فاعلية برنامج تأهيلي سمعي تخاطبي للأطفال زارعي القوقعة

إعداد

منى جمعه زهني حسين

أخصائى التخاطب

مركز ذوى الاحتياجات الخاصة كلية الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس

طالبة دكتوراة بقسم علم النفس كلية الآداب جامعة عين شمس

إشراف

د/ إيناس عبد الفتاح أحمد سالم

أستاذ علم النفس المساعد

كلية الآداب

جامعة عين شمس

أ.د / نعيمة محمد أسماعيل

أستاذ طب السمع والإتزان

كلية الطب بنات

جامعة الأزهر

ملخص البحث

عنوان البحث: فاعلية برنامج تأهيلي سمعي تخاطبي للأطفال زارعي القوقعة.

هدفت الدراسة الحالية إلى تصميم برنامج تأهيلي سمعي تخاطبي وقياس مدى فاعليته في تنمية اللغة لدى الأطفال زارعي القوقعة. وقد استخدم لتحقيق ذلك المنهج التجريبي، حيث تكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الأطفال زارعي القوقعة (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) عددهم (٢٠) بواقع (١٠) أطفال في كل مجموعة، تتراوح أعمارهم ما بين (٣:٦) سنوات ونسبه ذكاء في مدى فئة متوسط ذكاء من (٨٥-١٠٥). وللتحقق من فروض الدراسة استخدمت الأساليب الإحصائية وهى اختبار مربع كاي واختبار ويلكوكسن واختبار (ت). وقد توصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي في تنمية اللغة لدى الأطفال زارعي القوقعة، حيث أظهرت النتائج وجود فروقًا ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي ودرجاتها في القياس البعدى أي بعد تطبيق البرنامج وذلك في اتجاه القياس البعدى. كما توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة) في القياس البعدى، وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية

البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي _ الأطفال زارعي القوقعة.

مقدمة:

تُعد اللغة من أهم المهارات التي يتم إكتسابها في مرحلة الطفولة المبكرة ، فالقدرة علي فهم اللغة وتكوين حصيلة لغوية والتعبير والتواصل اللغوي الإجتماعي بشكل واضح وسليم من المعايير الأساسية والمهمة في بداية عملية التعلم وإكتساب الخبرات الحياتيه والنمو المعرفي والانفعإلي والاجتماعي والتكيف السليم للطفل مع متطلبات الحياة الإجتماعية(ليلي أحمد كرم الدين ،٢٠١٤، ٧). وبناءاً علية فإن أهمية حاسة السمع تكمُن في الإستقبال الصوتي ، وفهم وتفسير الكلام المسموع كما أن لها أهمية كبري في توفير التواصل بين الأفراد في المجتمع. فإذا ما حدث خللًا أو إضطرابًا في حاسة السمع نتج عنه العديد من المشكلات التي بدورها تؤثر علي الطفل وعلي الأُسرة وعلي رأس هذه المشكلات المشاكل اللغوية تأخر نمو اللغة مما يؤثر علي النمو المعرفي والقدرة السليمة للإتصال بالآخرين مما يسبب المشاكل التعليمية والنفسية والإجتماعية(قحطان أحمد الظاهر ،٢٠٠٥، ١٢٨).

أي أن الإعاقة السمعية التي تصيب الأطفال، تؤدي إلي إعاقة الإندماج الإجتماعي لديهم ما يعيق عملية التواصل بصورة سليمة و مستمرة، إلي أن وجدت لهذه الإصابة حلاً يفتح مجالاً وقناة للتواصل النفسي والإجتماعي وهي تقنية تجمع بين الجراحة والتأهيل تسمي **بزراعة القوقعة** تتمثل في جهاز متعدد الالكترودات[1] يستخدم لنقل المعلومات الصوتية إلي الأذن الداخلية والعصب السمعي ، هذه التقنية تساعد في الحد من العزلة والصمت تلك التي تميز الأطفال ضعيفي السمع، وتمكنهم من الإحساس بالصوت والكلام وإدراكه ومن ثم القدرة علي توصيل هذا الإحساس إلي العصب السمعي ثم الدماغ. وتشير دراسة(Colin,2003) حول "أهمية تشخيص الصم مبكرا" إلي أنة أصبح بإمكان المختصين تشخيص الصم بعد ميلاد الطفل مباشرة حتي يسمح لهم القيام بعملية زراعة القوقعة عند ٢٤ شهرًا أو أقل بمعني ١٢ شهرًا، ما يجعل إمكانية التدخل من أجل نمو سمعي أفضل و تطور لغوي و لفظي أحسن لدي الأطفال الصم، وحتي يصبح جهاز زراعة القوقعة أكثر فاعلية عند الأطفال الذين إستفادوا من هذا الجهاز عند السنة الأولي من حياتهم، و كان لذلك الأثر الكبير في إيجاد قنوات للتواصل تسمح بفك العزلة و الصمت عند الأطفال الصم. (حمدي محمد شحاتة عرقوب ،١٩٩٢، ٥).

مشكلة البحث:

تعد حاسة السمع من أهم الحواس التي أنعم الله سبحانه وتعالي بها علي بني البشر فيقول عز من قال (وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا) (الإسراء آية:٣٦) ويقول عز وجل (وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ)(النحل آية: ٧٨) ،والمتأمل في هاتين الآيتين الكريمتين يتبين له أن الإنسان قوي مدركة وأن من بين هذه القوي السمع أولاً ثم البصر ثم العقل، لذا نجد أن الفرد يسمع أولاً ثم يبحث عن مصدر الصوت ليراه ثم يفكر بعقلة بناء علي ذلك، وأن أي خلل في حاسة السمع يعوق تفاعله الإجتماعي مع أقرانة ومجتمعه.

لذا تعد الإعاقة السمعية من المشاكل الهامة حيث يتضح أثرها على كل المجتمعات على حد سواء، وخاصة المجتمعات النامية مما يعد خسارة بشرية ومادية للمجتمع، ولقد نالت هذه المشكلة

(١) الإلكترودات: أحد مكونات الأجزاء الداخلية لجهاز زراعة القوقعة وهو علي شكل عقد أو دوائر مثبتة داخل القوقعة عددها ٢٢ الكترود (سامية بسيوني ،٢٠١٧)

إهتمامًا بالغًا لدى الكثير من المجتمعات، لإرتباطها بالأطفال الذين يعتمد عليهم المجتمع في بنائه وتطورَهُ وخاصة أن نسبة الإعاقة السمعية كبيرة، حيث تشير (منظمة الصحة العالمية[2]٢٠١٩) إلى أن تعاني نسبة تتجاوز ٥% من سكان العالم – ٤٦٦ مليون شخص – من فقدان السمع المسبب للعجز (٤٣٢ مليوناً من البالغين و٣٤ مليوناً من الأطفال). وتشير التقديرات إلى أنهُ بحلول عام ٢٠٥٠ سيُعاني أكثر من ٩٠٠ مليون شخص - أو واحد من كل عشرة أشخاص - من فقدان السمع. ويعيش أغلب هؤلاء الأشخاص في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل. ويُمكن للأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع أن يستفيدوا من إستخدام أجهزة المساعدة على السمع، مثل المعينات السمعية وأجهزة الإستماع المساعدة وزرع القوقعة. وقد يستفيدون أيضاً من المعالجة المقومة للنطق والتأهيل الأُذُني وسائر الخدمات ذات الصلة. بالرغم من ذلك فإن الإنتاج العالمي لمعينات السمع يلبي فقط أقل من ١٠% من الإحتياجات العالمية، وأقل من ٣% من إحتياجات البلدان النامية. ويشكِّل الإفتقار إلى خدمات مواءمة المعينات السمعية وصيانتها ونقص البطاريات أيضاً عقبات في العديد من السياقات المنخفضة الدخل. وقد نبع إهتمام الباحثة باختيار فئة الأطفال زارعي القوقعة من خلال الإحتكاك بهم في مجال العمل وإدراك مدي ما يعانونه وذويهم من صعوبات سواء فيما يتعلق بالصمم الذي يعانون منه والذي يؤدي إلي العديد من المشكلات النفسية والإجتماعية . وعدم جدوي إستخدام سماعات الأذن كمعين سمعي وما يسببه ذلك من إحباط وألم للطفل وأسرته .الأمر الذي يدفع بالأسرة في النهاية إلي إجراء عملية زرع القوقعة ورغم التقدم التقني الذي طرأ علي أجهزة الزرع القوقعي إلا أن الأمر تتداخل فيه العديد من العوامل مثل دقة الفحوصات التي تجري قبل العملية وكفاءة وخبرة طبيب الجراحة ودقة وكفاءة عمليات البرمجة للجهاز التي يقوم بها طبيب السمعيات بعد إجراء العملية، هذا بالإضافة إلي تكلفتها الباهظة. وبعد كل هذه المعاناة تبدأ رحلة التأهيل السمعي التخاطبي والتي لا تقل أهمية عن العملية ذاتها إذ تعتبر ميلاداً جديداً بالنسبة للطفل وأملاً في قدرتهُ علي التعامل مع المجتمع والتفاعل معه كطفل طبيعي له الحق في اللعب والتواصل والتعليم ومن هنا شعرت الباحثة بالمسؤولية الجسيمة حيال هؤلاء الأطفال لمساعدتهم في أحد أكثر المجالات تحدياً بالنسبة لهم ، ومن هنا تحاول هذه الدراسة إيجاد وسيلة تساعد على تنمية اللغة للأطفال زارعي القوقعة بإستخدام برنامج تأهيلى تخاطبي وذلك من خلال طرح تساؤل رئيسي تنبثق منه تساؤلات فرعيه توضح كالتالي:

التساؤل الرئيسي:

- **ما مدي فاعلية برنامج تأهيلي سمعي تخاطبي للأطفال زارعي القوقعة؟**

التساؤلات الفرعية:

- هل يختلف القياس البعدى لتنمية اللغة لدى المجموعة التجريبية عن القياس القبلي لدى نفس المجموعة؟
- هل يختلف القياس البعدى لتنمية اللغة لدى المجموعة التجريبية وبين القياس البعدى لدى المجموعة الضابطة؟

(٢) لمزيد من التفاصيل انظر WWW.Who.int

أهداف البحث:

تهدف الدراسة الحالية إلى تنمية اللغة لدي الأطفال زارعى القوقعة من خلال تصميم برنامج إرشادي تنموي يعتمد علي التأهيل التخاطبي، بما يتضمن من: تحديد لمحتواه، وأهم الأنشطة التي ستطبق فيه، والفترة الزمنية للتطبيق بالإضافة إلي تحديد طرق وسبل تقويته، وقياس مدي فاعليته في تنمية اللغة كهدف أساسي للدراسة تتحقق من خلاله الأهداف الفرعية التالية والتي قد تتيح للأطفال:-

- القدرة على التعبير عن أنفسهم والتعبير عن إحتياجاتهم وإنفعالاتهم علي نحو أفضل.
- التفاعل مع من حولهم من أفراد الأسرة والمجتمع ككل.
- القدرة على تكوين صداقات مع ذويهم من نفس الفئة العمرية وغيرهم.
- زيادة الثقة بالنفس والقدرة علي التكيف مع الغير والمجتمع ككل.

أهمية البحث:

أولاً: الأهمية النظرية:

١- التعرف علي ما تم إجراءه من بحوث ودراسات عن اللغة وأضطراباتها لدي الأطفال زارعي القوقعة من أجل تحديد مجال الإهتمام الذي ينبغي علي الباحثين إجراء البحوث فيه.

٢- محاولة التعرف علي ما يمكن أن يقدمه برنامج تأهيلي تخاطبي في تنمية اللغة لدى عينة من الأطفال زارعي القوقعة.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في محاولة تنمية اللغة من خلال تصميم برنامج تأهيلي تخاطبي يفيد الأطفال زارعي القوقعة في تنمية اللغة لديهم والحد من مظاهر إضطرابات اللغة لديهم كما يساعد الوالدين والمهنيين وبشكل خاص أخصائيين التخاطب في التعامل مع الأطفال زارعى القوقعة.

الإطار النظري:

سوف يتناول البحث بعض المفاهيم المرتبطة بموضوع البحث علي الوجه التالي:

- **التأهيل السمعي التخاطبي:**

تعتبر نعمة السمع من أهم النعم التي أنعم الله سبحانه وتعالي بها علينا وكغيرها من النعم فإننا لا نشعر بمدي أهميتها إلا حين نحرم منها .وحتي وقت قريب كان الاعتقاد السائد أن من لا يسمع لا يتكلم ،إلا أن هذا المفهوم قد بدأ يتغير ،إذ أنه باستخدام الأجهزةالسمعية المناسبة وتلقي الخدمات التأهيلية يستطيع غالبية ضعاف السمع فهم الكلام والتواصل مع الآخرين بشكل لفظي. ويحتاج الأطفال الذين يعانون من ضعف سمعي إلي برامج تأهيلية تساعدهم علي نمو مهارات الاستماع والتخاطب لديهم وتعرف هذه البرامج التأهيلية ببرامج

التأهيل السمعي التخاطبي. ورغم الاختلافات الظاهرية في هذه البرامج إلا أنها تركز في جوهرها علي تزويد الطفل بالمهارات السمعية اللازمة من أجل تسهيل عملية اكتساب اللغة.

ويُعرف **التأهيل السمعي** بأنه القدرة علي التعرف علي الأصوات وغيرها وإضفاء المعاني عليها(عبد العزيز الشخص ،٢٠١٠، ٥١).

كما يعرف بأنه القدرة علي التعرف على ما يسمع والعمل علي تفسيره وتأويله ،فهو يعد وسيطاً إدراكياً هاماً للتعلم(سامي محمد ملحم،٢٠١٠، ٢٣٠).

وهو عملية تأهيلية تساعد علي تنمية مهارات الاستماع من أجل اكتساب اللغة بشكل طبيعي والتواصل بشكل لفظي مع الآخرين(سليمان يوسف ،٢٠١١، ١٠٩).

ويُعرف **التأهيل التخاطبى** بأنه إنشاء بناء لغوى متكامل ، وإعادة تأهيل كلاً من الصوت والكلام ، حيث يتعامل التأهيل التخاطبى مع المشكلات المتعلقة بكل من الاستيعاب السمعى – الطلاقة اللغوية – المفردات – النطق – التركيب اللغوى (Luppi et al.,2010).

وطبقاً لتعريف (Marangolo et al ,2010) التأهيل التخاطبى هو تحسين قدرة الأطفال على الكلام والتخاطب وبالتالى تحسين قدرتهم على التواصل مع الآخرين ، وكذلك التأهيل التخاطبى هو ذلك التأهيل الذى يتعامل مع المصابين بأمراض الصوت والكلام واللغة .

البرنامج التأهيلى السمعي التخاطبى: تقصد به الباحثة تدريبات التأهيل السمعي التخاطبى التى يقوم بها أخصائى التخاطب وتتضمن هذه التدريبات برنامج تأهيلى سمعي تخاطبي لتحسين الإصغاء والانتباه السمعي واللغة لدي الطفل زارع القوقعة ويدعم قُدرتة اللغوية ويساعدة على التفاهم والتعامل مع أفراد مجتمعة.

❖ **النمو اللغوى لدي أطفال الضعف السمعى :**

إن المعينات السمعية لا يمكنها أن تعوض الطفل المعاق سمعياً تعويضاً كاملاً عما يعانيه من قصور أو عجز، إذ أن الإشارة السمعية التى يتلقاها الطفل عن طريق تلك المعينات تظل محدودة، كذلك فإن إدراك اللغة عن طريق حاسة البصر تختلف عن إدراكها من خلال حاسة السمع، مما يؤدى لإختلاف المدركات اللغوية لدي الأطفال المعاقين سمعياً عن تلك المدركات لدي الأطفال العاديين (عصام حمدي الصفدى ،٢٠٠٣، ١١٦: ١١٧)، وهناك مجموعة من الخصائص تميز اللغة لدى أطفال الضعف السمعى نوضحها كتالى:

١-يستخدم الأطفال العاديين الإيماءات والإشارات المصحوبة بتلفظات وتفوهات مستخدمين أنماطاً متناغمة ومنسقة لتتحول في نهاية المرحلة الأولي من حياتهم لتصبح حصيلتهم اللغوية عبارة عن كلمات مألوفة ولكن هذا التسلسل أو الإنتاج في النمو اللغوي لا يحدث بالنسبة لصغار الأطفال من المعوقين سمعياً فهم يستخدمون الإيماءات والإشارات كطريقة للتواصل مع الآخرين.

٢- إن الأطفال ضعاف السمع عاجزين عن إدراك الجوانب التنغيمية والتعبيرية وهي أول المهارات التي يكتسبها الأطفال الأسوياء للغة مما يعد فارقاً بينهم وبين الآخرين من أقرانهم العاديين من حيث البيئة اللغوية التي يكتسبون مهارات اللغة من خلال التفاعل معها .
٣- عدم توفير عنصر التقليد في الأطفال ضعاف السمع التي يكتسبها الأطفال العاديين من الكبار والراشدين عن طريق حاسة السمع فلا يستطيعون إكتساب مهارات الكتابة بمهارة اللغة بالتقليد بسبب وجود هذه الإعاقة .
٤- نمو الثروة اللفظية ببطء ويتطلب جهداً كبيراً للأطفال ضعاف السمع(محمد محمود النحاس ،٢٠٠٦؛عصام حمدي الصفدي ،٢٠٠٣ ؛ سمير فني ،٢٠١٤؛ إيمان خيرو حسين،٢٠١٥؛ مايسة فايز فكري،٢٠١٨) .

فنجد نمو التراكيب الإعرابية لديهم يسير فى نفس المراحل والتسلسلات التى يمر بها الأطفال العاديين ولكن بشكل بطئ ولذلك يحتاجون إلي تدريباً مكثفاً ينمي من حصيلتهم اللغوية(Mars, 2001:72).

- **زراعة القوقعة:**

تعرف زراعة القوقعة بأنها جهاز إلكتروني مصمم لإلتقاط الأصوات وفهم الكلام المحيط بالأشخاص الذين يعانون من فقد السمع الحسي العصبي سواء كانوا أطفالاً أو بالغين، وضعف السمع لدي هؤلاء الأشخاص عادة ما يكون شديد إلي شديد جداً أو عميق الدرجة (سامية بسيوني ،٢٠١٧: ١٨٧).

كما تُعرف زراعة القوقعة " هو جهاز الكترونى يزرع جراحياً تحت الجلد خلف الأذن يساعد على الإحساس بالصوت للأشخاص الذين لديهم فقدان سمعى شديد ويختلف عن المعينات السمعية التى تقوم بتضخيم الصوت حيث أن هذا الجهاز يعمل على تحفيز الأعصاب السمعية الموجودة داخل القوقعة (Spencer ,2006 :244).

مكونات جهاز زراعة القوقعة :

يتكون جهاز زراعة القوقعة من جزآين أساسين، جزء داخلى ثابت وجزء خارجى متحرك هذا الأخير يتكون من مكروفون، أسلاك وعلبة صغيرة تقوم بمعالجة الإشارات، أما الجزء الداخلي فيتم تثبيتة أثناء العملية الجراحية ويتكون هذا الجزء الغير مرئى من جهاز إستقبال داخلي في العظم الصدغي وقطب كهربائى ملفوف داخل القوقعة(Dawson, et al 2002 : 789-801).

فؤائد زراعة القوقعة:

إن زراعة القوقعة تعد من أهم الإنجازات العلمية في مجال الإعاقة السمعية، حيث يستفيد الطفل من زراعة القوقعة بغض النظر عن عمره، لكن بالنسبة للأطفال الذين يتلقون زراعة القوقعة في سن مبكرة يكون النجاح مرجحاً بشكل أكبر، من الذين يتلقون زراعة القوقعة في عمر أكبر (Valencia,2008 : 67-73)

- **الأطفال زارعي القوقعة :**

تقصد الباحثة بالأطفال زارعي القوقعة هم الأطفال الذين تم زراعة القوقعة لهم بواسطة جهاز سمعي ذو تقنية عالية يعوض وظيفة قوقعة الأُذن في الأطفال فاقدي السمع، ويحسن هذا الجهاز القدرات التخاطبية لهؤلاء الأطفال ويجعلهم يدركون الأحداث المحيطة بهم، كما

يتيح لهم إمكانية سماع الأصوات ويحسن قدرة الإتصال والتخاطب للأطفال المصابين بفقدان السمع .

الدراسات السابقة:

- قام (Sivrsky et al,2000) بدراسة هدفت إلي تقييم المهارات اللغوية للأطفال زارعي القوقعة قبل سن المدرسة والكشف عن فاعلية برنامج للتأهيل السمعي الكلامي ،وتكونت عينة الدراسة من (٤٤) طفلاً من مستخدمي القوقعة قبل سن (٦) سنوات واستخدمت الدراسة الملاحظة والوسائل السمعية والفيديو والصور وبرنامج التأهيل السمعي الكلامي ،وأشارت نتائج الدراسة إلي أن النمو اللغوي لهؤلاء قد تقدم إلي حد أنه لم يعد هناك اختلافاً كبيراً بينهم وبين أقرانهم العاديين ،كما أسفرت عن فاعلية برنامج التأهيل السمعي لدي الأطفال وتحسين مهارتهم اللغوية.

- وأجري (Rhoades & Chisholm,2000) دراسة هدفت إلي استخدام الطريقة السمعية اللفظية لمعرفة مدي تأثيرها علي النمو اللغوي الشامل للأطفال ذوي الفقدان السمعي الشديد وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طفلاً يعانون من فقدان سمعي شديد من مستخدمي القوقعة الإلكترونية واستخدمت الدراسة الطريقة السمعية اللفظية بشكل مكثف من (١-٤) سنوات لتنمية اللغة لدي الأطفال زارعي القوقعة ،واشارت نتائج الدراسة إلي أن الأطفال زارعي القوقعة كانوا علي قدر من الكفاءة اللغوية ،وأن اداء المجموعة في اللغة التعبيرية والاستقبالية تطور بشكل ملحوظ في العامين الأولي من التدريب بالطريقة السمعية اللفظية وبناءاً علي ذلك نجد أن إخضاع الأطفال الصم زارعي القوقعة إلي برنامج تأهيلي سمعي لفظى له أهمية في تنمية مهاراتهم الإدراكية واللغوية.

- وهدفت دراسة (Watson et al ,2007) إلي معرفة مدي الارتباط بين آليات عمل الذاكرة السمعية والحسية ووظيفة الذاكرة العاملة اللفظية لدي الأطفال زارعي القوقعة ،وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الأطفال عادي السمع في سن من (٣-٦) سنوات ومجموعة من الأطفال زارعي القوقعة من نفس الفئة العمرية ،واستخدمت الدراسة مقياس الذاكرة السمعية وبرنامج التأهيل اللغوي ،وأشارت نتائج الدراسة إلي أن التأخر في عملية زراعة القوقعة وطول فترة الحرمان السمعي يؤثران علي تطور عمل الذاكرة السمعية وتطور اللغة الشفهية علي الأطفال زارعي القوقعة .

- وقام (Kubo et al ,2008) بدراسة هدفت إلي تقييم الإدراك السمعي ونمو المهارات اللغوية من خلال بطاريات استبيان وتكونت عينة الدراسة من (٦٨) طفلاً زارعي القوقعة من نوع (Nucleus CL) و(٣٧) طفلاً زارعي القوقعة من نوع (Clarion CL) واستخدمت الدراسة ثلاث أنواع من الاستبيانات الأول (LIP) لقياس مهارة الاستماع ،والثاني (IT- MAIS) لقياس القدرة علي الدمج السمعي، والثالث (MUSS) لقياس مهارة الكلام، واشارت النتائج إلى وجود تحسناً ملحوظاً لدي الأطفال زارعي القوقعة فى المهارات التي تقيسها استبيانات الدراسة.

- وأجري (Schramm et al,2010) دراسة هدفت إلي التعرف علي أثر زراعة القوقعة علي النمو السمعي واللغوي لدي مجموعتين من الألذين تلقوا زراعة القوقعة قبل عمر ال(١٦) شهراً والآخري تلقت زراعة القوقعة قبل عمر ال(٣١) شهراً ،وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال من ضعاف السمع وزارعي القوقعة ،واستخدمت الدراسة مقياس تطور اللغة لتقييم المهارات اللغوية ،وأشارت نتائج الدراسة إلي الكشف المبكر وإجراء زراعة القوقعة لدي الأطفال الذين يعانون من فقدان السمع الحسي العصبي فرصة واقعية لنمو المهارات اللغوية (التعبير والاستقبال) وأيضاً تطوير المهارات الصوتية والمهارات النحوية للحياة المدرسية المستقبلية .

- وبحث (Limb et al, 2010) نشاط القشرة السمعية عن طريق إدراك اللغة والموسيقي من خلال زراعة القوقعة (٦) ذكور و(٤)إناث ،واستخدمت الدراسة (PET) وهو التصوير المقطعي لتقييم أنماط تنشيط القشرة السمعية ودرجة تفعيل القشرة السمعية لدي زارعي القوقعة ،وأشارت

النتائج الي ان نشاط القشرة السمعية يكون أكبر وأفضل في معالجة اللغة عن معالجة اللحن والإيقاع ،وان التطور السمعي ونمو المهارات السمعية يبدأ منذ زراعة قوقعة الأذن.

- وهدفت دراسة (Zhang et al ,2011) لتقييم التطور السمعي لمرحلة ما قبل الكلام وتعلم اللغة والإدراك الحسي المبكر للكلام خلال السنة الأولى بعد زراعة قوقعة الأذن لدي الأطفال المتحدثون الصينية الفصحي ،وتكونت عينة الدراسة من (٣٩) طفلاً تراوحت أعمارهم ما بين سنه إلي (٦) سنوات وبشكل أساسي في الشهر الثالث والسادس والثاني عشر منذ إجراء عملية زراعة القوقعة ، وأجريت لهم زراعة القوقعة في مستشفي جامعة سيشوان غرب الصين ،واستخدمت الدراسة مقيس (IT-MAIS) لقياس التطور السمعي لمرحلة ما قبل تعلم اللغة ،ومقياس (MESP) ومقياس (MPSI) لقياس آداء الإدراك الحسي للكلام ،واشارت نتائج الدراسة إلي التطور السمعي المبكر لمرحلة ما قبل اللغة والإدراك الحسي المبكر للكلام تطور بعد زراعة القوقعة بشكل يشبه إلي حد كبير الأطفال العاديين ،وان استخدام سماعة الأذن الاعتيادية مبكراً قبل عملية زرع القوقعة ،له تأثير فعال وإيجابي في التطور السمعي والكلامي بعد عملية زرع القوقعة ،وأن التطور السمعي المبكر لمرحلة ما قبل اللغة ونتائج الإدراك الحسي المبكر للكلام بعد إجراء عملية الزرع يوفر دليلاً فعالاً ليصبح مرشداً لعملية التدخل المبكر لدي الأطفال زارعي القوقعة.

- وآجري (Chen et al ,2016) دراسة هدفت إلى بحث إدراك الكلامي لدي الأطفال المتحدثون الصينية الفصحي خلال السنة الأولي من زراعة القوقعة وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) طفلاً تحت عمر (٥) سنوات تلقوا زراعة القوقعة في المستشفي العام لجيش التحرير الشعبي الصيني ،واستخدمت الدراسة البطارية الهرمية المبكرة واشتملت هذه البطارية علي مقياس (IT-MAIS) ومقياس (MAIS) ومقياس (ESP) ومقياس(PSI) وذلك لقياس الإدراك الكلامي علي أربع فترات قبل إجراء العملية وبعدها ،وأشارت نتائج الدراسة إلي أن الأطفال الذين تعرضوا لجلسات تنمية المهارات السمعية قبل عملية زرع القوقعة وتمت زراعة القوقعة لهم في مرحلة مبكرة من العمر كان لديهم قدرة كبيرة علي اكتساب المهارات السمعية بعد (١٢) شهراً من عملية زرع القوقعة ،كما أن الأطفال الذين تلقوا زرع القوقعة في مرحلة عمرية مبكرة يكون لديهم بقايا سمعية قبل إجراء عملية الزرع يكون أدائهم أفضل علي مهام الإدراك السمعي ومهام إدراك الكلام.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

اتضح من خلال الدراسات السابقة ما يلي:

١- ندرة الدراسات التي تناولت التأهيل السمعي التخاطبي لدي الأطفال زارعي القوقعة .
٢- رغم اهتمام الدراسات بالتأهيل السمعي التخاطبي إلا أن معظم هذه الدرسات أجنبية .
٣- أهمية التأهيل السمعي كمدخل أساسي ورئيسي لاكتساب اللغة فيما بعد .
٤- تشير معظم الدراسات إلي ضرورة التأهيل السمعي التخاطبي لأطفال زارعي القوقعة كدراسة (Svirsky et al,2000) ؛(Kubo et al ,20086)؛(Zhang et al ,2011).
٥- ضرورة زراعة قوقعة الأذن مبكراً لكي يتحقق مستوي عالي في أداء وفهم الكلام وأن ذلك مهم لتنمية مهارات الإداك السمعي كدراسات(Rhoades & Chisholm,2000)؛(Zhang et al ,2011)؛(Chen et al ,2016).
٦- أكدت دراسات علي ضرورة استخدام الطريقة السمعية اللفظية لتنمية المهارات الإدراكية واللغوية لأطفال زارعي القوقعة كدراسة (Limb et al, 2010)؛(Schramm et al,2010)؛(Rhoades & Chisholm,2000).

٧- ضرورة تنمية المهارات السمعية في عمر مبكر حيث أن التأخر فى عملية زراعة القوقعة وطول فترات الحرمان السمعي يؤثران علي عمل الذاكرة السمعية مما يؤثر سلبياً علي تطور اللغة الشفهية كدراسات (Watson et al ,2007)؛(Chen et al ,2016).

فروض الدراسة :

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات القياس البعدي لتنمية اللغة لدي المجموعة التجريبية وبين درجات القياس القبلي لدي نفس المجموعة .
٢. هناك فرق دال إحصائياً بين درجات القياس البعدي لتنمية اللغة لدي المجموعه التجريبية والمجموعة الضابطة .

منهج الدراسة وإجراءاتها :

المنهج:

استخدام المنهج التجريبي بالدراسة الحالية والتي تهتم بالتعرف علي أثر متغير مستقل هو(برنامج التأهيل السمعي التخاطبي) ، علي متغير تابع هو(تنمية اللغة) لدي عينة من الأطفال زارعي القوقعة ويتحقق ذلك من خلال تطبيق البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي علي المجموعة التجريبية.

العينة:

تتكون عينة الدراسة الكلية من ٢٠ طفلاً وطفلة في مرحلة الطفولة المبكرة من (٣-٦) سنوات وهم من أطفال الضعف السمعي الشديد إلي شديد جدا أو عميق والذين تم زراعة قوقعة الأذن لهم ويتم تقسيمهم إلي مجموعة تجريبية وآخري ضابطة والتقسيم عشوائياً طبقياً منتظماً.

- المجموعة التجريبية : تتكون من عشرة طفلاً وطفلة من الأطفال زارعي القوقعة.
- المجموعة الضابطة :تتكون من عشرة طفلا وطفلة من الأطفال زارعي القوقعة.

الاجراءات لاختيار العينة :

- جميع أطفال عينتي الدراسة من زارعي القوقعة.
- أن يكون أطفال العينة ولدو بضعف سمعي أو اكتسبوا الضعف السمعي خلال السنة الأولي من العمر .
- أن تتراوح درجة الضعف السمعي ما بين ضعف سمعي شديد إلي شديد جداً أو عميق(٧٠ دسيبل فأكثر) .
- أن تتراوح نسبة الذكاء ما بين (٨٥-١١٠) أي فئة متوسط الذكاء.
- أن تتراوح اعمارهم ما بين (٣-٦)سنوات .
- أن تتضمن العينتن أطفالاً من الجنسين ذكوراً وإناثاً.
- الآ يوجد فرقاً دالة إحصائياً من حيث السن والنوع والمستوي الإقتصادي الإجتماعي بين مجموعتي الدراسة .
- يقتصر المجال الجغرافي لعينة الدراسة علي محافظة القاهره .
- مراعاه أن تكون عينة الدراسة في مستوي لغة واحد لتحقيق التجانس بين المجموعتين وتكافؤهما في نمو اللغة قبل تطبيق البرنامج علي المجموعة التجريبية .
- مراجعة السجلات الخاصة بكل طفل وتسجيل بياناتة الأساسية، والظروف الخاصة به، وذلك بهدف الإلمام بكافة المعلومات التي قد تفيد الباحثة أثناء تطبيق البرنامج المقترح .

تتحدد هذه الدراسة بما يمكن التوصل إليه من نتائج على أساس حجم وخصائص العينة التي إستُخدمت في هذه الدراسة والأدوات السيكولوجية والأساليب الإحصائية ويمكن إجمال هذه الحدود في النقاط التالية:

١- **الحدود الزمنية:** مدة تطبيق البرنامج (٦) شهور متتالية من خلال (٥٠) جلسة موزعه على (٢) مرتان أسبوعيًا في الفترة من (٢٠١٨/١٠/١ إلى ٢٠١٩/٣/٣٠) ومدة الجلسة ٣٠ دقيقة.

٢- **الحدود البشرية:** تتحدد نتائج الدراسة على حجم العينة المستخدمة والتي تتمثل في (٢٠) طفلاً وطفلة مقسمة إلى عدد (١٠) مجموعة تجريبية وعدد (١٠) مجموعة ضابطة. وتتراوح أعمارهم ما بين (٣-٦) سنوات.

٣- **الحدود المكانية:** مركز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة بكلية الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس.

٤- **حدود الأدوات:**

- استمارة تسجيل البيانات الاوليه وملاحظة أستجابة الأطفال(إعداد الباحثة).
- اختبار نمو وظائف اللغة إعداد : (نهلة عبد العزيز الرفاعي ،٢٠١٥) بهدف التعرف علي مستوي نمو اللغة لدي أفراد مجموعتي الدراسة قبل وبعد البرنامج .
- مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الخامسة إعداد(عبد الموجود عبد السميع،٢٠١٧) لتحديد نسبة الذكاء والتجانس بينهم.
- مقياس تقدير المستوي الاجتماعي الاقتصادي للأسرة: إعداد (عبد العزيز الشخص ،٢٠١٣) بهدف تحديد المستوي الاقتصادي والاجتماعي لافراد العينه وتحقيق التجانس بينهم.
- الاستعانة بمقياس السمع بالكمبيوتر من ملفات الأطفال لتوضيح درجة الضعف السمعي.
- البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي(إعداد الباحثة) لتنمية اللغة لدي عينة من الأطفال زارعي القوقعة ،والذي يتضح في زيادة عدد المفردات والكلمات سواء التي ينطقها أو يعبر عن فهمه لها عند سماعها أي زيادة الحصيلة اللغوية لديهم.

يتضمن البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي :

- تدريبات تخاطبيه لزيادة المفردات اللغوية لدي الأطفال ،وزيادة طول الجملة وتحسين السياق اللغوي ، وتنمية قدرة الطفل علي سرد أحداث قصة قصيرة ،وتصحيح النطق بشكل غير مباشر.
- كما يتضمن تدريبات لتنمية الانتباه السمعي .
- علاوه علي إرشادات للأم " أومن يقوم برعاية الطفل " لكيفية متابعة الطفل في المنزل.

الأساليب الاحصائية تشمل علي :

١- اختبار مربع كاي " Chisquar test" .
٢- اختبار ويلكوكسون " Wilcoxon test" .
٣- إختبار (ت)" T. Test "

عرض نتائج البحث ومناقشتها

الفرض الأول:

ينص الفرض الأول من فروض الدراسة علي:

"توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياس البعدي لتنمية اللغة لدي المجموعة التجريبية وبين درجات القياس القبلي لدي نفس المجموعة".

وللتحقق من صدق هذا الفرض حُسب إختبار "ويلكوكسن" لدلالة الفروق بين المجموعات المترابطة "غير المستقلة" ويشير لذلك الجدول (٥).

جدول (٥)

الفرق بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي علي إختبار نمو وظائف اللغة

ن	القياس القبلي	القياس البعدى	الفروق	الفروق دون إشارة	ترتيب الفروق	ترتيب الفروق بإشارات	قيمة (Z)
١	٢٠	٥٠	٣٠-	٣٠	٥	٥-	T_1= صفر T_2= ٥٥ Z= صفر دالة عند مستوى (٠.٠٥)
٢	٢٠	٤٨	٢٨-	٢٨	٣	٣-	
٣	١٩	٥٣	٣٤-	٣٤	٩	٩-	
٤	٢٠	٤٧	٢٧-	٢٧	٢	٢-	
٥	٢٢	٤٥	٢٣-	٢٣	١	١-	
٦	١٨	٥٤	٣٦-	٣٦	١٠	١٠-	
٧	١٧	٤٧	٣٠-	٣٠	٥	٥-	
٨	١٢	٤٢	٣٠-	٣٠	٥	٥-	
٩	١٥	٤٦	٣١-	٣١	٧,٥	٧,٥-	
١٠	١٧	٤٨	٣١-	٣١	٧,٥	٧,٥-	

تشير نتائج الجدول (٥) إلي وجود فرق دال إحصائيًا بين درجات التطبيق القبلي والبعدي علي إختبار نمو وظائف اللغة لصالح التطبيق البعدي حيث كانت قيمة (Z) المستخرجة أقل من قيمة (Z) [٣] الجدولية.

يتبين من النتائج الموضحة في الجدول السابق علي إختبار "ويلكوكسن" وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي ودرجاتها في القياس البعدى حيث أظهرت النتائج تحسن في مستوى نمو اللغة لدي المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج عليهم مما يؤكد لنا فاعلية البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي، وذلك علي بنود إختبار نمو وظائف اللغة وهي: اللغة الإستقبالية، واللغة التعبيرية، ومضمون اللغة، وأتضح حدوث تحسن في التطبيق البعدي، حيث زادت درجات الأفراد علي بنود الإختبار بشكل ملموس، مما جعل الفرق بين القياسين القبلي والبعدي فرق دال إحصائيًا، وذلك في إتجاه القياس البعدي، أي بعد

(٣) قيمة Z الجدولية= ٨ عند مستوى (٠.٠٥) وتعتبر قيمة (Z) المستخرجة دالة إحصائيًا إذا كانت أقل من قيمة (Z) الجدولية، علمًا بان T_1= مجموع الرتب الموجبة، T_2= مجموع الرتب السالبة، Z= مجموع الرتب الأقل.

تطبيق البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي المقترح علي المجموعة التجريبية، مما يشير إلي أن التدخل بالبرنامج في دراستنا الراهنة، وفق خطوات تنفيذه، وتعليماته، وأدواته، له فاعلية في تنمية اللغة لدي الأطفال زارعي القوقعة، وهو يدل أيضًا علي مدي تناسق أنشطة البرنامج وتكامله ومناسبتها للأطفال، كما ساعدت طرق العرض بإستخدام برنامج التأهيل السمعي وجلسات التخاطب التي إستخدمتها الباحثة، في تنمية اللغة عند الأطفال زارعي القوقعة. وترجع هذه النتائج إلي الفنيات المستخدمة مثل التعزيز الإيجابي (التصفيق، شاطر، برافو، الحلوي) والذي كان بمثابة حافز يتبع السلوك المرغوب، مما يؤدي إلي زيادة معدل حدوثة.

كذلك كان لإستخدام أسلوب الإنتباه دور هام وفعال بإعطاء الطفل بعض الأوامر وتنفيذها في الجلسات وكذلك إستخدام أسلوب التكرار وذلك للسلوك المراد تعلمه وإكسابه للطفل وللكلمات والمقاطع التي يتم التدريب عليها في جلسة التأهيل السمعي التخاطبي وتؤكد (سمير فني ،٢٠١٤؛ مايسة فايز ،٢٠١٨؛ Unterstein ,2010:28)على أن أسلوب التكرار هو أكثر الأساليب إستخداماً في التدريب التوكيدي وهو يؤدي إلي تكرار سلوك معين وتثبيته وتدعيمه.

وأمكن تفسير هذه النتائج عامة في ضوء ما أشارت إليه (لينا بن صديق،٢٠١٣) إلي أن الأطفال زارعي القوقعة يحتاجون إلي بيئات غنية بالخبرات الطبيعية والنماذج اللغوية المختلفة أكثر مما يحتاجها الأطفال العاديون.

وانطلاقاً من نظرية بياجيه فإن الطفل له دور فعال في تعلم المهارات اللغوية فهو يتعلم المفردات اللغوية كي يعبر عما تعلمه نتيجة تفاعلة مع البيئة، ولهذا قامت الباحثة بوضع عدد متنوع من الأدوات في شكل مجسمات وصور وإستخدام الأدوات الموسيقية بشكل منتظم في البرنامج مع الأطفال زارعي القوقعة ساعدت هذه الطريقة علي تحقق الأهداف التي خطط لها في البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي مثل إستجابة الطفل عند سماع اسمة والتمييز السمعي بين الأصوات والكلمات متعددة المقاطع وتنفيذ الأومر. وكانت مرحلة التمييز السمعي هي البداية والأساس في عملية بناء البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي وكذلك بناء جو من الألفة بين الباحثة والطفل وشعوره بالثقة بالنفس، وتتفق نتائج هذا الفرض مع دراسة (Rhoades &Chisholm,2000؛ Dawson ,et al ,2002؛وفاء يوسف ٢٠١٨ ،) التى أكدت علي دعم المدخل السمعي واللفظي كطريقة إتصال حيوية للأطفال زارعي القوقعة.

كما أتفقت نتائج هذا الفرض مع دراسة (Limb ,et al ,2010) والتي أكدت أن نشاط القشرة السمعية يكون أكبر وأفضل في معالجة اللغة وأن التطور السمعي ونمو المهارات السمعية يبدأ منذ زراعة قوقعة الأُذن.

كما أتفقت النتائج مع دراسة (جمال إبراهيم حسن ،٢٠١٠؛Webb,2003؛ Schramm , et al ,2010) التي اكدت أن التدريب السمعي وتميز المقاطع له فاعلية هامة في الإدراك السمعي وإعتباره مدخل هام في تعلم اللغة.

وتتفق الدراسة الحالية مع ما ورد في دراسة (Hickson , et al . , 2009؛ Unterstein ,2010؛ Lee , et al ,2009) والتي أسفرت نتائجها عن وجود فروق دالة إحصائياً بعد تطبيق

البرنامج وبين درجات نفس المجموعة بعد التطبيق لصالح المجموعة التجريبية، ودراسة (سمير فني ،٢٠١٤؛ مايسة فايز ،٢٠١٨ ؛ Svirsky et al, 2000) والتي أكدت فاعلية البرنامج المستخدم في تنمية المهارات السمعية واللغة لدي الأطفال زارعي القوقعة، ودراسة (إيمان خيرو حسين،٢٠١٥) في أن تعدد أساليب التعلم وتنوع المثيرات التي تخاطب حواس الطفل المختلفة، تؤدى إلى جذب إنتباهه وتوجهه نحو الشيء المطلوب تعلمه وتسهم بشكل فعال في تسهيل التعليم وتحسين التعلم، وأن التعلم يزداد كلما أزداد عدد المثيرات، إذا كانت هذه المثيرات مترابطة معًا ويكمل كل منها الأخر، كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Dawson,et al,2002 ؛ Chen, et al, 2016؛ Richter ,et al,2002) والتي خلصت إلى أن الأطفال زارعي القوقعة كانوا على قدر من الكفاءة اللغوية، وأن أداء المجموعة في اللغة التعبيرية والإستقبالية تطور بشكل ملحوظ فى العامين الأولين من التدريب بالطريقة السمعية اللفظية وبناء علي ذلك نجد أن إخضاع الأطفال زارعي القوقعة إلي برنامج تأهيلي سمعي تخاطبي له أهمية في تنمية مهاراتهم الإدراكية واللغوية.

ومما أسهم بصورة جوهرية في فاعلية وتعميم أثر البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي في تنمية اللغة لدي أطفال المجموعة التجريبية تقديم مجموعة من الإرشادات لأمهات الأطفال هدفت إلي تعديل السلوكيات الكلامية وأساليب المعاملة السلبية التي قد يمارسنها أثناء تفاعلهن مع الأطفال لتكون أكثر إيجابية فتستثير الأطفال وتعمل على تنمية وأكساب المفردات اللغوية لديهم، مما كان له أثر فعال في تنمية اللغة لدي الأطفال زارعي القوقعة، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Kluwin & Stewart, 2000؛ Zhang ,et al ,2011) والتي أثبتت فاعلية التدخل المتكامل "تنفيذ الآباء للبرنامج المنزلي، وجلسات العلاج التخاطبى.

كذلك الحال تتفق الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Schorr, et al ,2008) والتي أثبتت فاعلية برنامج لتنمية مهارات اللغة والكلام لدي الأطفال زارعي القوقعة ، ودراسة (Miyamoto, et al,2003) والتي أثبتت فاعلية برنامج تأهيلي لغوي لتنمية المهارات اللغوية من خلال جلسات تخاطبية في تنمية وتحسين الأداء اللغوي لدى الأطفال زارعي القوقعة.

وترجع الباحثة أيضًا فاعلية البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي في الدراسة الحالية ودورة الإيجابي والفعال في زيادة حجم الحصيلة اللغوية لدي أطفال المجموعة التجريبية إلي مراعاتها للأسس النفسية والإجتماعية والتربوية مثل تقبل الأطفال، ومراعات الفروق الفردية بينهم، وتنوع التدريبات التخاطبية ومناسبتها لهم، وتوفير الوقت المناسب لتنفيذ البرنامج الإرشادي التنموي.

الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني من فروض الدراسة علي:

"هناك فرق دال إحصائيًا بين درجات القياس البعدي لتنمية اللغة لدي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة".

وللتحقق من صدق هذا الفرض تم إستخدام إختبار "ت" لدلالة الفروق بين المجموعات غير المترابطة "المستقلة" ويشير لذلك الجدول (٦).

جدول (٦)

حساب قيمة (ت) بين درجات المجموعة التجريبية
والمجموعة الضابطة في القياس البعدي علي اختبار نمو وظائف اللغة

مجموعةالمقارنة	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعةالتجريبية	١٠	٤٨	٣,٤١	١٧,٦٩	دالة عند مستوى٠١,
المجموعةالضابطة	١٠	٢٥	١,٩		

تشير بيانات الجدول السابق إلي وجود فرق دال إحصائيًا بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية علي إختبار نمو وظائف اللغة بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيمة (ت) المستخرجة أكبر من قيمة (ت) [٤] الجدولية.

تبين من الجدول السابق حدوث تقدم ملحوظ للمجموعة التجريبية في مستوى نمو اللغة بعد تعرضها للبرنامج عنه لدي المجموعة الضابطة، مما يدل علي أن البرنامج المقترح الذي قدم لأطفال المجموعة التجريبية قد ساهم في تنمية اللغة لديهم، وهذا ما يؤكد تحقق الفرض الخاص بالفروق بين القياس البعدي لتنمية اللغة لدي المجموعة التجريبية وبين القياس البعدي لدي المجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية، فالتحسن الملحوظ في مستوي نمو اللغة لدي المجموعة التجريبية كان نتيجة للبرنامج السمعي التخاطبي القائم علي تأهيل الطفل سمعياً وتخاطبياً لتنمية اللغة وهو يدل أيضا علي مدى مناسبة وتكامل أنشطة البرنامج التي تعتمد علي الصورة والصوت والحركة بإستخدام صور ومجسمات كأدوات فعالة ساعدت بل وجذبت الأطفال زارعي القوقعة، فقد تعرض أطفال المجموعة التجريبية لجلسات البرنامج وأنشطته المختلفة، بينما لم تتعرض أطفال المجموعة الظابطة، ويتفق ذلك مع نتائج دراسات (Zhang ,et al ,2011؛مايسة فايز،٢٠١٨) والتي أشارت إلي أن النمو اللغوي للأطفال زارعي القوقعة وتحسن مهارتهم اللغوية قد تقدم إلي أنه لم يعد هناك إختلاف كبيراً بينهم وبين أقرانهم العاديين وذلك بعد تدريبهم بإستخدام برنامج التأهيل السمعي الكلامي.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع ما أكدت عليه (Richter ,et al ,2002؛ Renee&Merv,2010)) بأن تأهيل الطفل زارع القوقعة بالطريقة السمعية اللفظية يؤدي به إلي تزويده بالمعلومات اللغوية اللفظية من خلال حاسة السمع فتزداد مفرداته اللغوية وينمو لديه التواصل مع الآخرين فالتدريب السمعي يراعي أن لكل طفل خبرة سمعية وقدرة لغوية تعتمد علي عمره الزمني والقدرة السمعية لديه .

كما اتفقت نتائج هذا الفرض مع ما أشار إلية (Spencer ,et al, 2005) إلي أن التدريب السمعي التخاطبي في تطبيق وإدارة التكنولوجيا والإستراتيجيات والأساليب يمكن الطفل المعاق سمعياً من تعلم الإستماع وفهم اللغة المنطوقة من أجل القيام بعملية الاتصال عبر الكلام.

---

[٤] قيمة (ت) الجدولية= ٣.٢٥ عند مستوى (٠.٠١) ،وامام درجة الحرية (٩)، وتعتبر قيمة (ت) المستخرجة دالة إحصائيًا إذا كانت أكبر من قيمة (ت) الجدولية.

كما تتفق نتائج هذا الفرض مع ما أكدت عليه (Richter ,et al ,2002) في دراسة حيث وجد أن أداء المجموعة التجريبية في اللغة الإستقبالية والتعبيرية تطور بشكل ملحوظ من خلال التدريب بالطريقة السمعية التخاطبية.

وقد يرجع نجاح البرنامج تنوع الأنشطة والأدوات المستخدمة وإلي إستخدام التدريب السمعي المكثف مع الأطفال والتدريب سمعياً في بداية الجلسات، إعتماداً علي حاسة السمع كمدخل للتدريب علي اللغة وإكتسابها فيما بعد والتي أكدت عدد من الدراسات(مايسة فايز ،٢٠١٨؛ Dillon et al ,2011؛ Sahil & Belgin, ,2011؛ Inekevan & Koopmans 2004 ,) جدوي إستخدام تلك الطريقة السمعية كمخل تأهيلي لدي الأطفال زارعي القوقعة وذلك للتأكد من وصول الأصوات وترددتها المختلفة للطفل والتي تعد مرحلة هامة جداً قبل بداية تعلم الطفل اللغة.

كما يؤكد (عبد المطلب أمين القريطي ،٢٠٠٥) علي أهمية التدريب السمعي في تنمية مهارات التواصل السمعي اللفظي للأطفال زارعي القوقعة.

ويتضح مما سبق أن الطفل يبدأ إتصاله باللغة عن طريق الإستماع إلي من حوله، ثم يبدأ في النطق التدريبي لما يسمع، ومعني هذا أن الإستماع سابق علي التحدث، ولا يمكن للطفل أن يتحدث قبل أن يسمع ويدرك معني ودلالة تلك الأصوات ويفسرها وبذلك فإن الإستماع شرطاً أساسياً للنمو اللغوي،حيث نجد أن الأداء الادراكي السمعي للأطفال زارعي القوقعة يتطور بطريقة إيجابية في الأعمار المبكرة بإستخدام طريقة التدريب السمعي اللفظي.

ومما زاد من ثراء البرنامج إستخدام فنيات في الجلسة مثل:التقليد، والتعزيز، والنمذجة بإستخدام المدعمات اللفظية أو المادية في زيادة الإنتباه أثناء الجلسة والتركيز، ويشير (Christiansen ,et al,2002)إلى أن طريقة التقليد للكلمات والجمل والتراكيب اللغوية والمواقف التي يرغب المدرب تعليمها وإكسابها للطفل إنما هي طريقة مهمه ونتائجها تشير إلي تحسن فوري في الإستجابات للحصيلة اللغوية والإستقبالية لدي الطفل، ولا تتوقف هذه الطريقة عند محك معين، بل يستمر الطفل في توسع مهاراته التقليدية علي أبعاد البرنامج.

كذلك كان لإستخدام فنية أداء الدور أثناء جلسات البرنامج دور هام وفعال في إثراء محتوي البرنامج حيث إستخدمت الباحثة أسلوب لعب الدور من خلال الغناء والنشاط الموسيقي وبعض الأنشطة اللغوية وهو من طرق السيكودراما الهامة وأحد أساليب التعلم الإجتماعي والتي تساعد الطفل في إكتساب وإتقان المهارة المراد تعلمها(عبد الستار إبراهيم وآخرون ،١٩٩٣، ٢٤٥).

وبناء علي ما تقدم يمكن القول أن البرنامج التأهيلي السمعي التخاطبي المطبق في دراستنا أسهم بصورة جوهرية في تنمية اللغة وتطورها لدي المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج، وذلك مقارنة بالمجموعة الضابطة والتي لم تظهر تقدمًا ملحوظ في القياس البعدي، وهذه النتيجة منطقية حيث أن المجموعة الضابطة لم تتعرض إلي أي برنامج تدريبي خاص بتنمية اللغة خلال الفترة الزمنية التي إستغرقتها الدراسة وبالتالي لم يظهر لديهم أي تغير دال في نمو اللغة، أي أن ما سبق وتوقعناه لدي مجموعتي الدراسة الحالية قد تحقق.

الخلاصة:

وفي ضوء ما تم ذكره من نتائج فروض الدراسة أمكن للباحثة الخروج بنظرة شاملة وعامة وهي أنه عن طريق عملية التأهيل السمعي يستطيع معظم الأطفال الإصغاء إلي الأصوات منذ ولادتهم وهم يتعلمون الكلام من خلال تقليد الأصوات التي يسمعونها من حولهم، ومن خلال تقليد أصوات والديهم والأشخاص الذين يعتنون بهم. لكن هذا لا ينطبق علي الأطفال جميعهم. حيث يولد كثير من الأطفال مصابين بالصم أو بفقدان السمع بدرجات مختلفة. كما أن هناك نسبة أكبر من الأطفال تفقد السمع في مرحلة من الطفولة وقد يحتاج كثير من هؤلاء الأطفال إلي تعلم الكلام واللغة علي نحو مختلف وهذا يعني أنه من المهم إكتشاف الصم أو فقدان السمع مبكراً وإستخدام المعين السمعي المناسب لحالة الطفل أو إجراء زراعة القوقعة .

إلا أنة يجب الأخذ في الإعتبار أن عملية زراعة القوقعة ليس هي الحل النهائي لإعادة قدرة الطفل علي السمع حيث أن التدريبات السمعية واللفظية هي أهم شئ في تأهيل الأطفال ضعاف السمع سواء الأطفال زارعي القوقعة أو الأطفال التي تستخدم السماعات العادية وهو عبارة عن تعليم الطفل كيف يسمع وأن يفهم ماذا يسمع وبالتالي يتعلم الكلام لان السمع هو المدخل الرئيسي لتعلم اللغة وللحد من تأخر عملية تنمية اللغة الإستقبالية والتعبيرية. لذلك فإن عملية زراعة القوقعة ما هي إلا بداية لطريق وليس هدف نهائي ولا تكتمل الإستفادة منها بدون وضع برنامج تأهيلي سمعي تخاطبي مناسب للطفل لمساعدة الأطفال علي اندماجهم وتطورهم في التواصل والمهارات الإجتماعية، حيث أن الأطفال بحاجه إلي المساعدة والتشجيع علي الإندماج في الإستماع والكلام في مجمل تطورهم الإجتماعي والوصول للتأقلم الجيد والمتكامل للطفل الذي يستخدم القوقعة والتحدث والتفاعل بنجاح مع الآخرين في المنزل والمدرسة وفي المجتمع والعلم.

لذا هناك ضرورة وحاجة ماسة لجلسات التأهيل السمعي التخاطبي بين طرفين لتحقيق أقصي قدر من التطور الفردي علي حد سواء بإعتبار الإستماع والتواصل اللفظي هو النموذج الأولي لتطبيق التدريب السمعي اللفظي، ولمساعدة الأطفال علي مراقبة أصواتهم وأصوات الآخرين من أجل تعزيز ووضوح لغتهم في الحديث .

كما نجد أن هناك عدة متطلبات لنجاح برنامج التأهيل السمعي اللفظي حيث يعتمد نجاح برنامج التأهيل السمعي اللفظي علي توافر البيئة السمعية المتاحة وطريقة إستخدام البرنامج العلاجي ومشاركة الأهل.

وتعزز ظروف الإستماع عن طريق الجلوس بجانب الطفل "جهة الأذن الأفضل، التحدث من مسافة قريبة إلي القوقعة الالكترونية المزروعة، والتحدث بشكل طبيعي عدم الصراخ أو الهمس، وتقليل الصوت أو الضجيج الموجود في الخلفية كالمكيف والتلفاز .. وغيرة ، وإستعمال أنماط كلامية غنية بعناصر التنغيم والإيقاع والتعبير مثال: صوت حزين، صوت فرح، صوت غاضب .... وغيرة" وإستخدام أسلوب الإبراز السمعي تمييز الكلمات غير المفهومة عن بقية الجملة عن طريق لفظها بصوت أعلي أو بنغمة مختلفة.

وبالعمل كفريق يقوم أخصائي التخاطب والوالدان بتأسيس الأهداف التي يجب تحقيقها في المنزل، والأهداف للأطفال الأصغر سناً تتضمن اللعب بالمجسمات وعمل الأنشطة المنزلية اليومية، أما الأهداف بالنسبة للأطفال الأكبر سناً فتتضمن سرد القصص وتطور مهارات الكلام والإستماع بوجود الضجيج أو تعلم مواضيع ذات علاقة بالمنهج الدراسي، كل هذه الأهداف والتي تعتمد علي المرحلة التطورية للطفل، والعمر السمعي، والمهارات السمعية يتم إستهدافها من خلال اللعب والأعمال الروتينية اليومية والأنشطة الموجهة والأناشيد. ونجد أن مشاركة الأهل عامل مهم جداً حيث نبني فلسفة التأهيل السمعي التخاطبي علي وجهة النظر القائلة بأن الأطفال يتعلمون الكلام بشكل أسهل عندما يشاركون بأنشطة ذات معني وفي جو طبيعي ومريح ومع أشخاص يرتاحون لهم "أي في المنزل مع الوالدين".

لعل من أبرز النتائج التي أسفرت عنه دراستنا هذه أن الأطفال زارعي القوقعة يمكن تعليمهم إذا توافرت لهم الطرق والأدوات المناسبة والتي تحفز حواسهم السمعية والبصرية والحركية والشمية واللمسية مع المستوى العقلي لديهم، وتوافر المتخصصين القادرين على تدريسها، كما أن إستخدام التأهيل السمعي التخاطبي قد يؤدى إلي تحسين الإنتباه والتمييز السمعي وزيادة الحصيلة اللغوية لديهم، ومن ثم فقد أفادت الدراسة في التأكيد علي فاعلية إستخدام التأهيلي السمعي التخاطبي في تنمية اللغة وتحسين الإنتباه السمعي لدي الأطفال زارعي القوقعة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. إيمان خيرو حسين (٢٠١٥):فاعلية برنامج تدريبي سمعي لفظي في إكتساب اللغة لدي الأطفال زارعي القوقعة في مرحلة الطفولة المبكرة، **رسالة ماجستير**، جامعة دمشق، كلية التربية، قسم تربية خاصة .

٢. حمدي محمد شحاته عرقوب (١٩٩٢): اتجاهات الوالدين نحو أطفال الصم وعلاقاتها بمفهوم الذات لدي هؤلاء الأطفال، **رسالة ماجستير**، غيرمنشورة، جامعة عين شمس، كلية الدراسات العليا للطفولة.

٣. سامية بسيوني (٢٠١٧): **علم امراض التخاطب** ، جامعة عين شمس ، كلية الطب، قسم الأنف والأذن والحنجرة، إصدار وحدة أمراض التخاطب .

٤. سامى محمد ملحم (٢٠١٠) :**مشكلات طفل الروضة ،الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية**.عمان :دار الفكر.

٥. سرجيوسبينى (١٩٩١): **التربية اللغوية للطفل**، ترجمة فوزي محمد عبد الحميد، عبد الفتاح حسن عبد الفتاح، القاهرة: دار الفكر العربي.

٦. سليمان يوسف (٢٠١١): **العقل البشري وتجهيز ومعالجة المعلومات** ،القاهرة :دار الكتاب الحديث.

٧. سمير فني(٢٠١٤): أهمية الزرع القوقعي في تنمية مهارة اللغة الشفوية عند الطفل الأصم، جامعة باجي مختار، مخبر تطوير الممارسات النفسية التربوية، عنابة الجزائر، **مجلة دراسات نفسية و تربوية**، عدد (١٢)، ١٣٦: ١٤٩.

٨. عبد العزيز الشخص (٢٠١٣): **مقياس المستوى الإجتماعى - الإقتصادى للأسرة**، القاهرة: مكتبة الانجلو.

٩. عبدالعزيز السيد الشخص(٢٠١٠). **قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة(انجليزي-عربي)**، ط٤، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.

١٠. عبد الموجود عبد السميع(٢٠١٧): **مقياس ستانفورد- بينية للذكاء الصورة الخامسة**،النسخة المعدلة،القاهرة: المؤسسة العربية لإعداد وتقنين ونشر الاختبارات النفسية .

١١. عبد الستار إبراهيم، وعبد العزيز عبد الله الدخيل، ورضوان إبراهيم(١٩٩٣): العلاج السلوكي للطفل ،الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، **عالم المعرفة**، عدد(١٨٠)،٢٤٥.

١٢. عبد المطلب أمين القريطى (٢٠٠٥) :**سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم**، القاهرة :دار الفكر العربى .

١٣. عصام حمدى الصفدى (٢٠٠٣): **الإعاقة السمعية**، عمان، الأردن: دار اليازورى العلمية.

١٤. قحطان أحمد الظاهر (٢٠٠٥): **مدخل إلي التربية الخاصة**، الأردن : دار وائل للنشر.

١٥. ليلى أحمد كرم الدين (٢٠١٤): **اللغة عند الطفل - تطورها - العوامل المرتبطة بها ومشكلاتها** القاهرة: دار الفكر العربي.

١٦. لينا بن صديق (٢٠١٣): أثر التدخل المبكر بأحد تدريبات طريقة اللفظ المنغم (الإيقاع الحركي الجسدي) في تحسين نطق أصوات الحروف والمقاطع الصوتية لدي الأطفال زارعي القوقعة في

الفئة العمرية (٣-٥) سنوات بمدارس دمج رياض الأطفال بجدة ، **مجلة الطفولة العربية،** عدد(٣٥)، ٥٤: ٦٤ .

١٧. مايسة فايز فكري حماد (٢٠١٨): فاعلية برنامج تأهيل سمعي تخاطبي للأطفال زارعي القوقعة، **رسالة دكتوراه** ،غير منشورة، جامعة عين شمس ، كلية الدراسات العليا للطفولة.

١٨. محمد محمود النحاس (٢٠٠٦): **سيكولوجية التخاطب لذوي الاحتياجات الخاصة،** القاهرة :مكتبة الانجلو المصرية.

١٩. نهله عبدالعزيز الرفاعي (٢٠١٥):**اختبار نمو وظائف اللغة،** جامعة عين شمس، كلية الطب.

٢٠. وفاء يوسف أحمد صادق (٢٠١٨): فاعلية برنامج لتنمية الوعي الفونولوجي لتحسين الاستعداد للقراءة لدي عينة من الأطفال الروضة الصم زارعي القوقعة، **رسالة دكتوراه،** غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية الدراسات العليا للطفولة.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

21. Chen, Y, Wong, L, Zhn, S, &XinXi.(2016): Early speech perception in Mandarin-speaking children at one-year post cochlear implantation . **Research Developmental Disabilities,** 49(50):1-12 .

22. Christiansen J.& Leigh I. (2002**): Cochlear Implants in Children: Ethics and Choices** . Gallaudet University Press, p:284.

23. Colin C. (2003) : **l'aperception audiovisuelle de la parole chez les enfant munis d'un implant cochléaire** :premières données ,PUF ,Pris .

24. Dawson PW, Busby PA, McKay CM, Clark GM.(2002): Short-term auditory memory in children using cochlear implants and its relevance to receptive language , **Journal of Speech, Language and Hearing Researc**h, 45(4):789-801.

25. Dillon C. ,Jong K. & Pisoni D. (2011): Phonological Awareness ,Reading skills ,and Vocabulary Knowledge in Children Who Use Cochlear Implants. **The Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, 17 (2): 205-226.

26. Hickson L. , Murdoch B. & Todd Houston K. (2009) : Longitudinal Study of Speech Perception, Speech, and Language for Children with Hearing Loss in an Auditory-Verbal Therapy Program, Article **(PDF** Available) *in* The Volta review 109(2).

27. Inekevan B. , Koopmans M .(2004): Cochlear Implant used by prelingually deafened children . **Journal of Speech and Language and hearing research,** 40(1):183-199.

28. Kluwin ,N.& Stewart ,A. (2000): Cochlear Implants of Younger children: A preliminary Description of the parental Decision Process and Outcomes . **Journal American Annals of the Deaf** , 145 (1):26-32.

29. Kubo T ., Iwaki T., Sasaki T.,(2008):Auditory Perception and Speech Production Skills of Children With Cochlear Implant Assessed by Means of Questionnaire Batteries . **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology,**70(40):224-228**.**

30. Lee ., Chiu S. , Hasselt C., & Tong M. (2009): The accuracy of parent and teacher reports in assessing the vocabulary knowledge of Chinese children with hearing impairment . **Journal of Language , Speech , and Hearing Services in Schools** . 40 (1):31-45.

31. Limb J. ,Molloy T. ,Jiradeivong P. ,& Braun R . (2010): Auditory Cortical Activity During Cochlear Implant Mediated Perception of Spoken Language, Melody, and Rhythm . **Journal of The Association for Research in Otolaryngology** ., 11 (1):133-143.

32. Marc Marschark (2001):Language Development in Children Who are Deaf: Research Synthesis. **, Ph.D** Psychological development of deaf children , Oxford University Press, New York.

33. Miyamoto R ., Houston D, Kirk K., Perdew A& Svirsky M.(2003):Language Development in Deaf Infants Following Cochlear Implantation . **Journal Acta Oto-Laryngologica** , 123(2):241-244 .

34. Renée Punch &Merv Hyde.(2010):Children With Cochlear Implants in Australia: Education Setting ,Supports ,and Outcomes**, The Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, 15(4):405-421.

35. Rhoades ,E .,& Chisholm , T .(2000):Global Language Progress With an Auditory – Verbal Approach for Children Who are Deaf or hard Of hearing **.** PDF**,**Paris ,Cecile Foullon**, The Volta review** 102(1):844 .

36. Richter B., Eibele S., Laszig R. &Lohle E.(2002):Receptive and Expressive Language Skills of 106 Children with a minimum of 2 years , Experience in Hearing with A cochlear Implant ,**International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology** , 64(2),111:125.

37. Sahil ,A . & Belgin ,E .(2011): Auditory Perception Performances of Children Using Cochlear Implants and Being Trained by an Auditory Verbal Therapy**. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology,** 7 (3):385-390

38. Schorr , E., Roth ,F. & Fox ,N.(2008): A comparison of the Speech and Language Skills of Children With Cochlear Implants and

Children With Normal Hearing **. Journal Communication Disorders Quarterly**, 29 (4):195-210.

39. Schramm B., Bohnert A.& Keilmann A.(2010):Auditory ,Speech and language development in Young Children with Cochlear Implant compared with children with normal hearing, **International Journal of Pediatr Otorhinolaryngol** ,74(7):812-827.

40. Spencer P. (2006) : **Advances in the spoken language development of deaf and hard of hearing children , marc** .marschark, oxford .university press,p:244.

41. Spencer ,J. , Tomblin, , B., Barker ,A. ,Zhang ,X.& Gantz, J. (2005): The Effect of Age at Cochlear Implant Initial Stimulation on Expressive Language Growth in infants and toddlers . **Journal of Speech Language & Hearing Research** , 48 (4):853:867.

42. Svirsky ,D .,Mario, A. ,Cnute, Z . ,Green, J.& Jantet ,M. (2000):Language development in children who are paralanguage dead who have used the speak of cist stimulation strategies since initial stmularon ,**Journal of American –Annals –The deaf,** 102 (6):199 -213.

43. Unterstein ,A.(2010): Examining the Differences in Expressive and Receptive Lexical Language Skills in Preschool Children with Cochlear Implants and Children with Typical Hearing ,**Ph.D**., Alfred University.

44. Valencia Dmet (2008) :cochlear implantation in infant less than 12 month s of age into **Journal pediatric otorhinolryngol** . 72(6) :67-73.

45. Watson DR, Titterington J, Henry A, Toner JG..(2007): Auditory sensory memory and working memory processes in children with normal hearing and cochlear implants. **Journal Audiol Neurootol**,12(2):65-76.

46. Webb M. (2003):A Construct validation study of Phonological Awareness for Children Entering Pre- Kindergarten .**Master of Arts** ,University of Georgia.

47. Zhang ,Y. ,Soli ,S. ,Memg , Z. ,Wanf ,K. & Zheng , H.(2011): Early Pre lingual Auditory Development and Speech Perception at- 1 year Follow- Up in Mandarin Speaking Children After Cochlear

Implantation, **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology** .75(14):1418-1426.

ثالثاً: مواقع الإنترنت

48. WWW.Who.int.

Effectiveness of a rehabilitative speech auditory program in cochlear implanted children.

By

Mona Gomaa Zohny Hussain

Abstract

Thesis title: Effectiveness of a rehabilitative speech auditory program in cochlear implanted children.

This study aims to design a rehabilitative speech auditory program and to measure its effectiveness in language development in cochlear implanted children. The experimental method is used to achieve study purpose, applied on a sample of (20) cochlear implanted children divided into two groups (10) children as the control group and (10) as the experimental group, aged (3-6) year old. Given the study hypotheses, the researcher used the statistical methods, Chi Square Test, T. Test and Wilcoxcon Test. Results demonstrate the efficacy of the prepared program, indicating significant statistical differences in pre/post measurement after application of the program, in favor of the post measurement. There are also significant statistical differences between the control and the experimental group regarding the post-measurement, in favor of the experimental group.

Key Words:

A rehabilitative speech auditory program - cochlear implanted children.