحالات للتكفل الأرطوفوني المكثف، وعدم تجانس مجموعة الدراسة في عدة متغيرات منها العمر عند الزرع واختلاف مدة وطريقة التكفل، بالتالي نتائج هذه الدراسة لم تتفق مع نتائج دراسة **نرماند ولاشيرت** (Normand et Lacheret, 2008)

- هذه الدراسة توصلت إلى الدور الإيجابي والهام للتكفل الأرطوفوني للأطفال المعاقين سمعيا الحاملين لزرع قوقعي فبدونه لا يمكن اعتبار عملية الزرع ناجحة، بالتالي يمكن من خلالها وضع برنامج علاجي أو بروتوكول للكفالة الأرطوفونية .

نشير في الأخير إلى أنه لا يمكن تعميم النتائج على المجتمع بل تبقى النتائج محصورة على مجموعة الدراسة فقط في إطار الحدود المكانية، الزمانية، البشرية وأدوات جمع البيانات التي استخدمت.

**قائمة المراجع**


- نيسان خالدة (2008)، **الاعاقة السمعية من مفهوم تأهيلي**، عمان : دار أسامة للنشر والتوزيع.
- فاخر عاقل (1979)، **أسس البحث العلمي**، بيروت : دار العلم للملايين.
- الصفدي عصام حمدي (2007)، **الإعاقة السمعية**، عمان : اليازوري.
- عطية عطية محمد، **الإعاقة السمعية والتواصل الشفهي**، الإسكندرية: مؤسسة حورس.
- الزريقات فتحي مصطفى (2002)، **المتفوقون عقليا وذوو صعوبات التعلم**، مصر : دار النشر للجامعات.
- بن الصديق لينا (2013)، **أثر التدخل المبكر بأحد تدريبات طريقة اللفظ المنغم (الإيقاع الحركي الجسدي) في تحسين نطق أصوات الحروف والمقاطع الصوتية لدى الأطفال زارعي القوقعة في الفئة العمرية (3–5) سنوات بمدارس دمج رياض الأطفال بجدة، مجلة الطفولة العربية**، المجلد الرابع عشر، العدد 54 ، الكويت، مارس، ص ص 35- 64
- بن الصديق لينا (2006)، **زراعة القوقعة**، كلية دار الحكمة، منتدى أطفال الخليج – قسم الدراسات والأبحاث.
- النوبي محمد علي(2009)، **الإعاقة السمعية** ، الأردن : دار وائل للنشر.
- Chevrie-Muller. C. (2001), **Nouvelles Epreuves pour l'Examen du Langage (N-EEL),** paris : ecpa.
- Mondain. M et Brun. V. (2009) , **Les surdites de l'enfant**, France : masson.