



جامعة المنصورة  
كلية التربية



## برنامج تدريبي في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية

إعداد

ياسر محمد بخاطره إبراهيم

أخصائي التأهيل التخاطبي بمركز الطب النفسي وزراعة القوقعة  
بعيادة الفردوس للتأمين الصحي بالمنصورة  
باحث ماجستير بقسم الصحة النفسية بكلية التربية – جامعة المنصورة

إشراف

د / محمد عيسي محمد عيسي

مدرس الصحة النفسية  
كلية التربية – جامعة المنصورة

أ . د / محمود مندوه محمد سالم

استاذ الصحة النفسية والتربية الخاصة  
كلية التربية – جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة

العدد ١٢٣ – يوليو ٢٠٢٣

---

## برنامج تدريبي في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية

ياسر محمد خاطر إبراهيم

### مستخلص

هدف البحث الى التحقق من برنامج تدريبي في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) تلميذ تتراوح أعمارهم (٦ - ٩) سنوات ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين ، مجموعة تجريبية ( ن = ١٠ ) ، ومجموعة ضابطة ( ن = ١٠ ) ، واستخدم الباحث الأدوات الآتية ، مقياس اضطرابات النطق المصور (إعداد/ الباحث) ، وبرنامج تدريبي في خفض اضطرابات النطق (إعداد/ الباحث) ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس اضطرابات النطق المصور في اتجاه المجموعة الضابطة ، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في مقياس اضطرابات النطق المصور قبل وبعد تطبيق البرنامج في اتجاه القياس القبلي ، ولا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في مقياس اضطرابات النطق المصور في القياسين البعدي والتتبعي ، وقد أوصى الباحث باستخدام البرنامج التدريبي في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي لقوقعة الالكترونية .

الكلمات المفتاحية : برنامج تدريبي - اضطرابات النطق - زارعي القوقعة الإلكترونية.

### Abstract

The research aimed to verify the effectiveness of a Training program in Reducing Speech Disorders for Cochlear Implant Students , The study sample consisted of students, whose ages ranged from ( 6 : 9 )years , who were divided into two groups ; An experimental group (n=10) and a control group (n=10) .

The researcher used the following tools : the illustrated speech scale (prepared / researcher ) . a Training program in reducing speech disorders (prepared / researcher ) .

The results of the study revealed significant differences Statistically between the mean scores of the experimental and control groups in the post- measurement on the visualized speech disorders scale in the direction of the control group , and there are statistically significant differences between the mean ranks of the visualized speech disorders scale before and after applying the program in the direction of the pre- measurement , and there are no statistically significant differences between the mean ranks the scores of the experimental group in the pictured speech disorders scale in the post and follow – up measurements.The

---

researcher recommended the use of a Training program in Reducing Speech Disorders for Cochlear Implant Students

**Key words :** Training program , Speech disorders , Cochlear implant .

**مقدمة :**

تعد زراعة القوقعة الالكترونية من أحدث ما توصل اليه العلم ، كأول أسلوب ناجح لزرع خلية كهربية داخل جسم الانسان تقوم بالتعويض عن وظيفة عضو تالف لأولئك الذين يعانون من فقدان سمعى تام أو شبه تام فى الأذنين والتي تقف المعينات السمعية – على الرغم من تقدمها عاجزة عن تعويض فقدانهم السمعى ، ولذا اتجه الباحثون لاكتشاف وسيلة بديلة وهى حث العصب السمعى عن طريق قطب يزرع بداخل الأذن الداخلية ، وفى هذه الحالة يتم استقبال الصوت بواسطة مكبر للصوت صغير يوضع خارج الأذن ثم يحول الصوت ليتم معالجته تكنولوجيا بهدف تبسيطه بحيث على الأذن ادراكه .

ف نجد أن الطفل من خلال حاسة السمع يستطيع اكتساب اللغة والكلام وخاصة فى بداية نموه حيث يتعلم الكلام عن طريق سماع الآخرين وتقليده لهم ، ومن ثم فان فقدان هذه الحاسة يعد فقداناً لمصدر من أهم مصادر التواصل الاجتماعى والتوافق النفسى لدى الطفل .

وللتغلب على هذه المشكلة فقد تم استخدام المعينات السمعية لمساعدة هؤلاء الأطفال ذوى الاعاقة السمعية البسيطة لمساعدتهم على اكتساب مفردات اللغة وتحقيق التوافق النفسى لديهم ، ولكن هذه المعينات السمعية التقليدية كالمضخمت الصوتية على اختلاف انواعها لم تعالج هذه المشكلة بالنسبة لذوى الإعاقة السمعية الشديدة والشديدة جداً ، ولمساعدة هذه الفئة من ذوى الإعاقة السمعية فقد ابتكر العلم الحديث تكنولوجيا زراعة القوقعة الإلكترونية ، والتي تعتبر إحدى التقنيات الحديثة التى تمكن هؤلاء الأطفال من استعادة قدرتهم على النطق وفهم الكلام وتقليد الآخرين .

القوقعة تعمل على تضخيم المعلومات الصوتية المتضمنة فى الكلام ومن خلال الأقطاب الكهربية فان هذه المعلومات تصل الى المواقع المختلفة للغشاء القاعدى وتعمل على إثارته ، وهكذا يستطيع الشخص إدراك الأصوات وتطبيقاتها الصوتية المختلفة ويحلل معالج الاشارة الصوتية فى الجهاز الخارجى للقوقعة الاصطناعية الأصوات الملتقطه ويرسل إشارات منفصلة إلى الأجزاء المناسبة للغشاء القاعدى . ( ابراهيم عبد الله الزريقات ، ٢٠٠٩ ، ٢٦٦ )

---

وهذا ما يساعد هؤلاء الأطفال زارعي القوقعة على التواصل مع الآخرين كما تساعد زراعة القوقعة الالكترونية لهؤلاء الأطفال على التعلم وزيادة ثقتهم بأنفسهم ، ومن ثم تحقيق التوافق النفسى الجيد لديهم.

لذا يرى الباحث أهمية استخدام البرنامج التدريبي محل الدراسة فى خفض اضطرابات النطق والكلام لدى الأطفال زارعي القوقعة الالكترونية مما يجعلهم أكثر قدرة على التواصل الجيد مع أقرانهم وإقامة العلاقات الاجتماعية معهم ويصبحوا أكثر توافقاً نفسياً .

**مشكلة البحث :**

دراسة عبد الرحمن محمد نقاوة ( ٢٠١٠ ) : سعت إلى استقصاء فاعلية برنامج تأهيل سمعي لفظي مستند إلى الخصائص الفونولوجية في تحسين مهارات النطق لدى أطفال الضعف السمعى من مستخدمي زراعة القوقعة في عمر ما قبل المدرسة بالمملكة العربية السعودية .

وفي دراسة إبراهيم الزريقات، وخذلون نجادات ( ٢٠١٨ ) : أجريت بهدف التعرف على فاعلية برنامج تدريبي سمعي في خفض أخطاء النطق وتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال زارعي القوقعة في الأردن.

وقد أشارت المحكات التشخيصية لاضطرابات النطق كما أوردها الدليل التشخيصي الاحصائي للأمراض والاضطرابات العقلية DSM-IV الي أنها الأكثر شيوعا لدى الأطفال المعاقين سمعياً نظرا لكونها عيوب فى النطق ناتجة عن فشل الطفل المستمر فى توظيف الأصوات المنطوقة بشكل صحيح .

وتشير الدراسات الطبية والنفسية والتربوية الى أن أسباب الاضطرابات الكلامية تختلف حسب الحالات والأعمار والبيئات ومعظم الأسباب ترجع بشكل عام الى أسباب عضوية مثل اصابة أحد أجزاء الكلام والتنفس والجهاز العصبى وهذه بدورها قد ترجع الى عوامل نفسية ووجدانية عميقة مثل الانفعالات الحادة والمخاوف والصدمات النفسية وقد ترجع الحالة الواحدة الى أكثر من سبب أو عامل وجميع هذه الاسباب متداخلة ومتفاعلة مع بعضها البعض. (فيصل محمد الزراد، ١٩٩٠ ، ١٧٤)

وفي دراسة محمد النوبي محمد ( ٢٠١٦ ) توصلت نتائجها الى فاعلية استخدمت البرامج الالكترونية القائمة على استراتيجيات علاجية مختلفة فى خفض الاضطرابات اللغوية لدى فئة الأطفال ذوى الضعاف السمعى ، حيث استخدم الحاسب الآلي فى خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوى ضعف السمع.

وكذلك أكد ماهر شراذقة و ابراهيم الزريقات (٢٠١٢) على فاعلية برنامج تعليمي الكتروني لتنمية اللغة التعبيرية لدى عينة من ذوى الاعاقة السمعية البسيطة ، وللتعرف على العوامل التي تؤثر على مهارات الوعى الصوتى لدى الأطفال فاقدى السمع الشديد بعد زراعة القوقعة بثلاث سنوات أجرى دى جاردين وأخرون ( DesJardian , Ambrose & Eisenberg , 2009 ) دراسة على (١٦) طفلاً من زارعى القوقعة ، واستخدمت الدراسة مفاييس : رينيل للغة النماية - الصورة الثالثة - لقياس اللغة اللفظية ، ومقياس مهارات الوعى الصوتى باستخدام اختبار الوعى الصوتى ، كما قامت الدراسة بتسجيل صوت وصورة لتفاعلات الأمهات مع أطفالهم فى اثنين من التفاعلات أثناء قراءة القصص وأشارت النتائج أن مهارات اللغة المبكرة لدى الأطفال واستخدام الأمهات لأساليب تدعم وتيسر نمو اللغة له تأثير على نمو المهارات الأساسية لدى الأطفال المشاركين فى الدراسة علاوة على تحسن مهارات الوعى الصوتى .

كما قام كاتلر وميشيل وباندى ( Cutler , Michelle & Bandy , 2000 ) بإجراء دراسة هدفت الى معرفة أثر استخدام طريقة اللفظ المنغم على المفاهيم اللغوية والنطق لدى الأطفال زارعى القوقعة فى المرحلة العمرية ما بين ( ٣ - ٥ ) سنوات وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات ، وأشارت نتائج الدراسة الي فاعلية استخدام طريقة اللفظ المنغم (الفربتونال ) فى تطوير المفاهيم اللغوية ، وتحسين مستوى النطق لدى الأطفال الذين تم زراعة القوقعة لهم . أما دراسة ستيفن وكارا ( Steven & Cara , 2000 ) فقد استهدفت قياس النطق لدى الأطفال مستخدمى القوقعة ، فعلى الرغم من فوائد زراعة القوقعة العديدة التى أكدتها الدراسات والأبحاث السابقة إلا أنها كشفت عن أن الأطفال مستخدمى القوقعة سيستمرون فى التأخر عن أقرانهم فى نفس العمر الزمنى فى نمو نطق الأصوات ، وبشكل خاص وعلى الاختبارات المقننة للنطق مثل اختبار جولدن فريستوفان عدد كبير من الأطفال زارعى القوقعة قد أحرزوا درجات أقل من أقرانهم من الأطفال ممن هم فى نفس عمرهم .

هناك علاقة وثيقة بين الإعاقة السمعية واضطرابات النطق فبالرغم من سلامة جهاز النطق والكلام للأطفال المعاقين سمعياً إلا أنهم يلفظون أصوات الكلام بطريقة غير صحيحة فى معظمها وكلما كان مقدار الفقد السمعى أكثر ازدادت صعوبة اللغة اللفظية وكان النطق بها بطريقة مشوشة وغير صحيحة لأنهم يكررون الأصوات كما سمعوها . (محمود زايد ملكاوي ، ٢٠٠٨ : ٣٧ )

ومن واقع عمل الباحث كأخصائى التأهيل التخاطبى والنفسى بمركز الطب النفسى وزراعة القوقعة بعيادة الفردوس بالتأمين الصحى بالمنصورة لوحظ أن هناك الكثير من الأطفال زارعى القوقعة يعانون من اضطرابات النطق مما يؤثر على توافقهم النفسى ومشاركتهم مع أقرانهم داخل الجلسات الجماعية .

ومن ثم كانت الحاجة الى ضرورة التدخل المبكر وإعداد برنامج تدريبي لخفض اضطرابات النطق وتحسين التفاعل الاجتماعى لديهم .

ومن ثم تبلورت مشكلة الدراسة الحالية فى محاولة الاجابة عن التساؤل الرئيسى التالي:

**مامدى فعالية برنامج تدريبي فى خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعى القوقعة**

**الإلكترونية ؟**

وتتفرع منه التساؤلات التالية :

١- ما مدى الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدى لاضطرابات النطق ؟

٢- ما مدى الفروق للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلى و البعدى لاضطرابات النطق ؟

٣- ما مدى الفروق للمجموعة التجريبية بين القياسين البعدى والتتبعى لاضطرابات النطق ؟

**أهداف البحث :**

١- تشخيص اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعى القوقعة الإلكترونية .

٢- التعرف على مدى انتشار اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعى القوقعة الإلكترونية .

٣- السعى الي خفض اضطرابات النطق عند الأطفال زارعى القوقعة الإلكترونية .

٤- معرفة فاعلية البرنامج التدريبي للوعي الصوتي علي تخفيف اضطرابات النطق لدى

الأطفال زارعى القوقعة الإلكترونية .

**اهمية البحث :**

**تكمّن أهمية البحث الحالى فى :**

**أ- الأهمية النظرية :**

استمدت هذه الدراسة أهميتها من المشكلات المتواجدة للأطفال المعاقين سمعيا زارعى القوقعة الإلكترونية والتي أظهرتها الدراسات السابقة من تأثير الاعاقة السمعية على النطق لدى هؤلاء الأطفال .

١. دراسة فئة محددة من الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة وهم زارعى القوقعة الإلكترونية .

٢. التأكيد على أهمية مهارات الوعى الصوتى ولدى التلاميذ زارعى القوقعة الالكترونية .
٣. التعرف على أهم الفروق بين الأطفال المعاقين سمعيا زارعى القوقعة الإلكترونية من ناحية اضطرابات النطق والكلام .
٤. تسهم الدراسة ببرنامجها فى الحد من اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعى القوقعة الالكترونية .

#### **ب- الأهمية التطبيقية :**

١. تسعى الدراسة الى التأكد على أهمية التدريب المبكر لزارعى القوقعة لاكتساب اللغة وتخفيف اضطرابات النطق حتى يتسنى لهم تحقيق التوافق النفسى مع أقرانهم .
٢. الاستفادة من نتائج هذه الدراسة بشكل كبير فى مساعدة ذوى الاعاقة أو القائمين بمجال تعلم زارعى القوقعة فى وضع آليات لتخفيف اضطرابات النطق والكلام لديهم .
٣. مساعدة الأسر التى ينتمى لها الأطفال زارعى القوقعة لزيادة ثقتهم بالنفس من خلال تخفيف اضطرابات النطق لديهم .

٤. استفادة الباحثون فى مجال التربية والصحة النفسية وطلاب الدراسات العليا فائدة كبيرة من نتائج هذه الدراسة

#### **المفاهيم الاجرائية للبحث :**

#### **البرنامج التدريبي:**

عرفه الباحث بأنه: " خطة منظمة توضع وفق أسس عملية وتربوية بحيث تتضمن مجموعة من الأنشطة والمهارات والفنيات التى تقدم للتلاميذ فى صورة جلسات علاجية محددة الهدف والمحتوى والزمن تهدف الى اكتساب مهارات الوعى الصوتى لدى أفراد المجموعة التجريبية من تلاميذ زارعى القوقعة الالكترونية " .

#### **زراعة القوقعة الإلكترونية :**

يعرفها الباحث أنها تكنولوجيا حديثة قدمت للأشخاص الذين يعانون من فقد سمع من شديد الى عميق (٧٠ ديسيبل فأكثر ) ولا يمكنهم الاستفادة من المعينات السمعية ، وتتيح هذه العملية لهم فهم اللغة والتواصل بشكل أوضح وأفضل وايضا فهم الأصوات وتطوير مهارات التحدث والاستماع .

## اضطرابات النطق :

ويعرفه الباحث بأنها : " خلل في نطق الطفل لبعض الأصوات اللغوية يظهر في واحد أو أكثر من الاضطرابات التالية: إبدال (نطق صوت بدلاً من صوت آخر) أو حذف (نطق الكلمة ناقصة صوتاً أو أكثر). أو تحريف (نطق الصوت بصورة تشبه الصوت الأصلي غير أنه لا يماثله تماماً) أو إضافة (زيادة صوت زائد إلى الكلمة)" ، ويتحدد اجرائياً بحصول الطفل زارع القوقعة على درجة مرتفعة بمقياس اضطراب النطق المصور وأبعاده ( البعد الأول : نطق الأصوات بمفردها ، والبعد الثاني : نطق الأصوات فى كلمة مفردة ، والبعد الثالث : نطق الأصوات التحفيزى ) .

### **دراسات سابقة :**

دراسة أميمة إبراهيم لقمة ( ٢٠١٩): هدفت الدراسة إلى البحث عن العلاقة بين كل من نمو اللغة بشقيها الاستقبالي والتعبيري لدى عينة من أطفال زراعة القوقعة ومستوى صمود أمهاتهم اللاتي يتمتعن بحاسة السمع، باعتباره أحد العوامل التي تشكل البيئة المحيطة بهؤلاء الأطفال، وترتبط بمقدار الكسب الذي يحققونه في نمو اللغة اللفظية، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً (١٢) طفلة، (٨) أطفال ذكور بمتوسط عمري (٢٠٩) سنة، ولدوا جميعاً بضعف سمعي حسي شديد أو عميق، ولم يستفيدوا من سماعتهم الشخصية في اكتساب اللغة اللفظية؛ لذا أجريت لهم عملية زراعة قوقعة، وقد تم تطبيق مقياس القدرات اللغوية المكتسبة واستبيانان لقياس الصمود لاختبار صحة الفروض، وتوصلت النتائج إلى أن التأثير الإيجابي لزراعة القوقعة والتأهيل السمعي اللفظي الذي يعقبها، قد ارتبط بنمو اللغة الاستقبالية بالمقارنة بنمو اللغة التعبيرية، وكذلك عدم ارتباط نمو اللغة لدى هؤلاء الأطفال بمستوى صمود أمهاتهم بالنسبة للعينة الكلية، في حين كشفت النتائج ارتباط نمو اللغة التعبيرية فقط لدى أطفال أمهات العينة الطرفية بمستوى صمود أمهاتهم.

وسعت دراسة ملكه عبدالحليم أحمد (٢٠١٩) : لتحسين المهارات اللغوية للأطفال زارعي القوقعة باستخدام النمذجة بالفيديو، وتكونت عينة الدراسة من (١٢) طفلاً وطفلة من زارعي القوقعة ممن تراوحت أعمارهم بين ٩-١١ عاماً، ويتراوح معامل ذكائهم ما بين ٩٠-١٠٩ ، ولديهم قصور في مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين تجريبية وضابطة، واستخدمت الباحثة أدوات الدراسة المتمثلة في مقياس جون رافن تقنين عماد علي (٢٠١٦)، ومقياس مهارات اللغة الاستقبالية، ومقياس مهارات اللغة التعبيرية



لإيهاب الببلاوي تقنين سمر البديوي (٢٠١٧)، وبرنامج النمذجة بالفيديو، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات اللغة الاستقبالية ومقياس مهارات اللغة التعبيرية بعد تطبيق برنامج النمذجة بالفيديو لصالح المجموعة التجريبية، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال زارعي القوقعة في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات اللغة الاستقبالية ومقياس مهارات اللغة التعبيرية بعد تطبيق برنامج النمذجة بالفيديو لصالح القياس البعدي، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال زارعي القوقعة في القياسين البعدي والتبعية على مقياس مهارات اللغة الاستقبالية ومقياس مهارات اللغة التعبيرية.

وهدفت دراسة ريم عبدالوهاب فوده (٢٠١٩) : إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي تخاطبي لتنمية التواصل اللفظي وأثره على بعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال حديثي زراعة القوقعة، تكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال حديثي زراعة القوقعة وأمهاتهم مقسمة إلى (٥) أطفال مجموعة تجريبية و(٥) أطفال مجموعة ضابطة ذكور وإناث يتراوح أعمارهم الزمنية (من ٣ سنوات و ٤ شهور إلى ٣ سنوات و ٣ شهور) ونسبة ذكائهم (من ٩٠ إلى ١٠٠) في مركز التأهيل الشامل للمعاقين التابع للتضامن الاجتماعية بالمنصورة، واستخدمت الباحثة مقياس استانفورد بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) والمقياس اللغوي (إعداد/ أحمد أبو حسنية وآخرون، ٢٠١١) ومقياس المهارات الاجتماعية للأطفال زارعي القوقعة (إعداد الباحثة) وبرنامج تدريبي تخاطبي لتنمية التواصل اللفظي (إعداد الباحثة)، وأسفرت نتائج الدراسة عن أنه يوجد تأثير دال للبرنامج التدريبي التخاطبي لتنمية التواصل اللفظي على المهارات الاجتماعية (مهارة العلاقات الاجتماعية - مهارة التعاون وتكوين الصداقات) للأطفال زارعي القوقعة، مما يشير إلى ضرورة التأهيل السمعي والتأهيل اللفظي معاً للأطفال زارعي القوقعة وأهمية ذلك على تنمية اللغة والمهارات الاجتماعية لديهم.

كما هدفت دراسة Socher, W. Carol, T. & Allan, S. (2019) : إلى دراسة سبب ضعف أداء الأطفال زارعي القوقعة وضعاف السمع مقارنة بأقرانهم العاديين في اختبارات تقيس القدرة اللغوية البراغمية، وتم استخدام بطارية CELF-IV لقياس القدرة اللغوية الواقعية لدى الأطفال زارعي القوقعة (ن = ١٤) والأطفال العاديين (ن = ٣٤)، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال زارعي القوقعة والأطفال العاديين على مقياس اللغة

البراغماتية، وأظهرت أيضا أن ٣٥,٧١٪ من الأطفال زارعي القوقعة كان أداءهم أقل من المعدل الطبيعي، في حين أن ٥٠,٨٩٪ فقط من الأطفال العاديين كان أداءهم أقل من المعدل الطبيعي، وعند تقسيم مجموع النقاط إلى ثلاثة مقاييس فرعية: الطقوس ومهارات التخاطب، طلب المعلومات والاستجابة لها، ومهارات الاتصال غير اللفظي، وجدت اختلافات كبيرة بين المجموعات، حيث كان زارعي القوقعة أقل من العاديين على الاختبارات الفرعية الثلاثة.

وسعت دراسة مياموتو، كيرك، سيفيرسكي وسيجال Miyamoto, R.T., Kirk, K.I., Svirsky, M. A. & Sehgal S.T (2019) : إلى تقييم أثر العمر عند زراعة القوقعة لدى الأطفال على فهم الكلام وانتاجه والإمكانيات اللغوية. على عينة (٣١) طفلا ذو صمم في مرحلة ما قبل اكتساب اللغة والذين قاموا بزراعة القوقعة، وتم تقسيم الأطفال إلى ثلاث مجموعات وفقا للعمر وقت الزراعة إلى: المجموعة الأولى (١٤) طفل قاموا بزراعة القوقعة قبل عمر (٣) سنوات، المجموعة الثانية (١١) طفل قاموا بالزراعة في ما بين عمر (٣) سنوات وعمر (٣) سنوات (٩ شهور) والمجموعة الثالثة (٨) أطفال قاموا بالزراعة فيما بين (٤) سنوات إلى (٥ سنوات و٣ شهور). وتم تقسيم الأطفال فيما بعد وفقا لما استخدموه من التواصل الشفهي أو التواصل الشامل. وأظهرت النتائج تحسنا واضحا للمجموعة التي قامت بالزراعة المبكرة على مقاييس فهم الكلام. وأظهر أطفال التواصل الشفهي معاملات أعلى بوضوح عن الأطفال الذين استخدموا التواصل الشامل، أي أن الزراعة المبكرة ترفع درجة اكتساب الكلام والمهارات السمعية.

وسعت دراسة Ura, M., Fusato, N., Nong, D., Oowa, T., & Noda, Y. (2020). : إلى تتبع تطور النطق عند الأطفال الفاقدين للسمع والذين خضعوا لزراعة القوقعة، وتكونت عينة الدراسة من (٧) أطفال فاقدين للسمع ولاديا الذين أجروا زراعة قوقعة، وتوصلت نتائج الدراسة أن زراعة القوقعة مفيدة في تطور النطق عند الأطفال الذين يعانون من فقد سمع ولادي، وخاصة للأطفال الذين زرعو القوقعة قبل عمر (٤) سنوات.

أما الدراسة التي أجراها كل من روهاديس وشيسولم (Rhodes, E. & Chisolm, T. ) (2022) فقد استهدفت التعرف على معدل النمو اللغوي من خلال الطريقة السمعية - الشفهية عند الأطفال الصم، وتكونت العينة من (٤٠) طفلا أصما من زارعي القوقعة وتلقوا تدريبا سمعيا لفظيا لفترة تراوحت ما بين (١ - ٤) سنوات. وقد أظهرت النتائج أن معدل نمو اللغة التعبيرية

---

كان أعلى بقليل من معدل نمو اللغة الاستقبالية وكشفت النتائج أن التدريب السمعي - الشفهي يقلص الفجوة ما بين العمر الزمني والعمر اللغوي.

#### إجراءات البحث :

أولاً : منهج البحث :

اتبع البحث الحالي المنهج التجريبي وإجراءات القياسات ( القبلي والبعدي و التتبعي ) على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة حيث يحاول التحقق من فعالية البرنامج القائم على الوعي الصوتي لخفض اضطرابات النطق لدى عينة الدراسة .

ثانياً : عينة البحث :

تكونت عينة الدراسة من (٢٠) تلميذ من التلاميذ زارعي القوقعة الالكترونية في المرحلة الابتدائية حيث تتراوح أعمارهم من (٦ : ٩) سنة - ويتم تقسيمهم الى مجموعتين كالتالي :

أ- المجموعة الضابطة : وتضم (١٠) متوسط عمرها زمني (٧,٤٢) وبانحراف معياري مقداره (٠,٥٤٢).

ب- المجموعة التجريبية : وتضم (١٠) متوسط عمر زمني (٧,٨١) وبانحراف معياري مقداره (٠,٦٢٤).

أدوات البحث :

١. مقياس النطق المصور. ( إعداد : الباحث )

أ- صدق المقياس.

١. الاتساق الداخلي لمقياس اضطرابات النطق المصور :

الاتساق الداخلي يعنى أننا نستخدم على امتداد الاختبار المعين بنوداً تتسق الإجابة عليها لأنها تقيس جميعاً الوظيفة نفسها، ومعنى الاتساق أنها لا تتناقض بل تتفق في قياسها لما تقيسه" (صفوت فرج، ٢٠٠٧، ٢٨٣).

قام الباحث ب حساب قيم معاملات الارتباط بين درجة المفحوصين الكلية على البعد والدرجة الكلية لمقياس اضطرابات النطق المصور، ويوضح جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين درجة المفحوصين الكلية على البعد والدرجة الكلية لمقياس اضطرابات النطق المصور.

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين درجة المفحوصين الكلية على البعد والدرجة الكلية لمقياس اضطرابات النطق المصور.

أبعاد المقياس	الدرجة الكلية	مستوى الدلالة
نطق الأصوات بمفردها	**٠,٨١	٠,٠١
نطق الأصوات في كلمة مفردة	**٠,٨٩	٠,٠١
نطق الأصوات التحفيزي	**٠,٧١	٠,٠١
تحمل الاحباط	**٠,٧٧	٠,٠١

\*\* دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة المفحوصين الكلية على البعد والدرجة الكلية على مقياس اضطرابات النطق المصور دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ؛ وهذا يشير إلى أن هناك اتساقاً بين درجة المفحوصين الكلية على البعد والدرجة الكلية على مقياس اضطرابات النطق المصور.

## ٢. الصدق التلازمي ( صدق المحك ).

تم إيجاد الصدق التلازمي لمقياس اضطرابات النطق المصور بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات (٣٠) تلميذ و تلميذه زارعي القوقعة الإلكترونية بالمرحلة الابتدائية على هذا الاختبار ودرجاتهم على مقياس اضطرابات النطق المصور لدى تلميذ و تلميذه ( اعداد/ إيهاب عبد العزيز الببلاوي ، ٢٠٠٧) وبعد تطبيق معادلة بيرسون ، قد تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٦٦ - ٠,٨٧) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)

جدول (٢) الصدق التلازمي لمقياس اضطرابات النطق المصور

الدرجة الكلية	نطق الأصوات التحفيزي	نطق الأصوات في كلمة مفردة	نطق الأصوات بمفردها	المحك / المقياس
**٠,٨٠١	**٠,٧٢١	**٠,٧٨١	**٠,٧١٢	نطق الأصوات بمفردها
**٠,٧٠٤	**٠,٧٧٥	**٠,٦٦٩	**٠,٧٨١	نطق الأصوات في كلمة مفردة
**٠,٧١٧	**٠,٧٧٦	**٠,٧٧٥	**٠,٧٢١	نطق الأصوات التحفيزي
**٠,٨٧٠	**٠,٧١٧	**٠,٧٠٤	**٠,٨٠١	الدرجة الكلية

\*\* دال عند مستوى ٠,٠١

## ب- ثبات مقياس اضطرابات النطق المصور.

قام الباحث بحساب ثبات المقياس بطريقتين، إعادة الاختبار بفارق زمني أسبوعين بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني وذلك على (٣٠) تلميذ و تلميذه زارعي القوقعة الإلكترونية بالمرحلة الابتدائية من خارج العينة الأصلية حيث كان معامل الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني (٠,٧٥ - ٠,٨٨) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١) للأبعاد والدرجة الكلية، كما تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ حيث تراوح قيم معاملات الثبات بين الأبعاد المقياس والدرجة الكلية (٠,٦٢ - ٠,٨١) وهي قيمة دالة احصائياً.

### جدول (٣) قيم معاملات ثبات درجات مقياس اضطرابات النطق المصور

أبعاد مقياس اضطرابات النطق المصور	ألفا كرونباخ	طريقة إعادة الاختبار	مستوى الدلالة
نطق الأصوات بمفردها	٠,٧٢	**٠,٧٥	٠,٠١
نطق الأصوات في كلمة مفردة	٠,٦٩	**٠,٧٦	٠,٠١
نطق الأصوات التحفيزي	٠,٦٢	**٠,٨٤	٠,٠١
الدرجة الكلية	٠,٨١	**٠,٨٨	٠,٠١

\*\* دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من جدول (٣) أنّ قيم معامل الثبات لألفا كرونباخ وإعادة التطبيق تُعدُّ قيم ثباته مرتفعة؛ مما تطمئن الباحث إلى استخدام ذلك المقياس في البحث الحالي.

٢. برنامج تدريبي في خفض اضطرابات النطق لدى أطفال زارعي القوقعة الإلكترونية .  
( اعداد : الباحث )

### الأهداف العامة للبرنامج :

تنقسم أهداف البرنامج الى ثلاث أقسام :

١. هدف علاجي : يهدف الى تنمية مهارات الوعي الصوتي لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية وانعكاسه على خفض اضطرابات النطق لدى العينة .
٢. هدف وقائي : يكتسب أفراد المجموعة التجريبية بعض المهارات التي تمكنهم النطق بشكل سليم تمكنهم بالتعامل مع المجتمع وأقرانهم بشكل ايجابي سوى .
٣. هدف نمائي : يتمثل من خلال اتاحة الفرصة أمام المجموعة التجريبية الى زيادة قدراتهم على التعامل بشكل سليم مع أقرانه وأفراد مجتمعه ويتخلصوا من اضطرابات النطق .

## وتلخص الأهداف كالتالى :

١. يهدف البرنامج الى تنمية مهارات الوعي الصوتى لدى الأطفال زارعى القوقعة الالكترونية بالمرحلة الابتدائية .
٢. الوقاية من الوقوع فى اضطرابات النطق وابدال الحروف والأصوات عند النطق فى اللغة التعبيرية لدى الأطفال زارعى القوقعة .

## الأهداف الخاصة بالبرنامج :

١. تنمية مهارات الوعي الصوتى لدى الاطفال ومنها ( عزل الفونيم - ضم الفونيمات - تجزئة الفونيمات - حذف الفونيم - تبديل الفونيم )
٢. تدريب الأطفال على نطق الأصوات من مخرجها الصحيحة .
٣. تدريب الأطفال على دمج الأصوات بدون تشوية أو ابدال أو حذف .
٤. تنمية بعض الجوانب الايجابية وبعض المهارات للأطفال زارعى القوقعة والتي تساعدهم على الاستقرار النفسى مع اعاقتهم .
٥. تدريب أطفال العينة على رفع الاحساس بنطق الأصوات بمفردها .

## المصادر الأساسية لبناء محتوى البرنامج :

- اعتمد الباحث الإطار العام للبرنامج التأهيلي وفتياته ومحتوى الجلسات بعد الاطلاع على اساليب وفتيات التأهيل كذلك الاطلاع على مجموعة من البرامج التأهيلية الأخرى وأبضا من خلال الاطلاع على ما كتب عن موضوع الاعاقة السمعية وزراعة القوقعة الالكترونية .
- جميع الدراسات التى تناولت البرامج التأهيلية هدفت لإكساب الفرد مهارات لغوية تساعده على التكيف الناجح والتوافق النفسى مع الذات والمجتمع .
- ومعظم الدراسات كانت لها نتائج ايجابية وهذا دليل على أن الفرد يستطيع أن يطور مهاراته التخصصية عبر التدريب فى البرامج التأهيلية والدراسات التى تناولت زراعة القوقعة الالكترونية تنوعت من حيث الدراسة ومنها ما يدرس أسباب الاعاقة ومنها ما يدرس السمات والخصائص لأطفال زراعة القوقعة الالكترونية .

## فتيات البرنامج :

### ١- التعزيز :

- هو اثابة الطفل على ما يقوم به - وقد استخدم الباحث فنية التعزيز على نطاق واسع فى جلسات البرنامج وتتمثل المعززات المستخدمة فى البرنامج فى :

أولاً : المعززات الأولية : وتشمل الحلوى - المأكولات - بالونات .  
ثانياً : المعززات الثانوية : وهى :

- المعززات المادية : مثل ألعاب - كروت - مجسمات .
  - المعززات الرمزية : مثل كالنجوم - علامة ( ✓ ) - كوبون وغيرها .
  - المعززات الغير لفظية : وهى كالتصفيق والمدح والثناء وايماءات الوجه بالقبول .
- ٢- النمذجة :

تعرف النمذجة بأسلوب التعلم عن طريق التقليد أو التعلم بالملاحظة والنمذجة أحد أساليب تعديل السلوك عن طريق ملاحظة النموذج وتقليده وقد يحدث التعلم دون أن تظهر على الفرد استجابات متعلمة فورية بل قد تحدث لاحقاً . ( فاروق فارغ الروسان ، ٢٠٠١ : ١٢٥ )  
هى عملية موجهة تهدف الى تعليم الفرد مهارات معينة من خلال الايضاح والملاحظة ومن أنواع النمذجة التى تم استخدامها البرنامج الحالى والذى يهتم بتحسين الوعى الصوتى لدى الأطفال زارعى القوقعة الالكترونية نوعان هما :

- **النمذجة الحية** : وفيها يقوم النموذج (الباحث - أحد الأطفال - ولى الأمر ) بتأدية المهارة المستهدفة بوجود الشخص المراد تعليمه تلك المهارة .
  - **النمذجة المصورة** : يقوم الطفل بمشاهدة مهارة النموذج من خلال الفيديو أو صورة معروضة عليه هذه المهارة المراد اكتسابها .
- استخدمها الباحث مع أطفال المجموعة التجريبية حيث أنها المهارة الاساسية التى من خلالها اكتساب نطق الحروف والكلمات بشكل سليم وصحيح وازالة التشوية والابدال والحذف التى قد يتواجد فى اللغة التعبيرية .

### ٣- المناقشة والحوار :

يذكر باترسون ( Paterson، ٢٠١٦، ٢٨ ) إنها أسلوب من أساليب التدريب الجماعي، حيث يغلب فيه الجو شبه العلمي، ويلعب عنصر التعليم وإعادة التعليم دوراً رئيسياً حيث يعتمد أساساً على إلقاء محاضرات يتخللها مناقشات.

استخدمها الباحث فى كل جلسة أى تم استخدامها على نطاق واسع وذلك للتأكد من فهم الطفل لمحتوى الجلسة وما تم بها والتعرف على الأشياء التى لم يفهمها أو يكتسبها وذلك عن طريق القاء الاسئلة على الطفل وتخدم هذه الفنية مهارة لاستماع حيث أنه يتم القاء السؤال على الطفل بطريقة بسيطة يستطيع أن يستوعبها الطفل ويرد عليها . حيث قام الباحث بإعادة توجيه الطفل نحو المهارة التى أخطأ فيها ومساعدة الطفل فى فهم الخطأ وتجنب الأخطاء فى المرات التالية .

#### ٤- التكرار :

الأطفال ذوى الاعاقة السمعية وزارعي القوقعة لابد أن يتم تكرار المهارة اكثر من مرة لاكتسابها واستخدام الباحث هذه الفنية كأحد الوسائل الهامة للتدريب على المهارات والتأكيد عليها فى استخدامها فى اللغة التعبيرية لدى هؤلاء الأطفال .

حيث يقوم الباحث بتكرار المهارة المراد اكتسابها وتوجيه الطفل لإعادتها اكثر من مرة لكي تثبت وتكون هى الأساسية ويزال الخطأ المتبع فى اللغة التعبيرية .

#### ٥- لعب الدور :

يعرف ماركو جريكو ( Marco Greco، ٢٠٠٩، ١٥٧ ) بأنه أسلوب يعبر الاعضاء فيه عن مواقف ومشكلات من واقع الحياة ، حيث يؤدونه بشكل تلقائي، وتستخدم كأسلوب الاستكشاف عمليات التفاعل بين الأشخاص في مجتمع ما، ومساعدة أعضاء الجماعة على فهم وإدراك أحاسيسهم ودوافع سلوكهم.

#### ٦- التكاليف المنزلية :

يقصد بها قيام الطفل بممارسة المهارة التى تعلمها خارج الجلسات فى الحياة الواقعية حتى يتحسن أدائه لها مع متابعته فى الجلسات التالية . ( أحمد المتولى ، ١٩٩٣ : ٦٣-٦٥ )  
وقد استخدم الباحث اعطاء الطفل والأم بعض التكاليف فى نهاية كل جلسة وتتعلق بموضوع الجلسة وهدفها لتنفيذها بالمنزل ويتم مناقشتها فى بداية الجلسة التالية لمعرفة مدى اتقان هذه المهارة وازالة أى مشاكل تواجه الأم فى تنفيذها فى المنزل .

#### الحدود الإجرائية للبرنامج:

- **الحدود الزمنية :** يتحدد البرنامج المعد زمنياً شهرين بواقع ( ٨ ) أسابيع كل أسبوع ثلاثة جلسات اختتمت بجلسة التقييم التتبعي، زمن الجلسة من ( ٤٥ - ٦٠ ) دقيقة.
- **الحدود المكانية :** يتم تطبيق البرنامج بعيادة التخاطب وزراعة القوقعة بمركز الطب النفسى بعيادة الفردوس بالتأمين الصحى التابعة لفرع شمال شرق الدلتا للتأمين الصحى بالمنصورة بمحافظة الدقهلية.
- **الحدود البشرية :** تتضمن عينة الدراسة ( ١٦ ) من أطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمرحلة الابتدائية من اللذين حصلوا على درجات مرتفعة على مقياس اضطرابات النطق المصور، تم تقسيمهن عشوائياً إلى مجموعتين ، مجموعة تجريبية ( ن = ٨ ) يطبق عليهم برنامج القائم على الوعي الصوتي ، ومجموعة ضابطة ( ن = ٨ ) تم حجب البرنامج عنها.



## مراحل وخطوات تنفيذ البرنامج :

يتم التنفيذ على ثلاث مراحل وهي :

- المرحلة التمهيديّة .
- المحلّة التنفيذيّة .
- مرحلة التقييم .

وذلك على النحو التالي :

### أولاً : المرحلة التمهيديّة :

- تتم هذه المرحلة من خلال تطبيق مقياس بينيه للذكاء النسخة الخامسة ( اعداد / صفوف فرج ، ٢٠١١ ) - وكذلك تطبيق مقياس اضطراب النطق المصور ( اعداد / الباحث ) .

- كما يتم تكوين علاقات تعارف بين أطفال العينة والباحث وبين بعضهم البعض وبين أيضاً أوليا الأمور واعطائهم فكرة الهدف الأساسي من البرنامج وكيفية تنفيذه والدور المطلوب منهم أثناء التنفيذ وبعده ومساعدته كل طفل على تعميم المهام والمهارات التي يتعلمها في جميع المواقف التي يتعرض لها الطفل .

- ويتم أيضاً التعرف على المعززات المفضلة لكل طفل من أطفال المجموعة التجريبية لكي يتم استخدامها أثناء البرنامج حسب الوقت المناسب .

### ثانياً : المرحلة التنفيذيّة :

- يتم التنفيذ على مدى ثلاث شهور ونصف تقريبا بواقع جلستين اسبوعيا - حيث يتكون البرنامج من (٣٠) جلسة تدريبيه وجلسه ختامية يتراوح زمن الجلسة ما بين ( ٣٠ - ٤٥ ) دقيقة ، بحيث تكون أول (٥) دقائق تمهيد للعمل مع الأطفال واعداد الأدوات ، وفي آخر (٥) دقائق يتم حث الطفل كي تشجيعه والتعاون مع الباحث في اعادة الأدوات في أماكنها ، ثم تنتهي الجلسة بمقابلة الأمهات لتوضيح هدف الجلسة ودورها في المنزل من تكاليفات منزلية لتطبيقها مع الطفل من خلال شرح كل مهاره تم التدريب عليها وكيفية تنفيذها ، وتتضمن كل جلسة تحقيق مجموعة من أهداف البرنامج الاجرائية ، مع مراعاة أن يتم التدريب بصورة فردية الا أن هناك بعض الجلسات تكون بشكل جماعي .

### ثالثاً : مرحلة التقييم :

في هذه المرحلة يتم التقييم معرفة مدي فعالية البرنامج التدريبي لخفض اضطرابات النطق لدى أطفال المجموعة التجريبية وكذلك التحقق من استمرار تأثير البرنامج من خلال (٤) مستويات على النحو التالي :

- أ- **التقييم القبلي** : عن طريق البحث والاطلاع واطرافة التعديلات اللازمة على الجلسات وفعاليات البرنامج في ضوء نتائج القياسات قبل التطبيق .
- ب- **التقييم المستمر** : يتم تقييم أثناء تطبيق البرنامج من خلال اجرائه في نهاية كل جلسة من جلسات البرنامج للوقوف على مدى استفادة الأطفال من الأنشطة المتبعة في الجلسات والوقوف على التعديلات التي يمكن اجرائها على التطبيق العملي للجلسات .
- ت- **التقييم البعدي** : تتم هذه المرحلة بعد الانتهاء من كافة جلسات البرنامج التدريبي وبعد اعادة تطبيق مقياس اضطرابات النطق المصور لمعرفة مدى فعالية البرنامج المتبع .
- ث- **التقييم التتبعي** : بعد الانتهاء من تطبيق أنشطة البرنامج يعاد تطبيق مقياس اضطرابات النطق المصور بعد مرور شهر من الانتهاء من تطبيق البرنامج للتحقق من استمرار فعالية البرنامج ومدى قدرة الاطفال على الاحتفاظ بما تعلموه وتدريبوا عليه من مهارات مختلفة أثناء جلسات البرنامج .

#### جلسات البرنامج :

في ضوء ما سبق قام الباحث باعداد ( ٣١ ) جلسة يتراوح مدة كل جلسة ( ٤٥ ) دقيقة تقريبا حسب هدف الجلسة المحدد سابقاً ، ويوضح جدول (٤) وصف الجلسات البرنامج التدريبي.

#### جدول (٤) وصف موضوعات جلسات البرنامج التدريبي

م	الموضوع	م	الموضوع
١.	تقييم مبدئي.	١٧.	التدريب على نطق صوت القاف في جمل قصيرة
٢.	نطق مقاطع صوتية سماعياً.	١٨.	التدريب على نطق صوت السين بشكل صحيح
٣.	التعرف السمعي للكلمات المتشابهة في النطق	١٩.	التدريب على نطق صوت السين في جمل قصيرة.
٤.	تحسين الإدراك السمعي الحسي.	٢٠.	التدريب على نطق صوت الشين بشكل صحيح
٥.	الإغلاق السمعي.	٢١.	التدريب على نطق صوت الشين في جمل قصيرة.
٦.	تحسين الإغلاق السمعي.	٢٢.	التدريب المتداخل لصوت السين وصوت الشين.
٧.	التدريب على المجموعة الأولى (التاء والذال).	٢٣.	التدريب على نطق صوت الخاء بشكل صحيح.
٨.	التدريب على نطق صوت الذال في جملة قصيرة.	٢٤.	التدريب على نطق صوت الخاء في جمل قصيرة.
٩.	جلسة التدريب المتداخل لصوت الذال وصوت التاء.	٢٥.	التدريب على نطق صوت الغين بشكل صحيح
١٠.	التدريب على نطق صوت الكاف.	٢٦.	التدريب على نطق صوت الغين في جمل قصيرة.

م	الموضوع	م	الموضوع
١١	التدريب على نطق صوت الكاف في جمل قصيرة .	٢٧	جلسة التدريب المتداخل لصوت الغين وصوت والحاء .
١٢	التدريب المتداخل لصوت الكاف وصوت التاء	٢٨	التدريب على المجموعة الخامسة ( اللام والراء )
١٣	التدريب على نطق الجيم (غير المعطش).	٢٩	التدريب على نطق صوت الراء في جمل قصيرة.
١٤	التدريب على نطق صوت الجيم (غير المعطش) في جمل قصيرة .	٣٠	جلسة التدريب المتداخل لصوت الراء وصوت واللام.
١٥	جلسة التدريب المتداخل لصوت الجيم (غير المعطش) وصوت الدال.	٣١	جلسة شكر وامتنان للوالدين والطفل .
١٦	التدريب على نطق صوت القاف بشكل صحيح .		

#### نتائج البحث :

#### نتائج الفرض الأول :

ينص الفرض الاول على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس اضطرابات النطق المصور بعد تطبيق البرنامج في اتجاه المجموعة الضابطة " .

وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار مان – وتني (U) Mann-Whitney كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي. وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.

جدول (٥) قيم مان وتني ودالاتها للفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس اضطرابات النطق المصور وأبعاده في القياس البعدي

الأبعاد	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة	معامل التأثير	مستوى التأثير
نطق الأصوات بمفردها	التجريبية	١٠	٥,٥٠	٥٥	٠٠٠	٣,٨١	٠,٠١	١	كبير جدا
	الضابطة	١٠	١٥,٥	١٥٥					
نطق الأصوات في كلمة مفردة	التجريبية	١٠	٣,٦	٣٦	٠٠٠	٣,٦٩	٠,٠١	,٩٩	كبير جدا
	الضابطة	١٠	١٣,٥	١٣٥					
نطق الأصوات التحفيزي	التجريبية	١٠	٤,٤	٤٤	٠٠٠	٣,٨٢	٠,٠١	,٨١	كبير
	الضابطة	١٠	١٢,٥	١٢٥					
الدرجة الكلية	التجريبية	١٠	٣,٥	٣٥	٠٠٠	٣,٨٤	٠,٠١	,٨٣	كبير
	الضابطة	١٠	١١,٨	١١٨					

وبالنظر في الجدول (٥) يتضح وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس اضطرابات النطق المصور وأبعاده في القياس

البعدي والدرجة الكلية له، وأن هذه الفروق دالة عند (0,01) في أبعاد اضطرابات النطق المصور والدرجة الكلية له في اتجاه متوسطات المجموعة الضابطة، مما يعني ارتفاع درجة اضطرابات النطق المصور لدى تلاميذ زارعي القوقعة العينة الضابطة ومما يشير إلى تحقيق الفرض الأول من فروض الدراسة.

بحساب حجم الأثر<sup>1</sup> للفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس اضطرابات النطق المصور ( الأبعاد والدرجة الكلية ) وجد انه تراوح بين ( 0,81 - 1) اي يتراوح بين كبير الى كبير جدا بمعنى ان البرنامج له اثر كبير في احداث التحسن لأفراد المجموعة التجريبية من خلال تعرضهم للبرنامج وبذلك يكون الفرض الاول قد تحقق .

#### نتائج الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني على "أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق المصور قبل وبعد تطبيق البرنامج في اتجاه القياس القبلي".

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon وقيمة (Z) كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفرق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق المصور في القياسين القبلي والبعدي، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.

<sup>1</sup> وللتحقق من حجم الأثر استخدم الباحث المعادلة:

$$r_b = \frac{2(MR_1 - MR_2)}{n_1 + n_2}$$

$MR_2$  = متوسط رتب المجموعة التجريبية

$MR_1$  = متوسط رتب المجموعة الضابطة

$n_1$  = عدد أفراد المجموعة الضابطة

$n_2$  = عدد أفراد المجموعة التجريبية

جدول (٦) قيم دلالة الفروق بين التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في مقياس اضطرابات النطق المصور

الأبعاد	القياس القبلي/ البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة	معامل التأثير	مستوى التأثير
نطق الأصوات بمفردها	الرتب السالبة	١٠	٥,٥٠	٥٥	٢,٨١	٠,٠١	١	كبير جدا
	الرتب الموجبة	٠	٠٠	٠٠				
	التساوي	٠						
	الإجمالي	١٠						
نطق الأصوات في كلمة مفردة	الرتب السالبة	٩	٥,٤٤	٤٩	٢,٨٢	٠,٠١	,٧٨٢	كبير
	الرتب الموجبة	١	١,٥	١,٥				
	التساوي	٠						
	الإجمالي	١٠						
نطق الأصوات التحفيزي	الرتب السالبة	٨	٦,٢٥	٥٠	٢,٨٣	٠,٠١	,٨١٨	كبير
	الرتب الموجبة	١	١,٥٠	١,٥٠				
	التساوي	١						
	الإجمالي	١٠						
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	١٠	٥,٥٠	٥٥	٢,٨٤	٠,٠١	١	كبير جدا
	الرتب الموجبة	٠	٠٠	٠٠				
	التساوي	٠						
	الإجمالي	١٠						

يتضح من الجدول (٦) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في أبعاد اضطرابات النطق المصور والدرجة الكلية وكانت الدلالة عند ٠,٠١ وذلك وأن هذا الفرق في اتجاه متوسطات القياس القبلي، مما يعني ارتفاع درجة اضطرابات النطق المصور لدى تلاميذ زارعي القوقعة المجموعة التجريبية في القياس القبلي، ومما يشير إلى تحقق نتائج الفرض الثاني من فروض البحث ، ويشير ذلك ارتفاع اضطرابات النطق المصور لدى تلاميذ زارعي القوقعة المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج في الدرجة الكلية.

كما يتضح من الجدول (٦) ما يلي: أن حجم الأثر للفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس الشعور بالخجل الاجتماعي يتراوح بين (١-٠,٧٨٢) أي أن التحسن كبير وهذا يدل على أن نسبة كبيرة من "التحسن" في اضطرابات النطق يمكن تفسيرها أو

$$r_{prb} = \frac{4T}{n(n+1)} - 1$$

T = مجموع الرتب السالبة

n = عدد أفراد العينة

أعزاه للمتغير المستقل (البرنامج)، وهذا يدل على حجم أثر كبير للبرنامج، و بذلك يتحقق الفرض الثاني من فروض البحث .

نتائج الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي في اضطرابات النطق المصور للمجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج بشهر".

ولاختبار هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون wilcoxon لعينتين مرتبطتين وقيمة (Z) والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (٧) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مقياس اضطرابات النطق المصور.

الأبعاد	القياس البعدي / التتبعي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
نطق الأصوات بمفردها	الرتب السالبة	٠	٠٠	٠٠	١,٣٤	غير دالة
	الرتب الموجبة	٢	١,٥٠	٣		
	التساوي	٨				
	الإجمالي	١٠				
نطق الأصوات في كلمة مفردة	الرتب السالبة	٠	٠٠	٠٠	٠,٧٦٨	غير دالة
	الرتب الموجبة	١	١,٥٠	١,٥٠		
	التساوي	٩				
	الإجمالي	١٠				
نطق الأصوات التحفيزي	الرتب السالبة	٠	٠٠	٠٠	٠,٧٥٨	غير دالة
	الرتب الموجبة	١	١,٥٠	١,٥٠		
	التساوي	٩				
	الإجمالي	١٠				
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٠	٠٠	٠٠	١,٠٦	غير دالة
	الرتب الموجبة	٢	١,٥٠	٣		
	التساوي	٨				
	الإجمالي	١٠				

---

يتضح من الجدول (٧) صحة الفرض الثالث إلى انه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي .

**تفسير نتائج البحث :**

**أسفرت نتائج الفرض الأول** يتضح أنه قد تحقق، حيث أشارت نتائج هذا الفرض إلى وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة في اتجاه متوسط رتب درجات المجموعة الضابطة لدى الأطفال زارعي القوقعة الأمر الذي يشير إلى انخفاض اعراض اضطرابات النطق لتلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي المستخدم في البحث الحالي .

**وأوضحت نتائج الفرض الثاني** على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس اضطرابات النطق المصور في اتجاه القياس القبلي مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي المستخدم في الدراسة الحالية .

**أسفرت نتائج الفرض الثالث** إلى انه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية من التلاميذ زارعي القوقعة التربوية الخاصة ، وهذا يشير إلى استمرار فعالية البرنامج بعد فترة المتابعة، وعدم حدوث انتكاسة بعد انتهائه، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما اكتسبته التلاميذ زارعي القوقعة من مهارات الوعي الصوتي ، والاستمرار في ممارسة الأنشطة التي تضمنها البرنامج .

تشير نتيجة هذا الفرض إلى احتفاظ عينة الدراسة بأثر التدريب، وذلك بعد التوقف عن تطبيق برنامج التدريب على مهارات الوعي الصوتي لمدة ( شهر). وربما يرجع سبب ذلك نتيجة للتدريب على الوعي الصوتي الذي أدى إلى تحقق تقدماً كبيراً في النمو اللغوي سواء من حيث زيادة الفهم والحصيلة اللغوية والكلام وتكوين الجمل، فقد اكتسب الطفل حصيلة لغوية كبيرة وصحيحة النطق لفهم العالم من حوله ولفهم معاني القصص والحكايات وأصبح بمقدوره استخدام جمل صحيحة الفونيمات للتعبير عن احتياجاته ، ونتيجة لاهتمام الأسرة والمعلمين وتكثيفهم للتواصل مع الطفل الأصم زارع القوقعة رغبة منهم في تقدم مستواه اللغوي والأكاديمي مما أدى إلى استمرار تحسن حالة اللغة والتواصل لدى أطفالهم.

---

كما توصلت دراسة Serry, T. & Blamey, P (2019) على إن اضطرابات النطق تزداد عند التلاميذ زارعي القوقعة الإلكترونية بالمرحلة الابتدائية إذا لم يلتحق هؤلاء الأطفال ببرامج علاجية لخفض تلك الاضطرابات.

حيث أتفقت نتيجة الدراسة الحالية على ما توصلت إليه دراسة Rhodes, E. & Chisolm, T. (2022) على فاعلية البرامج التدريبية القائمة على مهارات الوعي الصوتي في خفض اضطرابات النطق لدى التلاميذ زارعي القوقعة الإلكترونية.

كما تتفق تلك النتيجة الدراسة الحالية مع ما أشار إليه عبد العزيز السرطاوي، وائل موسي أبو جودة (٢٠٠٠، ٣٣٠) على أهمية المدخل التفاعلي في التدريب على تحسين الأصوات المضطربة من خلال استخدام النمذجة، التعزيز، لعب الدور، والمناقشة والحوار وذلك ما اتفق مع الدراسة أثناء التدريب، فضلاً عن ذلك استخدام المعززات بأنواعها المادية والمعنوية أثناء التدريب كان له أثر فعال مع أطفال عينة الدراسة

#### توصيات البحث:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية، وما سبقها من إطار نظري ودراسات سابقة يوصي الباحث بما يلي:

١. تبني فلسفة تقوم على إيجاد برامج بسيطة ومتطورة، ومبتكرة مستندة إلى التدريب لخفض اضطرابات النطق .
٢. اعتبار جانب علاج اضطرابات اللغة والكلام لدى الأطفال الصم زارعي القوقعة بصفة خاصة والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة من أهم جوانب تأهيل هؤلاء الاطفال .
٣. إدخال التدريب على الوعي الصوتي في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة كأسلوب أساسي في عملية تعليمهم خاصة زارعي القوقعة الإلكترونية .
٤. عقد ورش تدريبية للأسر وللمعلمين يتم فيها تدريبهم على كيفية التدريب على التعامل مع اضطرابات النطق لدى زارعي القوقعة الإلكترونية .
٥. استخدام مهارات الوعي الصوتي في جوانب أخرى لزيادة النمو اللغوي مثل الحصيلة اللغوية، واللغة التركيبية.
٦. إجراء دراسات مفصلة عن مظاهر اكتساب اللغة لدى الأطفال الصم زارعي القوقعة تثرى المكتبة العربية في هذا المجال.



٧. ضرورة اهتمام الأسرة بخروج الطفل إلى الأماكن العامة لاكتساب معارف وخبرات جديدة تزيد من حصيلته اللغوية المسموعة والمنطوقة.
٨. توفير اختبارات لغوية ملائمة ومقننة للأطفال الصم زارعي القوقعة في البيئة المصرية.
٩. توعية أخصائي التخاطب بضرورة التركيز على مهارات الوعي الصوتي لزيادة الحصيلة اللغوية ومساعدة الطفل الأصم زارع القوقعة على استخدامها في الحياة العامة.
١٠. تأهيل أخصائي التخاطب وطلاب أقسام التربية الخاصة على كيفية تنمية الوعي الصوتي من خلال ورش عمل يتم عقدها أثناء فترة التربية العملية .

#### توصيات للأسرة:

١. عدم المبالغة والإسراف في تصحيح أخطاء النطق للطفل زارعي القوقعة الإلكترونية.
٢. تقبل الوالدين لطفلهم زارعي القوقعة الإلكترونية الذي يعاني من اضطرابات نطق وعدم إظهار الرفض لكلامه وعدم التصحيح المستمر له.
٣. عدم إجبار الطفل الذي يعاني من اضطرابات النطق على تصحيح نطقه الخاطئ بشكل صارم.
٤. التعرف على قدرات كل طفل بين الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية .
٥. عدم مقارنة الآباء والأمهات أطفالهم بالأطفال الآخرين دون مراعاة قدرتهم الكلامية.

#### توصيات للمعلمين:

١. تدعيم النطق الصحيح للتمييز زارعي القوقعة الإلكترونية وعدم الاستهانة بأخطاء النطق التي يتلفظ بها التلميذ، بل من الضروري أن يتم تصحيح تلك الأخطاء وتعزيز النطق الصحيح لها.
٢. عدم مقاطعة كلام التلميذ ونقده.
٣. القيم بتصحيح أخطاء النطق في جو من الود والحب والتعزيز .
٤. تحويل التلميذ إلى أخصائي التخاطب إذا تتطلب الامر وعدم الاستهانة بأخطاء النطق.

#### مراجع البحث :

١. إبراهيم عبد الله الزريقات ( ٢٠٠٩ ) الاعاقة السمعية - مبادئ التأهيل السمعي والكلامى والتربوي ، الأردن ، عمان : دار الفكر .
٢. إبراهيم عبد الله الزريقات وخلدون نجادات (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي سمعي في خفض أخطاء النطق وتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال زارعي القوقعة في الأردن،

- 
- مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات، الأردن، أكتوبر، المجلد ٨، العدد ٣، ص ١ - ٢٧.
٣. إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠١٢) اضطرابات الكلام واللغة التشخيص والعلاج، عمان، دار الفكر.
٤. أميمة إبراهيم لقمة (٢٠١٤). نمو اللغة لدى الأطفال زارعي قوقعة الأذن الإلكترونية وعلاقته بصمود أمهاتهم. مجلة البحث العلمي في الآداب، كلية البنات، جامعة عين شمس - مصر العدد (١٧) الجزء (٢)، ص ٣٣٤ - ٣٧٧.
٥. إيهاب عبد العزيز الببلاوي (٢٠٠٧) : مقياس كفاءة النطق المصور، المملكة العربية السعودية، الرياض، دار الزهراء للنشر والتوزيع.
٦. ريم عبدالوهاب فوده (٢٠١٩). فعالية برنامج تدريبي تخاطبي لتنمية التواصل اللفظي وأثره على بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال حديثي زراعة القوقعة، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة.
٧. عبد الرحمن محمد نقاوة. (٢٠١٠). فاعلية برنامج تأهيلي لفظي في تحسين مهارات النطق لدى الأطفال مستخدمي جهاز زراعة القوقعة السمعية الإلكترونية في عمر ما قبل المدرسة بالمملكة العربية السعودية، رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية، الأردن.
٨. عبد العزيز السيد الشخص (١٩٩٧). اضطرابات النطق والكلام، الرياض، مكتبة الصفحات الذهبية.
٩. فاروق فارغ الروسان (٢٠٠١) : مقدمة في الاضطرابات اللغوية، المملكة العربية السعودية، الرياض، دار الزهراء للنشر والتوزيع.
١٠. فيصل محمد الزراد (١٩٩٠) : اللغة واضطرابات النطق والكلام، المملكة العربية السعودية، دار المريخ للنشر.
١١. محمد النوبي محمد (٢٠١٦) : سيكولوجية ذوي الاعاقة السمعية، دليل الآباء والأمهات والمعلمين، سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة، مكتبة النهضة المصرية.
١٢. محمود زايد ملكاوي (٢٠٠٨) : الوسائل السمعية وطرق التواصل مع المعاقين سمعياً، المملكة العربية السعودية، الرياض، دار الزهراء.
١٣. ملكة عبدالحليم أحمد (٢٠١٩). فاعلية النمذجة بالفيديو في تحسين المهارات اللغوية للأطفال زارعي القوقعة، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة القاهرة.
-

- 
14. Cutler, G., Michelle, K. & Bandy, B. (2022) . The Effectiveness of Cochlear Implants. Georgia: University of Georgia.
  15. DesJardin, J; Ambrose, S & Eisenberg, L .(2019) . Skills in Children with Cochlear Importance of Early Oral Language and Joint Storybook Reading, *Journal of Deaf Studies & Deaf Education*, Vol (14) , No (1), p 22-43.
  16. Miyamoto, R. Kirk, K , Svirsky, M. & Sehgal S. (2019): Communication Skills in pediatric Cochlear Implant recipients. *Acta Oto – Laryngologica*. Vol. (119), No. (2),p 219 – 224.
  17. Socher, W. Carol, T. & Allan, S. (2019). *Living with Hearing Loss, The Source Book for Deafness and Hearing Disorder.*" New York.
  18. Ura, M., Fusato, N., Nong, D., Oowa, T., & Noda, Y. (2020). Acquisition of articulation in congenitally deaf children with cochlear implants. Kubo, T., Takahashi, & Iwaki, T.(Eds.), *Cochlear implants an update*,p 379-382.