فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة

إعداد

سامية إبراهيم سالم* أ.د/ محمد محمد شوكت

د/ دينا محمد أحمد

مقدمة:

تبدأ مهارات الإدراك السمعي في النمو لدى الفرد منذ مرحلة الطفولة المبكرة، وتتكون تلك المهارات من مجموعة من المهارات الفرعية التي تندمج معاً لتكون في آخر المطاف إدراكاً سمعياً للمثيرات التي يستقبلها الفرد عن طريق الأذن، ولذلك فالأطفال الذين يعانون من ضعف أو قصور في حاسة السمع لديهم يعانون من إضطرابات في عملية الإدراك السمعي ويعجزون عن تفسير المثيرات البيئية والوصول إلى معانيها السمعية (أسامة البطانية، ومالك الراشدان، وعبيد السبايلة، وعبد المجيد الخطاطبة، ٢٠٠٩، ١٠٣).

ويتطلب الإدراك السمعي توافر ثلاثة عناصر رئيسة لهذا الإدراك وهي :

١. المثير السمعي (الصوت).

٢. الجهاز السمعي الذي يستقبل المثيرات السمعية من الوسط المحيط.

٣. العصب السمعي الذي يستقبل المثيرات السمعية وينقلها إلى المراكز السمعية بالمخ والتي يتم فيها معالجة المعلومات وإدراكها (السيد سيد، وفائقة بدر،٢٠٠١، ٢٠٣).

وتؤكد الإحصاءات العالمية علي زيادة سرعة إنتشار معدلات الإعاقة السمعية، و تشير إلى أنه ما يقرب من (٢٧٨) مليون شخص حول العالم يعانون من ضعف سمعي، وما لا يقل عن ثلثي هؤلاء الأشخاص يتواجدون في الدول النامية (Organization, W. H. 2006, 1).

---

* بحث مشتق من رسالة ماجستير تحت إشراف:

أ.د/ محمد محمد شوكت أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة كلية التربية – جامعة قناة السويس

د/ دينا محمد أحمد مدرس بقسم التربية الخاصة كلية التربية – جامعة قناة السويس

وتعد تكنولوجيا زراعة القوقعة من أحدث ما توصل إليه العلم لأولئك الذين يعانون من فقدان سمعي تام أو شبه تام في كلتا الأذنين، والقوقعة الإلكترونية هي عبارة عن زرع جهاز إلكتروني صغير الحجم داخل قوقعة الأذن لينقل الإشارات السمعية إلى العصب السمعي مباشرة ومنه إلى المراكز المسؤلة عن السمع بالدماغ (Unterstein, 2010, 26).

ويعد التأهيل السمعي من أهم الخدمات التي يمكن تقديمها للأطفال ذوي الإعاقة السمعية سواء كانوا يستخدمون السماعات الطبية التقليدية أو القوقعة الإلكترونية المزروعة والتي تمكنهم من فهم وتفسير كل ما تستقبله أذناهم وبالتالي تتحسن قدرتهم على الكلام.

ولذلك تهدف برامج تدريب وتأهيل الأطفال ذوي الإعاقة السمعية سواء كانوا ممن يستخدمون السماعات الطبية التقليدية أو زارعين للقوقعة الإلكترونية إلى الإستغلال الأمثل والإستفادة القصوى مما لديهم من بقايا سمعية مهما كانت ضئيلة ومساعدتهم على التكيف مع إعاقتهم والإندماج مع أفراد مجتمعهم، وقد تناولت العديد من الدراسات العربية والأجنبية تكنولوجيا الزرع القوقعي وأثرها في تنمية مهارات الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة ومن هذه الدراسات دراسة خولة الزبن (٢٠٠٤)؛ وتاكشي، وتكاكو، وتومو Takeshi, takako, &tomo (٢٠٠٨)؛ وأحمد عيسى، ويحيى عبيدات (٢٠١٠)؛ وساحلي، وبيلجين Sahli & Belgin (٢٠١١)؛ وجليل أبكينار، وعاشوري، وبور محمد ريزا تاجريشي، وحسن زادة Jalil–Abkenar, Ashori, Pourmohamadreza–Tajrishi, & Hasanzadeh (٢٠١٣)؛ وسميرة ركزه، ونادية بعيبن(٢٠١٥)؛ وعبد الوهاب إسماعيل (٢٠١٥)؛ والرميصاء محمد (٢٠١٦)، ولهذا سوف تسعى الدراسة الحالية إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي سمعي . لفظي لتنمية الإدراك السمعي لتحسين النمو اللغوي لدي الأطفال زارعي القوقعة.

مشكلة الدراسة:

بعد أن توصل العلم الحديث إلى ما يسمى بالقوقعة الإلكترونية والتي تعد من أهم ما تم التوصل إليه في مجال تدريب وتأهيل الأطفال ذوي الإعاقة السمعية، إلا أن هناك ندرة فى عدد الدراسات التي إهتمت بتأهيل هؤلاء الأطفال بعد عملية الزرع القوقعي في الوطن العربي والتي إتجهت إلى إعداد برامج تدريبية وتأهيلية لتنمية مهاراتهم الإدراكية السمعية، وذلك على الرغم من أنهم يشكلون فئة لا يمكن تجاهلها في المجتمع ولهم الحق في تنمية مهاراتهم وقدراتهم السمعية

وجعلهم أعضاء فعالين ومشاركين في مجتمعهم، بالإضافة إلى تخفيف الأعباء والضغوط النفسية على أسرهم، ولهذا يمكن أن تتلخص مشكلة الدراسة الحالية في السؤال التالي:

ما فعالية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات الإدراك السمعي (التمييز السمعي . الذاكرة السمعية) لدى الأطفال زارعي القوقعة؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات الإدراك السمعي (التمييز السمعي . الذاكرة السمعية) لدى الأطفال زارعي القوقعة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في أهمية الجانب الذي تتصدى لدراسته، وفي كونها تركز على الإهتمام بالأطفال زارعي القوقعة والذين هم بأشد الحاجة إلى العون والمساعدة، خصوصاً بعد تزايد أعدادهم في الآونة الأخيرة، وإعداد برنامج تدريبي لتنمية مهارات الإدراك السمعي لدى هؤلاء الأطفال.

الإطار النظري:

يعد السمع حاسة أساسية من ضمن خمس حواس تقليدية أنعم الله بها على الإنسان، يعتمد عليها الفرد في إتصاله بعالمه الخارجي والتعبير عما يجول بخاطره من أفكار، ولقد خلقنا الله عز وجل في أحسن صورنا وجعلنا في أحسن تقويم قال تعالى (لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم)، ومنحنا الكثير من النعم من ضمنها حاسة السمع التي إذا حرم منها الفرد عاش وحيداً في عالم السامعين قال تعالى (وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة لعلكم تشكرون)، أجريت العديد من البحوث والدراسات المسحية التي تهدف إلى معرفة نسبة إنتشار الإعاقة السمعية، وتشير المعدلات العالمية إلى أن هناك (١ . ٢) طفل من بين كل (١٠٠٠) طفل حديث الولادة يعاني من فقدان سمعي حس عصبي، وأن هناك (٢ . ٣) أطفال من بين كل (١٠٠٠) طفل يعاني من صمم يزيد عن (٤٠) ديسيبل (Smith, Shearer, Hildebrand, & Van Camp, 2014, 1).

كما تشير منظمة الصحة العالمية Organization, W. H. (٢٠١٨) إلى أن حوالي (٤٦٦) مليون شخص يعانون من فقدان السمع المسبب للعجز أي ما يزيد عن نسبة ٥٪ من سكان العالم، وأنه بحلول عام (٢٠٥٠) سيعاني أكثر من (٩٠٠) مليون شخص أي واحد من كل عشرة أشخاص سيعانون من فقدان السمع.

أولاً: الإعاقة السمعية Hearing Impairment

١. تعريف الإعاقة السمعية:

يعرف تيسير كوافحه، وعمر عبد العزيز (٢٠١٠، ٩٩) الإعاقة السمعية بأنها مستويات متفاوته من الضعف السمعي تتراوح في شدتها ما بين الضعف السمعي البسيط والضعف السمعي الشديد جداً، ويقصد بها وجود مشكلات أو خلل وظيفي يحول دون قيام الجهاز السمعي بوظائفه عند الفرد، أو تؤثر على قدرة الفرد على سماع الأصوات المختلفة بشكل سلبي.

٢. تعريف قوقعة الأذن الإلكترونية:

ويعرفها كلاً من أشرف عبد الحميد، وإيهاب الببلاوي (٢٠١٤، ٧) بأنها جهاز إلكتروني صغير يتم تركيبة لمن يعانون من فقدان سمعي يتراوح ما بين الفقدان السمعي الشديد إلى الفقدان السمعي الشديد جداً، ويتكون هذا الجهاز من جزئين، الجزء الخارجي ويزرع تحت الجلد خلف الاذن مباشرة، وجزء داخلي يثبت في قوقعة الأذن بالقرب من العصب السمعي، فترسل الإشارات الصوتية من الجزء الخارجي إلى الجزء الداخلي وتحول إلى نبضات كهربائية تثير مناطق مختلفة من العصب السمعي.

٣. تعريف الأطفال الصم زارعي القوقعة:

يعرفهم وحيد عبد الرحمن (٢٠١٦، ٨) بأنهم هم الأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي شديد إلى شديد جداً، ولا يستفيدون من السماعات الطبية التقليدية، ويمكنهم الإستفادة من زراعة قوقعة إلكترونية للأذن عن طريق إجراء عملية جراحية يتم من خلالها إدخال جهاز إلكتروني صغير يقوم بدور قوقعة الأذن الطبيعية، إذ يتم إستثارة العصب السمعي فيستعيد هؤلاء الأطفال قدرتهم على السمع بعد أن يكونوا قد تلقوا برنامج تدريبي سمعي.

وتعرفهم الباحثة بأنهم الأطفال الذين أصيبوا بفقدان سمعي حس عصبي جعلهم غير قادرين على سماع الأصوات حتى بعد إستخدامهم لأقوى المعينات السمعية التقليدية، ويمكنهم الإستفادة فقط وسماع الأصوات بعد تزويدهم بما يسمى بالقوقعة الإلكترونية والتأهيل السمعي المناسب.

٤. مكونات قوقعة الأذن الإلكترونية:

لقد قسم كلاً من أرشبولد، أودونغ Archbold & O'Donoghue (٢٠٠٩، ٤٥٨) القوقعة الإلكترونية إلى جزئين:

. جزء خارجي ويتكون من ميكروفون، ناقل للصوت، ومعالج صوتي يقوم بتحليل وتنظيم الأصوات التي يتم إستقبالها من خلال الميكروفون وتحويلها إلى إستثارة إلكترونية تنقل إلى الجلد من خلال مستقبل داخلي.

. جزء داخلي ويتكون من مستقبل يتم زراعته جراحياً على عظيمة السندان، ومجموعة من الإلكترودات يتم إدخالها إلى قوقعة اللأذن بالقرب من العصب السمعي، وجهاز مبرمج يقوم بإستقبال الإشارات من المعالج الصوتي وتحويلها إلى نبضات كهربائية يتم إرسالها إلى مناطق مختلفة في العصب السمعي.

٥. شروط إجراء عملية الزرع القوقعي:

لقد حددت الوكالة الأمريكية مجموعة من المعايير التي يجب توافرها في من يتم ترشيحه لإجراء عملية الزرع القوقعي وهذه المعايير يمكن تلخيصها فيما يلي:

أ. فقدان سمعي حسي عصبي في كلتا الأذنين.
ب. تجربة جميع السماعات التقليدية ولكن بلا جدوى.
ج. إستعداد المريض نفسياً ومادياً لإجراء الجراحة.
د. سلامة العصب السمعي والمراكز المسؤلة عن السمع في الدماغ.
هـ. قصر مدة الحرمان السمعي فكلما كانت المدة أقصر كلما تحسنت حالة الطفل بشكل أفضل.
و. عدم وجود مانع صحي يمنع المريض من إجراء عملية تحت التخدير الكلي.
ز. تأهيل المريض وإعادة تأهيله وتدريبه على إستخدام الجهاز قبل وبعد إجراء الزرع القوقعي.
ح. منطقية توقعات المريض ومن حوله عن نتائج عملية الزرع القوقعي.
ط. وجود محيط إجتماعي داعم ومتفهم لإحتياجات المريض (Vergara, 1994, p32).
ي. صغر عمر المريض قدر المستطاع، فقد بينت العديد من الدراسات أن الزرع القوقعي إذا تم قبل عمر الثلاث سنوات سيساعد على تسريع وتيرة النمو اللغوي وعليه سيتم التغلب على التأخر اللغوي مقارنة بالعمر الزمني (وهيبة جنون، ومريم أبودوخة، ٢٠١٣، ١).

٦. خطوات إجراء عملية الزرع القوقعي:

. المرحلة الأولى مرحلة ما قبل إجراء العملية الجراحية

وفيها يتم إجراء العديد من الإختبارات والفحوصات الطبية والسمعية والنفسية والسلوكية للطفل، لتحديد مدي إستفادته من عملية الزرع القوقعي، كما يتم تنظيم بعض المقابلات مع الطفل ووالديه لتعريفهم وتزويدهم بالمعلومات الأساسية والضرورية حول زراعة القوقعة، ماهي القوقعة

الإلكترونية، وكيف يتم غرسها، وما هي فكرة عملها، وما النتائج المترتبة على زراعتها؟ (محمد نبوي، ٢٠١٠، ١٤٤).

. المرحلة الثانية مرحلة الجراحة والنقاهة

بعد التأكد من عدم وجود أي عوائق لدي الطفل قد تعرقل أو تعيق إجراء العملية الجراحية أو تؤثر عليها بالسلب، يتم تحضير الطفل وتجهيزه لإجراء عملية الزرع القوقعي، التي تتم بالتخدير الكلي لمدة تتراوح ما بين الساعتين إلى الثلاث ساعات للأذن الواحدة، وفيها يتم إزالة الشعر من منطقة صغيرة من فروة الرأس خلف صيوان الأذن مباشرة، ثم يقوم الطبيب بعمل قطع في الجلد ويكون هذا القطع ذو شكل وحجم معين، يقوم الطبيب برفع الجلد لإظهار العظمة البارزة خلف الأذن، تثقب هذه العظمة ليتم من خلالها الوصول إلى الأذن الوسطى فالأذن الداخلية (القوقعة) على وجه التحديد، والتي يتم إدخال أقطاب القوقعة الإلكترونية فيها، ثم يثبت الجزء المستقبل تحت الجلد خلف الأذن مباشرة ويتم بعدها إقفال الجرح، وفي النهاية يتم إجراء أَشعة للتأكد من سلامة العملية.

*ثم تبدأ بعد ذلك فترة النقاهة إذ يبقى الطفل في المشفى لمدة يومين تقريباً، يعطى خلالهما طعيمات للوقاية من إلتهابات السحايا.

تعتبر الأسابيع الأولى من إجراء الزرع القوقعي والتي قد تمتد إلى ستة أسابيع فترة عصيبة، إذ يتعين فيها على الفريق الطبي تقديم برنامج مكثف من التدريبات والمعالجة النفسية للطفل بهدف التغلب على

مشاعر الخوف والقلق التي قد تنتابه في هذه المرحلة (سمير فني، ٢٠١٤، ٢٣١).

. المرحلة الثالثة والأخيرة مرحلة إعادة التأهيل

بعد إجراء العملية الجراحية بفترة تتراوح ما بين إسبوعين إلى ستة أسابيع على أقصى تقدير يقوم أخصائي السمعيات بتجهيز المكون الخارجي من القوقعة المزروعة وبرمجته عن طريق الحاسوب فيبدأ الطفل سماع الأصوات للمرة الأولى، وتعتبر الإجراءات الواجب تنفيذها فى هذه المرحلة هي الأهم والتي تحتاج إلى المزيد من الوقت والجهد من قبل الطفل وفريق التأهيل الذي يضم أسرة الطفل، والطبيب، وأخصائي السمعيات، وأخصائي التخاطب، حيث يتم تحديد عدد

الجلسات التدريبية التي يحتاج إليها الطفل الأصم بعد زراعته للقوقعة، والتأكد من أن الجهاز قد تمت برمجته على نحو جيد بما يخدم الحالة (حميدة عوايجية، ٢٠١٥، ٢١٣).

٧. أهداف التأهيل السمعي للأطفال زارعي القوقعة:

يعد التأهيل السمعي من أهم إحتياجات ومتطلبات الطفل المعاق سمعياً التي لا غنى عنها، سواء كان هذا الطفل زارعاً للقوقعة الإلكترونية أو مستخدماً للسماعات الطبية التقليدية، و يهدف التأهيل السمعي للأطفال زارعي القوقعة إلى:

١. تطوير مهارات اللغة الإستقبالية والتعبيرية لدى الطفل زارع القوقعة بالشكل الذي يضاهي تطور هذه المهارات لدى الأطفال العاديين.

٢. مساعدة الطفل زارع القوقعة على تحقيق فهم أفضل ووعي لما يدور حوله من أحداث.

٣. مساعدة الطفل زارع القوقعة على إنتاج أصوات جيدة تكون كلمات مفهومة.

٤. تحقيق النمو الشامل للطفل زارع القوقعة من جميع جوانبة (إبراهيم الزريقات، ٢٠٠٩، ١٠٣).

٨. إتجاهات المختصين نحو عملية الزرع القوقعي:

لقد تعددت وتضاربت آراء العلماء والأطباء نحو الزرع القوقعي، فمنهم من يؤيد ومنهم من يعارض:

الإتجاه الأول: وفيه يؤيد الباحثون ويؤكدون على أهمية إجراء الزرع القوقعي، فهم يرون أن هذه التقنية تعد من أحدث الأساليب التي تسهم في تربية وتعليم وتدريب ذوي الإعاقة السمعية، وإعدادهم بالطريقة التي تسمح لهم بأن يصبحوا أشخاص قادرين على العيش بطريقة طبيعية كأقرانهم ذوي السمع العادي بعد أن يكونوا قد إكتسبوا الكثير من المهارات السمعية واللغوية. هذا بالإضافة إلى ما سوف تتركه عليهم هذه العملية من آثار إيجابية في النواحي الاجتماعية والنفسية والأكاديمية.

الإتجاه الثاني: وفيه يعارض العلماء والباحثين إجراء عملية الزرع القوقعي، فهم يرون أن هذه التقنية تضع الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية في مكانة وسط بين الأشخاص العاديين والأشخاص الصم، ولذلك فهي تحرم هؤلاء الأشخاص من ثقافة الصم التي يكونوا قد اعتادوا عليها وأصبحوا جزءاً منها في نفس الوقت الذي لن تكفل لهم هذه التقنية طريقة السمع العادية كالأشخاص العاديين والتي تمكنهم من أن يصبحوا جزءاً من عالم السامعين، فهم سيواجهون الكثير من المشكلات في الفهم والإدراك السمعي (لينا بن صديق، ٢٠٠٦، ٨ . ٩).

وعند النظر في هذين الإتجاهين نجد أن كلاً منهما قد يكون منطقياً ومقنعاً إلى حد كبير، ولذلك فنحن الأن بحاجة إلى معرفة إلى أي مدى قد تكون عملية الزرع القوقعي مفيدة للأشخاص

فاقدي السمع؟ هناك العديد من الدراسات التي إجريت للكشف عن أهمية الزرع القوقعي للأشخاص فاقدي السمع، ودورها في تحسين الإدراك السمعي وتحقيق النمو اللغوي لديهم، وقد أسفرت هذه الدراسات عن نتائج متعارضة، فمنها من أكد على أن القوقعة الإلكترونية تعد إكتشاف مذهل في ميدان الإعاقة السمعية كدراسة سمير فني (٢٠١٤)؛ وغيرز، وسيداي Geers & Sedey (٢٠١١)؛ وتاكشي، وتكاكو، وتومو Takeshi, takako, &tomo (٢٠٠٨)؛ ونيكولاس، وغيرز Nicholas & Geers (٢٠٠٤)؛ وخولة الزبن (٢٠٠٤)، وغيرهم الكثير.

وعلى الجانب الآخر فإن هناك بعض الدراسات التي أسفرت نتائجها عن عدم وجود أي تأثير لعملية الزرع القوقعي وأنها لم تسهم في إحداث أي تطور في قدرات الأطفال السمعية كدراسة كلوين وستيوارت Kluwin & Stewart، (٢٠٠٠)، وميامونو، وأوسبيرجير، وروبينز، ومايرس، وكيسلير Miyamoto, Osberger, Robbins, Myres, & Kessler (١٩٩٣)، إلا أن عدد هذه الدراسات لا يقارن بعدد الدراسات التي أثبتت فعالية الزرع القوقعي وأيدته.

تستخلص الباحثة مما سبق أنه نتيجة للتقدم العملي والتكنولوجي الهائل الذي حدث في الآونة الأخيرة ظهرت العديد من المعينات التي تستخدم من قبل ذوي الفقدان السمعي وذلك لتحسين قدراتهم السمعية وتمكينهم من الحياة بإستقلالية كأقرانهم العاديين قدر المستطاع، وكانت أحدث هذه المعينات السمعية وأكثرها تطوراً ما يسمى بالقوقعة الإلكترونية تلك التي تحتاج زراعتها إتخاذ العديد من الإجراءات التجهيزية والتأهيلية والوقائية كي تكون في نهاية الأمر زراعة ناجحة ذات جدوى.

ثانياً: الإدراك السمعي: Auditory Perception

يعد الإدراك عملية من العمليات الأساسية التي يعتمد عليها الفرد في إتصاله بعالمه الخارجي، والتي يحافظ بها على بقائه، والإدراك هو أمر غير متعلم بل يولد الفرد بقدرة فطرية هائلة على تحقيقه، ولكن ما يحدث هو أن الإدراك ينمو ويتطور بحكم إتصال الفرد المستمر والمتكرر بالبيئة الخارجية المحيطة به (رحاب الصاوي، ٢٠١١،٣٦).

ويصنف الإدراك تبعاً للحاسة المستقبلة للمثيرات البيئية، ولذلك فقد يكون الإدراك إدراكاً سمعياً، أو إدراكاً بصرياً، أو إدراكاً حركياً، أو غير ذلك فالإدراك هو عملية معرفية، تنبع منه مجموعة من المهارات الإدراكية والتي تختلف بإختلاف الحواس، ويتفق هذا مع ما توصل إليه

فيلشمان وباكر الذين يروا أن الإدراك قدرة عامة يندرج تحتها العديد من المهارات (رشدي طعيمة، ٢٠٠٦، ٣٠).

١. مفهوم الإدراك السمعي:

الإدراك هو عملية تنظم عن طريق قوى مركزها الدماغ، ولأنه لا إدراك بلا إحساس فيعتبر الإحساس سابق ومؤدي إلى الإدراك، ونظراً إلى أن الطفل يولد ولديه حاسة سمعية مكتملة يمكننا القول أن الإدراك السمعي هو وسيلة الطفل الأساسية التي يتعرف بها ويكتشف من خلالها عالمه الخارجي، ولقد بدأ ظهور مصطلح الإدراك السمعي في أواخر السبعينيات من هذا القرن، وما لبث أن تطور سريعاً خلال عام ١٩٩٠ (Gillon, 2004, 1).

يعرف طارق عامر، وربيع محمد (٢٠٠٨، ٨١) الإدراك السمعي بأنه القدرة على معرفة وتحديد مصدر وإتجاه الصوت.

كما يعرف عبد العزيز الشخص (٢٠١٤، ٥١) الإدراك السمعي بأنه قدرة الفرد على معرفة الأصوات، وإضفاء المعاني عليها.

وتعرف الباحثة الإدراك السمعي بأنه "عملية عقلية معرفية تمكن الفرد من فهم وتفسير كل ما تستقبله أذنيه من مثيرات سمعية وهو أمر ضروري لنموه لغوياً".

٢. أهمية الإدراك السمعي:

تظهر أهمية الإدراك السمعي فيما يلي:

١. الإدراك السمعي ضرورياً لنمو الطفل لغوياً، وزيادة حصيلته من الكلمات والمفردات. فهناك العديد من الدراسات التي أكدت على وجود علاقة وثيقة بين الإدراك السمعي والنمو اللغوي كدراسة نيكولاس، وغيرز Nicholas & Geers (٢٠٠٦)؛ وسكور، روث، وفوكس Schorr, Roth, & Fox (٢٠٠٨)، ونيباركو، وجون، وتوبي، وإيميلي، ودونا، وآخرون Niparko, Tobey, Thal, Eisenberg, Wang, Quittner et al. (٢٠١٠)؛ وغيرز، وسيدي Geers & Sedey (٢٠١١).

٢. الإدراك السمعي هو وسيلة الطفل الأولي التي يتعلم عن طريقها ويكتسب من خلالها المفاهيم والخبرات.

٣. لو أن الطفل لديه مشكلة في الإدراك السمعي فإنه حتماً سيعاني من إنخفاض في مستواه التعليمي (سميرة ركزة، ونادية بعيبن، ٢٠١٥، ١٦٢ . ١٦٣).

٣. مهارات الإدراك السمعي:

تقسم مهارات الإدراك السمعي إلى خمس مهارات وهي:

. إدراك النطق / الوعي الصوتي Phonological Awareness.

. التمييز السمعي Auditory Discrimination.

. الذاكرة السمعية Auditory Memory.

. الترتيب أو التسلسل أو التعاقب السمعي Auditory sequencing.

. المزج أو التوليف والإغلاق السمعي Auditory blending.

وستتناول الباحثة مهارتان فقط من ضمن هذه المهارات الخمس الأساسية بالبحث والدراسة.

أ . التمييز السمعي Auditory Discrimination: وهو قدرة الفرد على معرفة الأصوات المطلوبة منه سمعياً، والتمييز بين الأصوات والحروف المنطوقة، وتحديد الكلمات المتماثلة والكلمات المختلفة مثل (قلب . كلب) (صورة . سورة).

ب . الذاكرة السمعية Auditory Memory: وهي قدرة الفرد على تخزين واسترجاع ما يسمعه الفرد من مثيرات أو معلومات.

٤. متطلبات الإدراك السمعي:

يتطلب الإدراك السمعي توافر ثلاثة عناصر رئيسة لهذا الإدراك وهي :

١. المثير السمعي (الصوت).

٢. الجهاز السمعي الذي يستقبل المثيرات السمعية من الوسط المحيط .

٣. العصب السمعي الذي يستقبل المثيرات السمعية وينقلها إلى المراكز السمعية بالمخ والتي يتم فيها معالجة

المعلومات وإدراكها (السيد سيد، وفائقة بدر، ٢٠٠١، ٢٠٣).

تستخلص الباحثة مما سبق أن الإدراك هو قدرة عقلية عامة يولد بها الفرد، ويندرج تحتها العديد من المهارات، ويختلف الإدراك بإختلاف الحاسة المستقبلة للمثيرات لذا نجد أن هناك إدراكاً (سمعياً، بصرياً، لمسياً، وغيره)، وإذا حدث خلل ما في أي حاسة من حواس الفرد فإن ذلك سوف يؤثر بالطبع على جودة إدراكة، ويعد الإدراك السمعي أمراً ضرورياً لنمو الطفل لغوياً.

مصطلحات الدراسة:

١. الإدراك السمعي Auditory Perception:

تتبنى الباحثة تعريف فتحي الزيات (٢٠٠٧، ٩٩ . ١٠٣) للإدراك السمعي وهو "عملية عقلية معرفية تمكن الفرد من فهم وتفسير كل ما تستقبله أذنيه من مثيرات سمعية وهو أمر ضروري لنموه لغوياً".

أ . التمييز السمعي Auditory Discrimination: وهو قدرة الفرد على معرفة الأصوات المطلوبة منه سمعياً، والتمييز بين الأصوات والحروف المنطوقة، وتحديد الكلمات المتماثلة والكلمات المختلفة مثل (قلب . كلب) (صورة . سورة).

ب . الذاكرة السمعية Auditory Memory: وهي قدرة الفرد على تخزين واسترجاع ما يسمعه الفرد من مثيرات أو معلومات (في الرميصاء محمد، ٢٠١٦، ١٦. ١٨).

٢. الأطفال زارعي القوقعة Children with Cochlear Implants:

تتبنى الباحثة تعريف إيهاب الببلاوي (٢٠١٠، ٢١٥) للأطفال زارعي القوقعة وهو "الأطفال مستخدمي القوقعة الإلكترونية الذين أصيبوا بفقدان سمعي حسي عصبي جعلهم غير قادرين علي سماع الأصوات حتي بعد إستخدامهم لأقوى المعينات السمعية التقليدية، ويمكنهم الإستفادة فقط بعد تزويدهم بالقوقعة الإلكترونية والتأهيل السمعي المناسب".

دراسات سابقة:

هناك بعض الدراسات التي إهتمت بتأهيل الأطفال زارعي القوقعة وتنمية مهاراتهم الإدراكية السمعية كدراسة موندیان، وسيلون، وفيو، وليفي، ورولارد، وديجوين، وآخرون ,Mondain Sillon, Vieu, Levi, Reuillard-Artieres, Deguine et al. (٢٠٠٢) التي هدفت إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات الإدراك السمعي لدى الأطفال الصم زارعي القوقعة الإلكترونية، والذين بلغ عددهم (٧) أطفال تراوحت أعمارهم ما بين (٤ – ١٢) سنة وبمتوسط عمري (٧) سنوات و(٩) أشهر عند إجراء عملية الزرع القوقعي، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة الأولى تكونت من (٤) أطفال لديهم صمم ولادي، والمجموعة الثانية تكونت من (٣) أطفال لديهم صمم مكتسب، وإستخدمت الدراسة مقياس التكامل السمعي الهادف، ومقياس الكلام، طبق البرنامج لمدة (١٢) شهر، وقد أسفرت نتائج الدراسة أن جميع الأطفال قد أظهروا تحسن في مهارات الإدراك السمعي بنسبة (٦٠٪)، بالإضافة إلى تحسن مستوى النمو اللغوي لدى هؤلاء الأطفال بعد تطبيق البرنامج.

كما هدفت دراسة خولة الزبن (٢٠٠٤) إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي للمهارات السمعية (الوعي للأصوات، الاستماع الصوتي، الاستيعاب السمعي) لدى فئة الإعاقة السمعية الشديدة وحالات زراعة القوقعة بالأردن، وطبقت الدراسة على (١٠) أطفال ذكور وإناث، خمسة منهم من ذوي الإعاقة السمعية الشديدة، والخمسة الآخرون ممن أجريت لهم زراعة القوقعة، وتراوحت أعمارهم ما بين (٥ – ١٥) سنة، وإستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وطبقت البرنامج التطويري للسمع الناجح، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تحسن ملحوظ في مستوى المهارات السمعية لدى أفراد المجموعة التجريبية نتيجة للمعالجات التجريبية، وأن مستوى اللغة الإستقبالية والتعبيرية تحسن بشكل تدريجي بعد التدريب على المهارات السمعية، مما يشير إلى فعالية البرنامج.

ويتمشى ذلك مع نتائج دراسة تاكشي، وتكاكو، وتومو Takeshi, takako, &tomo (٢٠٠٨) التي هدفت إلى الكشف عن فعالية برنامج تدخل مبكر لتنمية مهارات الإدراك السمعي لدى (٦٨) طفلاً أصم من زارعي القوقعة تم تقسيمهم إلى مجموعتين حسب نوع الزرعة الإلكترونية المستخدمة، حيث شملت المجموعة الأولى (٣١) طفلاً، وشملت المجموعة الثانية (٣٧) طفلاً، طبق عليهم ثلاثة أنواع من الإستبيانات أحدهما لقياس مهارات الإستماع، والأخر لقياس القدرة على الدمج السمعي، والأخير لقياس مهارة الكلام، وطبق البرنامج لمدة (٣) سنوات، وأظهرت نتائج الدراسة وجود تحسن في مهارات الإدراك السمعي وأداء وفهم الكلام بشكل ملحوظ بعد (٦) أشهر، وظلت تتحسن تدريجياً حتى (١٢) شهراً.

كما هدفت ذاكير الله، وندیم مختار، وإقبال خان، ومأمونة إحسان، وشاهد شاه Zakirullah, Iqbal Khan, Mamoona Ahsan, & Shahid Shah (٢٠٠٨) إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات الإدراك السمعي لدي الأطفال الصم زارعي القوقعة، طبقت الدراسة على (٢١) طفلاً من الأطفال الصم زارعي القوقعة، والذين تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، تكونت المجموعة الأولى من (١١) طفلاً أقل من (٥) سنوات، والمجموعة الثانية تكونت من (٨) أطفال تراوحت أعمارهم ما بين (٥ – ٩) سنوات، والمجموعة الثالثة تكونت من طفلين فقط بلغ عمرهما (١١) سنة، إستخدمت الدراسة مقياس إيربار لتطوير مراحل رد الفعل السمعي للإستثارة، وإستمر تطبيق الدراسة لأكثر من (١٢) شهراً، وقد أسفرت نتائج

الدراسة عن وجود تحسن كبير في مهارات الإدراك السمعي لدى جميع الأطفال عينة الدراسة من جميع الفئات العمرية، إلا أن مستوى هذا التحسن لدى الأطفال الأصغر سناً كان أفضل منه لدى الأطفال الكبار.

وقام كلاً من ساحلي، بيلجين Sahli & Belgin (٢٠١١)، بدراسة هدفت إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة، أجريت الدراسة على (١٥) طفلاً من الأطفال زارعي القوقعة (٩) ذكور،(٦) إناث، والذين تراوحت أعمارهم ما بين (١٢ – ٥٦) شهراً، طبقت الدراسة لمدة (١٢) شهراً، وفيها إستخدم الباحثين مقياس التكامل السمعي لتودلير، والملف الشخصي للمعالجة السمعية لأرشبولد، وإختبار لينج للأصوات الخمسة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج التدريبي السمعي اللفظي قد أدى إلى تطور مهارات الإدراك السمعي لدى الأطفال عينة الدراسة، وأن هذا التطور كان يسير بشكل سريع خاصة خلال الثلاثة أشهر الأولى من عملية الزرع القوقعي، وأن هذا التطور بلغ أقصاه بعد (١٢) شهراً من الزراعة.

كما أجرى عبد الوهاب إسماعيل (٢٠١٥) دراسة هدفت إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي لتحسين بعض المهارات المعرفية لدى الأطفال ضعاف السمع بالمعين السمعي العادي والأطفال ضعاف السمع زارعي القوقعة، وأجريت الدراسة على (٢٠) طفل وطفلة بمرحلة رياض الأطفال تراوحت أعمارهم ما بين (٤ . ٦) سنوات، ولديهم فقدان سمعي متوسط (٤٠ – ٦٠) ديسبل، ومعامل ذكائهم (٩٠ – ١٠٧) على إختبار رسم الرجل، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقسم عينة الدراسة إلى أربع مجموعات (٢) تجريبية، و(٢) ضابطة، طبق البرنامج لمدة (٣) أشهر مقسمين على (٣٦) جلسة بواقع ثلاث جلسات إسبوعياً مدة الجلسة الواحدة ٥٠ دقيقة، وأظهرت نتائج الدراسة فعالية البرنامج في تحسين الإنتباه السمعي والإدراك السمعي والذاكرة السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع بالمعين العادي والأطفال زارعي القوقعة، وقد إستفاد الأطفال ضعاف السمع زارعي القوقعة من البرنامج التدريبي أفضل من الأطفال ضعاف السمع بالمعين العادي في مهارتي الإدراك السمعي والذاكرة السمعية، بينما لا توجد فروق في مهارة الإنتباه السمعي.

كما قامت الرميصاء محمد (٢٠١٦) بدراسة هدفت إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي لتنمية الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة، وأجريت الدراسة على (١٠) أطفال مقسمين إلى (٧) إناث، و(٣) ذكور، تراوحت أعمارهم ما بين (٤ – ٦) سنوات، وقد إستعانت الباحثة بتصميم المجموعة الواحدة باستخدام القياسين القبلي والبعدي، وطبق البرنامج لمدة شهرين

وأسبوع، مقسمين على (٣٥) جلسة بواقع أربع جلسات إسبوعياً مدة الجلسة الواحدة (٦٠) دقيقة، واستخدمت الباحثة مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الرابعة، ومقياس الإدراك السمعي، وبرنامج تدريبي (كلاهما من إعداد الباحثة)، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على مقياس الإدراك السمعي لصالح القياس البعدى، مما يعني تحسن مهارات الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة.

الطريقة والإجراءات:

١- منهج الدراسة: إعتمدت الباحثة في الدراسة الحالية على المنهج التجريبي بإستخدام المجموعتين (التجريبية . الضابطة)، وذلك بهدف الكشف عن فعالية برنامج تربيي لتنمية بعض مهارات الإدراك السمعي (التمييز السمعي . الذاكرة السمعية) لدى الأطفال زارعي القوقعة عينة الدراسة.

٢- عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة النهائية من (٦) من الأطفال الذكور زارعي القوقعة منذ حوالي (٣ . ٤) سنوات بمدرسة جمال الدين الأفغاني للدمج بمحافظة الإسماعيلية، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٥ . ٧) سنوات، ومعاملات ذكائهم ما بين (٩٠ . ١٠٠) على إختبار ستانفورد بينيه الصورة الرابعة والتي تم الحصول عليها من السجلات المدرسية، ودرجة فقدانهم السمعي ما بين (٧٠ . ٩٠) ديسيبل، ولديهم نفس مستوى الإدراك السمعي على مقياس الإدراك السمعي (إعداد الرميصاء محمد، ٢٠١٦)، ونفس المستوي اللغوي على مقياس اللغة التعبيرية والإستقبالية لدى الأطفال الصم زارعي القوقعة (إعداد إيهاب الببلاوي، ٢٠١٠)، وقد تم تقسيم هؤلاء الأطفال إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية وعددها (٣ أطفال)، ومجموعة ضابطة وعددها (٣ أطفال).

٣- البرنامج التدريبي:

المرحلة	رقم الجلسة	عنوان الجلسة	هدف الجلسة	فنيات الجلسة	أدوات الجلسة	محتوى الجلسة
المرحلة التمهيدية (٤٥ دقيقة لكل جلسة تمهيدية)	١-٢	جلسة تمهيدية (تعارف).	- أن تزداد الألفة بين الباحثة والطفل. - ضمان إيجابية الطفل وتفاعله وتأكيد رغبته في المشاركة.	الحوار والمناقشة، النمذجة، التعزيز.	كروت ملونة مكتوب عليها (أسماء الأطفال، ومجموعة من الأرقام، ووجوه معبرة عن الحالة).	تقوم الباحثة بتكوين علاقة ود ومحبة بينها وبين الطفل، وتتعرف عليه وتعرف له نفسها، وتعرفه الهدف من المقابلة.
	٣-٤	الإنتباه السمعي وتحديد إتجاه الصوت.	- أن تتحقق الباحثة من قدرة الطفل على الإنتباه السمعي الجيد للأصوات. - أن تتأكد الباحثة من قدرة الطفل على التعرف على وجود صوت من عدمه. - أن يحدد الطفل إتجاه الصوت الذي يسمعه (يمين - يسار).	الشرح، والحوار والمناقشة، والتغذية الراجعة، والتعزيز.	مجموعة من الآلات الموسيقية، وCD مسجل عليه (أصوات حيوانات، وسائل مواصلات)، وهاتف جوال.	تقوم الباحثة بتشغيل مصدر صوتي، وتطلب من الطفل الإستجابة لوجود الصوت برفع اليدين للأعلى وخفضهما في حال توقف الصوت، بالإضافة إلى تغيير اتجاه الصوت في كل مرة والمطلوب من الطفل أن يشير إلى الجهة التي يتأتي منها الصوت.
المرحلة	رقم الجلسة	عنوان الجلسة	هدف الجلسة	فنيات الجلسة	أدوات الجلسة	محتوى الجلسة
	٥-٦	تحديد مصدر الصوت.	- أن يحدد الطفل مصدر الصوت.	الشرح، والحوار والمناقشة، والنمذجة، والتعزيز.	حاسوب مسجل عليه مجموعة من الأصوات، ومجموعة من الآلات الموسيقية (طبلة، بيانو، صفارة)، وبطاقات مصورة.	تقوم الباحثة بشغيل العديد من الأصوات المختلفة (حيوانات، آلات موسيقية، وغيرها) ويجب على الطفل أن يتعرف على مصدر الصوت.

المرحلة التدريبية (٤٥ دقيقة لكل جلسة تدريبية)	٧-٨	التمييز السمعي من حيث (حدة الصوت).	- أن يفرق الطفل سماعياً بين الأصوات من حيث الحدة (رفيع - غليظ). - أن يجيد الطفل مهارة تحديد الجنس من الصوت المسموع (صوت رجل - صوت إمرأة).	الشرح، والحوار والمناقشة، والنمذجة، والتعزيز.	خيوط (رفيعة، سميكة)، وبطاقات مصورة لفيل وثعبان، وCD مسجل علية مجموعة كبيرة من الأصوات (آلات موسيقية، حيوانات، وسائل مواصلات، رجل، إمرأة)، وبطاقات مصورة لذكر، وأنثى.	تقوم الباحثة بتدريب الطفل على التمييز بين الأصوات الحادة والأصوات الغليظة، كأن تعرض علية صوت (الصفارة، وصوت البوق)، (صوت السيارة، وصوت القطار) حتى يعرف الطفل الفرق بين الصوت الرفيع والصوت الغليظ، بالإضافة إلى تدريب الطفل على الفرق بين صوت المرأة وصوت الرجل.
	٩-١٠	التمييز السمعي من حيث (شدة الصوت).	- أن يميز الطفل سماعياً بين الأصوات من حيث الشدة (عالي - منخفض).	الشرح، والحوار والمناقشة، والتغذية الراجعة، والتعزيز.	هاتف جوال، وCD مسجل علية الكثير من الأصوات الموسيقية والبيئية المحيطة بالطفل.	تقوم الباحثة بتدريب الطفل على التمييز السمعي بين الأصوات مرتفعة الشدة، والأصوات منخفضة الشدة، وتتفق الباحثة مع الطفل على إستجابة حركية معينة لكل نوع من تلك الأصوات.
	١١-١٢-١٣	التمييز السمعي من حيث (مدة إستمرار، ومعدل حدوث الصوت).	- أن يفرق الطفل سماعياً بين مجموعة من الأصوات من حيث المدة (صوت يستمر لفترة طويلة، أو لفترة قصيرة) - أن يفرق الطفل سماعياً بين مجموعة من الأصوات من حيث معدل الصوت (سريع، أوبطيء).	الشرح، والحوار والمناقشة، والنمذجة، والتغذية الراجعة، والتعزيز.	أوراق ملونة، وكرات ملونة، وصندوق صغير، وأقلام مختلفة الطول (طويلة، قصيرة)، وآلات موسيقية، وCD مسجل عليه أصوات من البيئة المحيطة بالطفل.	تقوم الباحثة بتدريب الطفل على التمييز السمعي بين الأصوات من حيث مدة ومعدل حدوث الصوت، فتقوم الباحثة بتشغيل إسطوانة تشتمل على مجموعة مختلفة من الأصوات المتنوعة بين تلك التي تستمر لفترة زمنية طويلة، وتلك التي تبدأ وتنتهي في فترة زمنية قصيرة، ليستمع إليها الطفل ويفرق بين كلاً

						منهما من حيث المدة.
	١٤- ١٥- ١٦	التمييز السمعي بين الكلمات.	- أن يجيد الطفل مهارة التمييز السمعي للكلمات المتشابهة والمختلفة من حيث الحروف.	الشرح، والحوار والمناقشة، والتغذية الراجعة، والتعزيز.	صور للمجموعات الضمنية (حيوانات، فواكه، خضراوات، وغيرها).	تقوم الباحثة بتدريب الطفل على التمييز السمعي بين الكلمات، حيث تنطق الباحثة كلمة واحدة من بين مجموعة من الكلمات وعلى الطفل أن يشير إلى الكلمة المقصودة.
المرحلة	رقم الجلسة	عنوان الجلسة	هدف الجلسة	فنيات الجلسة	أدوات الجلسة	محتوى الجلسة
المرحلة التدريبية (٤٥ دقيقة لكل جلسة تدريبية)	١٧- ١٨	التمييز السمعي في وجود خلفية من الضوضاء.	- أن يتقن الطفل مهارة تحديد مصدر الصوت في وجود خلفية من الضوضاء. - أن يجيد الطفل مهارة التمييز السمعي للأصوات والكلمات في وجود خلفية من الضوضاء.	الشرح، والحوار والمناقشة، والنمذجة، والتعزيز.	مجموعة من الآلات الموسيقية، وCD مسجل عليه مجموعة مختلفة من النغمات الموسيقية والأصوات البيئية المحيطة بالطفل، وصور لمجموعات ضمنية، كأس، وكرات بلاستيكية صغيرة ملونة.	تكرر الباحثة جميع الإجراءات التي إتبعتها في الجلسات السابقة ولكن في وجود خلفية من الضوضاء، كأصوات الطلبة في الفناء، أو كصوت الموسيقى.
	١٩- ٢٠- ٢١	التذكر السمعي للأصوات.	- أن يستخرج الطفل الآلة الموسيقية التي سمع صوتها من بين عدد من الآلات المعروضة أمامه. - أن يقلد الطفل أصوات الحيوانات التي سمعها.	الشرح، والحوار والمناقشة، والنمذجة، والتغذية الراجعة، والتعزيز.	كروت مصورة لمجموعات ضمنية، مجموعة مختلفة من الآلات الموسيقية، و CD مسجل علية مجموعة كبيرة من الأصوات التي تقع في محيط الطفل	تعرض الباحثة على الطفل مجموعة مختلفة من الأصوات، وعليه أن يقوم بإخراج الصور الدالة على مصادر تلك الأصوات.

المرحلة	رقم الجلسة	عنوان الجلسة	هدف الجلسة	فنيات الجلسة	أدوات الجلسة	محتوى الجلسة
المرحلة التدريبية (٤٥ دقيقة لكل جلسة تدريبية)	٢٢-٢٣	التذكر السمعي للأرقام.	- أن يتذكر الطفل سماعياً مجموعة من الأرقام غير المتتالية.	الشرح، والحوار والمناقشة، والتغذية الراجعة، والتعزيز.	كروت مصورة لمجموعة من الأرقام المكتوبة باللغة العربية، لوحة وبرية، أرقام مجسمة، صورة كبيرة لدودة الأعداد الملونة.	تقوم الباحثة بعرض سلاسل رقمية مختلفة الطول على الطفل ، وعليه أن يستخرج الكروت الدالة على الأرقام التي سمعها من وسط مجموعة كبيرة من الكروت.
	٢٤-٢٥	التذكر السمعي للكلمات.	- أن يعيد الطفل نطق مجموعة الكلمات ذات العلاقة ببعضها.	الشرح، والحوار والمناقشة، والنمذجة، والتغذية الراجعة، والتعزيز.	كروت مصورة للمجموعات الضمنية (فواكه، خضراوات، حيوانات)، وصندوق به مجموعة من الأشكال والمجسمات الهندسية.	تقوم الباحثة بوضع مجموعة من الكروت المصورة أمام الطفل كصور لمجموعة من الفواكه، ثم تقوم بنطق أسماء بعض الفواكه الموجود صورها أمام الطفل وعليه إستخراج الكروت التي سمع أسمائها.
	٢٦-٢٧	التذكر السمعي لكلمات غير مترابطة.	- أن يتذكر الطفل سماعياً مجموعة من الكلمات غير ذات العلاقة ببعضها.	الشرح، والحوار والمناقشة، والنمذجة، والتغذية الراجعة، والتعزيز.	كروت مصورة للمجموعات الضمنية (فواكه، خضراوات، حيوانات).	تكرر الباحثة ما حدث في الجلستين السابقتين ولكل بإستخدام كروت مصورة لكلمات غير مترابطة، وعلى الطفل استخراج الكروت المطلوبه.
	٢٨-٢٩	التذكر السمعي للجمل.	- أن يتذكر الطفل سماعياً مجموعة من الجمل القصيرة. - أن يعيد الطفل نطق الجمل القصيرة التي سمعها.	الشرح، والحوار والمناقشة، والتغذية الراجعة، والتعزيز.	كروت مصورة لمجموعة من الأحداث.	تكرر الباحثة ماسبق في جلسات التدريبية السابقة ولكن بإستخدام كروت مصورة تمثل أحداث، وعلى الطفل إستخراج الكروت المطلوبة، بالإضافة إلى أن تطلب الباحثة من الطفل تنفيذ مجموعة من الأوامر التي تلقيها عليه.

المرحلة الختامية (٣٥ دقيقة لكل جلسة تقويمية)	٣٠	تقويم مهارة التمييز السمعي.	ـ أن تتحقق الباحثة من إتقان الطفل لمهارة التمييز السمعي للأصوات من حيث (الحدة، والشدة، والمدة، والمعدل) وقدرته على تعميمها في مهام الحياة اليومية.	الشرح، الحوار والمناقشة، والحث والتوجيه، والتعزيز.	مجموعة من الآلات الموسيقية، و CD مسجل علية مجموعة مختلفة من الأصوات، وهاتف جوال، وأوراق ملونة، وخيوط مختلفة السمك، وأقلام طويلة وقصيرة، وكرات بلاستيكية صغيرة وملونة.	تقوم الباحثة بمراجعة كافة الأنشطة الخاصة بمهارة التمييز السمعي، والتأكد من تحسن مستوى الطفل في تلك المهارة، حيث تقوم الباحثة بإصدار مجموعة من الأصوات المختلفة من حيث الحدة (رفيع ـ غليظ)، ، الشدة (عالي ـ منخفض)، المدة (يستمر لفترة طويلة ـ لفترة قصيرة)، والمعدل (سريع ـ بطيء) وعلى الطفل أداء الإستجابة الحركية الخاصة بكل صفة من الصفات السابقة.
	٣١	تقويم مهارة التذكر السمعي.	ـ أن تتحقق الباحثة من قدرة الطفل التذكر السمعي لمجموعة من الأصوات والكلمات والأوامر البسيطة، وتعميمها إلى مهام الحياة اليومية.	الشرح، والحوار والمناقشة، والحث والتوجيه، التعزيز.	كروت مصورة لمجموعة من الآلات الموسيقية، و CD مسجل علية مجموعة كبيرة من الأصوات، والكلمات، والجمل، وبعض الأدوات الموجودة في غرفة الصف (الكتاب، القلم، الحقيبة، المنضدة).	تقوم الباحثة بمراجعة جميع الأنشطة الخاصة بمهارة التذكر السمعي والتي تم تدريب الطفل عليها مسبقاً والتأكد من تحسن مستوى الطفل في تلك المهارة.
	٣٢	جلسة ختامية.	توزيع الجوائز، والتقاط الصور التذكارية مع أفراد العينة التجريبية.	الحوار والمناقشة، والتعزيز.	جوائز، حلوى، كاميرا فيديو.	تقوم الباحثة بإنهاء جلسات البرنامج التدريبي، وتخبر الأطفال بأنها إستمتعت بالعمل معهم، وتقوم بإلتقاط الصور التذكارية مع أطفال العينة التجريبية.

نتائج الدراسة:

قامت الباحثة بالتحقق من إعتدالية البيانات لبعدي التمييز السمعي والذاكرة السمعية، كما هو موضح في الجدول (١) التالي:

جدول (١) إختبار شابيروويلك للتحقق من إعتدالية بيانات المتغير التابع

المتغير	المجموعة	القيمة	درجة الحرية	الدلالة
بعض مهارات الإدراك السمعي (التمييز السمعي والذاكرة السمعية)	القياس القبلي للمجموعة التجريبية	٠.٣٤٣	٣	٠.٢٢٠
	القياس البعدي للمجموعة التجريبية	٠.٨٤٢	٣	٠.٢٢٠
	القياس القبلي للمجموعة الضابطة	١.٠٠	٣	١.٠٠
	القياس البعدي للمجموعة الضابطة	٠.٩١٢	٣	٠.٤٢٤

١. نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول على أنه: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على أبعاد مقياس الإدراك السمعي والدرجة الكلية للمقياس في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة بتطبيق إختبار ت عينات مستقلة paired samples T. Test البارامتري لحساب الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الإدراك السمعي، ويوضح الجدول (٢) الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على أبعاد مقياس الإدراك السمعي والدرجة الكلية للمقياس بعد تطبيق البرنامج التدريبي، ودلالتها الإحصائية.

جدول (٢) الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على أبعاد مقياس الإدراك السمعي والدرجة الكلية للمقياس بعد تطبيق البرنامج التدريبي، ودلالتها الإحصائية.

المتغيرات	درجة الحرية	المجموعة الضابطة ن = ٣		المجموعة التجريبية ن = ٣		قيمة ت	مستوى الدلالة	حجم التأثير
		المتوسط	الإنحراف المعياري	المتوسط	الإنحراف المعياري			
التمييز السمعي	٤	١٠,٠٠	١,٧٣	١٩,٠٠	٢,٦٤	٤,٩٣	٠,٠٥ دالة	٠,٨٥٨ مرتفع
الذاكرة السمعية	٤	٤,٠٠	١,٧٣	١٦,٠٠	١,٠٠	١٠,٣٩	٠,٠٥ دالة	٠,٩٦٤ مرتفع

ويتضح من الجدول (٢) ما يلي:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في البعد الأول(التمييز السمعي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) (٤.٩٣) عند مستوى دلالة ٠.٠٥، وحجم التأثير يساوي (٠.٨٥٨).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في البعد

الثاني (التذكر السمعي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) للمحور الثاني (١٠.٣٩) عند مستوى دلالة ٠.٠٥، وحجم التأثير يساوي (٠.٩٦٤)، ويتضح مما سبق وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على جميع أبعاد مقياس الإدراك السمعي ودرجة المقياس ككل في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ويمكن تفسير ذلك بأن البرنامج التدريبي المستخدم لتنمية بعض مهارات الإدراك السمعي (التمييز السمعي، والذاكرة السمعية)، لدى الأطفال زارعي القوقعة كان له أثر إيجابي وفعال في تحقيق الهدف المرجو منه، ويرجع ذلك إلى الإسلوب المتدرج في التدريب على مهاراتي التمييز السمعي والذاكرة السمعية، وإعداد البرنامج التدريبي بشكل يتلائم مع خصائص الفئة المستهدفة (كالعمر، معامل الذكاء، مدة زراعة القوقعة)، والإستعانة بالأدوات المناسبة، والتنويع في الفنيات المستخدمة، فقد قامت الباحثة بتدريب الأطفال زارعي القوقعة على تحديد مصدر وإتجاه الصوت، والتعرف على خصائصة من حيث (الحدة، والشدة، والمدة، والمعدل)، كما قامت الباحثة أيضاً بتنمية قدرة الأطفال زارعي القوقعة على التذكر السمعي للمثيرات السمعية، وذلك على عكس المجموعة التجريبية التي لم تخضع لأى نوع من أنواع

التدريب السمعي اللفظي، وهذا يفسر وجود فروق واضحة في مستوي الإدراك السمعي بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي على مقياس الإدراك السمعي، وتتفق هذه النتائج مع نتائج العديد من الدراسات كدراسة، شيا، ودوميكو، ولوبفر Shea III, Domico, & Lupfer (١٩٩٤) ؛ وألوم، وجريسجير، وستروبار، وكاربينتر Allum, Greisiger, Straubhaar, & Carpenter (٢٠٠٠)؛ وخولة الزبن (٢٠٠٤)؛ وتاكشي، وتكاكو، وتومو Takeshi, takako, &tomo (٢٠٠٨)؛ وعبد الوهاب إسماعيل (٢٠١٥)، وغيرها العديد من الدراسات التي أثبتت فعالية برامج التدريب السمعي في تنمية مهارات الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة.

٢. نتائج الفرض الثاني ومناقشتها.

ينص الفرض الثاني على أنه: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس الإدراك السمعي والدرجة الكلية للمقياس لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة بتطبيق إختبار ت عينات مرتبطة independent samples T. Test البارامتري لحساب الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الإدراك السمعي، ويوضح الجدول (٣) نتائج الفروق بين متوسطي الدرجات في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الإدراك السمعي ودلالتها الإحصائية.

جدول (٣) الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على أبعاد مقياس الإدراك السمعي والدرجة الكلية للمقياس ودلالتها الإحصائية

المتغيرات	درجة الحرية	القياس القبلي ن = ٣		القياس البعدي ن = ٣		قيمة ت	مستوى الدلالة	حجم التأثير
		المتوسط	الإنحراف المعياري	المتوسط	الإنحراف المعياري			
التمييز السمعي	٢	١١,٦٦	٢,٨٨	١٩,٠٠	٢,٦٤	٢٢,٠٠	٠,٠٥ دالة	٠,٩٩٥ مرتفع
الذاكرة السمعية	٢	١٣,٣٣	١,٥٢	١٦,٦٦	٠,٥٧	٥,٠٠	٠,٠٥ دالة	٠,٩٢٥ مرتفع

ويتضح من الجدول (٣) ما يلي:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج،

لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة (ت) للبعد الأول (التمييز السمعي) (٢٢.٠٠) عند مستوى دلالة ٠.٠٥، وحجم التأثير يساوي (٠.٩٩٥).

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج، لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة (ت) للبعد الثاني (التذكر السمعي) (٥.٠٠) عند مستوى دلالة ٠.٠٥، وحجم التأثير يساوي (٠.٩٢٥)، وتأتي هذه النتيجة لتعزز نتيجة الفرض الأول وتؤكد على فعالية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة، ويمكن أن نرجع ذلك إلى إعتماد الباحثة في البرنامج التدريبي على مجموعة جيدة من الجلسات التدريبية، والفنيات التدريسية، والأنشطة، والأدوات التعليمية التي ساهمت في تنمية الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة، فقد حرصت الباحثة على تنويع الأدوات المستخدمة في كل جلسة تدريبية لتحقيق الهدف المرجو منها، كما حرصت على أن تكون هذه الأدوات مصدر جذب وتشويق للطفل، فقد إستخدمت الباحثة المجموعات الضمنية للفواكه، والخضراوات، ووسائل المواصلات، والحيوانات، والأرقام المجسمة واللوحة الوبرية، وإستخدمت بازل للملابس، ولعبة فقاعات الصابون، ولعبة الحلقات الملونة، والأشكال الهندسية، وأصوات الحيوانات، والطيور، ووسائل المواصلات، وغيرها الكثير من الأدوات والوسائل التعليمية الجذابة.

كما إستخدمت الباحثة العديد من الفنيات أثناء تنفيذ جلسات البرنامج (الشرح، الحوار والمناقشة، النمذجة، التغذية الراجعة، التعزيز).

وقد قامت الباحثة بتقديم بعض الجلسات التمهيدية للأطفال زارعي القوقعة قبل البدء في تنمية مهارتي التمييز السمعي والذاكرة السمعية، كما تأكدت الباحثة من أن جهاز القوقعة المزروع يعمل جيداً، مما أدى ذلك في النهاية إلى نجاح البرنامج التدريبي، وتنمية مهاراتي التمييز السمعي والذاكرة السمعية لدى أطفال المجموعة التجريبية، على عكس أطفال المجموعة الضابطة والذين لم يخضعوا لتنفيذ البرنامج، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة وذاكير الله، وندیم مختار، وإقبال خان، ومأمونة إحسان، وشاهد شاه Zakirullah, Iqbal Khan, Mamoona Ahsan, & Shahid Shah (٢٠٠٨) ؛ وأحمد عيسى، ويحيى عبيدات (٢٠١٠)، وساحلي، وبيلجين Sahli & Belgin (٢٠١١)؛ وجليل أبكينار، وعاشوري، وبور محمد ريزا تاجريشي، وحسن زادة Jalil-Abkenar, Ashori, Pourmohamadreza-

Tajrishi, & Hasanzadeh (٢٠١٣)؛ وسميرة ركزه، ونادية بعيبن (٢٠١٥)؛ والرميصاء محمد (٢٠١٦)، والتي أشارت نتائجها إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مهارتي التمييز السمعي والذاكرة السمعية على مقياس الإدراك السمعي لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، تقدم الباحثة بعض التوصيات التي من شأنها أن تسهم في تحسين مستوى الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة، ويمكن عرض هذه التوصيات فيما يلي:

. إقامة دورات تدريبية دورية للمتخصصين العاملين في مجال الإعاقة السمعية وعلى وجه الخصوص العاملين مع الأطفال زارعي القوقعة حول كيفية تطبيق برامج التدريب السمعي . اللفظي، وتعريفهم بأهم الأساليب الحديثة المستخدمة لتحسين مستوى الإدراك السمعي لدى هؤلاء الأطفال.

. إجراء العديد من الدراسات التي تهدف إلى إعداد برامج تدريبية تساعد في تنمية قدرات الأطفال زارعي القوقعة، وتحقيق إستقلاليتهم، وجعلهم أفراد مشاركين في مجتمعاتهم بقدر المستطاع.

. إعداد دراسات تدريبية مماثلة لتنمية مهارات الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة وبمراحل عمرية مختلفة.

. دمج الأطفال زارعي القوقعة مع أقرانهم من الأطفال العاديين في المدارس العادية، والظروف الإجتماعية العادية، لرفع مستوى ثقتهم بأنفسهم، والإحساس بمدى كفائتهم.

المراجع

أسامة البطانية، ومالك الراشدان، وعبيد السبايلة، وعبد المجيد الخطاطبة (٢٠٠٩) صعوبات التعلم النظرية والممارسة. (ط٣). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

أشرف عبد الحميد، وإيهاب الببلاوي (٢٠١٤) فعالية التدريب على مهارات الوعي الصوتي في خفض بعض إضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية. مجلة التربية الخاصة، جامعة الزقازيق، (٨)، ٣٠٨ ـ ٣٦٢.

إبراهيم الزريقات (٢٠٠٩) الإعاقة السمعية: مبادئ التأهيل السمعي والكلامي والتربوي. عمان: دار الفكر العربي للتوزيع والنشر.

إيهاب الببلاوي (٢٠١٠) تطور نمو اللغة الإستقبالية واللغة التعبيرية لدى الأطفال الصم زارعي القوقعة الإلكترونية في ضوء بعض المتغيرات. مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، جامعة الزقازيق، (٤)، ٢١٥. ٣٣٢.

تيسير كوافحة، وعمر عبد العزيز (٢٠١٠) مقدمة في التربية الخاصة. (ط٤). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

حميدة عوايجية (٢٠١٥) الصمم بين ضرورة التصحيح وواقع التقييم. مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، جامعة باجي مختار، (١١)، ٢٠١ ـ ٢٣٢.

خولة الزبن (٢٠٠٤) تطوير برنامج تدريبي للمهارات السمعية واختبار فاعليته في عملية إكتساب اللغة، لدى فئة الإعاقة السمعية الشديدة، وحالات زراعة القوقعة في الأردن. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عمان العربية، الأردن.

سميرة ركزة، ونادية بعيبن (٢٠١٥) تقييم القدرات الإدراكية السمعية عند الطفل الأصم المستفيد من الزرع القوقعي، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، جامعة علي لونيسي، (١١)، ١٦١ ـ ٢٠٠.

سمير فني (٢٠١٤) أهمية الزرع القوقعي في تنمية مهارة اللغة الشفوية عند الطفل الأصم. مخبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية، جامعة باجي مختار، (١٢)، ٢١٩ ـ ٢٢٨.

رحاب الصاوي (٢٠١١) فعالية برنامج لتنمية الإدراك السمعي والإستعداد القرائي لدى طفل الروضة دور صعوبات التعلم. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة القاهرة، جمهورية مصر العربية.

رشدي طعيمة (٢٠٠٦) المهارات اللغوية، القاهرة: دار الفكر العربي.

الرميصاء محمد (٢٠١٦) برنامج تدريبي لتنمية الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القاهرة، جمهورية مصر العربية.

السيد سيد، وفائقة بدر (٢٠٠١) الإدراك الحسي البصري والسمعي. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

طارق عامر، وربيع محمد (٢٠٠٨) سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة ذوي الاحتياجات الخاصة. القاهرة: مؤسسة طيبه للنشر والتوزيع.

عبد العزيز الشخص (٢٠١٤) قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الإحتياجات الخاصة. (ط٥). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد الوهاب إسماعيل (٢٠١٥) برنامج تدريبي لتحسين بعض المهارات المعرفية لدى الأطفال ضعاف السمع وزارعي القوقعة. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة المنوفية، جمهورية مصر العربية.

فتحي الزيات (٢٠٠٧) صعوبات التعلم: الإستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية. القاهرة: دار النشر
للجامعات.

لينا بن صديق (٢٠٠٦) القراءة في (١٠. ٢٠١٨) زراعة القوقعة. جامعة الملك عبد العزيز، قسم الدراسات والأبحاث._
https://www.kau.edu.sa/Show_Res.aspx?Site_ID=0009178&Lng=AR&RN=24806

محمد نبوي (٢٠١٠) زراعة الحلزون للأطفال الصم. الأردن: دار الفكر.

وحيد عبد الرحمن (٢٠١٦) فعالية برنامج تدريبي في تنمية المهارات السمعية لتحسين اللغة الإستقبالية والتعبيرية لدى زارعي القوقعة. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة القاهرة، جمهورية مصر العربية.

وهيبة جنون، ومريم أبو دوخة (٢٠١٣) الكفالة الأرطفونية ودورها في تحسين الفهم الشفهي للأطفال الصم حاملي الزرع القوقعي. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة سطيف، المملكة العربية السعودية.

Archbold, S., & O'Donoghue, G. M. (2009). Changing Choices and New Challenges. *Cochlear implants: principles & practices*, 313 .

Geers, A. E., & Sedey, A. L. (2011). Language and verbal reasoning skills in adolescents with 10 or more years of cochlear implant experience. *Ear and Hearing, 32*S-39S .

Gillon, G. (2004). Phonological Awareness: From Research to Practice (New York, NY: Guilford). *CIT0011* .

http://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss.

Jalil-Abkenar, S. S., Ashori, M ,.Pourmohamadreza-Tajrishi, M., & Hasanzadeh, S. (2013). Auditory Perception and Verbal Intelligibility in Children with Cochlear Implant, Hearing Aids and Normal Hearing .

Kluwin, T. N., & Stewart, D. A. (2000). Cochlear implants for younger children: A preliminary description of the parental decision process and outcomes. *American Annals of the Deaf, 145*(1), 26-32 .

Miyamoto, R. T., Osberger, M. J., Robbins, A. M., Myres, W. A., & Kessler, K. (1993). Prelingually deafened children's performance with the Nucleus multichannel cochlear implant. *Otology & Neurotology, 14*(5), 437-445.

Mondain, M., Sillon, M., Vieu, A., Levi, A., Reuillard-Artieres, F., Deguine, O., . . . Uziel, A. (2002). Cochlear implantation in prelingually deafened children with residual hearing. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 63*(2), 91-97 .

Nicholas, J. G., & Geers, A. E. (2004). *Effect of age of cochlear implantation on receptive and expressive spoken language in 3-year-old deaf children.* Paper presented at the International Congress Series.

Nicholas, J. G & ,.Geers, A. E. (2006). Effects of early auditory experience on the spoken language of deaf children at 3 years of age. *Ear and Hearing, 27*(3), 286 .

Niparko, J. K., Tobey, E. A., Thal, D. J., Eisenberg, L. S., Wang, N.-Y., Quittner, A. L., . . . Team, C. I. (2010). Spoken language development in children following cochlear implantation. Jama, 303(15), 1498-1506.

Organization, W. H. (2006). Deafness and hearing impairment. Fact sheet No. 300. *Geneva: World Health Organization. http://www. who. int/mediacentre/factsheets/fs300/en/index. html CIT0022* .

Sahli, A. S., & Belgin, E. (2011). Researching auditory perception performances of children using cochlear implants and being trained by an auditory verbal therapy. *The Journal of International Advanced Otology, 7*(3), 385-390 .

Schorr, E. A., Roth, F. P., & Fox, N. A. (2008). A comparison of the speech and language skills of children with cochlear implants and children with normal hearing. *Communication Disorders Quarterly, 29*(4), 195-210 .

Smith, R. J., Shearer, A. E., Hildebrand, M. S., & Van Camp, G. (2014). Deafness and hereditary hearing loss overview .

Takeshi, k., takako ,i .& tomo, s. (2008). Auditory perception and speech production skills of children with cochlear implant assessed by means of Questionaire Batteries. *ORL* .

Unterstein, A. P. (2010). *Examining the differences in expressive and receptive lexical language skills in preschool children with cochlear implants and children with typical hearing.* ALFRED UNIVERSITY.

Vergara. Kathleen (1994). Chats the miami cochlear implant, Library Of Congress, Florida.

Zakirullah, N., Iqbal, M., Khan, J., Ahsan ,M., & Shah, S. A. (2008). Evaluation of Auditory Perception Skills Development in Profoundly Deaf Children Following Cochlear Implantation Preliminary report. *J Ayub Med Coll Abbottabad, 20*(1), 94-97.

الملخص

هدفت الدراسة إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات الإدراك السمعي لدى الأطفال زارعي القوقعة، حيث بلغ عدد أفراد الدراسة (٦) من الأطفال زارعي القوقعة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة، وضمت كل مجموعة (٣ أطفال)، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس الإدراك السمعي لصالح طلاب المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي على مقياس الإدراك السمعي لصالح القياس البعدي. الكلمات المفتاحية: الإدراك السمعي، زارعي القوقعة.

Abstract

This study was designed to evaluate the efficacy of a Training Program for the development of an auditory perception skills of children with Cochlear Implants. The sample study was consisted of (6) children with Cochlear implants. This program was effective to enhance Auditory Perception for the test group children.

Keywords:

Auditory perception, Cochlear implants.