

العنوان:	فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم "فريوتونال" لخفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع
المصدر:	المجلة المصرية للدراسات النفسية
الناشر:	الجمعية المصرية للدراسات النفسية
المؤلف الرئيسي:	منيب، تهاني محمد عثمان
مؤلفين آخرين:	عبداللطيف، رشا محمود إبراهيم، النبراوي، أسامة عادل محمود مصطفى(م. مشارك)
المجلد/العدد:	مج29، ع105
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2019
الشهر:	أكتوبر
الصفحات:	165 - 198
رقم MD:	1011497
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	علم النفس اللغوي، التربية الخاصة، ضعاف السمع
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1011497

فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فريوتونال) لخفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع

أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب^١

د/ رشا محمود إبراهيم عبد اللطيف^٢ د/ أسامة عادل محمود النبراوي^٣

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى خفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع، وتكونت العينة من (٢٠) طفلاً تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٩ - ١٠) سنوات، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (١٠) أطفال، وتمثلت أدوات البحث في مقياس بعض اضطرابات النطق وبرنامج اللفظ المنغم، وتمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية، وأسفرت أيضاً عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات القياسين القبلى والبعدى على مقياس اضطرابات النطق لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى، كما أسفرت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية فى اضطرابات النطق فى كل من القياسين البعدى والتبعية.

الكلمات المفتاحية: طريقة اللفظ المنغم - اضطرابات النطق - ضعاف السمع.

^١ أستاذ التربية الخاصة - كلية التربية - جامعة عين شمس

^٢ دكتوراه في التربية الخاصة

^٣ دكتوراه في التربية الخاصة

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فريوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فريوتونال) لخفض بعض

اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع

أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب^٤

د/ أسامة عادل محمود النبراوي^١

د/ رشا محمود إبراهيم عبد اللطيف^٥

مقدمة البحث :

تعتبر حاسة السمع إحدى أهم حواس الإنسان، بل إنها أكثر أهمية من الحواس الأخرى كحاسة البصر، فالإنسان يستطيع أن يسمع في الظلام ومن ثم فإن لحاسة السمع القدرة على التقاط الأصوات عبر الأماكن، وهو ما لا يتوفر لأي حاسة أخرى.

والحرمان الجزئي للطفل من حاسة السمع يعني حرمانه من وسيلة هامة تيسر له تعلم اللغة واكتسابها، ومن المعروف أن اكتساب اللغة يعتمد اعتمادًا مباشرًا على الإدراك السمعي، وبالنسبة للطفل ضعيف السمع فمن أسوأ مشكلاته أنه يستقبل مثيرات قليلة في المنزل، وعادة ما تكون لديه مشكلة مع لغته وكلامه، ولذلك تتطور حياته دون أن يتمتع بالإتصال أو التعامل مع الآخرين على أساس سمعي (محمد النحاس، ٢٠٠٦: ٥٩).

ويؤثر ضعف السمع على مستوى النطق لدى الأطفال، فيؤدي إلى انتشار بعض اضطرابات النطق لديه كالحذف، الإبدال، التشويه، الإضافة، والضغط في الحروف أو المقاطع والكلمات (Crawford, 2007:17).

وقد أشار (Huttunen 2001: 81) إلى أن السمع العادي هام لاكتساب أصوات اللغة المنطوقة، لذلك فإن ضعاف السمع عادة ما يكون لديهم قصور في النظام الصوتي لنطق أصوات الحروف.

وأشار (Crawford 2007: 16) إلى أن حدوث الضعف السمعي يقلل من قدرة الطفل على إدراك أصوات الكلام المختلفة التي تعد ضرورية لفهم اللغة الطبيعية وتردد الكلام، والإيماءات، ويؤدي إلى الصعوبة في التمييز بين أصوات الكلام، ويترتب على ذلك الإنتاج الخاطئ لأصوات الكلام، ومقاطع النطق الخاطئة.

^٤ أستاذ التربية الخاصة - كلية التربية - جامعة عين شمس

^٥ دكتوراه في التربية الخاصة

^١ دكتوراه في التربية الخاصة

أ. د/ تهاتي محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود==

وقد حققت طريقة التدريب السمعي- الشفهي انتشاراً واسعاً في السنوات الأخيرة، نظراً لحاجة الأشخاص الذين لجؤوا إلى زراعة القوقعة والاستفادة من برامج العلاج السمعي المكثف بهدف الاستفادة الكاملة من إمكانياتهم السمعية التي حصلوا عليها، وتركز هذه الطريقة على الاستماع كقوة رئيسة في تطور الطفل في الجوانب الشخصية والاجتماعية والأكاديمية، ومعالجة اللغة المنطوقة والكلام مع عائلاتهم ومجتمعهم، والجدير بالذكر أن هذه الطريقة متضمنة في النشاطات اليومية الروتينية في الغناء والنشاطات التربوية واللعب (إبراهيم الزريقات، ٢٠٠٩: ٢٧).

وتقوم طريقة اللفظ المنغم على استخدام البقايا السمعية مهما كانت ضئيلة بتدريب وتأهيل الأطفال على أساس أن الصوت يتم إدراكه على هيئة ذبذبات تصل إلى المخ مباشرة حتى لو لم تمر على الأذن من خلال الأعصاب أو العظام حيث يمكن إرسال رسالة سمعية للمخ مباشرة (Guberina, 1972).

وأثبتت العديد من البحوث نجاح طريقة اللفظ المنغم في تحسين النطق لدى الأطفال ضعاف السمع، كبحث (نبيلة محمد، ٢٠١٣) الذي هدف إلى تنمية النمو اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع باستخدام طريقة اللفظ المنغم، وبحث (هدى سيف الدين، ٢٠١٣) التي هدفت إلى فاعلية برنامج اللفظ المنغم في تنمية القدرة على التواصل اللغوي وحجم الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع، أيضاً وبحث (Worsfold, 2010) هدفت إلى مقارنة إنتاج اللغة المنطوقة لدى الأطفال ضعاف السمع، كذلك بحث (سهير التوني، ٢٠٠٧) التي أكدت أثر التدخل المبكر بتدريبات الفريبتونال على تنمية النمو اللغوي والاجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع الشديد في مرحلة الطفولة المبكرة.

مشكلة البحث:

لاحظ الباحثون أن الأطفال ضعاف السمع لديهم ضعف في تطوير أنشطة اللفظ المنغم بنفس الطريقة التي يشارك فيها الأطفال غير ذوي الإعاقات، وهذه المشكلة قد ترتبط بمشكلة كبرى وهي ضعف المهارات اللغوية لدي هؤلاء الأطفال.

ويعد نقص أنشطة اللفظ المنغم من الأبعاد الرئيسية في تشخيص الأطفال ضعاف السمع، وهذا ما أشار إليه بحث (Holmer, 2016).

ولهذا أشار كل من (Webb, Patton-Terry, Bingham, Ambrose, 2009) و (Puranik, Lederberg, & et al. 2017) على ضرورة أن يكون اللفظ المنغم من أولويات البرامج في تحسين وتدريب الأطفال ضعاف السمع وذلك لاعتبار اللفظ المنغم مهارة أساسية

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فريوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

محورية، إذا تم تقويتها وتتميتها نتج عنها تغيرات في مختلف جوانب النمو مثل المهارات اللغوية والنطق وغيرها من جوانب النمو، وعلى هذا الأساس يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما فعالية البرنامج التدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم في خفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع؟
ويتفرع منه الأسئلة التالية:

- (١) ما الفروق بين متوسطى رتب درجات القياس البعدى علي مقياس بعض اضطرابات النطق لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة؟
- (٢) ما الفروق بين متوسطى رتب درجات القياسين القبلى والبعدى علي مقياس بعض اضطرابات النطق لدى المجموعة التجريبية؟
- (٣) ما الفروق بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية فى بعض اضطرابات النطق فى كل من القياسين البعدى التتبعى بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج؟

هدف البحث:

يهدف للبحث الحالي إلى خفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع من خلال البرنامج اللفظ المنغم المعد فى البحث الحالي.
أهمية البحث:

تكمّن أهمية البحث فيما يلي:

أ - الأهمية النظرية:

- (١) تتبع أهمية البحث من نوع المشكلة الذي يتعرض له البحث حيث يتناول مشكلة بعض اضطرابات النطق.
- (٢) ندرة الأبحاث التي أجريت على الأطفال ضعاف السمع وذلك على المستوى العالمي والمحلي، فى حدود اطلاع الباحثين.
- (٣) يستعرض الباحثون فى بحثهم بعض البحوث العربية والأجنبية والتي تتناول مشكلة بعض اضطرابات النطق واللفظ المنغم - وذلك على سبيل المثال لا الحصر - حتى تتحقق نمو وتراكمية العلم.

ب- الأهمية التطبيقية:

- (١) إن أهمية البحث يمكن أن ترجع إلى توفير برامج تدريبية تم إعدادها لكى تسهم فى خفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع من خلال عرض التراث

أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود

السيكولوجي للإعاقة ككل ومنه البحوث السابقة التي توضح ما تم استخدامه من استراتيجيات تدريبية.

- (٢) تصميم الأداة السيكمترية التي تسهم في تحديد أدق وفهم أفضل لبعض اضطرابات النطق.
- (٣) مشكلة بعض اضطرابات النطق قد تكون وثيقة الصلة بسلوكيات أخرى، وأن إستهدافها قد يكون أكثر أهمية في خفض بعض السلوكيات السلبية الأخرى لدى الأطفال ضعاف السمع.

مصطلحات البحث:

١- الطفل ضعيف السمع Hard of hearing child :

عرف عطية محمد (٢٠١٢: ١٧) ضعيف السمع بأنه الفرد الذي يعاني من بعض المشكلات البسيطة في حاسة السمع لدرجة تعوقه عن سماع الأصوات التي في محيط السمع العادي إلا من خلال المعينات السمعية لتحقيق السمع لديه والاستعانة بالتدريبات اللغوية والسمعية المناسبة ويتراوح ذلك ما بين (٢٥) إلى أقل من (٧٠) ديسيبل.

ويعرف الباحثون ضعف السمع بأنه ضعف جزئي في حاسة السمع، نتيجة خلل جزئية في الأذن الخارجية أو الوسطي أو الداخلية أو العصب السمعي أو مراكز السمع في المخ، مما يجعل الطفل ضعيف السمع في حاجة إلى التدريب علي نمو الانتباه، التدريب على التفاعل الاجتماعي، والتدريب على تنمية المهارات اللغوية باستخدام المعينات السمعية، ويتراوح فقد السمع لديه من (٢٥ - ٧٠) ديسيبل.

٢- اضطرابات النطق: Articulation disorders:

هي عبارة عن أخطاء في مخارج أصوات الحروف، هذه الأخطاء ناتجة عن ضعف السمع وما يترتب عليه من خلل في اتجاه أو ضغط أو سرعة أو تكامل حركات الشفاه أو اللسان أو الحلق (Rathinavelu et al., 2006: 1).

ويعرف الباحثون اضطرابات النطق بأنها عجز الأطفال ضعاف السمع عن نطق بعض الأصوات اللغوية، وهذا العجز متمثل في حذف صوت، أو إبدال نطق صوت بدلاً من صوت آخر، أو إضافة صوت زائد إلى الكلمة؛ وتعرف إجرائياً بأنها الدرجة التي يحصل عليها الأطفال ضعاف السمع على مقياس بعض اضطرابات النطق المعد في البحث.

٣- طريقة اللفظ المنغم Verbotonal Speech Approach:

عرفها مؤسسها (Guberina 1972) بأنها طريقة شفهية للتواصل الطبيعي مع ضعاف السمع، نظراً لاعتمادها على استثمار البقايا السمعية مهما كانت ضئيلة، وهدفها تأهيل الأطفال ضعاف السمع، ودمجهم مع غير المعاقين.

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فريوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

وتعرف إجرائيا بأنها إحدى طرق التواصل مع ضعاف السمع، والتي تعتمد على تدريب بقاياهم السمعية، وكذلك على تدريبهم لنطق أصوات الحروف، وتكوين المقاطع الصوتية (مقاطع فردية، ومقاطع الكلمات والجمل)، وذلك باستخدام الإيقاع الحركي الجسدي.

التأصيل النظري للبحث:

أولاً: ضعف السمع hard of hearing :

ينمو الطفل ضعيف السمع في عالم صامت، بعيداً عن الأصوات، فيشعر بالنقص والدونية التي تتسبب في عزله عن الآخرين، وبالتالي فهم يعانون من تزايد حدة المشكلات السلوكية مقارنة بأقرانهم من غير ذوي الإعاقات، نتيجة لهذه الإعاقة.

فالإعاقة السمعية تؤثر على قدرة الطفل على التوافق الشخصي والاجتماعي، وضعف القدرة على التركيز والانتباه، كما تؤدي إلى القلق النفسي والإحساس بالنقص والعجز والخوف، وعدم القدرة على التوافق الاجتماعي السليم وعدم القدرة على المنافسة والتواصل مع الأطفال العاديين، ويترتب على ذلك الميل إلى الانطواء والعزلة وعدم الرغبة في المشاركة في أي عمل جماعي أو مناسبة جماعية (ميادة محمد، ٢٠٠٦: ٢١).

ومن المهم معرفته أنه كلما زادت درجة الإعاقة السمعية حدة، ازداد التباعد بين المعاقين سمعياً والعاديين، وتضاءلت فرص التفاعل فيما بينهم لافتقار الطرفين إلى لغة تواصل مشتركة، لذا نجد الصم أكثر اندماجاً وتفاعلاً وتوافقاً فيما بينهم كجماعة متفاهمة، بينما يكن الأصم بالنسبة لجماعة العاديين أكثر نزوعاً للانسحاب وميلاً للعزلة والانطواء وأكثر شعوراً بالوحدة النفسية لدى مقارنتهم بكل من ذوي الإعاقة الفكرية والمكفوفين، ربّما لافتقار الصم إلى أهم وسائل التواصل والتفاعل الاجتماعي وهي اللغة اللفظية، ومن ثم صعوبة التعبير عن أنفسهم وصعوبة فهمهم للآخرين وفهم العاديين لهم سواء في نطاق الأسرة أو العمل أو المجتمع بصفة عامة (طارق عامر، ربيع محمد، ٢٠٠٨: ٩٠).

ومن هنا يحاول المعاق سمعياً تجنب مواقف التفاعل الاجتماعي مع العاديين، نظراً لصعوبة التواصل اللازم لهذا التفاعل الاجتماعي، لذلك فهو يميل إلى مواقف التفاعل التي تتضمن فرداً واحداً أو فردين، ذلك لأن كثرة الأفراد تجعله لا يستطيع التركيز مع حركاتهم وإيماءاتهم ونطق شفاههم حتى يستطيع متابعة حوارهم، لذلك يميلون للعلاقات الاجتماعية مع أقرانهم المعاقين سمعياً (عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠٠: ١٠٨).

ولئن أكبر الآثار السلبية لضعف السمع تظهر أوضح ما يكون في مجال النمو اللغوي معبراً عنه باللغة المنطوقة.

أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود

فالإعاقة السمعية تؤثر على لغة الأطفال في جميع جوانبها ومستوياتها؛ حيث يسببها لا يسمع كلام الآخرين من حوله والسمع هو أولى وأهم مراحل الكلام على الإطلاق، فضلاً عن افتقاره إلى التغذية الراجعة السمعية والتعزيز اللغوي من الآخرين، إنَّ الطفل العادي يتعرف على ردود أفعال الآخرين في حين أنَّ الطفل الذي لديه إعاقة سمعية لا يستطيع تلقى التعزيز السمعي (Paatsch et al., 2001: 12).

وأخطر ما يترتب على ضعف السمع فقدان الفرد قدرته على النطق والكلام، وأنَّ فاقد السمع لا ينطق الكلمات لأنَّه لا يسمعها، ولا يستطيع تصحيح الأخطاء التي تصل إليه، لأنَّه لا يسمع أصوات الآخرين، ومن ثمَّ لا يستفيد من تصحيح أخطائه، فالدائرة غير مكتملة بينه وبين الآخرين، ولذلك يُلاحظ أنَّ صعوبة تعلُّم اللغة للطفل للأصم تجعل التحكم في سلوكه بدون استخدام اللغة أمراً صعباً، الأمر الذي يدفع بعض الآباء لتعزيز سلوك الاعتماد عند الطفل، ولاشك أنَّ استمرار سلوك الاعتماد لدى الطفل يعزز لديه الشعور بالعجز (شاكر قنديل، ١٩٩٥: ٢).

وكُلَّما ازدادت شدة فقد السمع كُتِّمَ زاد الفقد اللغوي والمسموع من قبل الآخرين ويتم التواصل بطريقة تعويضية من الأقران والأسرة في البداية لتحقيق حاجاته ومتطلباته (آمال باظة، ٢٠٠٣: ١٩).

ومن الآثار السلبية لضعف السمع على نمو الطفل لغوياً ما يلي:

١- عدم تلقى الطفل ضعيف السمع لأي تعزيز سمعي من الآخرين عندما يصدر أي صوت من الأصوات.

٢- عدم تلقى الطفل ضعيف السمع لأي تعزيز لفظي من الآخرين عندما يصدر أي صوت من الأصوات. (طارق عامر، ربيع محمد، ٢٠٠٨: ٩١-٩٢).

ومن هنا يجب على القائمين بتربية وتعليم الأطفال ضعاف السمع أن يتفهموا جيداً طبيعة هذه الإعاقة وأسبابها وكيفية التواصل مع هؤلاء.

ثانياً: طريقة اللفظ المنغم Verbotonal Method:

تختلف الطرق والبرامج التي تستخدم مع الأطفال المعاقين سمعياً، وذلك في ضوء اختلاف درجة فقد السمع للطفل، فهناك طرق تتناسب مع الصم، وأخرى تتناسب مع ضعاف السمع، وذلك لأنَّ الأطفال ضعاف السمع لديهم بقايا سمعية تساعد على اكتساب مهارات الكلام والنقاط الأصوات المستخدمة في اللغة من خلال الاستعانة بالسماعة، بينما الأطفال الصم تستخدم معهم برامج خاصة كلغة الإشارة.

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فربوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

وقد أسهمت طريقة اللفظ المنغم فى مساعدة التدريب السمعى بحركات اليد والجسم لتسهيل خروج الألفاظ، وجهاز التدريب الخاص المسمى سوفاج Sufag وهو جهاز تذبذب سمعى به مرشحات لتغيير الترددات طبقاً لسمع الطفل، والهدف الأساسى من هذه الطريقة هو إدماج الأطفال ضعاف السمع بالمجتمع وإمكان الاتصال معهم من خلال الطريق الطبيعى للتواصل ألا وهو الكلام (Guberina, 1972).

وتعتبر طريقة اللفظ المنغم نوع من أنواع التدريب السمعى فهى صالحة للاستخدام مع ضعاف السمع، ويتم التأكيد على الاستفادة من البقايا السمعية الموجودة لدى الأطفال ضعاف السمع فى تحقيق قدر جيد من التواصل لديهم، وعدم الاستفادة من هذه البقايا السمعية لدى هؤلاء الأطفال قد يؤدى إلى عدم استعمالها وبالتالي عدم استخدام الوسيلة الرئيسية للسمع فى التواصل، وكلما زاد استخدام الحواس المختلفة كلما ازداد تبعاً لذلك تحقيق التواصل الجيد لهم.

ولا بد من الإشارة إلى أن استفادة الأطفال ضعاف السمع من هذه الطريقة فى بناء أساس لغوى سليم تتوقف على الاكتشاف والتدخل العلاجى والتعليمى المبكر أثناء السنوات الأولى من العمر، مما يكون له أثر كبير فى اندماجه فى المؤسسات التعليمية مع غير ذوي الإعاقات، مما يتيح له الإدماج بغيره من الأطفال غير ذوي الإعاقات (عبد المطلب القريطى، ٢٠٠٥: ١٦٨).

المجالات التى تستخدم فيها طريقة اللفظ المنغم:

١- تنمية سمع وحديث ضعاف السمع.

٢- خفض اضطرابات النطق.

٣- تعليم اللغات.

أقسام العمل بطريقة اللفظ المنغم:

١- العمل الجماعى (الصف).

٢- العمل الفردى (أخصائى علاج نطق).

٣- الإيقاع الحركى (الحركات الجسدية).

٤- الموسيقى (الاستثارة الموسيقية).

٥- الكمبيوتر (برامج اللفظ المنغم).

الأجهزة المستخدمة فى طريقة اللفظ المنغم:

١- جهاز سوفاج ١٠

٢- جهاز سوفاج ٢٠

أ. د/ تهاتي محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود

٣- جهاز سوفاج بالأشعة تحت الحمراء.

٤- جهاز ميني سوفاج.

ويتم استخدام الموسيقى والغناء للمساعدة في تغيير إيقاع وذبذبة الصوت وتعزيز التحكم في النبذة، والتحكم في النفس، ومنع مشكلات النطق؛ واستخدام طريقة التقييم المستمر؛ ويتم استخدام الموسيقى كعلاج لحالات الإعاقة حيث يُقبل الأطفال على الأنشطة الموسيقية بدرجة أكبر من الأنشطة الأخرى، فالتعليم العلاجي بالموسيقى يعمل على تحقيق تغييرات سلوكية مرغوبة تساعد في التوافق الشخصي والاجتماعي للطفل ضعيف السمع؛ ويستجيب الطفل للإيقاع في مرحلة مبكرة من حياته، فهو يصاحب الموسيقى تلقائيًا بحركات إيقاعية مختلفة (Guberina, 1972).

ثالثًا: اضطرابات النطق Articulation Disorders:

تبدأ طريقة إنتاج النطق من لحظة خروج الهواء من الرئتين ثم يمر على الأعضاء المسؤولة عن النطق ليخرج في شكل أصوات ذات نغمات واهتزازات مختلفة وذلك حسب المكان الذي يخرج منه الصوت واضطراب النطق يعتبر خلل في نطق بعض الأصوات اللغوية ويظهر في واحد أو أكثر من الاضطرابات التالية: إبدال (نطق صوت بدلا من صوت آخر)، أو حذف (نطق كلمة ناقصة صوت أو أكثر)، أو تحريف وتشويه (نطق الصوت بصورة تشبه الصوت الأصلي غير أنه لا يماثله تمامًا)، أو إضافة (وضع صوت زائد إلى الكلمة) (Crawford, 2007:10-17).

أنواع اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع:

تنتوع اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع فمنها الحذف والإبدال والتشويه والتحريف والإضافة والضغط ويمكن تناول كل منها علي حده كما يلي:

أ- الحذف Omission:

هو تأخير الحروف الساكنة الأخيرة أو إلغاء أصوات الحروف في آخر أو بداية أو وسط الكلمات (Paatsch & Peter. 2001: 33).

ويرى الباحثون بأنه عبارة عن اضطراب في مخرج الصوت، ويكون حذف الأصوات أو المقاطع الصوتية في بداية أو وسط أو آخر الكلمات، وينتشر الحذف بين الأطفال ضعاف السمع خاصة في نهاية الكلمات.

ب- التشويه أو التحريف Distortion:

وينتشر اضطراب التشويه لدى الأطفال ضعاف السمع وهو عبارة عن نطق صوت خطأ بحيث يكون قريب من الصوت الصحيح (Crawford, 2007:17).

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (قربوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

والتشويه أو التحريف عبارة عن عدم وضوح صوت الحرف خلال النطق، بحيث يكون الصوت الخطأ مشابهًا للصوت الصحيح أو يقاربه، ويحدث ذلك بسبب انحراف اللسان أو الفك عن مواضعهم الصحيحة خلال نطق الحرف، والذي يؤدي بدوره إلى انحراف الهواء المحمل بالصوت عن مجراه الصحيح في الفم فيحدث التحريف أو التشويه لصوت الحرف.

ج- الإبدال Substitution:

ينتشر بين الأطفال ضعاف السمع، وذلك بسبب الإعاقة السمعية، فبعض الأطفال ينطق مثلاً كلمة (لاجل) بدلاً من (راجل)، وكلمة (دبنة) بدلاً من (جبنه)، وكلمة (ساي) بدلاً من (شاي) (سعيد عبد الرحمن، ٢٠٠٤: ٣٩ - ٤٠).

د - الإضافة Addition:

ينتشر اضطراب الإضافة لدى الأطفال ضعاف السمع، وهو عبارة عن إضافة مقطع أو حرف أو التحويل في صوت الحرف (Huttunen, 2001: 81 - 82).

هـ - الضغط Pressure:

وينتشر اضطراب الضغط لدى المعاقين سمعياً، ويكون اضطراب الضغط في أول الكلمات غالباً (Andre & Hans, 2002: 4 - 25).

ويرى الباحثون أن اضطراب الضغط عبارة عن عدم قدرة اللسان على الضغط بكفاءة (بالزيادة في الضغط عن الطبيعي أو بضعف الضغط) على سقف الحلق الصلب ويكون الضغط في الصوتين (ل، ر)، وينتشر اضطراب الضغط لدى الأطفال ضعاف السمع بسبب الإعاقة السمعية أو بسبب عيب خلقي في سقف الحلق الصلب أو اللسان أو الأعصاب المحيطة به.

بحوث سابقة:

أولاً: بحوث تناولت طريقة اللفظ المنغم لدى الأطفال ضعاف السمع:

هدف بحث Cutler, Michelle & Bandy (2000) إلى معرفة أثر استخدام طريقة اللفظ المنغم على النطق والكلام لدى الأطفال ضعاف السمع زارعي القوقعة ممن بلغت أعمارهم ما بين (٣ - ٥) سنوات، وأشار البحث إلى أن قدرة الأطفال ضعاف السمع زارعي القوقعة على الفهم والنطق تعتمد على عمر الطفل، والعمر عند الإصابة بفقدان السمع، وقد أشارت نتائج البحث إلى فاعلية استخدام طريقة اللفظ المنغم لتحسين اللغة والكلام لدى الأطفال ضعاف السمع. وهدف بحث ليندا صديق (٢٠١٣) إلى معرفة أثر التدخل المبكر باستخدام أحد تدريبات اللفظ المنغم (الإيقاع الحركي الجسدي) في نطق أصوات الحروف والمقاطع الصوتية لدى الأطفال زارعي القوقعة بمدارس دمج رياض الأطفال بجدة، وتكونت عينة البحث من (٥) أطفال، منهم (٢) من الذكور، و(٣) من الإناث، تراوحت أعمارهم ما بين (٣ - ٥) سنوات،

أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ إسامة عادل محمود

وقد أشارت نتائج إلى وجود تحسن لدى عينة البحث من خلال طريق اللفظ المنغم. وهدف بحث سعدية بهادر (٢٠١٤) إلى التعرف على مدى فاعلية وكفاءة برنامج اللفظ المنغم Verbotonal في تنمية القدرة على التواصل اللغوي للأطفال ضعاف السمع، والتعرف على مدى تأثير برنامج اللفظ المنغم على حجم الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع في سن ثلاث سنوات إلى خمس سنوات، وكان من أدوات البحث برنامج اللفظ المنغم Verbotonal للبروفيسور بيتر جوبرينا، ومقياس الحصيلة اللغوية من سن (٣-٥) سنوات، ومقياس التواصل اللغوي من سن (٣-٥) سنوات، وكان من أهم النتائج التي كشف عنها البحث حول مستوي القدرة على التواصل اللغوي وجود فروق بين الأطفال ضعاف السمع بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج اللفظ المنغم، وجود فروق بين الأطفال السمع بالمجموعة الضابطة حول حجم الحصيلة اللغوية لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج اللفظ المنغم.

ثانياً: بحوث تناولت اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع:

أجرى (Blamey et al. (2001 بحث لمعرفة الفروق في النطق واللغة لدى الأطفال ضعاف السمع، وتكونت عينة البحث من (٤٠) طفلاً من الأطفال ضعاف سمع متوسط يستخدمون معينات سمعية، و(٤٧) طفلاً ذوي إعاقة سمعية شديدة (زرعت قوقعة أذن لهم)، وتم تطبيق مقياس النطق ومقياس اللغة، وأوضحت النتائج وجود اختلافات بسيطة بين المجموعتين لصالح الأطفال الذين تم إجراء زراعة قوقعة لهم، وبلغت نسبة التحسن في الإدراك السمعي لديهم حوالي (٢٨) ديسيبل.

وقام (Shuchen (2004 بإجراء بحث عن مهارات اللغة لدى الأطفال ضعاف السمع المتكلمين بالماندراين (لغة صينية)، ولديهم قوقعة أذن مزروعة، وبلغ حجم المشاركين في البحث (٣٠) طفلاً من ضعاف السمع ذوي قوقعة الأذن المزروعة يتراوح عمرهم من ٦ سنوات إلى ٦ شهور و١٢ سنة، وعمرهم في زرع القوقعة تراوح من سنتين وثلاثة شهور إلى عشر سنوات وثلاثة شهور، وتم تطبيق اختبار لغة واختبار نطق، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة طردية بين إنتاج النطق الصحيح واللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع الذين يستخدمون أدوات السمع المزروعة، كما بينت النتائج أن في زراعة القوقعة في العمر الأصغر يسهل النطق وتطور اللغة.

وأجري (Girgin (2008 بحث عن تقديرات الكلام للأطفال ضعاف السمع قبل النطق، وهدفت إلى بيان الفرق بين الأطفال ضعاف السمع والأطفال غير ذوي الإعاقات من

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فربوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

حيث القدرة على النطق والقراءة، وتكون المشاركون في البحث من (٢٥) طفلاً ضعاف سمع من نوع متوسط، و(٢٥) طفلاً عاديين في عمر المدرسة، واستخدام مقياس للنطق، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح مجموعة الأطفال العادي السمع في مستوى النطق والقدرة على القراءة.

وأجرى عطية محمد (٢٠١٢) بحثاً تناول برنامج تدريبي قائم على إستراتيجية التعلم بمساعدة الأقران في تصحيح عيوب النطق لدى الأطفال ضعاف السمع، تم تطبيق البرنامج على (١٢) طفل وطفلة من الأطفال ضعاف السمع الذين يعانون من اضطرابات النطق ولديهم قصور واضح في الإدراك السمعي تمتد أعمارهم من (٩-١٢) وذكائهم من (٩٠-١١٠) تم تقسيمهم مجموعتين تجريبية وضابطة، وأوضحت النتائج فعالية البرنامج التدريبي عن طريق التعلم بالأقران في تصحيح عيوب النطق.

وأجرت سحر القطاوي (٢٠١٥) بحثاً هدف إلى التعرف على فعالية برنامج تدريبي قائم على التدريب السمعي في تحسين اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع، وتكونت عينة البحث من (٨) أطفال مقسمين إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تشمل (٤) طفلة من ضعاف السمع ومجموعة ضابطة وتشمل (٤) طفلة من ضعاف السمع، وتم استخدام مقياس إضرابات النطق المحسوب، وبرنامج تدريبي قائم على التدريب السمعي في تحسين اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع، وتم التوصل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق بعد تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التدريب السمعي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق بعد وقبل تطبيق البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق للأطفال ضعاف السمع وذلك في القياسين البعدي والتتبعي.

كما أجرى طالع العمري (٢٠١٧) بحثاً هدف إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي باستخدام تقنية سوفاج للحد من اضطرابات النطق للطلاب ضعاف السمع، بعد تطبيقه على (٣) من الطلاب ضعاف السمع بمركز خدمات التربية الخاصة بمدينة الدمام، وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية؛ وقد اعتمد البحث على مقياس كفاءة النطق المصور إعداد: إيهاب الببلاوي (٢٠١٤هـ)، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس كفاءة النطق المصور لصالح القياس البعدي

أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود
عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي، كما وأظهرت النتائج عن عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة التجريبية يعزى لمتغيري الفقد السمعي والعمر مما يدل على أن البرنامج التدريبي ذو فاعلية جيدة مع مختلف درجات الفقد السمعي ومختلف الأعمار.

تعقيب على البحوث السابقة:

يتضح مما سبق عرضه من بحوث سابقة أنها ركزت علي جوانب مختلفة، دون جوانب أخرى هامة، وما البحث الحالي إلا محاولة لسد هذه الثغرات، وإكمال لمسيرة البناء المتتالية علي مدي السنوات السابقة حتى وقتنا الراهن، كما تمت الملاحظة من عرض البحوث السابقة قلة البحوث التي اهتمت بدراسة اللفظ المنغم واضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع، وذلك في حدود اطلاع الباحثين، ولكن هناك بحوث تناولت اللفظ المنغم واضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع بشكل عام ولم تتناول أنماطه بشكل خاص، ومن هذه البحوث بحث Cutler, Michelle & Bandy (2000)، لينا صديق (٢٠١٣)، سعدية بهادر (٢٠١٤) في طريقة اللفظ المنغم، وكذلك في اضطرابات النطق كبحث Blamey et al. (2001)، Shuchen (2004)، Girgin (2008)، عطية محمد (٢٠١٢)، سحر القطاوي (٢٠١٥)، طالع العمري (٢٠١٧).

ومن خلال النظرة الكلية لنتائج البحوث السابقة، وجد الباحثون أن الأطفال ضعاف السمع من قصور واضح في مهارات النطق عن غيرهم من غير ذوي الإعاقات. ومن خلال عرض البحوث السابقة لاحظ الباحثون أن البرامج التدريبية أسهمت في تحسين المهارات اللغوية وبالتالي خفض اضطرابات النطق مع اختلاف الفئات المتبعة، وهذا ما جعل الباحثون يقومون ببناء برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فروتونال) لخفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع.

أوجه الاستفادة من البحوث السابقة:

من خلال استعراض البحوث السابقة يمكن القول بأنها لا تعكس واقع المشكلات الناتجة عن اضطرابات النطق، ونظرا لندرة هذه البحوث لهذا الموضوع - علي حد اطلاع الباحثين، رغم ما للموضوع من أهمية نظرية وتطبيقية، بالإضافة إلي أن ندرة الأبحاث العربية والأجنبية التي تناولت اللفظ المنغم واضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع، يمثل مؤشرا لضرورة الاهتمام بدراستها، مع تجنب أوجه النقد التي وصفت في التعقيب علي البحث بهدف الوصول إلي نتائج أكثر قابلية للتعميم، بالإضافة إلي اختلاف البحث الحالي عن البحوث السابقة في حداثته

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فريوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

موضوعه، واختيار عيناته التي هي في حاجة ماسة إلى المساندة من قبل الآخرين، وقد استفاد الباحثون من البحوث السابقة وما توصلت إليه من نتائج في صياغة فروض البحث، وإعداد أدوات البحث، وتحديد العينة ومواصفاتها، واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، هذا بالإضافة إلى سعي الباحثين في الحرص على التواصل والتكامل بين عرض الإطار النظري وتطبيق الأساليب والأدوات الخاصة بالبحث، والسعي نحو تقديم عرض متكامل ومتفاعل وصولاً إلى المستوى المنشود وفقاً للتوجيهات التربوية والإرشادية السليمة التي تتلاءم مع طبيعة المجتمع المصري.

وقد استفاد الباحثون من تلك البحوث في الآتي:

تحديد حجم العينة المختارة:

حيث اختار الباحثون في ضوء النتائج التي توصلت إليها البحوث السابقة عينة مناسبة من الأطفال ضعاف السمع وهي مرحلة الطفولة المتأخرة من (٩ - ١٠) سنوات.

تحديد الأساليب الإحصائية:

نظراً لصغر حجم العينة قد تناول الباحثون الإحصاء اللا البارامتري وهو ما يتلاءم مع البحث الحالي، وتم الاستعانة بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لبيرسون واختبار مان ويتي للعينات المستقلة، واختبار ويلكسون للعينة الواحدة.

تحديد متغيرات البحث:

في تناول الباحثين وتحليلهم للبحوث السابقة استطاعوا حصر متغيرات البحث في متغيرين وهما: المتغير المستقل (البرنامج التدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم)، المتغير التابع (اضطرابات النطق).

صياغة فروض البحث:

من خلال الاطلاع على الأطر النظرية ونتائج البحوث السابقة تم صياغة فروض البحث الحالي على النحو التالي:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي علي مقياس اضطرابات النطق لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق في كل من القياسين البعدي والتتبعي.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

يعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي وهدفه التعرف على فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فربوتونال) لخفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع (كمتغير تابع)، إلى جانب استخدام التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين (التجريبية - الضابطة) للوقوف على أثر البرنامج (القياس البعدي) على المتغيرات محل البحث، فضلاً عن استخدام التصميم ذي المجموعة الواحدة للوقوف على استمرارية أثر البرنامج بعد فترة المتابعة (القياس التتبعي).

ثانياً: عينة البحث:

أ- عينة الخصائص السيكومترية:

تكونت عينة الخصائص السيكومترية من (٥٠) من الأطفال ضعاف السمع من مدرستى الأمل للصم وضعاف السمع فى مدينتى الزقازيق بمحافظة الشرقية، وبها بمحافضة القليوبية، تراوحت أعمارهم ما بين (٩ - ١٠) سنوات ولهم نفس خصائص العينة الأساسية، وذلك بهدف حساب الكفاءة السيكومترية للمقياس.

ب- العينة الأساسية:

اشتملت العينة الأساسية للبحث الحالية بعد استبعاد الحالات المتطرفة (٢٠) طفلاً من الأطفال ضعاف السمع، وتم اختيار أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة) من خلال ملفات الأطفال في مدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة الزقازيق للحصول على تواريخ الميلاد الصحيحة بحيث يتراوح فقد السمع لديهم ما بين (٢٥ - ٧٠) ديسيبل، وقد تم تطبيق البرنامج التدريبي في الفصل الدراسي الأول، وتراوحت أعمار الأطفال ما بين (٩ - ١٠ سنوات) وذلك بمتوسط حسابي قدره (٩.٥٧) وانحراف معياري قدره (٠.٢٩)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين الأولى تجريبية وعددها (١٠) أطفال، والثانية ضابطة وعددها (١٠) أطفال، وتم التكافؤ بين المجموعتين في العمر الزمني ودرجة فقد السمع ودرجة اضطرابات النطق والجدول (١) يوضح نتائج تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة في هذه المتغيرات:

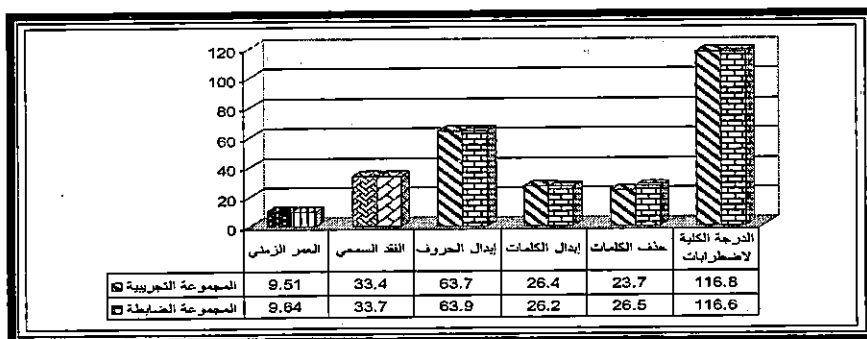
فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فربوتونال) لخفض بعض اضطرابات

جدول (١)

التكافؤ بين مجموعتي البحث في العمر الزمني ودرجة فقد السمع واضطرابات النطق

المتغيرات والأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الترتيب	مجموع الترتيب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	١٠	٩.٥١	٠.٣١	٩.٠٠	٩٠.٠٠	٣٥.٠	١.١٤٨	غير دالة
	الضابطة	١٠	٩.٦٤	٠.٢٧	٩.٠٠	٩٠.٠٠			
الفقد السمعي	التجريبية	١٠	٣٣.٤٠	٢.٠٦	٩.٧٠	٩٧.٠٠	٤٢.٠	٠.٦٤٤	غير دالة
	الضابطة	١٠	٣٣.٧٠	١.٨٢	١١.٣٠	١١٣.٠٠			
إبدال الحروف	التجريبية	١٠	٦٣.٧٠	٢.٤٠	١٠.٢٠	١٠٩.٠٠	٤٧.٠	٠.٢٣٠	غير دالة
	الضابطة	١٠	٦٣.٩٠	٢.٤٢	١٠.٨٠	١٠٨.٠٠			
إبدال الكلمات	التجريبية	١٠	٢٦.٤٠	١.٥٧	١٠.٩٠	١٠٩.٠٠	٤٦.٠	٠.٣١٠	غير دالة
	الضابطة	١٠	٢٦.٢٠	١.٤٧	١٠.١٠	١٠١.٠٠			
حذف الكلمات	التجريبية	١٠	٢٣.٧٠	١.٤٩	١١.٠٠	١١٠.٠٠	٤٥.٠	٠.٣٩٣	غير دالة
	الضابطة	١٠	٢٦.٥٠	١.٣٥	١٠.٠٠	١٠٠.٠٠			
الدرجة الكلية	التجريبية	١٠	١١٦.٨٠	٢.٢٩	١٠.٦٥	١٠٦.٥٠	٤٨.٠	٠.١١٥	غير دالة
	الضابطة	١٠	١١٦.٦٠	٢.١٧	١٠.٣٥	١٠٣.٥٠			

يتضح من الجداول (١) عدم وجود فروق دالة احصائيا في العمر الزمني ودرجة الفقد السمعي واضطرابات النطق لدى المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث كانت قيم Z على التوالي (١.١٤٨ - ٠.٦٤٤ - ٠.٢٣٠ - ٠.٣١٠ - ٠.٣٩٣ - ٠.١١٥) في العمر الزمني، الفقد السمعي، إبدال الحروف، إبدال الكلمات، حذف الكلمات، والدرجة الكلية لاضطرابات النطق، وهي قيم غير دالة احصائيا، مما يعنى تكافؤ مجموعتي البحث. والشكل البياني (١) يؤكد تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني ودرجة الفقد السمعي واضطرابات النطق.



شكل (١) تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في العمر الزمني ودرجة الفقد السمعي واضطرابات النطق

أ. د/ تهاتي محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود

أدوات البحث:

(١) مقياس اضطرابات النطق: إعداد: الباحثين

مبررات إعداد المقياس:

(١) معظم الأدوات المستخدمة في الأبحاث السابقة غير ملائمة، وقد تصلح لأعمار تختلف عن أعمار العينة.

(٢) معظم المفردات والأبعاد في المقاييس السابقة غير مناسبة لطبيعة عينة البحث من الأطفال ضعاف السمع.

(٣) يتناول البحث الحالي مرحلة عمرية لم تتوفر لها مقاييس ملائمة لقياس اضطرابات النطق هي من (٩-١٠) سنوات.

وبناء على ما سبق قام الباحثون بإعداد مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع.

خطوات إعداد مقياس اضطرابات النطق:

لإعداد الصورة الأولية للمقياس قام الباحثون بما يلي:

(١) في ضوء استقراء الإطار النظري للبحث والبحوث السابقة التي تناولت اضطرابات النطق لدى الأطفال.

(٢) الإطلاع على المقاييس والمقاييس التي تناولت تقييم اضطرابات النطق لدى الأطفال ومن أهم هذه المقاييس مقياس عطية محمد (٢٠١٢)، سحر القطاوي (٢٠١٥)، طالع العمري (٢٠١٧).

في ضوء ما سبق انتهى الباحثون إلى صياغة الصورة المبدئية لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ضعاف السمع موزعة على بعدين كالآتي:

البعد الأول: الحروف: ويتضمن الإبدال (٧٠) حرف.

البعد الثاني: الكلمات: ويتضمن الحذف (٣٠) كلمة والإبدال (٣٠) كلمة.

إجراءات التطبيق وتقدير الدرجة:

قام الباحثون بتحديد أسلوب الاستجابة على بنود المقياس، وكذلك مفتاح التصحيح؛ حيث لكل مفردة اختياريين وهي (يوجد - لا يوجد) وترتيب الدرجات (١ - صفر) حيث تأخذ الاستجابة على وجود اضطراب في النطق (١) وتأخذ الاستجابة على عدم وجود اضطراب في النطق (صفر).

وتم تقدير درجات المقياس على النحو التالي:

==فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فربوتونال) لخفض بعض اضطرابات==

اختيار (لا يوجد) يحصل الطفل على صفر.

اختيار (يوجد) يحصل الطفل على درجة واحدة.

الدرجة العظمى للمقياس (١٣٠) الحذف (٣٠) والإبدال (١٠٠).

الدرجة الصغرى للمقياس (صفر).

الخصائص السيكمترية لمقياس اضطرابات النطق:

أولاً: حساب صدق المقياس:

١ - الصدق التمييزي:

تم حساب صدق المقياس عن طريق المقارنة الطرفية، وذلك بترتيب درجات عينة

الخصائص السيكمترية وفق الدرجة الكلية للمقياس تنازلياً، وتم حساب دلالة الفروق بين

متوسطي درجات الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

الصدق التمييزي لمقياس اضطرابات النطق

مستوى الدلالة	قيمة z	الإرباعي الأدنى ن=١٣				الإرباعي الأعلى ن=١٣				أبعاد المقياس
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مجموع الرتب	متوسط الرتب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٠.٠١	٤.٣٥٠	٩١.٠٠	٧.٠٠	٣.٥٩	٢٥.٣٠	٢٦٠.٠٠	٢٠.٠٠	٢.٢٨	٦٥.٦٩	الإبدال
٠.٠١	٤.٣٥٨	٩١.٠٠	٧.٠٠	٤.٠٠	١١.٧٦	٢٦٠.٠٠	٢٠.٠٠	١.٢٦	٢٧.٥٣	الإبدال
٠.٠١	٤.٣٧٨	٩١.٠٠	٧.٠٠	٣.٧٠	١٠.٦١	٢٦٠.٠٠	٢٠.٠٠	١.٤٠	٢٥.٨٤	الحذف
٠.٠١	٤.٣٤٧	٩١.٠٠	٧.٠٠	٤.٦٧	٤٧.٦٩	٢٦٠.٠٠	٢٠.٠٠	٢.٩٠	١١٩.٠٨	الدرجة الكلية

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي

درجات الأطفال ضعاف السمع ذوى المستوى المرتفع وذوى المستوى المنخفض، وفى اتجاه

المستوى المرتفع، مما يعنى تمتع المقياس وأبعاده بصدق تمييزى قوى.

٢- صدق المحك:

تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون بين درجات عينة الخصائص السيكمترية

على المقياس الحالي ودرجاتهم على مقياس اضطرابات النطق إعداد: جمال محمد (٢٠٠٩)

كمحك خارجي، وكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٥٢٨) وهى قيمة مرتفعة ودالة إحصائياً عند

مستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على صدق المقياس الحالي.

ثانياً: حساب ثبات المقياس:

١- طريقة إعادة تطبيق المقياس:

وتَمَّ ذلك بحساب ثبات مقياس اضطرابات النطق للأطفال ضعاف السمع من خلال

== (١٨٢) : المجلة المصرية للدراسات النفسية العدد ١٠٥ - المجلد التاسع والعشرون - أكتوبر ٢٠١٩ ==

أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود

إعادة تطبيق المقياس بفواصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة الخصائص السيكمترية، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات أطفال العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد المقياس دالة عند (٠.٠١) مما يشير إلى أن المقياس يعطى نفس النتائج تقريباً إذا ما استخدم أكثر من مرة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك في الجدول (٣):

جدول (٣) معاملات ثبات مقياس اضطرابات النطق باستخدام إعادة تطبيق المقياس			
أبعاد المقياس		معامل الارتباط بين التطبيقين	
الحروف	الإبدال	٠.٨١٤	٠.٠١
	الإبدال	٠.٧٩٤	٠.٠١
الكلمات	الحذف	٠.٨٦٤	٠.٠١
	الدرجة الكلية	٠.٨٠٩	٠.٠١

يتضح من خلال جدول (٣) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لأبعاد مقياس اضطرابات النطق، والدرجة الكلية له، مما يدل على ثبات المقياس، ويؤكد ذلك صلاحية المقياس لمقياس السمة التي وُضع من أجلها.

٢- طريقة التجزئة النصفية:

قام الباحثون بتطبيق مقياس اضطرابات النطق للأطفال ضعاف السمع على عينة الخصائص السيكمترية التي اشتملت (٥٠) طفلاً وطفلة، ثم تم تصحيح المقياس، ثم تجزئته إلى قسمين، القسم الأول اشتمل على المفردات الفردية، والثاني على المفردات الزوجية، وذلك لكل طفل على حدة، ثم تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات المفحوصين في المفردات الفردية، والمفردات الزوجية، فكانت قيمة معامل سبيرمان - براون، ومعامل جتمان العامة للتجزئة النصفية مرتفعة، حيث تدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك في الجدول (٤):

جدول (٤) معاملات ثبات مقياس اضطرابات النطق بطريقة التجزئة النصفية			
م	أبعاد المقياس		جتمان
١	الحروف	الإبدال	٠.٦٩٥
٢	الكلمات	الإبدال	٠.٧٢٤
٣		الحذف	٠.٧٣٢
	الدرجة الكلية		٠.٧٠٩

يتضح من جدول (٤) أن معاملات ثبات المقياس الخاصة بكل بعد من أبعاده بطريقة

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فربوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

التجزئة النصفية سبيرمان- براون متقاربة مع مثيلتها طريقة جتمان، مما يدل على أن مقياس اضطرابات النطق يتمتع بدرجة عالية من الثبات في قياسه لاضطرابات النطق.

ثالثاً: حساب الإتساق الداخلي:

١- إتساق المفردات مع الدرجة الكلية للمقياس:

وذلك من خلال درجات العينة الاستطلاعية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson)

بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس والجدولان (٥ - ٦) يوضحا ذلك:

جدول (٥) معاملات الارتباط بين درجات كل حرف والدرجة الكلية لمقياس اضطرابات النطق

معامل الارتباط	م	إبدال	معامل الارتباط	م	إبدال	معامل الارتباط	م	إبدال	معامل الارتباط	م	إبدال	معامل الارتباط	م	إبدال
٠٠.٦٢٤	٥٧	ز	٠٠.٤٧٩	٤٣	خ	٠٠.٥٤٥	٢٩	ج	٠٠.٥٦١	١٥	ت	٠٠.٤٧٦	١٦	ث
٠٠.٦٨٦	٥٨	ر	٠٠.٤٩٩	٤٤	ح	٠٠.٧٠٥	٣٠	ج	٠٠.٥٨٦	١٧	ث	٠٠.٥٨٦	١٧	ث
٠٠.٦٢٧	٥٩	ز	٠٠.٦٠٤	٤٥	خ	٠٠.٥٣٦	٣١	ج	٠٠.٥٨١	١٨	ث	٠٠.٥٨١	١٨	ث
٠٠.٥٥٢	٦٠	زا	٠٠.٦٤٦	٤٦	خا	٠٠.٦٣٦	٣٢	جا	٠٠.٦٠٤	١٩	تي	٠٠.٥٦٥	٢٠	كو
٠٠.٦٠٤	٦١	ري	٠٠.٥٧٧	٤٧	خي	٠٠.٥٨٧	٣٣	جي	٠٠.٦٢٤	٢١	ات	٠٠.٥٧٤	٢٢	ذ
٠٠.٦٩٥	٦٢	زو	٠٠.٦٢٥	٤٨	خو	٠٠.٧٠١	٣٤	جو	٠٠.٥٣٢	٢٣	د	٠٠.٦٩٨	٢٤	ذ
٠٠.٦٠٨	٦٣	أز	٠٠.٤٢١	٤٩	أخ	٠٠.٥٩٨	٣٥	أج	٠٠.٦٤٧	٢٥	ذا	٠٠.٤٩٨	٢٦	دي
٠٠.٥٤١	٦٤	ل	٠٠.٥٩٥	٥٠	غ	٠٠.٦٤٧	٣٦	ك	٠٠.٦٢٢	٢٧	نو	٠٠.٦١٤	٢٨	لذ
٠٠.٤٤١	٦٥	ل	٠٠.٦٨٩	٥١	غ	٠٠.٦٤٧	٣٧	ك	٠٠.٥٩٨	٢٩	لذ	٠٠.٥٩٨	٣٠	لذ
٠٠.٦٩٥	٦٦	ل	٠٠.٦٤٧	٥٢	غ	٠٠.٦٤٧	٣٨	ك	٠٠.٦٤٧	٣٩	لذ	٠٠.٦٤٧	٤٠	لذ
٠٠.٦١٨	٦٧	لا	٠٠.٥٣٣	٥٣	غا	٠٠.٤٦٩	٤٠	كي	٠٠.٥٩٨	٤١	لذ	٠٠.٥٩٨	٤٢	لذ
٠٠.٧٠٠	٦٨	لي	٠٠.٦٤٧	٥٤	غي	٠٠.٥٩٨	٤١	كو	٠٠.٦٢٥	٤٢	لذ	٠٠.٦٢٥	٤٣	لذ
٠٠.٦١٤	٦٩	لو	٠٠.٥٥٤	٥٥	غو	٠٠.٦٢٥	٤٣	لذ	٠٠.٦٢٥	٤٤	لذ	٠٠.٦٢٥	٤٥	لذ
٠٠.٥٩٤	٧٠	أل	٠٠.٦٢٤	٥٦	أغ	٠٠.٦٢٥	٤٤	لذ	٠٠.٦٢٥	٤٥	لذ	٠٠.٦٢٥	٤٦	لذ

== دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ ==

جدول (٦) معاملات الارتباط بين كل كلمة من كلمات مقياس اضطرابات النطق في سياق

الكلمات والدرجة الكلية

م	الحذف	م	الحذف	م	الحذف	م	الحذف	م	الحذف
٧١	٠٠.٥٩٨	٧٧	٠٠.٦١٤	٨٣	٠٠.٦٩٥	٨٩	٠٠.٥٩٨	٩٥	٠٠.٦٤٧
٧٢	٠٠.٦١٤	٧٨	٠٠.٦٩٥	٨٤	٠٠.٦٤٥	٩٠	٠٠.٥٧٦	٩٦	٠٠.٥٦٩
٧٣	٠٠.٦١٤	٧٩	٠٠.٦١٤	٨٥	٠٠.٦١٢	٩١	٠٠.٦٤٧	٩٧	٠٠.٦٢٥
٧٤	٠٠.٦٣٣	٨٠	٠٠.٥٦٩	٨٦	٠٠.٥٤٤	٩٢	٠٠.٦٣٥	٩٨	٠٠.٦٢٥
٧٥	٠٠.٥٨٤	٨١	٠٠.٥٨٧	٨٧	٠٠.٦٩٥	٩٣	٠٠.٥٩٨	٩٩	٠٠.٦٤٨
٧٦	٠٠.٦٩٨	٨٢	٠٠.٦٣٢	٨٨	٠٠.٦٣٢	٩٤	٠٠.٤٧٤	١٠٠	٠٠.٥٤٩
١٠١	٠٠.٦٢٥	١٠٧	٠٠.٦٥٥	١١٣	٠٠.٥٧٤	١١٩	٠٠.٦٩١	١٢٥	٠٠.٦٧٤

أ. د/ تهاتي محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود

م	الحذف	م	الحذف	م	الحذف	م	الحذف	م	الحذف
١٠٢	٠٠.٠٦٣٥	١٠٨	٠٠.٠٥٢٨	١١٤	٠٠.٠٦٢٥	١٢٠	٠٠.٠٦٣٥	١٢٦	٠٠.٠٥٩٨
١٠٣	٠٠.٠٥٨٩	١٠٩	٠٠.٠٦٠٨	١١٥	٠٠.٠٦٣٨	١٢١	٠٠.٠٦٤٩	١٢٧	٠٠.٠٦٣٩
١٠٤	٠٠.٠٦١٧	١١٠	٠٠.٠٤٦٩	١١٦	٠٠.٠٦٤٧	١٢٢	٠٠.٠٦٣٩	١٢٨	٠٠.٠٦١٤
١٠٥	٠٠.٠٥٥٩	١١١	٠٠.٠٧١٤	١١٧	٠٠.٠٥٣٩	١٢٣	٠٠.٠٦٧٨	١٢٩	٠٠.٠٥٩٨
١٠٦	٠٠.٠٦٠٨	١١٢	٠٠.٠٥٩٨	١١٨	٠٠.٠٥٨٧	١٢٤	٠٠.٠٥٣٩	١٣٠	٠٠.٠٥٣٩

٠٠ دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

يتضح من الجدولين (١٤، ١٥) أن كل حروف وكلمات المقياس معاملات ارتباطها دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)، مما يعني تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

٢- إتساق الأبعاد مع الدرجة الكلية للمقياس:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام معامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد مقياس اضطرابات النطق ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من ناحية أخرى، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧) مصفوفة ارتباطات مقياس اضطرابات النطق

أبعاد المقياس		١	٢	٣	٤
الحروف	الإبدال	-	-	-	-
الكلمات	الحذف	٠٠.٠٧٩٤	-	-	-
	الإبدال	٠٠.٠٦٠٩	٠٠.٠٦٥٨	-	-
الدرجة الكلية		٠٠.٠٧٥٩	٠٠.٠٦١٧	٠٠.٠٧٠٩	-

٠٠ دال عند مستوى دلالة (٠.٠١)

يتضح من جدول (٧) أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

الصورة النهائية لمقياس اضطرابات النطق:

بعد التحقق من صدق وثبات مقياس اضطرابات النطق للأطفال ضعاف السمع في صورته النهائية وبناءً عليه أصبح عدد حروف وكلمات مقياس اضطرابات النطق للأطفال ضعاف السمع هو ١٣٠ حرف وكلمة، موزعة كما يلي:

أولاً: الحروف وتشمل (الإبدال) وتتضمن في الحروف المتحركة (الفتح - والضم - والكسر) والساكنة - والحركات الطويلة بالألف - والواو - والياء. وبذلك يكون (٧٠) حرفاً.

ثانياً: الكلمات وتشمل (الحذف) وتتضمن في بداية الكلمة - ووسط الكلمة - ونهاية الكلمة وبذلك يكون (٣٠) حرفاً و (الإبدال): وتتضمن في بداية الكلمة - ووسط الكلمة - ونهاية

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فربوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==
الكلمة وبذلك يكون (٣٠) حرفاً.

وقام الباحثون بإعداد مفتاح التصحيح لمقياس اضطرابات النطق للأطفال ضعاف السمع، ومن هنا تكون أعلى درجة كلية يحصل عليها الطفل ضعيف السمع في المقياس هي (١٣٠) درجة وأقل درجة هي (صفر) درجة وتمثل الدرجات الأعلى، مستوى مرتفع من اضطرابات النطق بينما تمثل الدرجات المنخفضة مستوى منخفض من اضطرابات النطق، حيث صاغت الباحثون لكل مفردة اختياريان وهما (يوجد - لا يوجد)، وترتيب الدرجات (١ - صفر)، حيث تأخذ الاستجابة على مستوى اضطرابات النطق مرتفع (١) وتليها التي تدل على أن مستوى اضطرابات النطق المنخفض عن السابقة تأخذ (صفر).

(٢) البرنامج التدريبي باستخدام طريق اللفظ المنغم: إعداد: الباحثين

تم إعداد البرنامج التدريبي باستخدام طريق اللفظ المنغم في ضوء الأطر النظرية للفظ المنغم واضطرابات النطق والبحوث السابقة في هذا الصدد وخاصة التي تناولت إعداد برامج في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال عامة ولدى ضعاف السمع خاصة، وقد تناولها الباحثون في موضعهم في هذا البحث، إلى جانب الاطلاع على مقاييس اضطرابات النطق للوقوف على أبعاده ومن ثم العمل على إعداد أنشطة للتدريب عليها في ضوء طريق اللفظ المنغم، ومن خلال ما سبق إلى جانب خصائص الأطفال ضعاف السمع تم إعداد البرنامج بصورته الأولية باستخدام طريق اللفظ المنغم متضمن الصوت والصورة والحركة والتعزيز، وتم عرضه على مجموعة من المتخصصين في علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة والمعلمين في برامج ضعاف السمع وغرف المصادر، وتم الأخذ بالملاحظات التي قدمت منهم، والوقوف على الزمن الأمثل للجلسة بما يتناسب مع الأطفال ضعاف السمع.

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج إلى خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع بمدرية الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة الزقازيق، محافظة الشرقية، والمتمثلة في:

١. إبدال الحروف.

٢. إبدال الكلمات.

٣. حذف الكلمات.

الإطار الزمني للبرنامج:

تكون البرنامج التدريبي القائم على طريق اللفظ المنغم من (٣٢) جلسة، في مدة شهرين وثلاثة أسابيع بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً، ومدة الجلسة (٣٥ - ٤٥) دقيقة، وكان توزيع

أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود

جلسات البرنامج كالتالي: (١) جلسة للتعارف بين أفراد العينة، (٣٠) جلسة للتدريب (١) جلسة لمراجعة ما تم التدريب عليه.

خطوات البحث:

- إعداد مقياس اضطرابات النطق.
 - قياس مستوي اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع.
 - اختيار عينة البحث من بين من يعانون ارتفاع واضح في اضطرابات النطق.
 - إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في العمر الزمني، درجة فقد السمع، اضطرابات النطق.
 - إعداد البرنامج التدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم.
 - التطبيق القبلي لمقياس اضطرابات النطق على أفراد العينة.
 - تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية.
 - التطبيق البعدي لمقياس اضطرابات النطق على أفراد العينة.
 - التطبيق التبعي لنفس المقياس على أعضاء أفراد المجموعة التجريبية بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج.
 - تصحيح الاستجابات وجدولة الدرجات ومعاملتها إحصائياً، واستخلاص النتائج ومناقشتها.
- الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

تمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في الأساليب اللابارامترية التالية: مان - ويتني Mann-Whitney (U) للمجموعات المستقلة، وويلكوكسون Wilcoxon (W) للمجموعات المرتبطة، وذلك من خلال حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصاراً بـ Spss.

نتائج البحث:

التحقق من نتائج الفرض الأول: ينص على أنه ' توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية '.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان - ويتني Mann-Whitney لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المستقلة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (٨):

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فربوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

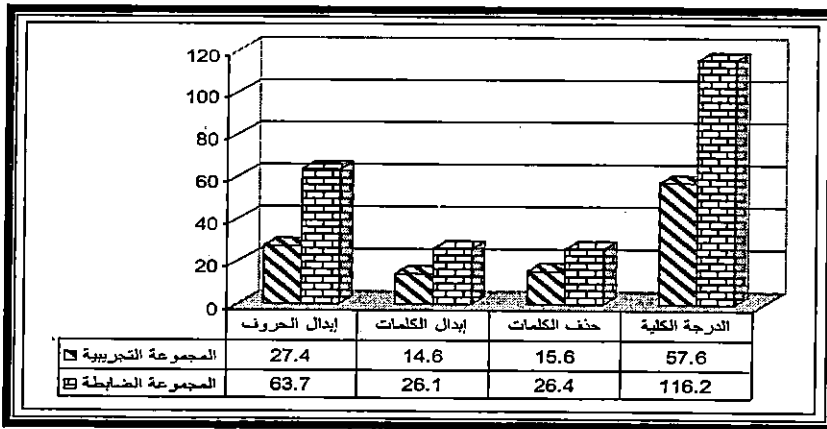
جدول (٨) نتائج اختبار مان - ويتني Mann-Whitney للفروق بين متوسطي رتب

درجات مجموعتي البحث في اضطرابات النطق

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
إبدال الحروف	التجريبية	١٠	٢٧.٤٠	٤.٠٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣.٧٩٨	٠.٠١
	الضابطة	١٠	٦٣.٧٠	٢.٤٠	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠		
إبدال الكلمات	التجريبية	١٠	١٤.٦٠	١.٠٧	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣.٨٤٢	٠.٠١
	الضابطة	١٠	٢٦.١٠	١.٥٩	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠		
حذف الكلمات	التجريبية	١٠	١٥.٦٠	٠.٨٤	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣.٨٣٥	٠.٠١
	الضابطة	١٠	٢٦.٤٠	١.٣٤	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠		
الدرجة الكلية	التجريبية	١٠	٥٧.٦٠	٣.٦٢	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٣.٨١٦	٠.٠١
	الضابطة	١٠	١١٦.٢٠	٢.٤٨	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠		

يتضح من الجدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي علي مقياس اضطرابات النطق لصالح أفراد المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة Z على التوالي (٣.٧٩٨ - ٣.٨٤٢ - ٣.٨٣٥ - ٣.٨١٦) في إبدال الحروف، إبدال الكلمات، حذف الكلمات، والدرجة الكلية للمقياس وكلها قيم دالة عند (٠.٠١)، وهذه النتائج تؤكد صحة الفرض الأول حسب ما نص عليه سابقاً.

ويؤكد الشكل البياني (٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال ضعاف السمع في أبعاد اضطرابات النطق والدرجة الكلية بعد تطبيق البرنامج التدريبي لدى المجموعتين التجريبية والضابطة.



شكل (٢) متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق

أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود

يتضح من الشكل البياني (٢) انخفاض درجات مقياس اضطرابات النطق لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة بدرجات أطفال المجموعة الضابطة في مقياس اضطرابات النطق بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

التحقق من نتائج الفرض الثاني: ينص على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي علي مقياس اضطرابات النطق لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المرتبطة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (٩):

جدول (٩)

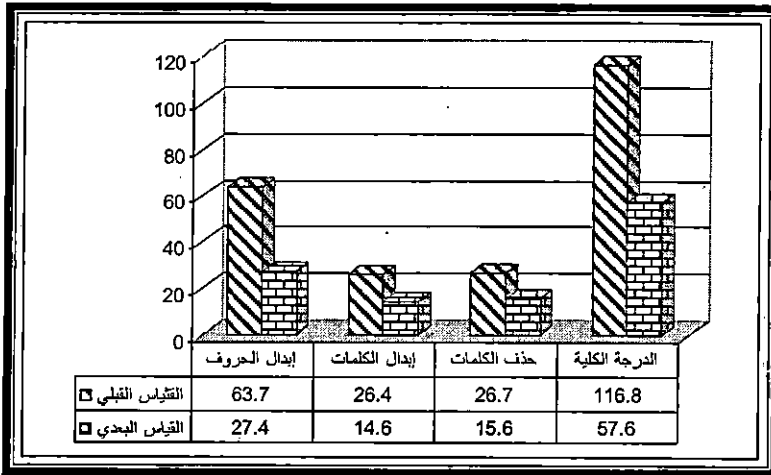
نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اضطرابات النطق

الأبعاد	ن	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القياس القبلي/ البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
إبدال الحروف	١٠	القبلي	٦٣.٧٠	٢.٤٠	الرتب السالبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨١٢	٠.٠٠١
	١٠	البعدي	٢٧.٤٠	٤.٠٠	الرتب الموجبة	صفر	٠.٠٠	٠.٠٠		
					التساوي الإجمالي	١٠				
إبدال الكمات	١٠	القبلي	٢٦.٤٠	١.٥٧	الرتب السالبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨٣١	٠.٠٠١
	١٠	البعدي	١٤.٦٠	١.٠٧	الرتب الموجبة	صفر	٠.٠٠	٠.٠٠		
					التساوي الإجمالي	١٠				
حذف الكمات	١٠	القبلي	٢٦.٧٠	١.٤٩	الرتب السالبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨٢٣	٠.٠٠١
	١٠	البعدي	١٥.٦٠	٠.٨٤	الرتب الموجبة	صفر	٠.٠٠	٠.٠٠		
					التساوي الإجمالي	١٠				
الدرجة الكلية	١٠	القبلي	١١٦.٨٠	٢.٢٩	الرتب السالبة	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	٢.٨١٠	٠.٠٠١
	١	البعدي	٥٧.٦٠	٣.٦٢	الرتب الموجبة	صفر	٠.٠٠	٠.٠٠		
					التساوي الإجمالي	١٠				

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فريوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

يتضح من الجدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اضطرابات النطق كدرجة كلية وأبعاد فرعية، وكانت الفروق لصالح القياس البعدي، مما يدل على الأثر الإيجابي في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع، حيث كانت قيم Z على التوالي (٢.٨١٢ - ٢.٨٣١ - ٢.٨٢٣ - ٢.٨١٠) في إبدال الحروف، إبدال الكلمات، حذف الكلمات، والدرجة الكلية للمقياس وكلها قيم دالة عند (٠.٠٠١)، وهو ما يحقق صحة الفرض الثاني.

ويؤكد الشكل البياني (٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال ضعاف السمع في مقياس اضطرابات النطق كأبعاد فرعية ودرجة كلية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي لدى المجموعة التجريبية.



شكل (٣)

متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اضطرابات النطق

يتضح من الشكل البياني (٣) انخفاض درجات مقياس اضطرابات النطق لدى الأطفال

ضعاف السمع بالمجموعة التجريبية في القياس البعدي بالمقارنة بدرجاتهم في القياس القبلي.

للتحقق من نتائج الفرض الثالث: ينص على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق في كل من القياسين البعدي والقبلي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon لدلالة

الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المرتبطة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول

(١٠):

أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود

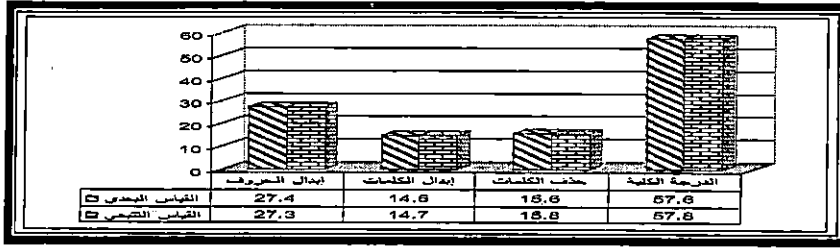
جدول (١٠) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في اضطرابات النطق

البيانات	ن	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	القياس البعدي / التتبعي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	الدلالة
إبدال الحروف	١٠	البعدي	٢٧.٤٠	٤.٠٠	الرتب السالبة	١	١.٠٠	١.٠٠	١.٠٠٠٠	غير دالة
	١٠	التتبعي	٢٧.٣٠	٣.٨٠	الرتب الموجبة	٩	١.٠٠	٠.٠٠		
					التساوي	١٠				
إبدال الكلمات	١٠	البعدي	١٤.٦٠	١.٠٧	الرتب السالبة	١	٠.٠٠	٠.٠٠	١.٠٠٠٠	غير دالة
	١٠	التتبعي	١٤.٧٠	٠.٨٢	الرتب الموجبة	٩	١.٠٠	١.٠٠		
					التساوي	١٠				
حذف الكلمات	١٠	البعدي	١٥.٦٠	٠.٨٤	الرتب السالبة	٢	٠.٠٠	٠.٠٠	١.٤١٤	غير دالة
	١٠	التتبعي	١٥.٨٠	١.٠٣	الرتب الموجبة	٨	١.٥٠	٣.٠٠		
					التساوي	١٠				
الدرجة الكلية	١٠	البعدي	٥٧.٦٠	٣.٦٢	الرتب السالبة	٢	٠.٠٠	٠.٠٠	١.٤١٤	غير دالة
	١٠	التتبعي	٥٧.٨٠	٣.٧٦	الرتب الموجبة	٨	١.٥٠	٣.٠٠		
					التساوي	١٠				

يتضح من الجدول (١٠) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في اضطرابات النطق مما يدل على استمرارية الأثر الإيجابي للبرنامج التدريبي، حيث كانت قيم z على التوالي (١.٠٠ - ١.٠٠ - ١.٤١٤ - ١.٤١٤) في إبدال الحروف، إبدال الكلمات، حذف الكلمات، والدرجة الكلية للمقياس وكلها قيم غير دالة إحصائية، وهو ما يحقق صحة الفرض الثالث.

ويؤكد الشكل البياني (٤) عدم دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في مقياس اضطرابات النطق كدرجة كلية وأبعاد فرعية في القياسين البعدي والتتبعي.

فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فربوتونال) لخفض بعض اضطرابات



شكل (٤)

متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في اضطرابات النطق

يتضح من الشكل البياني (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات اضطرابات النطق لدى أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي، مما يدل على بقاء أثر البرنامج التدريبي القائم على طريقة اللفظ المنغم لدى المجموعة التجريبية. مناقشة النتائج:

أشارت نتائج البحث الحالية على أن البرنامج التدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم له أثر واضح في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع في المواقف المختلفة، وكان ذلك واضحاً في نتائج فروض البحث، ويفسر الباحثون خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع عند المجموعة التجريبية، أن البرنامج التدريبي بنى على إشراك أفراد العينة في أنشطته فنية وحركية، يتفاعلوا مع بعضهم البعض وهذا يعني فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع، واستمرار فاعليته إلي ما بعد انتهاء فترة المتابعة وبهذا فأنه ما توصل إليه البحث الحالي يتفق مع نتائج بعض البحوث السابقة كبحث (Shuchen, Blamey et al. (2001)، (2004)، (Girgin (2008)، عطية محمد (٢٠١٢)، سحر القطاوي (٢٠١٥)، طالع العمري (٢٠١٧)، حيث أسفرت عن وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وقد أظهرنا تحسناً في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع ولكن باستخدام فنيات مختلفة تماماً عن التي استخدمها البحث الحالي.

حيث أسهمت طريقة اللفظ المنغم في مساعدة التدريب السمعي بحركات اليد والجسم لتسهيل خروج الألفاظ، وجهاز التدريب الخاص المسمى سوفاج Sufag وهو جهاز تنبذب سمعي به مرشحات لتغيير الترددات طبقاً لسمع الطفل.

وقد أدت الأنشطة الموسيقية والبدنية دوراً هاماً بالغ الأهمية بالنسبة للأطفال ضعاف السمع لما لها من أثر إيجابي في نموهم اللغوي والاجتماعي والانفعالي، فالغناء ساعد الطفل

== أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود ==

ضعيف السمع على تنظيم عملية التنفس وتحسين النطق وعلاج بعض عيوب الكلام.

ملخص نتائج البحث:

- (١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.
- (٢) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات القياسين القبلى والبعدى على مقياس اضطرابات النطق لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.
- (٣) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية فى اضطرابات النطق فى كل من القياسين البعدي والتبعية.

توصيات البحث:

- في ضوء ما أسفر عنه نتائج البحث الحالي يقدم الباحثون بعض التوصيات التالية:
- (١) الاستفادة التربوية من نتائج البحث الحالي فى اضطرابات النطق من خلال البرنامج التدريبي باستخدام اللفظ المنغم بينهم ومن الآخرين فى المواقف المختلفة.
 - (٢) الاهتمام بسيكولوجية ضعاف السمع.
 - (٣) إظهار جوانب القوة لدى الأطفال ضعاف السمع، وتمييزها حتى تزداد ثقتهم بأنفسهم.

بحوث مقترحة:

أثار ما جاء في البحث الحالي من عرض للإطار النظري وتحليل للأبحاث السابقة ذات الصلة، فضلاً عن نتائج البحث الحالي، العديد من التساؤلات التي تحتاج إلى إجراء بعض البحوث للإجابة عنها، وفيما يلي يعرض الباحثون بعض البحوث التي يرون إمكانية إجرائها في المستقبل:

- (١) فعالية التدريب على طريقة اللفظ المنغم في تحسين سرعة الاستجابة اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.
- (٢) فعالية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في خفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع.
- (٣) فعالية التدريب على طريقة اللفظ المنغم في تحسين اللغة البراجماتية لدى الأطفال ضعاف السمع.
- (٤) فعالية التدريب على طريقة اللفظ المنغم في خفض الحبسة الكلامية لدى الأطفال ضعاف السمع.

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فريوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

مراجع البحث:

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم عبدالله فرج الزريقات (٢٠٠٩). الإعاقة السمعية: مبادئ التأهيل السمعي والكلامى والتربوي. عمان: دار الفكر.

آمال عبدالسميع مليجي باظة (٢٠٠٣). سيكولوجية غير العاديين "نوى الإحتياجات الخاصة". القاهرة: الأنجلو المصرية.

جمال محمد إبراهيم حسن (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تدريبي للأمهات وأطفالهن ضعاف السمع في خفض اضطرابات النطق لدى أبنائهن (رسالة ماجستير). كلية التربية، جامعة الأزهر.

سحر منصور القطاوي (٢٠١٥). فعالية برنامج قائم على التدريب السمعي فى خفض اضطرابات النطق لدى عينة من الأطفال ضعاف السمع. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٦٨، ١٤٩ - ١٧٢.

سعدية محمد بهادر (٢٠١٤). فاعلية برنامج اللفظ المنغم في تنمية القدرة على التواصل اللغوي وحجم الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع. مجلة دراسات الطفولة بجامعة عين شمس، ٦٣ (١٧)، ٨٩ - ٩٦.

سعيد عبدالرحمن محمد عبدالرحمن (٢٠٠٤). فاعلية استخدام السيكدوراما في تعديل بعض جوانب السلوك غير التكيفي لدى ضعاف السمع (رسالة ماجستير). كلية التربية ببها، جامعة الزقازيق.

سهير محمد التوني (٢٠٠٧). أثر التدخل المبكر بتدريبات الفريوتونال على تنمية النمو اللغوي والإجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع الشديد في مرحلة الطفولة المبكرة (رسالة ماجستير). كلية الآداب، جامعة بنها.

شاكر عطية قنديل (١٩٩٥). سيكولوجية الطفل الأصم ومتطلبات إرشاده، (١-١٢)، المؤتمر الدولي الثاني لمركز الإرشاد النفسى للأطفال نوى الحاجات الخاصة، جامعة عين شمس.

طارق عبدالرؤف عامر، ربيع عبدالرؤف محمد (٢٠٠٨). الإعاقة السمعية "مفهومها - أسبابها - تشخيصها". القاهرة: مؤسسة طيبة.

طالع عبدالله العمري (٢٠١٧). فعالية برنامج تدريبي باستخدام تقنية سوفاج للحد من اضطرابات النطق للطلاب ضعاف السمع. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ١٦

أ. د/ تهاني محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود

(٤)، ١٢٤ - ١٥٣.

عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠٠). سيكولوجية نوى الاحتياجات الخاصة "الخصائص والسمات". ج٣، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

عبد المطلب أمين القريطي (٢٠٠٥). سيكولوجية نوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم. (ط٤)، القاهرة: دار الفكر العربى.

عطية عطية محمد (٢٠١٢). فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التعلم بمساعدة الأقران في تصحيح عيوب النطق لدى الأطفال ضعاف السمع، دراسات تربوية ونفسية بكلية التربية - جامعة الزقازيق، ٧٤، ١-٩٣.

لينا عمر صديق (٢٠١٣). أثر التدخل المبكر بأحد تدريبات طريقة اللفظ المنغم (الإيقاع الحركي الجسدي) في تحسين نطق أصوات الحروف والمقاطع الصوتية لدى الأطفال زارعي القوقعة في الفئة العمرية (٣-٥) سنوات بمدارس دمج رياض الأطفال بجدة. مجلة الطفولة العربية، ٥٤، (١٤)، ٣٥ - ٦٤.

محمد محمود النحاس (٢٠٠٦). سيكولوجية التخاطب لنوى الاحتياجات الخاصة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

ميادة إبراهيم محمد إبراهيم (٢٠٠٩). المساندة الاجتماعية وأساليب مواجهة الضغوط وعلاقتها بالاضطرابات السيكوسوماتية "دراسة سيكومترية - اكلينيكية". رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

نبيلة صلاح عبدالرازق محمد (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية النمو اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع باستخدام طريقة اللفظ المنغم (رسالة ماجستير). كلية التربية النوعية، جامعة بنها.

هدى محمد عفيفى سيف الدين (٢٠١٣). فاعلية برنامج اللفظ المنغم في تنمية القدرة على التواصل اللغوي وحجم الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع (رسالة دكتوراه). معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس .

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Ambrose S. (2009). *Phonological awareness development of preschool children with cochlear implants* (Ph.D). University of Central Arkansas .

Andre, G, Marieke & Hans,W,D. (2002): The effects phonemic compression and anti-upward-spread of masking (anti-usom) on the perception of articulatory, features in hearing-impaired

- listeners, *International Journal Of Audiology*, 41, 414 - 428
- Blamey, P., Sarant, J., Paatsch, L., & Barry, J.(2001) Relationships among speech perception production, language, hearing loss, and age in children with impaired hearing. *Journal of Speech*, 44, 264 - 285
- Crawford, E. (2007). *Acoustic signals as visual biofeed back in the speech training of hearing impaired children*, The Department of Communication Disorders (Master of Audiology). University of Canterbury.
- Cutler, G., Michelle, k. & Bandy, B. (2000). *The effectiveness of cochlear implants*, University of Georgia, p. 146.
- Girgin, M.(2008). Speech rates of Turkish prelingually hearing- impaired children. *International Journal of Special Education*, 23 (2), 27-32
- Guberina, P. (1972). The correlation between sensitivity of the vestibular system, and hearing and speech in verbotonal rehabilitation. *Appendix*, 6, 256-260.
- Holmer, E., Heimann, M., & Rudner, M. (2016). Evidence of an association between sign language phonological awareness and word reading in deaf and hard-of-hearing children. *Research in developmental disabilities*, 48 (4), 145-159.
- Huttunen, K. (2001). Phonological development in-4-6-year old moderately hearing impaired children. *Scandinavian audiology. Supplementum* 30(53), 79 - 82
- Paatsch, L., Blamey, P., & Sarant, J. (2001). Effects of articulation training on the production of trained and untrained phonemes in conversation and formal tests. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 6 (1), 32 – 42.
- Rathinavelu, H ,Thiagarajan ,S & Savithri, R.(2006). *Evaluation of a computer aided 3d lip sync instructional model using virtual reality objects*, All India Institute of Speech And Hearing, Mysore, Karnataka, India.
- Shuchen, A. (2004). Consonant production and language skills in mandarin-speaking children with cochlear implants. *Archive Otolaryngol Head Neck Surg*, 130, 592-597.
- Webb, M., Patton-Terry, N., Bingham, G., Puranik, C., Lederberg, A., & et al. (2017). Factorial Validity and Measurement Invariance of the Test of Preschool Early Literacy-Phonological Awareness Test Among Deaf and Hard-of-Hearing Children and Hearing Children. *Ear and hearing*, 23 (2), 24 – 49.
- Worsfold , S., Mahon , M., yuen , H., & Kennedy , C. (2010). Narrative

== أ. د/ تهاتي محمد عثمان منيب & د/ رشا محمود عبداللطيف & د/ اسامة عادل محمود ==

Skills Following Early confirmation of permanent childhood hearing Impairment. *Developmental medicine and child Neurology*, 52 (10), 922 - 928.

== فعالية برنامج تدريبي باستخدام طريقة اللفظ المنغم (فربوتونال) لخفض بعض اضطرابات ==

Effectiveness of a training program using the Verbotonal method to reduce some speech disorders in hearing impaired children

Prof.Dr/ Tahani Mohamed Munib Othman

Professor of Special Education

Faculty of Education - Ain Shams University

Dr/ Rasha Mahmoud Ibrahim

Dr/ Osama Adel Mahmoud

Abdullatif

Elnabarawy

PhD in Special Education

PhD in Special Education

Abstract

The aim of the study was to reduce some speech disorders in hearing impaired children. The sample consisted of (20) children between the ages of 9-10 years and were divided into two experimental groups and controls of 10 children. (SPSS). The results showed that there were statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in speech disorders after application of the program to the experimental group. It also resulted in differences Statistical significance between the Mediterranean Type grades two measurements pre and post on the scale of the experimental group pronunciation for post-measurement disorders, also resulted in the absence of statistically significant differences between the average scores of the experimental group arranged in pronunciation in each of the two measurements after and observable disorders.

Keywords: Verbotonal Method - Articulation Disorders - hard of hearing.