فعالية برنامج تدريبي محوسب لتنمية مهارات الوعى الصوتى فى خفض بعض الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع

إعـــداد

د/ أمير عبدالصمد علي سعود
استاذ التربية الخاصة المساعد
كلية التربية – جامعة القصيم

الناشر
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالقاهرة
جمهورية مصر العربية

يوليو ٢٠١٩م

فعالية برنامج تدريبي محوسب لتنمية مهارات الوعى الصوتى فى خفض بعض الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع

د/ أمير عبدالصمد علي سعود

أستاذ التربية الخاصة المساعد – كلية التربية – جامعة القصيم

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فعالية برنامج تدريبى محوسب لتنمية مهارات الوعي الصوتى فى خفض بعض الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع، وطبق البحث على عينة قوامها (١٠) من الأطفال ضعاف السمع بمدرسة الفتح ببريده، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين متساويتين الأولى تجريبية وعددها (٥) أطفال ضعاف سمع، والثانية ضابطة وعددها (٥) أطفال ضعاف سمع، واشتملت أدوات الدراسة على مقياسي الوعي الصوتى والاضطرابات اللغوية، وبرنامج تدريبي باستخدام الحاسوب من إعداد الباحث، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب القياس القبلى والبعدى لمقياسي الوعي الصوتى والاضطرابات اللغوية لدى المجموعة التجريبية وذلك لصالح القياس البعدي، كما أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطى رتب القياس البعدى لمقياسي الوعي الصوتى والاضطرابات اللغوية لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطه وذلك لصالح المجموعة التجريبية، كما أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطى رتب قياس المجموعة التجريبية فى الوعي الصوتى والاضطرابات اللغوية فى كل من القياسي البعدى بعد انتهاء البرنامج مباشرة والتتبعى بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج.

الكلمات المفتاحية: الوعي الصوتى، الاضطرابات اللغوية، الأطفال ضعاف السمع.

The effectiveness of a computerized training program to develop Phonological awareness skills in improving the Language disorders of Children with hard of Hearing

Dr. Amir Abdel Samad Ali Sa'ood
Assistant Professor of Special Education
Faculty of Education – Qassim University

Abstract:
The study aimed to identify the effectiveness of a computer training program to develop the skills of Phonological awareness in improving the Language disorders of Children with hard of Hearing.. The study was conducted on a sample of 10 deaf children in El Fath school in Berida. The study sample was divided into two equal groups, (5) children with hard of Hearing, and the second officer and the number of (5) children with hard of Hearing, and included the tools of study on the measures of Phonological awareness and language disorders, and computer training program by the researcher, and the results of the study to the existence of differences of statistical significance between the average levels of the tribal standard and The results also showed statistically significant differences between the mean and postural measurement levels of the Phonological awareness and Language disorders in both the experimental and control groups for the experimental group. The results also showed no differences Statistical significance between the average of the experimental group measurement levels in the Phonological awareness and language disorders in both the post-program dimension and the follow-up program two months after the end of the program.

Keywords:Phonological awareness, Language disorders, children with hard of Hearin

فعالية برنامج تدريبي محوسب لتنمية مهارات الوعى الصوتى فى خفض بعض الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع

د/ أمير عبدالصمد علي سعود (*)

مقدمة

اللغة بالنسبة للإنسان طريقه إلى فهم الناس وتلمس أذواقهم، ومن وسائل التأثير فيهم وإيجاد العلاقات وبناء الروابط وتحقيق سبل التعاون ومن ثم توفير كل ما يساعده على العيش بينهم في يسر وطمأنينة وسلام، ولغة البشر مرتبطة بالفكر في إصدار الأصوات وتلقيها لأن العقل هو الذي يحكمها وينظم عملياتها ولا يجعلها أصواتًا خالية من المعنى، ونظامها هو الذي يمنحها الثراء والفاعلية، والقدرة على التعبير عن الأهداف السامية، كما أن اللغة تلعب دورًا رئيسيًا في التنمية الحضارية، والتبادل الثقافي، فباللغة يتعلم الإنسان من الآخرين ويكتسب معارفه، وثقافته وخبراته، ومهاراته في العمل، والعيش في مجتمعه المحلى والعالمي، والتحدث من أهم وسائل الاتصال الفكري، والثقافي، والاجتماعي التي تتطلبها الحياة في المجتمع المعاصر لما له من أثر على تنمية قدرة الفرد على التفكير المشترك والتحليل والاستدلال، كما أن الحديث من الأنشطة التي تحرر الإنسان من الإنغلاق والانعزالية، وتفتح له القنوات التي تساعده على اكتساب المزيد من المعرفة والوعي (اللبودي ٢٠٠٠: ٨).

(*)أستاذ التربية الخاصة المساعد - كلية التربية – جامعة القصيم.

لذا فإن اللغة من أبرز الجوانب التي يحتاجها الإنسان في حياته فهي وسيلة اتصال وتواصل مع المجتمع الذي يعيش فيه، وهى الأساس الذي تعتمد عليه تربيته في جميع الجوانب الحياتية، واللغة ليست مجرد رموز أو أصوات أو إشارات مرصوصة دون مراعاة الأسس في الصياغة والتراكيب وإنما هي أداة للتفكير والتعبير عن أفكاره وهى الوسيلة الحيوية الفعالة التي تعينه في التعبير عن رغباته ومتطلباته، كما تعبر اللغة عن شخصية الإنسان وتعد من أهم ما يميزه عن غيره من الكائنات الحية وتكمن أهميتها في كونها الوسيلة التي يستطيع الإنسان بواسطتها إيصال المعلومات لمن حوله، وكذلك الحصول على المعلومات ممن حوله فتبادل المعلومات بين الأفراد من أهم ما يربط أفراد المجتمع بعضهم ببعض.

فمن خلال اللغة يستطيع الطفل أن ينقل لنا تصوراته وتخيلاته وعواطفه وبذلك عدها علماء النفس ذات مؤشر لذكاء الأطفال، فالطفل لا يتكلم مجرد أصوات نسمعها بل ينقل لنا أفكاره التي تعبر عن كيانه ومجتمعه وآراءه ومعتقداته، ولذا فإن اللغة والتفكير أساسان لنظام تكاملي واحد فاللغة ليست مجرد كلمات مترابطة وإنما تصبح طريقة للتفكير تعبر عن شخصية الفرد وتوكيده لذاته وفعاليته الذاتية (الإمام، ومحفوظ، ٢٠٠٨: ٢٧٤).

وقد أشار القريطي (٢٠٠٥: ٣٢٠-٣٢١) إلى أن ضعف اللغة اللفظية وتأخر النمو اللغوي يعدان من أهم النتائج المترتبة على وجود ضعف السمع إذ أنهما يرتبطان بفهم اللغة وكيفية إخراجها ووضوح الكلام نظرا لافتقار ضعاف السمع لسماع النماذج الكلامية الصحيحة من الكبار ولذا يعانون من مشكلات

لغوية بدرجات متفاوتة مع عدم القدرة على سماع الأصوات المنخفضة وتناقص لعدد المفردات وصعوبة فهم ما يدور حولهم من مناقشات.

ولقد أوضح جاكسون Jackson, P. (1997) عددًا من خصائص التركيب الصوتي لضعاف السمع وهي كما يلي:

١- استهلاك أكثر للهواء – إيقاع بطئ للعبارات – صوت ضعيف وعلى نغمة واحدة.

٢- حذف أو استبدال أو تحوير المقاطع التي لا تعد وقفات أثناء الكلام.

٣- ازدياد الرنين الأنفي مما يؤثر بدوره علي عملية النطق.

٤- يستخدم ضعاف السمع الأصوات المتحركة أكثر من الساكنة بنسبة ٢ : ١ وذلك لأن الأصوات الساكنة عادة تمثل الترددات العليا ذات الشدة الصوتية المنخفضة التي يصعب علي ضعيف السمع استقبالها وبالتالي عملية إصدارها.

٥- زيادة المدة الزمنية في نطق بعض المقاطع إلي ٣ – ٤ مرات زيادة عن الكلام العادى.

٦- استبدال الأصوات المهموسة Hissing sound بمثيلتها الأصوات المجهورة Voiced Sound أو العكس(Jackson, P., 1997, 253 – 258).

ويعد الوعي الصوتي أحد العناصر المنبئة بكيفية تعلم الأطفال اللغة بصفة عامة، وتتجلى أهمية الوعي الصوتي في أنه ينمي لدى التلاميذ اللبنة الأولى التي تتكون منها الكلمة، وأن تغير الوحدات الصوتية للكلمة يؤدي الى تغير معناها، ولذا فان الوعي الصوتي يسهم في تنمية مهارات التعرف الصوتي، وتحليل الكلمة الى حروف، وتحليل الكلمة الى أصوات.

فمهارات الوعي الصوتي تشمل القدرة على: التعرف على وابتكار الكلمات المقفاة، والتعرف على وابتكار الكلمات من خلال الجناسalliteration، وعد المقاطع counting syllables، والمطابقة matching بين الكلمات باستخدام الحرف الأول أو الأخير، وعزل isolation صوت من كلمة ما، وحذف deletion صوت من كلمة ما، ومزج أو دمج الأصوات blending المفردة لتكوين كلمة ما، وإبدال الأصوات في كلمة ماsubstitution، وتقسيم كلمة ما إلى الأصوات المكونة لها (Roth & Baden, 2001; Yopp & Yopp, 2009). ويمكن القول بأن الوعي الصوتي هو الوعي الذي يمتلكه الفرد للأصوات في الكلام، وهو الوعي بأن الكلام يتألف من سلسلة من الأصوات تعرف أيضًا بالفونيمات (وهو أصغر مكون من الكلام)، ويتميز الأطفال الذين اكتسبوا مهارات الوعي الصوتي بأن لديهم القدرة على ملاحظة، ومعالجة الفونيمات من الناحية العقلية(Yopp & Yopp, 2009).

ومهارات الوعي الصوتى لا تشير فقط إلى قدرة الطفل على تحديد الأصوات المكونة لكلمات اللغة، بل تمتد إلي امتلاك الطفل للقدرة على معرفة الكلمات، والوحدات الصوتية الأصغر المكونة لتلك الكلمات من مقاطع، وفونيمات، والقدرة على إعادة ترتيب تلك الوحدات الصوتية لإعطاء معاني مختلفة.

وتشير معظم الدراسات إلى أن الأطفال ضعاف السمع لديهم قصور في مهارات الوعى الصوتي، وان ضعف المهارات اللغوية والكثير من الاضطرابات اللغوية يقف خلفها ضعف الوعي الصوتي، ومن أهمها دراسة كل من (Colin et al. (2006، Park (2008)، Salvatore (2008)، Ambrose

2009))، وهذا ما يؤكده (٢٠٠٤) Gillon من أن الوعى الصوتي له علاقة مباشرة بمهارات اللغة اللفظية سواء في إدراكها أو النطق بها، وينعكس ايجابيا عليها.

فضلاً عن أن هناك العديد من الدراسات أشارت إلى أن التدخل المبكر في تدريب الأطفال ضعاف السمع على الوعي الصوتي له أثر بالغ الأهمية في خفض العديد من الاضطرابات اللغوية لديهم،و لعل من أهم تلك الدراسات دراسة Valliath(2002)، (2004), Segers & Verhoven،(2011) Schmitz، Chen (2014).

ومع تطور التكنولوجيا واستخدام الحاسوب في التعليم، فقد ازداد اهتمام المختصين والباحثين في مجال تعليم ذوي الإعاقة السمعية بالطرائق الحديثة، لما تحققه من أهداف تعليمية من خلال استراتيجيات مختلفة تجعل المتعلم أكثر قدرة على التفاعل مع المشكلات، التي تواجهه؛ فالحاسوب أداة قوية تعمل على تعزيز الخبرات وزيادة فترات الانتباة المستخدمة في التعلّم لدى الطلاب والسماح لهم بحل كثير من المشكلات خاصة المتعلقة بالتدريب السمعي واللغوي والكلامي. ويُساعد الحاسوب على اختصار الوقت والجهد، وتحقيق الأهداف التعليمية التي تعتمد على الصوت والصورة والاستفادة من الخبرات البصرية والسمعية معًا (سويدان، الجزار، ٢٠٠٧؛ الموسى، ٢٠٠٤)، ولقد أشار أيضًا كل من الزبيدي وشلاقبو (٢٠٠٢) إلى دور الحاسوب في مساعدة الأطفال المعاقين سمعيا لتعليمهم القراءة، والتدريب السمعي المتمثل في استغلال البقايا السمعية، حيث يوفر الحاسوب فرصا كافية لزيادة مهارات الأطفال المعاقين سمعيًا، ويعتبر عنصرًا مشوقًا نتيجة إدخال المثيرات البصرية التي تعمل على جذب انتباه الأطفال وزيادة تركيزهم واستخدام تعدد الحواس، كذلك يسمح للطفل بالتعلم الفردي واستثمار وقته بشكل أفضل.

لذا رأى الباحث الاستفادة من هذه الخاصية لتطبيقها على الأطفال ضعاف السمع، بهدف تحسين مهارات الوعي الصوتي لديهم، وذلك من خلال تدريبهم على الاستماع إلى الأصوات والتمييز بينها وتصحيح الاخطاء الكلامية التي تتضح في النطق، مما يترك أثرًا إيجابيًا في خفض الكثير من الاضطرابات اللغوية التي يعانون منها، وبالتالي يزيد من فرص إمدادهم بنماذج لغوية مناسبة وصحيحة نطقيًا تساعده على تقليدها ومحاكاتها بشكل مناسب.

مشكلة الدراسة:

من خلال عمل الباحث وتردده على معهد الامل للصم وبرامج دمج ذوي الاعاقة السمعية، فقد لاحظ أن الأطفال ضعاف السمع يعانون من نقص في مهارات الوعي الصوتي ولا يستطيعون تطوريها بشكل طبيعي كأقرانهم السامعين، وهذه المشكلة ترتبط بمشكلة أكبر ألا وهي ظهور بعض اضطرابات اللغة لديهم، وهذا ما تشير اليه أيضًا العديد من الدراسات والأطر النظرية من أن الأطفال ضعاف السمع لديهم العديد من المشكلات اللغوية واضطرابات اللغة والنطق والكلام وكذلك قصور في مهارات الوعي الصوتى، والذي يمكن أن يكون له أثر في مختلف الجوانب الاجتماعية والسلوكية ثم الأكاديمية التي يواجهها ضعاف السمع، ومنها دراسة Ida et al. (2000) ، Colin et al. (2006)، Narr (2008)،(2008) Park، Ambrose (2009)، Beal et al. (2012)، Messier & Jackson (2013)، Chen (2014)، Holmer et al. (2016)،

وفي ضوء ما يمكن أن يسهم به القصور في مهارات الوعي الصوتى من تدني في المهارات الأخرى مثل مهارات اللغة وغيرها من المهارات لدى الأطفال ضعاف السمع، ونظرًا للأهمية الحيوية لتلك المهارات في تحسين مستوى التفاعلات الاجتماعية وغيرها من المهارات لهؤلاء الأطفال، كان الاهتمام بدراستها ومحاولة تنميتها لدى هؤلاء الأطفال في مرحلة مبكرة، ومن هنا كانت فكرة الدراسة الحالية في محاولة لتقديم برنامج محوسب لتدريب الأطفال ضعاف السمع على مهارات الوعي الصوتي، والتي قد تنعكس إيجابيًا على خفض بعض الاضطرابات اللغوية لديهم، ومن هنا يمكن بلورة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيسي:

ما مدى فعالية برنامج تدريبى محوسب لتنمية مهارات الوعي الصوتى فى خفض بعض الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع؟

والذي يتفرع منه التساؤلات الفرعية التالية:

١- هل توجد فروق بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في الوعى الصوتى بعد تطبيق البرنامج؟

٢- هل توجد فروق بين متوسطى رتب القياس القبلى والبعدى علي مقياس الوعى الصوتى لدى المجموعة التجريبية؟

٣- هل توجد فروق بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة على مقياس الاضطرابات اللغوية بعد تطبيق البرنامج؟

٤- هل توجد فروق بين متوسطى رتب القياس القبلى والبعدى على مقياس الاضطرابات اللغوية لدى المجموعة التجريبية؟

٥- هل توجد فروق بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية على مقياس الوعى الصوتى فى كل من القياس البعدى بعد انتهاء البرنامج مباشرة والقياس التتبعى بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج؟

٦- هل توجد فروق بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية على مقياس الاضطرابات اللغوية فى كل من القياس البعدى بعد انتهاء البرنامج مباشرة والقياس التتبعى بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى اعداد برنامج تدريبي باستخدام الحاسوب لتنمية مهارات الوعي الصوتي لدى الأطفال ضعاف السمع، والتحقق من فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية مهارات الوعي الصوتي لدى الأطفال ضعاف السمع في خفض بعض الاضطرابات اللغوية لديهم، وكذلك معرفة مدى استمرارية فاعلية البرنامج من خلال فترة المتابعة.

أهمية الدراسة:

١ - تنبع أهمية الدراسة من نوع المشكلة التى تتعرض لها حيث تتناول الوعي الصوتى، الاضطرابات اللغوية، وضعاف السمع.

٢ -ندرة الدراسات العربية وذلك في - حدود اطلاع الباحث - التي تناولت الوعي الصوتى والاضطرابات اللغوية من حيث التشخيص وتقديم البرامج التدريبية ففي حدود اطلاع الباحث لا توجد دراسة عربية واحدة - تناولت تدريب ضعاف

السمع على مهارات الوعي الصوتى ولا سيما باستخدام الحاسوب، ومعرفة أثر ذلك في خفض بعض الاضطرابات اللغوية لديهم.

٣ – إن أهمية الدراسة يمكن أن ترجع إلى توفير برامج تدريبية تم إعداداها لكى تسهم فى تنمية الوعي الصوتى وأثره فى خفض بعض الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

٤ – تصميم العديد من الأدوات السيكومترية التى تسهم فى تحديد أدق وفهم أفضل لمهارات الوعي الصوتى والاضطرابات اللغوية.

٥–ما تقدمة الدراسة الحالية من برنامج محوسب لتنمية الوعى الصوتي يمكن أن يستفيد منه معلمو ضعاف السمع والوالدين.

٦ – إبراز دور الحاسوب والوسائط المتعددة فى تنمية الوعي الصوتي وخفض الاضطرابات اللغوية.

مصطلحات الدراسة:

الوعي الصوتى: Phonological awareness

ويعرف الوعي الصوتي في الدراسة الحالية بأنه: قدرة الطفل على الوعي بأصوات الحروف وإدراك التشابه والاختلاف بينهما، وكيفية تشكيل مقاطع صوتيه وكلمات وجمل من أصوات الحروف، وتقفية وسجع الكلمات بإدراك التشابه في بداية أو آخر الكلمات والتي لها نفس النغمة، وتقسيم الجمل إلى كلمات، والكلمات إلى مقاطع صوتيه.

ويعرف إجرائيًا: بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس الوعى الصوتي المستخدم في الدراسة الحالية.

الاضطرابات اللغوية: Language disorders

تعرف الاضطرابات اللغوية في الدراسة الحالية بأنها: عدم قدرة الأطفال ضعاف السمع على اكتساب اللغة حسب التسلسل الطبيعي لمراحل اكتسابها مما ينتج عنه قصور في فهم وادراك اللغة وتكوين المفاهيم وكذلك قصور في التعبير عن الحاجات الشخصية وتوصيل الرسائل للآخرين.

وتعرف إجرائيًا: بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس الاضطرابات اللغوية المستخدم في الدراسة الحالية.

الأطفال ضعاف السمع: Children with hard of Hearing

هم أولئك الأطفال الذين فقدوا جزء من قدرتهم السمعية التى تحول دون اكتساب اللغة والكلام بوضوح من الآخرين إلا مِن خِلال المعينات السمعية وتقع عتبة السمع لديهم ما بين (٢٥-٧٠) دِيسيبيل.

البرنامج التدريبي المحوسب: The Computer–using Programme

هو مجموعة من الأساليب والأنشطة المدونة والمبرمجة على الحاسب الآلي والهادفة إلى إكساب الأطفال ضعاف السمع مهارات الوعي الصوتى والمحددة في محتوى البرنامج.

الإطار النظرى:

أولا: الوعى الصوتى:

يعرف الوعي الصوتي بأنه القدرة على تتبع، ومعالجة وتناول، وتحليل مكونات الكلمات المنطوقة مثل المقاطع، والحروف الساكنة والمتحركة، والفونيمات بعيدًا عن وضع ما تشير إليه الكلمات. ويعد البحث في الوعي الصوتي جزءًا من المجال الأكبر في البحث المتعلق بالمعالجة الصوتية(Anthony & Lonigan, 2004) .

ويمكن تعريف الوعي الصوتى أيضًا بأنه: القدرة على إدراك ومعالجة أصوات الكلمات المنطوقة من خلال الفونيم الصوتى الواحد أو الكلمات أو المقاطع الصوتية للكلام المسموع (Macmillan, 2002: 9).

وتشتمل مهارات الوعي الصوتى القدرة على ما يأتي: التعرف على الكلمات المُقفّاة وابتكارها، التعرف على الكلمات من خلال الجناس الاستهلالي Alliteration وابتكارها، عدّ المقاطع، توصيل الكلمات بأصوات البدايات أو النهايات، فصل صوت في الكلمة، حذف صوت في الكلمة، دمج الحروف معا لتكوين كلمات، استبدال الأصوات في الكلمة، تجزئة الكلمة إلى الأصوات التي تتآلف منها (Major & Bernhardt, 1998: 428; Roth & Baden, 2001: 165).

ويرى الباحث أن مهارات الوعي الصوتى لا تقتصر على الوعي بمعرفة أصوات الكلمات، والتمييز بينها وإنتاجها، ولكنها أيضًا تتضمن الوعي الشعوري بأن لغة الكلام تتكون من وحدات مجردة من الأصوات تتجمع لتشكل مقاطع، ثم تتجمع لتشكل كلمات، ثم تتجمع لتشكل جملاً.

عناصر الوعي الصوتى:

وهى مجموعة المهارات أو الأنشطة التي يمكن التدريب عليها لتنمية الوعي الصوتى ومن أهمها:

– عزل الفونيم Phoneme Isolation: ويعنى عزل الفونيم الذي تبدأ به الكلمة، مثال: ما الصوت الذي تبدأ به كلمة باب، الجواب: ب.

– ضم الفونيمات Phoneme Blending: ويعنى ضم الفونيمات معا لتكون كلمة، مثال: ما الكلمة التي تتكون من أصوات (ش – م– س)، الجواب: شمس.

- تجزئة الفونيمات Phoneme Segmentation: أي فصل الفونيمات التي تكون الكلمة عن بعضها، مثال: ما الأصوات التي تتكون منها كلمة قلم، الجواب: ق ل- م.

- حذف الفونيم Phoneme Deletion: ويعنى نطق الكلمة بعد حذف صوت منها، مثال: كلمة فأر، انطقها بدون صوت (ف)، الجواب : أر.

- تبديل الفونيمPhoneme Substitution:ويعنى استبدال صوت واحد في الكلمة بصوت أخر، مثال: كلمة قط إذا تغير(ق) إلى (ب) ماذا تكون الكلمة، الجواب: بط (Torgeson, 2001: 187) .

نظريات الوعي الصوتى:

النظرية السمعية البصرية للوعي الصوتى:

أن النظرية السمعية البصرية للوعي الصوتى تتضمن ما يلي:

١- الوعي بالأصوات المسموعة يعتمد علي تفسير البيانات السمعية والبصرية معًا.

٢- تَلْعب المعلومات البصرية دورًا أساسيًا في فهم الكلام وذلك عندما يتم الجمع بين التركيز البصري في حركة الأعضاء المسئولة عن الكلام مع أصوات الكلام(Ruth, 1998: 14).

وقد قام Rathinavelu et al. (2006) بعمل دراسة عن تقييم نموذج تعليمي ظاهري لحركة الشفاه باستخدام الكمبيوتر، وهدفت إلى بيان اثر تدريب الأطفال ضعاف السمع على الإدراك البصري لحركة الأعضاء المسئولة عن النطق والتمييز السمعي لأصوات الحروف باستخدام برامج الكمبيوتر، وتكون المشاركون

في الدراسة من ٦ أطفال ضعاف السمع (٣ أولاد و٣ بنات)، تتراوح أعمارهم بين ٤ و ٧ سنوات، وتم تطبيق اختبار نطق و برنامج كمبيوتر، واستخدام جهاز فيديو، وأشارت النتائج إلى ارتفاع مستوى الأطفال ضعاف السمع في القدرة على النطق بنسبة تتراوح ما بين ٧٥%- ٨٥%.

وبينت دراسة Beal et al. (2012) مدى اكتساب أصوات الحروف اللغوي لدي الأطفال الصم في مرحلة ما قبل المدرسة، وهدفت إلي معرفة مدي قدرة الأطفال فاقدي السمع علي تعلم الأصوات المرئية، وتكون المشاركون من عدد من الأطفال فاقدي السمع وأعمارهم أقل من ٥ سنوات، وأسفرت النتائج عن وجود مستوي منخفض إلي متوسط في معرفة المفردات عن طريق أصوات الحروف المرئية، وكانوا أيضا قادرين على استخدام هذه المعرفة في قراءة الكلمات، وتم قراءة ما يقرب من نصف الكلمات التي تم تضمينها في التعليمات، ومن خلال التحليل الوصفي أشارت النتائج إلى أن الأطفال الذين يستخدمون سماع الصوت المرئي يقوي فعالية ذاكرة الحروف لديهم.

٢- نظرية المعالجة السمعية:

تتضمن المعالجة السمعيةُ القدرةُ علي إدْراك المتكامل للمعلوماتِ السمعيةِ التي تَدْخلُ النظام العصبي المركزي بِتكرار وبشكل متسلسل بمرور الوقت، ويجِب أن يكون لدي الأطفال القدرة على اكتشاف الاختلافات بين المحفّزاتِ السمعيةِ ويَحْدثُ ذلك خلال عشرات الأجزاء من الألف من الثانيةِ، ولكي يُميّزَ الطفل سمعيًا بين بَعْض الحروف الساكنةِ في الخطابِ فعلى سبيل المثال، بَعْض المقاطعِ الساكنةِ /pa/,/ka/, /ga/, /da/, /ba/ ، و/ta/، فالمعالجة السمعية ضروريةُ

لدقةِ فهمِ الأصوات الكلامية المتشابهه والأصواتِ الأخرى، وتشمل المعالجة السمعية نوعين وهما كما يلي :

١- المعالجة السمعية الدينامية: وهي تشمل معالجة الانماط المتغيرة من الكلام المسموع.

٢- المعالجة السمعية الثابتة: وهي تختص بمعالجة الانماط الثابته من الكلام المسموع (Lathroum, 2011: 13-14).

ويتضح مما سبق أن للمعالجة السمعية دور كبير في عملية الوعي الصوتى ويتمثل ذلك في دور العصب السمعي المركزي والذاكرة في معالجة الأصوات المسموعة والاحتفاظ بها لأكبر فترة ممكنة، وقد تحتاج هذه العملية إلي دعم أساسي يقوي من مستوي الوعي الصوتى ويحسن من مستوي ذاكرة الأصوات المسموعة ألا وهو الوعي البصري والذي يقوي من عملية التركيز ويعالج بعض القصور الذي قد يحدث بسبب الاعتماد علي الوعي السمعي فقط، فرؤية الصورة أو حركة العضو المسئول عن الكلام تجذب الانتباه البصري وتدعم الانتباه السمعي معًا .

ومما سبق أيضًا يمكن الوصول الى تعريف للوعي الصوتي بأنه: قدرة الطفل على الوعي بأصوات الحروف وإدراك التشابه والاختلاف بينهما، وتقفية وسجع الكلمات بإدراك التشابه في بداية أو آخر الكلمات والتي لها نفس النغمة وكيفية تشكيل مقاطع صوتيه وكلمات وجمل من أصوات الحروف، وقدرته على تقسيم الجمل إلى كلمات، والكلمات إلى مقاطع صوتيه.

ثانيا: الاضطرابات اللغوية: Language disorders

إن الوظيفة الأولية للغة هي تمكين الكائنات من التواصل بشكل مناسب وكافٍ، فاللغة تعرف بأنها القدرة على استقبال وفهم الرموز اللغوية بأشكالها المختلفة (أصوات كلامية – رموز مكتوبة ومقروءة – إيماءات) الصادرة من الآخرين وتسمي لغة استقبالية، والاستجابة بإرسالها في سياق لغوى يفهمه الآخرين في شكل كلام منطوق له سياق ومعني أو كلام مكتوب ومقروء أو إيماءات (لغة الجسم) وتسمي اللغة التعبيرية. (Macleer, 2001: 9)

أما اضطرابات اللغة فقد عرفها الروسان (٢٠٠٠،٧٧) بأنها الاضطرابات المتعلقة باللغة نفسها من حيث الظهور، أو التأخير، أو سوء التركيب من حيث المعنى والقواعد، أو الصعوبة في القراءة والكتابة.

فيما أشار كل من فتحي و ابراهيم (٢٠١٠،١١) أن مصطلح اضطرابات اللغة يشمل الأطفال الذين لديهم صعوبات في فهم واستقبال اللغة أو التعبير بها.

ومن أكثر المشكلات التي يعاني منها الأطفال ذوي الاضطرابات اللغوية هي ظهور مشكلات في فهم اللغة المنطوقة وضعف في مهارات الاستماع والحديث وفهم محدود لمعاني الكلمات وقصور في استخدام اللغة المتعلمة وقلة المهارات الحوارية، ومن ثم تبرز الحاجة لمعالجة تلك الاضطرابات نظرًا لان معالجتها والتغلب عليها يعني مزيدا من التواصل والتوافق والاندماج في المجتمع، وبالتالي تحسين مهارات التواصل (Adams,2006,p.) لذا فان تدريس المهارات اللغوية مجتمعة (الاستماع – التحدث – القراءة – الكتابة) يؤدي إلى التأثير الفعال لعملية التواصل اللغوي بين التلاميذ، أما تجاهل أية مهارة من مهارات اللغة فإنه يؤدي إلى الاضطرابات اللغوية.

مظاهر اضطرابات اللغة:

تشمل هذه الاضطرابات زمن ظهورها أو تأخرها أو تركيبها ومعانيها وقواعدها أو صعوبة قراءتها أو كتابتها ومنها مايلي:

أولاً: تأخر الظهور:

بمعنى أن الكلمة الأولى عند الطفل لاتظهر في وقتها ولكن تتأخر حتى سن الثانية وينتج عن ذلك سوء اتصال مع الآخرين وقلة المحصول اللغوي في القراءة والكتابة. ثانيًا: عدم القدرة على فهم اللغة واصدارها

ثانيًا: صعوبة الكتابة: لايستطيع الطفل الكتابة بشكل صحيح في عمر زمني معين، كما هو عليه الأطفال الأسوياء في نفس عمره الزمني.

ثالثًا: صعوبة التذكر والتعبير: عدم القدرة على تذكر الكلمة المناسبة في المكان المناسب لها ومن ثم التغبير عنها، بحيث يلجأ الطفل الى استخدام كلمة بدلاً من كلمة أخرى.

رابعًا: صعوبة فهم الكلمات والجمل: ويتمثل ذلك في عدم القدرة على فهم معنى الكلمة أو الجملة المسموعة والطفل في هذه الحالة يكرر الكلمة أو الجملة دون فهمها.

خامسًا: صعوبة القراءة: ويتمثل ذلك في عدم قدرة الطفل على قراءة المادة المكتوبة بشكل صحيح كمثله من الأطفال ممن هم في عمره الزمني.

سادسًا: صعوبة في تركيب الجملة: ويتمثل ذلك في صعوبة تركيب الجملة من حيث النص والمعنى الصحيح (العزة، ٢٠٠١، ١٣٢).

فيما أشار الزريقات (٢٠١٤ :١٠٩) الى أن مظاهر اضطرابات اللغة تتمثل في:

- أي صعوبة في انتاج أو استقبال الوحدات اللغوية بغض النظر عن البيئة التي قد تتراوح في مداها من الغياب الكلي للكلام الى الوجود المتباين في انتاج النحو واللغة المفيدة، ولكن بمحتوى قليل ومفردات قليلة وتكوين لفظي محدد وحذف الأدوات، وحروف الجر واشارات الجمع والظروف.
- عدم القدرة أو القدرة المحدودة لاستعمال الرموز اللغوية في التواصل.
- أي عائق في القدرة على التواصل بفعالية في أي مجتمع وفقًا لمعايير ذلك المجتمع.

ثالثًا : ضعاف السمع:

عرف موسى، والدسوقى (٢٠١١: ٤٧١ –٤٧٣) الأَطفال ضعاف السمع بأنهم الذِين لديهم سمع ضعيف إِلى درجة أنهم يحتاجون فِى تعليمِهم إِلى ترتِيبَات خاصَة أَو تسْهيلات ليست ضرورية فى كل المواقف التعلِيمِية التِى تستخدم للأطفال الصم، كما أن لديهم رصِيد من اللغة والكلام الطبِيعِى.

وقد وضع أيضًا رشاد على موسى، مديحة الدسوقي عِدة مصطلحات للأطفال ضعاف السمع هِى كالتالِى:

١- ١ـ هم من يعجزون عن سماع أَجزاء الكلام المنطوق بوضوح، ولكِن يمكن تدريبهم على تنمِية البقايا السمعية الموجودة لديهم سواء باستخدام وسائل مساعدة أو بدونِها.

٢- هم من تقع عتبة سمعهم ما بين (٤٠-٦٠) ديسيبل وهو ما يطلق عليه ضعف سَمعِى متوسط.

٣- هم من يعانون عجزًا جزئِيًّا فى حاسة السمع، وبالتالى ما لديهم من بقايا سمعِية لا تسمح لهم بالاستِجابة الطبيعية للأغراض التعليمِية والاجتِماعية. ويرى كل

من بول paul,2007 وموريس meores2008 أن الأفراد اللذين لديهم فقدان سمعي ٧٠ ديسيبل فأقل يصنفون بضعف السمع (الزريقات،٢٠٠٩:١١٧)

وعرف عطية محمد (٢٠١٢ :١٧) ضعِيف السمع بأنهُ الفرد الذِى يعانى من بعض المشكلات البسيطة فِى حاسة السمع لِدرجة تعوقه عن سماع الأَصوات التِى فِى محيط السمعِ العادِى إلا مِن خِلال المعينات السمعية لتحقيقِ السمع لديه والاستِعانة بِالتدريبات اللغوية والسمعِية المناسِبة ويتراوح ذلك ما بين (٢٥) إلى أقل مِن (٧٠) دِيسيبل.

ويرى الباحث أن الطفل ضعيف السمع هو الذي يعانى عجزًا جزئيًا فى حاسة السمع، وبالتالى ما لديه من بقايا سمعية لا تسمح له بالاستجابة الطبيعية للأغراض التعليمية والاجتماعية، إلا باستخدام وسائل مساعده باختلاف أنواعها، وبالتالى فالطفل ضعيف السمع فى حاجة ماسة إلى تدريب سمعى أو ما يطلق عليه (التأهيل السمعى) وهى طريقة الهدف منها مساعدة الطفل ضعيف السمع على الاستفادة من القدرات السمعية المتبقية لديه بالطرق المختلفة، وهذا التدريب يتم فى جلسات، وضمن نشاطات هادفة تسعى إلى تنمية قدرة ضعيف السمع على الإصغاء٠

ومن منطلق ذلك يعرف الباحث ضعاف السمع:

بأنهم الذين فقدوا جزء من قدرتهم السمعية التى تحول دون اكتساب اللغة والكلام بوضوح من الآخرين إلا مِن خِلال المعينات السمعية وتقع عتبة السمع لديهم ما بين (٢٥-٧٠) دِيسيبل.

مظاهر اضطرابات اللغة لدى ضعاف السمع:

أشار باتسش وبيتر (paatsch& peter,2001:12) أن النمو اللغوي من أكثر مظاهر النمو تأثرًا بالضعف السمعي، حيث يؤثر ذلك سلبًا على كافة مظاهر النمو اللغوي، لذلك فإن اللغة لدى الشخص ضعيف السمع لا تتطور الا بالتدريب المنظم والمكثف.

فيما ذكرت الجمعية الأمريكية للنطق واللغة والسمع (ASHA) أن الأطفال ذوي ضعف السمع تتطور المفردات لديهم ببطء، وأنهم يتعلمون الكلمات المحددة مثل قط، أحمر، بصورة أسهل من الكلمات المجردة مثل قبل، بعد، مساوٍ، ولديهم صعوبة في فهم الكلمات ذات المعاني المتعددة، ويميلون الى استخدام الجمل القصيرة والبسيطة، ويجدوا صعوبة في فهم وكتابة الجمل المعقدة.

ويتمثل اضطراب اللغة لدي ضعيف السمع في محدودية ذخيرته اللغوية والكلام البطيء ويتمركز حول المحسوس في الكلام أكثر من المجرد، وذلك لغياب التغذية الراجعة السمعية لديه ويعد الحوار اللغوي من الجوانب المهمة التي يؤثر ضعف السمع عليها مما يؤدي الي ضعف في التواصل الاجتماعي وكذلك انخفاض المستوي الأكاديمي في القراءة الحوارية (Tsai, 2009: 1) .

ويعانون الأطفال ضعاف السمع أيضًا من ضعف في القدرة التعبيرية وذلك بسبب تأخر النمو اللغوي لديهم والناتج عن ضعف القدرة على سماع أصوات الآخرين، وكذلك يعانون من ضعف نمو التواصل اللفظي وغير اللفظي لذا يعد النمو اللغوي من أكثر مظاهر النمو تأثرًا بالإعاقة السمعية، حيث يؤثر ذلك سلبًا على كافة مظاهر النمو اللغوي لديهم، لذلك فإن اللغة لدى الشخص ضعيف السمع لا تتطور إلا بالتدريب المنظم والمكثف وكذلك باستخدام المعينات السمعية والبرامج

التدريبية المتعلقة بزيادة الحصيلة اللغوية لديهم(Paatsch & Blamey,) 2001: 12 (Callow, 2011: 9) (Kathryn et.,2010:34).

هذا وتختلف اضطرابات اللغة والكلام الناتجة عن الاعاقة السمعية باختلاف درجة الفقدان السمعي لدى الفرد المعاق سمعيًا، فالاطفال ذوو الضعف السمعي البسيط (١٥- ٣٠) ديسيبل يظهرون مشكلات ملحوظة في التواصل وتعلم اللغة والتحصيل الأكاديمي. وتوصف الأصوات الصائته بأنها تسمع بشكل واضح والأصوات الصامتة غير المنطوقة ربما تفقد، هذا بالاضافة الى تشتتًا وضعفًا في الانتباه وتأخرًا لغويًا ومشكلات كلام بسيطة. أما الاطفال ذوو الضعف السمعي المتوسط (٣١- ٥٠) ديسيبل، فهم يعانون من فقدان معظم الأصوات الكلامية للمحادثة، ولكنهم يستجيبون على نحو جيد للنشاطات التربوية واللغوية باستخدام المعينات السمعية، كما يظهرون ضعفًا في الانتباه وتأخرًا لغويًا ومشكلات كلامية ومشكلات تعلم، هذا بالاضافة الى صعوبة سماع الكلمات غير المشددة ونهاية الكلمات. وهذا يؤدي إلى تداخل بين الأصوات الكلامية ومعاني الكلمة ومفردات محددة وصعوبة مع المعاني المتعددة للكلمة، وحذف بعض الكلمات والأحرف خلال التعبير، ويمتاز لديهم الكلام بالحذف والتشويه للأصوات أو الأحرف الصامتة. بينما يتصف الاطفال ذوو الضعف السمعي الشديد (٥٠- ٧٠) ديسيبل، بأنهم غير قادرين على تطوير اللغة والكلام بشكل تلقائي، ولا يستطيعون سماع الأصوات، أو المحادثة دون استعمال المضخمات الصوتية. ومع ذلك فإنهم يسمعون الأصوات مشوهة والتحدث بصوت عالٍ. وهذا النوع من الضعف السممعي يؤدي إلى مشكلات لغوية شديدة ومشكلات كلامية مرتبطة بمشكلات تربوية. واخيرًا فان

الاطفال ذوي الضعف السمعي الشديد جدًا (٧١ فما فوق) ديسيبل، يتصفون بأنهم فقط يتعلمون اللغة والكلام من خلال برامج تربوية خاصة مكثفة، ونجاحهم في الحياة يعتمد بشكل جيد على التشخيص المبكر والعلاج المبكر لمشكلات الضعف السمعي، ودون استعمال مضخمات الصوت، فهم غير قادرين على سماع الأصوات، لذلك فهم يعانون من تأخر لغوي ومشكلات كلامية وصعوبات في التعلم (Northern and Downs, 2002).

ويحدد (حنفي، ٢٠٠٣) أهم اضطرابات اللغة لدى ذوي الإعاقة السمعية تتمثل فيما يلى:

١. ضعف في القدرة على التخاطب اللفظي أو انعدامها وخاصة لدى الطفل الأصم.

٢. صعوبة في فهم اللغة اللفظية للآخرين.

٣. ضعف عام في اللغة الإستقبالية وخاصة الاستماع.

٤. ضعف عام في اللغة التعبيرية وخاصة في المحادثة (الكلام) أو الكتابة أو القراءة الجهرية.

وستتناول الدراسة الحالية الاضطرابات اللغوية المتعلقة في المقام الأول بالوعي الصوتي للأصوات اللغوية، وهي تلك الاضطرابات اللغوية المتضمنة في التواصل اللفظي باعتباره أنه عملية يتم فيها استقبال وإرسال متبادل بين فردين للرموز اللغوية الصوتية، وبالتالي فهي تتضمن:

- اضطرابات اللغة الاستقبالية (الاستماع).
- اضطرابات اللغة التعبيرية (التحدث أو الكلام) .

والتي سوف تتحدد بمقياس الاضطرابات اللغوية للأطفال ضعاف السمع المستخدم في الدراسة الحالية.

وقد أشارت العديد من الدراسات مثل دراسة كل من: (Barbosa & Bueno, 2009) (Mann & Foy, 2007) (Rvachew & Evans, 2007) إلى وجود علاقه بين قصور الوعي الصوتي وتدني المهارات اللغوية سواء التعبيرية أو الاستقبالية، وأن التدخلات التي تهدف إلى تنمية الوعي الصوتي تؤدي إلى تحسن مستوى فهم اللغة والنطق والتعبير اللفظي والطلاقة الكلامية.

فيما أشارت دراسة (Kirk, & Gillon, 2007) إلى تأثير تدخلات الوعي الصوتي المبكرة على مهارات الوعي الصوتي والقراءة لدي ذوي القصور اللغوي، حيث أسفرت الدراسة عن أن التدخل المبكر للوعي الفونولوجي يزيد من مهاراته لدي الأطفال فيما بعد، وأن القصور اللغوي إنما يعود لقصور مهارات الوعي الفونولوجي، وأن التدريب المبكر على الوعي الصوتي يقلل من خطر التعرض للاضطرابات اللغوية.

وبناءًا علي ما سبق يهتم البحث الحالي بتدريب الطفل علي الوعي الصوتى بالأصوات والكلمات والجمل اللغوية والتركيز علي تدعيم الذاكرة السمعية والتعزيز السمعي وتنمية الفهم المجرد والمحسوس من أصوات اللغة، وكذلك الاهتمام بالتفاعل الاجتماعي في برنامج التدريب.

ويتبين مما سبق أثر ضعف السمع علي الوعي الصوتى ويبدأ ذلك التأثير بعدم القدرة علي سماع أصوات الكلام بطريقة صحيحة بالإضافة إلي عامل تشتت الانتباه مما يؤدي إلي قصر مدة التركيز وينعكس ذلك سلبيًا علي التغذية الراجعة للأصوات والكلمات وبالتالي لا يستطيع الطفل أن يختزن الأصوات بطريقة صحيحة وتكون عرضة للنسيان وكذلك يصعب عليه فهم معاني الكلمات والجمل الجديدة.

ومن خلال العرض السابق سوف يركز البرنامج التدريبي في البحث الحالي علي الحد من آثار ضعف السمع علي الوعي الصوتى ويتم ذلك من خلال التدريب علي التركيز السمعي وزيادة مدة الانتباه السمعي للأصوات منفردة والكلمات والجمل.

الدراسات السابقة:

قام (2000) .Ida et al بدراسة عن النطق والوقف المقطعي باللغة الكنتورية (الصينية) للعاديين و ضعاف السمع من ذوي الحس- العصبي، وهدفت الدراسة إلى المقارنة بين ضعاف السمع (ضعف شديد) وعادى السمع في مدى القدرة على تمييز مخارج أصوات الحروف من الجوف أو الحلق ومخارج الحروف الساكنة، وتكونت العينة في الدراسة من (١٤) فردًا ذوي ضعف سمع حس -عصبي، وكانت الإصابة قبل تعلم الكلام، و(١٤) فردًا عادى السمع، تتراوح أعمارهم من (١٣-١٨) عامًا، وتم تطبيق اختبار النطق والاستعانة بجهاز تسجيل وكمبيوتر وبرامج صوت، وأوضحت النتائج انخفاض درجة التمييز لمخارج الأصوات الحرفية لدى الأفراد ضعاف السمع بالمقارنة مع الأفراد العاديين.

وأعد (2000) .Chisholm Rhoades دراسة هدفت إلي فَحص معدل نمو اللغةِ العالميِ لدي الأطفال ضعاف السمع والصم، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طفلِ ضعاف سمع (مستعملو أداة السمع المزروعةَ وسماعةَ الأذن) والذين تعرضوا للتدخّلَ السمعيَ الشفويَ المركّز لمدة (١-٤) سنوات، وتم استخدام مقياس للغة، وأسفرت النتائج عن أن هؤلاء الأطفالِ أنجزوا كفاءة لغوية جوهرية في المستويات متعادلة بنظائرهم العاديين.

أما دراسة (2002)Valliath فقد هدفت إلى تقييم برامج الوعى الفونولوجى المعتمدة على استخدام الحاسب الآلي في التدريب على مهارات الوعي الفونولوجي والقراءة والتهجئة، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرامج المحوسبة للوعي الفونولوجى

فى تنمية مهاراته، وتحسن القدرات القرائية، والتهجئة لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة بعد تطبيق برنامج محوسب للوعي الفونولوجيٍ، واستمرت الآثار الايجابية للبرنامج خلال فترة المتابعة.

قام (2003) Barker بدراسة هدفت إلى التحقق من مدى فعالية برنامج باستخدام الكمبيوتر لتنمية الحصيلة اللغوية في التعليم للأطفال ذوي الإعاقة السمعية، وتكونت عينة الدراسة من (١٩) طفلاً منهم (١٦) طفلاً ضعاف سمع (٣) أطفال من السامعين، واستخدم الباحث اختبار قياس الحصيلة اللغوية، وتم تطبيق البرنامج، وأوضحت النتائج فعالية برنامج الكمبيوتر في تنمية الحصيلة اللغوية لدى ذوي الإعاقة السمعية، حيث أظهرت العينة حوالي (٢١٨) كلمة جديدة احتفظوا بأكثر من نصف هذا العدو بعد انتهاء البرنامج. مما يؤكد مدى فعالية البرنامج.

دراسة (2004), Segers & Verhoven والتي تناولت أثر برامج التدخل باستخدام الحاسب الآلي للوعي الفونولوجي للأطفال الذين يعانون من قصور في اللغة، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام الكمبيوتر من خلال الألعاب الصوتية يزيد من فاعلية برامج الوعي الفونولوجي مما ينعكس ايجابيا على تحسن مستوى الوعي الفونولوجي والمهارات اللغوية لدى ذوي القصور اللغوي، كما أوصت الدراسة بضرورة الاعتماد على الكمبيوتر في تدريبات الوعي الفونولوجي لأطفال ما قبل المدرسة.

كما قامت (2004) Dashash بدراسة استطلاعية لتأثير نموذج تدريبي للام أو مقدمي الرعاية باستخدام تدخل اللعب علي النمو اللغوي والاجتماعي للأطفال

ضعاف السمع بالسعودية، حيث هدفت إلى تحليل أثر تدريب الأمهات لأطفالهن المعاقين سمعيًا باستخدام فنية اللعب على النمو اللغوي والاجتماعي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً وأمهاتهم، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية تتكون من (١٠) أطفال ضعاف سمع وأمهاتهم، وضابطة تحتوى على (١٠) أطفال ضعاف سمع شديد وأمهاتهم)، وأعمارهم من (٣-٤) سنوات ذوى ضعف سمعي بسيط إلى متوسط، وتم تطبيق مقياس اللغة والبرنامج التدريبي، وأوضحت النتائج وجود اختلاف كبير في نمو المفردات اللغوية وفى نطق الكلمات ومهارات التركيز البصري وذلك لصالح المجموعة التي اشتركت أمهاتهم فى التدريب.

وأجرى (2006) Paatsch et al دراسة هدفت إلى معرفة فعالية برنامج تدريبي لتنمية اللغة لدى الأطفال ضعاف السمع، وتكونت عينة الدراسة من (٢١) طفلاً من الأطفال ضعاف السمع، واستخدم الباحثون اختبار اللغة للقياس وبرنا مج للتدريب احتوى على التدريب على القدرة على نطق الحروف والكلمات والجمل والتعرف على المفردات بشكل صحيح بالقراءة والكتابة، وبعد تطبيق البرنامج أظهرت النتائج فعالية البرنامج التدريبي في تنمية اللغة وخفض الاضطرابات النطقية وذلك من خلال قراءة الفقرات الكبيرة للغة المنطوقة وزيادة القدرة على الاسترسال في الكلام، وفاعلية استخدام الكمبيوتر لتنمية الحصيلة اللغوية لذوي الإعاقة السمعية.

وبينت دراسة (2006) .Colin et al العلاقة بين نمو مهاراتِ الوعي الصوتى لدي أطفال الصمّ في مرحلة ما قبل المدرسة وإدراك الكلام لديهم، وتكونت العينة من(٢١) طفل أصم في عمر اقل من (٦) سنوات و (٢١) طفل عادي السمع لنفس العُمر الزمني، وتم الاستعانة باختبار للوعي الصوتى، واستخدمت فنيتي التمييز البصري والتقليد، وأوضحت النتائج تأخر نمو الوعي الصوتى لدي الأطفال الصم

بالمقارنة بالأطفال العاديين، كما أثبتت النتائج انه كلما ارتفع مستوي الوعي الصوتى لديهم زاد مستوي إدراكهم للكلام.

وقام Iyer &Oller (2008) بدراسة عن النمو المبكر للأصوات اللغوية لدي الأطفال السامعين والأطفال ذوي ضعف السمع الشديد، وهدفت الدراسة إلي مقارنة النمو اللغوي الصوتي لدي الأطفال السامعين والأطفال ذوي ضعف السمع الشديد، وتكونت عينة الدراسة من (٨) أطفال سامعين و(٨) أطفال ذوي ضعف سمع شديد، وتم استخدام مقياس للنطق، وأسفرت النتائج عن تأخر النمو الصوتي لدي الأطفال ضعاف السمع بالمقارنة مع الأطفال السامعين.

وقام Park (2008) بإعداد دراسة عن خصائص المعالجة السمعية للأصوات، والقراءة، واللغة الشفوية لدي الأطفال ذوي ضعف السمع البسيط والمعتدل والحس عصبي، وهدفت الدراسةِ إلي فْحصَ تأثير ضعف السمع البسيط والمعتدلِ والحس عصبي علي نمو الوعي السمعي للغةِ المنطوقة ومعرفة القراءة والكتابة (قراءة وتهجّئ)، وتكونت العينة في الدراسة من أداءات مِنْ (٦٠) طفل (٣٠ طفل عادي السمع و ٣٠ طفل ضعاف سمع يستخدمون سماعات طبية)، وتم استخدام مقياس للوعي الصوتى ومقياس اللغة ومقياس لصعوبات التعلم، وبينت النتائج ضعف الوعي السمعي لدي الأطفال وكذلك ضعف مستوي اللغة الشفوية وانخفاض قدرات القراءة والكتابة لدي الأطفال ضعاف السمع بالمقارنة مع الأطفال العاديين.

وقام Salvatore (2008) بإعداد دراسة عن شدة فقدان السمع، مهارات الوعي الصوتي، والعمر الزمني كمنبئات للنجاح في القراءة لدي الأطفال في سن المدرسة،

وهدفت الدراسة إلي بيان أثر ضعف السمع ومستوي الوعي الصوتى والعمر الزمني علي مستوي القراءة الشفوية لدي الأطفال ضعاف السمع، وتكونت العينة من (١٧) طفلاً في الأعمار (٦-١٤) سنة، واستخدمت الدراسة مقياس للوعي الصوتى ومقياس للقراءة الشفوية، وبينت نتائج الدراسة عن مدي تأثير فقد السمع علي الوعي الصوتى وانعكاس ذلك علي مستوي القراءة، كما أشارت الدراسة إلي انه كلما زاد العمر قل تأثير ضعف السمع علي مسوي القراءة الشفوية لدي الأطفال.

وقام Mollink et al. (2008) بدراسة عن التدريب علي نطق المفردات اللغوية لدي الأطفال ضعاف السمع، وهدفت الدراسة إلي معرفة مدي تأثير استخدام الإشارات الحسية في التدريب علي نطق المفردات اللغوية المنطوقة، وتكونت عينة الدراسة من (١٤) طفل ضعاف سمع، وتم استخدام اختبار للنطق، وأثبتت النتائج أن للإشارات الحسية دور مؤثرًا في زيادة مستوي النطق لدي الأطفال ضعاف السمع.

وأجري Narr (2008) دراسة عن الوعي الصوتى وترجمة الرموز البصرية لدي الأطفال الذين يعانون من صمم أو صعوبة في السمع ويستخدمون الأصوات المرئية، وهدفت الدراسة إلي بيان العلاقة بين الوعي الصوتى ومهارة ترجمة الرموز البصرية والقدرة علي القراءة ومدي طول الوقت المستغرق في تعلم قراءة وكتابة الحروف، وتكونت العينة في الدراسة من عدد من الأطفال المعاقين سمعيًا، واستخدمت الدراسة اختبار لصعوبات التعلم ومقياس للوعي الصوتى، وبينت النتائج أن هؤلاء الأطفال كَانوا قادرون على استعمال الوعي الصوتى لتعلم أحكامِ القافيةِ والتَرْجَمَة، وعن عدم وجود علاقة بين القدرةِ على القراءة وطولِ الوقتِ في تعلم القراءة والكتابةِ مَع الأصوات المصحوبه بوسائل بصرية.

وأجري Girgin (2008) دراسة عن تقديرات الكلام للأطفال الأتراك ضعاف السمع قبل النطق، وهدفت إلى بيان الفرق بين الأطفال ضعاف السمع والأطفال العاديين من حيث القدرة على النطق والقراءة، وتكونت عينة الدراسة 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.

وهدفت دراسة Ambrose (2009) الى تنمية الوعي الصوتي عند الأطفال ذوي قوقعة الأذن المزروعة، وتحسين مستوي اللغة لديهم، وتكونت عينة الدراسة من ٢٤ طفل ذوي قوقعة الأذن المزروعة تراوحت أعمارهم بين (٣٦ إلى ٦٠ شهر) وانقسمت العينة في الدراسة إلي مجموغتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة)، وتم تطبيق مقياس الوعي الصوتي ومقياس اللغة لدي الأطفال ضعاف السمع في مرحلة ما قبل المدرسة، وبينت نتائج الدراسة مدي أهمية زراعة قوقعة الأذن المبكر في تنمية اللغة والوعي الصوتي لدي الاطفال ضعاف السمع، كما بينت نتائج الدراسة دور التدخل المبكر في تنمية الوعي الصوتي لتنمية اللغة لدي الاطفال ضعاف السمع.

وأعد Tsai (2009) دراسة عن تأثير القراءة الحوارية علي تسهيل اكتساب اللغة للأطفال الصغار الذين يعانون من ضعف السمع، وهدفت إلي بيان تأثيراتَ القراءة الحوارية على نمو مستوي اللغةَ الأطفالِ التايوانيينِ ضعافِ السمع، وتكونت عينة الدراسة من (١٦) طفل ضعيف سمع (١١ ولد، ٥ بناتِ) كانوا يعانون من

ضعف سمع (٣أطفالِ ذوي ضعف سمع بين (٤٥ إلى ٦٩) ديسيبلِ- وخمسة أطفالِ ذوي ضعف سمع حادّ بين(٧٠ إلى ٩٠) ديسيبلِ- وثمانية أطفالِ كَانوا ذوي ضعف سمع أكثر مِنْ (٩٠) ديسيبلِ، والإصابات جميعها كانت بعد الولادة حتي عمر ثلاث سنوات، وتَراوحتْ أعمارهم بين (٣ سَنَواتِ و٣ شهورِ إلى ٦ سَنَواتِ و١١ شهرِ)، مَع متوسط عُمر (٥) سَنَواتِ، تم اجراء (٣) جلسات للقراءة الحوارية بمعاونة معلمي الصف اسبوعيًا لمدة (٨) أسابيع، وأجريت الدراسة علي ثلاث مراحل، تَضمّنت المرحلةُ الأولى تدريب المعلّمِين واَختبارُهم ثم تدريب الأطفال علي مهارات المفاهيم اللغوية، مهارات الاستماع الفعال، مهارات اللغة التعبيرية الشفوية، ومهارات نحوية علي شكل جلسات فردية والمتغير المستقل كَانَ تدخّلَ القراءة الحوارِي، وفي المرحلة الثانية كَانت التدريب علي القراءة الحوارِية من قِبل المعلمين في أربع قاعاتِ علي هيئة دروس فردية، وفي المرحلة الثالثة تم القياس مهاراتِ اللغة عند كلّ طفل، وإجراء إستفتاءات لآراء الآباء والمعلمين على القراءة الحوارية، واستخدمت فنيات الانتباه السمعي والبصري والمناقشة والحوار والاستماع الفعال، وكذلك طبق مقياس للغة واستبيانات للمعلمين والآباء عن القراءة الحوارية لدي الأطفال ضعاف السمع، وبينت نتائج الدراسةِ وجود ضعف لمستوي اللغة التعبيرية لدي الأطفال ضعاف السمع، كما كشفت عن وجود علاقة إيجابية بين التقدم في مستوي القراءة الحوارية وتقدم اللغة التعبيرية الشفوية لدي الأطفال ضعاف السمع.

وقام Wise & Chen (2010) بإعداد دراسة عنُ المخاطر التي تهدد القراء الفرنسيين وإعداد برنامج تدخل وتعريف مبكر، وهدفت الدراسة إلي إعداد برنامج تدخل تدريبي لتنمية الوعي الصوتي وقياس أثره علي مستوي اللغة لدي الأطفال، وتكونت عينة الدراسة من ٢٩ طفلاً أقل من ٦ سنوات يعانون من تأخر في اللغة، واستغرقت مدة البرنامج ٢٠ أسبوع، واستخدم مقياس الوعي الصوتي ومقياس

للقراءة، وبينت نتائج الدراسة تقدم الأطفال في مستوي الوعي الصوتي وارتفاع مستواهم في مستوي القراءة .

وأجري (2011) Schmitz دراسة برنامج لتنمية الوعي الصوتي عند الأطفال الصغار، وهدفت الدراسة إلي إعداد برنامج لتنمية الوعي الصوتي وقياس أثرة علي نمو القراءة لدي أطفال الروضة، وتكونت عينة الدراسة من ٢١ طفل روضة، قُسّموا إلى ثلاث مجموعات (مجموعة تجريبية أولي تعرضت للتدريب علي مهارات الوعي الصوتي (مهارة التجزئة) – مجموعة تجريبية ثانية تعرضت للتدريب مهارات الوعي الصوتي (القافية والضم) – مجموعة ضابطة لم تتعرض إلي أي تدريب) وتكونت كل مجموعة من ٧ أطفال، وبلغت مدة البرنامج التدريبي ١١ أسبوع منها ٦ أسابيع للتدريب علي مهارات التجزئة في الوعي الفوتولوجي و٥ أسابيع للتدريب علي مهارات القافية والضم في الوعي الصوتي، واعتمدت الدراسة علي فنيات الانتباه السمعي والبصري والقصة والتقليد واللفظ المنغم والتعميم، واستخدمت الدراسة مقياس القراءة لدي اطفال الروضة ومقياس الوعي الصوتي، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الثلاث مجموعات لصالح المجموعتين الأولي والثانية في مستوي الوعي الصوتي ومستوي القراءة في القياسين البعدي والتتبعي .

وأجري (2011) Zarawaldman دراسة عن تنمية الوعي الصوتي لدي ذوي قوقعة الأذن المزروعة ومستخدمي المعينات السمعية، وهدفت الدراسة إلي إعداد برنامج تدريبي علي الوعي الصوتي لدي الأطفال ذوي قوقعة الأذن المزروعة ومستخدمي المعينات السمعية في بوسطن، وتكون المشاركون في الدراسة من (٦) أطفال فقدوا سمعهم أثناء عملية الولادة، تراوحت اعمارهم بين (٧) سنوات الي ٧

سنوات و ١١شهر وتكونت عينة الدراسة من (٤) أولاد وبنتين، وكان عمرهم عند تركيب المعينات السمعية (زرع القوقعة والسماعات الطبية) قبل العامين، وتم استخدام فنيات التقليد والتعميم، وتم تطبيق مقياس الوعي الصوتي ومقياس للغة، وكشفت النتائج عن وجود تحسن في مستوي الوعي الصوتي لدي الأطفال بعد تطبيق البرنامج التدريبي، كما بينت النتائج وجود ارتفاع في مستوي اللغة لدي الأطفال ضعاف السمع مستخدمي المعينات السمعية.

وأعد Thagard et al. (2011) دراسة عن واقعية اللغة لدي الطلاب الصم وضعاف السمع (العلاقة مع النجاح في التعليم العام)، وهدفت الدراسة إلي بيان مستوي اللغة لدي الطلاب وأثر ذلك علي مستوي التقدم في التعليم العام، وتكونت عينة الدراسة من (٨١) طالب أصم وضعيف سمع، واستخدمت الدراسة اختبار للغة واختبار الاضطرابات التعليمية، وبينت النتائج ضعف اللغة لدي الطلاب الضم وضعاف السمع واثر ذلك علي تأخر مستوي التقدم التعليمي.

وبينت دراسة Beal et al. (2012) مدي اكتساب أصوات الحروف اللغوي لدي الأطفال الصم في مرحلة ما قبل المدرسة، وهدفت إلي معرفة مدي قدرة الأطفال فاقدي السمع علي تعلم الأصوات المرئية، وتكونت العينة من عدد من الأطفال فاقدي السمع وأعمارهم أقل من(٥) سنوات، وأسفرت النتائج عن وجود مستوي منخفض إلي متوسط في معرفة المفردات عن طريق أصوات الحروف المرئية، وكانوا أيضا قادرين على استخدام هذه المعرفة في قراءة الكلمات، وتم قراءة ما يقرب من نصف الكلمات التي تم تضمينها في التعليمات، ومن خلال التحليل الوصفي أشارت النتائج إلى أن الأطفال الذين ليس لديهم قدرة علي إدراك الكلام يستخدمون سماع الصوت المرئي ليقوي فعالية ذاكرة الحروف لديهم.

وهدفت دراسة Messier & Jackson (2013) إلى المقارنة بين الأطفال الصم وضعاف السمع فى الوعى الصوتى عن طريق المعلمين، وتكونت العينة من (٥٨) معلما للصم و (٥١) أخصائى تخاطب، وكان من أدوات الدراسة مقياس الوعى الصوتى، وأسفرت الدراسة عن وجود تحسن وتفاعل لدى من يتعاملون مع ضعاف السمع لأن الوعى الصوتى لديهم أفضل مما هو لدى الأطفال الصم.

هدفت دراسة Yeung & Chan (2013) إلى معرفة العلاقة بين الوعى الصوتى والاضطرابات اللغوية لدى أطفال الروضة بهونج كونج الصينية، وتكونت العينة من (١٦١) طفلا فى مرحلة الروضة حيث بلغ المتوسط العمرى لديهم (٥,١٦) مختارة من (٧) رياض أطفال، ومن نتائج هذه الدراسة وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين مهارات الوعى الصوتى والاضطرابات اللغوية لدى أطفال الروضة.

وقد هدفت دراسة Chen (2014) إلى معرفة أثر التدريب على الوعى الصوتى فى القراءة الصينية لدى أطفال الروضة الصم وضعاف السمع فى تايوان، وتكونت عينة الدراسة من (١٩) طفلا موزعين على مجموعتين الأولى تجريبية وعددها (١٠) أطفال تلقوا البرنامج التدريبي والأخرى ضابطة وعددهم (٩) أطفال لم تتلقى التدريب على الوعى الصوتى، وكان من أدوات الدراسة مقياس الوعى الصوتى، وأسفرت الدراسة عن وجود تحسن واضح لدى المجموعة التجريبية فى الوعى الصوتى وأداء قراءة الجملة.

وقد هدفت دراسة Holmer et al. (2016) معرفة العلاقة بين الوعى الصوتى ولغة الإشارة وقراءة الشفاه لدى الأطفال الصم وضعاف السمع، كما هدفت الى

معرفة الفروق بين الصم وضعاف السمع فى الوعى الصوتى ولغة الإشارة وقراءة الشفاه، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الأطفال الصم وضعاف السمع، وقد استخدمت مقياسى الوعى الصوتى ولغة الاشارة وقراءة الشفاه، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة دالة احصائيا بين الوعى الصوتى ولغة الإشارة وقراءة الشفاه لدى الأطفال الصم وضعاف السمع، كما أسفرت عن وجود فروق دالة احصائيا فى الوعى الصوتى ولغة الإشارة وقراءة الشفاه لدى الأطفال الصم وضعاف السمع، لصالح الأطفال ضعاف السمع.

تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال النظر إلى الدراسات السابقة يلاحظ ما يلي :

– اهتمت بعض الدراسات بمعرفة مستوى الوعي الصوتي لدى الأطفال الصم وضعاف السمع مثل دراسة Girgin ،Chisholm Rhoades (2000) (2008)، Narr (2008)، Beal et al. (2012)، (Messier & Jackson 2013)

بينما اهتمت بعض الدراسات بمعرفة أثر البرامج التدريبية في تنمية الوعي الصوتي لدى الأطفال ضعاف السمع والعاديين مثل دراسة Ida et al. (2000)، Valliath(2002)، Segers & Verhoven (2004)، Colin et al. (2006)،Narr (2008)،Park (2008)، Salvatore (2008)، Ambrose (2009) ، Wise & Chen (2010)، Zarawaldman (2011)، Schmitz (2011)، Beal et al. (2012)، Messier & Jackson (2013)، Chen (2014)،Holmer et al. (2016) .

ويلاحظ من خلال تلك الدراسات السابقة أنها استخدمت أساليب متنوعة في تنمية الوعي الصوتي للأطفال ضعاف السمع، فقد أثبتت دراسة (Zarawaldman

2011) فاعلية استخدام فنيات التقليد والتعميم لتنمية الوعي الصوتي لدي ذوي قوقعة الأذن المزروعة ومستخدمي المعينات السمعية، أما دراسة (Schmitz 2011) فقد اعتمدت علي فنيات الانتباه السمعي والبصري والقصة والتقليد واللفظ المنغم والتعميم في تنمية الوعي الصوتي. وكذلك دراسة (2010) Palmisano اثبتت فاعلية استخدام فنيات الانتباه السمعي والبصري في تنمية الوعي الصوتي .

بينما استخدمت دراسة (2002)Valliath، ودراسة (Segers & Verhoven 2004) برامج التدخل باستخدام الحاسب الآلي لتنمية الوعي الصوتي من خلال الألعاب الصوتية، وتوصلت الدراستان إلى فاعلية استخدام الحاسب الآلي في تنمية الوعي الصوتي للطفل ضعيف السمع، وهذا ما جعل الباحث يقوم ببناء برنامج تدريبى باستخدام الحاسب الآلي لتنمية الوعي الصوتى فى تحسين الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

واهتمت بعض الدراسات بالربط بين مهارات الوعى الصوتى وبعض المتغيرات فقد هدفت دراسة (2016) .Holmer et al معرفة العلاقة بين الوعى الصوتى ولغة الإشارة وقراءة الشفاه لدى الأطفال الصم وضعاف السمع أما دراسة (2011) Schmitz فقد اهتمت بمعرفة تأثيرات الوعي الصوتي على مهارات القراءة والكتابة للأطفال في سن مبكرة يعانون من ضعف اللغة، الا أنه لم يجد الباحث سوى دراسة واحدة اهتمت بالتعرف على تأثير تنمية الوعي اللغوي على الاضطرابات اللغوية، لدى الأطفال ضعاف السمع وهى دراسة Yeung & Chan. (2013)

ومن خلال عرض الدراسات السابقة لاحظ الباحث أن البرامج التدريبية أسهمت فى تحسين الوعي الصوتى والاضطرابات اللغوية مع اختلاف الفنيات المتبعة، وهذا ما جعل الباحث يقوم ببناء برنامج تدريبى باستخدام الحاسوب لتنمية الوعي الصوتى والتعرف على أثره فى تحسين الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

وقد استفاد الباحث في الدراسة الحالية من البحوث والدراسات السابقة وما توصلت إليه من نتائج وتحديد العينة ومواصفاتها، واختيار الأساليب التي تستخدم في البرامج التدريبية لتنمية الوعي الصوتي، وإعداد أدوات الدراسة، وأيضا اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، وصياغة فروض الدراسة، وذلك كما يلي:

تحديد حجم العينة المختارة:

حيث اختار الباحث في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسات والبحوث السابقة عينة مناسبة من الأطفال ضعاف السمع الذين تتراوح اعمارهم من (٦ –٩) عاما ومستواهم فى الوعى الصوتى ضعيف ولديهم اضطرابات في اللغة.

تحديد الأساليب الإحصائية:

نظرا لصغر حجم العينة قد تناول الباحث الإحصاء اللابارامتري وهو ما يتلاءم مع الدراسة الحالية، فقد تم الاستعانة بالمتوسط الحسابى والانحراف المعياري ومعامل الارتباط واختبار مان ويتنى للعينات المستقلة، واختبار ويلككسون للعينة الواحدة.

تحديد متغيرات الدراسة:

من خلال تناول الباحث وتحليله للدراسات السابقة استطاع الباحث حصر متغيرات الدراسة في ثلاثة متغيرات وهي:

المتغير المستقل: (البرنامج التدريبي المحوسب).

المتغيرات التابعة: (الوعي الصوتى، والاضطرابات اللغوية).

صياغة فروض الدراسة:

من خلال الاطلاع على نتائج الدراسات السابقة تم صياغة فروض الدراسة الحالية على النحو التالي:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في الوعى الصوتى بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب القياس القبلى والبعدى علي مقياس الوعى الصوتى لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة علي مقياس الاضطرابات اللغوية بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب القياس القبلى والبعدى علي مقياس الاضطرابات اللغوية لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

٥. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية فى الوعى الصوتى فى كل من القياس البعدى بعد انتهاء البرنامج مباشرة والقياس التتبعى بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج.

٦. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية علي مقياس الاضطرابات اللغوية في كل من القياس البعدى بعد انتهاء البرنامج مباشرة والقياس التتبعى بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج.

إجراءات الدراسة:

أولا: منهج الدراسة والتصميم التجريبي:

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج التجريبي وهدفها التعرف على فعالية برنامج تدريبى باستخدام الكمبيوتر لتنمية الوعي الصوتى فى تحسين التواصل اللفظي لدى الأطفال ضعاف السمع (كمتغير تابع)، إلى جانب استخدام التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين (التجريبية – الضابطة) للوقوف على أثر البرنامج (القياس البعدى) على المتغيرات محل الدراسة، فضلا عن استخدام التصميم ذي المجموعة الواحدة للوقوف على استمرارية أثر البرنامج بعد فترة المتابعة (القياس التتبعى).

ثانيا:عينة الدراسة :

اشتملت العينة النهائية للدراسة الحالية بعد استبعاد الحالات المتطرفة فى متغيرات التكافؤ على (١٠) أطفال ضعاف السمع، وتم اختيار أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة) من خلال ملفات الأطفال في المدرسة على ألا يكون الطفل لديه اعاقة أخرى غير ضعف السمع، و تراوحت أعمار الأطفال ما بين (٦ – ٩) بمتوسط عمري قدره(٨,٣٥) وانحراف معياري(٣,٣٩)،وتراوح معامل ذكاءهم ما بين (٩٠–١٢٠) و (وقد استخدم لحساب الذكاء مقياس ستانفورد – بينية الذكاء (الصورة الخامسة) إعداد: محمود ابوالنيل، ٢٠١١)، كما تم التكافؤ بين أفراد المجموعتين فى متغيري الدراسة (الوعي الصوتى والاضطرابات اللغوية)، والجدول (١، ٢) يوضحا نتائج تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة فى هذه المتغيرات:

جدول (١)

نتائج اختبار مان – ويتني (U) Mann-Whitney للفروق بين متوسطي رتب درجات مجموعتي الدراسة ودلالاتها في الوعى الصوتى والاضطرابات اللغوية

الوعي الصوتي	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
تقسيم الجمل إلي كلمات	التجريبية	٧,٠٠	٣٥,٠٠	١,٩٣٦	غير دالة
	الضابطة	٤,٠٠	٢٠,٠٠		
تقسيم الكلمات إلي مقاطع	التجريبية	٥,٠٠	٢٥,٠٠	١,٠٠	غير دالة
	الضابطة	٦,٠٠	٣٠,٠٠		
تقسيم الكلمات الى أصوات	التجريبية	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٠,٠٠٠	غير دالة
	الضابطة	٥,٥٠	٢٧,٥٠		
المزج الصوتي	التجريبية	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٠,٠٠٠	غير دالة

	الضابطة	٥,٥٠	٢٧,٥٠		
سجع وتقفية الكلمات	التجريبية	٤,٩٠	٢٤,٥٠	٠,٦٩٣	غير دالة
	الضابطة	٦,١٠	٣٠,٥٠		
تحليل أصوات الحروف	التجريبية	٤,٩٠	٢٤,٥٠	٠,٦٥٧	غير دالة
	الضابطة	٦,١٠	٣٠,٥٠		
الدرجة ككل	التجريبية	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٠,٠٠٠	غير دالة
	الضابطة	٥,٥٠	٢٧,٥٠		

يتضح من الجداول (١) عدم وجود فروق دالة احصائيا فى الوعي الصوتى كدرجة كلية وكأبعاد فرعية، مما يعنى تكافؤ المجموعتين في الوعي الصوتى .

جدول (٢)

نتائج اختبار مان – ويتني (U) Mann–Whitney للفروق بين متوسطي رتب درجات مجموعتي الدراسة ودلالاتها في الوعى الصوتى والاضطرابات اللغوية

الاضطرابات اللغوية	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية	التجريبية	٥,٠٠	٢٥,٠٠	٠,٥٢٩	غير دالة
	الضابطة	٦,٠٠	٣٠,٠٠		
اللغة التعبيرية	التجريبية	٥,٤٠	٢٧,٠٠	٠,١٠٦	غير دالة
	الضابطة	٥,٦٠	٢٨,٠٠		
الدرجة ككل	التجريبية	٥,٠٠	٢٥,٠٠	٠,٥٢٧	غير دالة
	الضابطة	٦,٠٠	٣٠,٠٠		

يتضح من الجداول (٢) عدم وجود فروق دالة احصائيا في الاضطرابات اللغوية كدرجة كلية وكأبعاد فرعية، مما يعنى تكافؤ المجموعتين في الاضطرابات اللغوية.

ثالثا: أدوات الدراسة:

(١) مقياس الوعي الصوتى: إعداد: الباحث

من خلال الاطلاع على اختبار Marchal (2000) للوعي الصوتى، وقائمة Gillon (2004) لمهام الوعى الصوتى ومقياس Grawburg (2004) للوعى الصوتى، واختبار Peter (2007) للوعي الصوتى، ومقياس Hund-Reid (2008) للوعي الصوتى، ومقياس Seward, (2009) للوعي الصوتى، ومقياس عبدالفتاح مطر وواصف سلامة (٢٠٠٩) للوعي الصوتى، وفى ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة التي تناولت الوعي الصوتى عامة تم إعداد مقياس الوعي الصوتى الحالي، وهو يشتمل على (٦) ستة أبعاد فرعية كما يلي:

١- **تقسيم الجمل إلي كلمات.** وهو اختبار سمعي يهدف الى قياس قدرة الطفل على تحليل العبارات والجمل وتحديد عدد الكلمات فيها، ويتكون هذا البعدمن٤ بنود

٢- **تقسيم الكلمات إلي مقاطع.** وهو اختبار سمعي يهدف الى قياس قدرة الطفل على تقسيم الكلمات الى عدد من المقاطع الصوتية المنفصلة، ويكون عدد المقاطع محدد أمام كل كلمة، ويتكون هذا البعدمن٤ بنود.

٣- **تقسيم الكلمات الى أصوات.** وهو اختبار سمعي مصحوب بالصور يهدف الى قياس قدرة الطفل على تحليل أو تقسيم الكلمة التي يسمعها الى أصغر

أصواتها المكونة لها ونطق كل صوت، وتحديد عددهم، ويتكون هذا البعدمن ٤ بنود.

٤- **المزج الصوتي.** وهو اختبار سمعي مصحوب بالصور يهدف الى قياس قدرة الطفل على مزج وتركيب أصوات الحروف التي سمعها منفردة لتكون كلمات لها معنى، ويتكون هذا البعد من ٤ بنود.

٥- **سجع وتقفية الكلمات.** وهو اختبار سمعي مصحوب بالصور يهدف الى معرفة قدرة الطفل على الاتيان بكلمات لها نفس السجع أو القافية للكلمات التي سمعها، ويتكون هذا البعد من ٤ بنود.

٦- **تحليل أصوات الحروف.** وهو اختبار سمعي مصحوب بالصور يهدف الى قياس قدرة الطفل على التعرف على أصوات الحروف، وادراك التشابه والاختلاف بينها، وتحديد موقعها (بداية، وسط، نهاية) الكلمة المفردة التي يسمعها، ويتكون هذا البعد من ١٢ بند.

هدف المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس أبعاد الوعي الصوتى لدى الأطفال ضعاف السمع.

الخصائص السيكومترية لمقياس الوعي الصوتى:

أ- صدق المقياس:

- صدق المحكمين:

تم عرض المقياس على عشرة من المحكمين والمتخصصين في علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة، وتم الأخذ بالمرئيات التي اتفق عليها المحكمون.

- الاتساق الداخلي :

حيث تم التحقق من صدق المقياس عن طريق صدق الاتساق الداخلي وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون في حساب معاملات الارتباط بين درجة كل

بند من بنود المقياس مع الدرجة الكلية للبعد المنتمي إليه البند بعد حذف درجة البند من الدرجة الكلية للبعد حتى لا تؤثر على معامل الاتساق الناتج، فكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجات عبارات كل بعد والدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه العبارة

تقسيم الجمل إلي كلمات		تقسيم الكلمات إلي مقاطع		تقسيم الكلمات الى أصوات		المزج الصوتي	
م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
١	٠,٦١٨**	١	٠,٦٨٥**	١	٠,٥١٤**	١	٠,٦٥٦**
٢	٠,٦٣٣**	٢	٠,٧٦٢**	٢	٠,٦٤٤**	٢	٠,٧٢٩**
٣	٠,٦٥٠**	٣	٠,٦٧٠**	٣	٠,٧١٥**	٣	٠,٥٤١**
٤	٠,٦٧١**	٤	٠,٦٦٥**	٤	٠,٨٠٢**	٤	٠,٧٦٢**
سجع وتقفية الكلمات		تحليل أصوات الحروف					
م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
١	٠,٥٧٧**	١	٠,٦٦٤**	٥	٠,٦٥٤**	٩	٠,٥٦٥**
٢	٠,٦١٢**	٢	٠,٦٧٦**	٦	٠,٧٠١**	١٠	٠,٦٣٤**
٣	٠,٦٣٧**	٣	٠,٦٠٨**	٧	٠,٦٦٢**	١١	٠,٥١٢**
٤	٠,٥١٤**	٤	٠,٦٠٠**	٨	٠,٥٢٧**	١٢	٠,٦٢٠**

يتضح من الجدول السابق أن: معاملات الارتباط بين درجات بنود المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه البند بعد حذف درجة البند من الدرجة الكلية للبعد معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١ وهو ما يؤكد اتساق وتجانس بنود كل بعد من أبعاد المقياس فيما بينها وتماسكها مع بعضها البعض.

كذلك تم التأكد من صدق تجانس أبعاد المقياس بحساب معاملات الارتباط بين درجات كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس بعد حذف درجة البعد منها، فكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس **بعد حذف درجة البعد منها**

تقسيم الجمل إلي كلمات	تقسيم الكلمات إلي مقاطع	تقسيم الكلمات الى أصوات	المزج الصوتي	سجع وتقفية الكلمات	تحليل أصوات الحروف
**٠,٦٨٢	**٠,٦١٩	**٠,٦٢٦	**٠,٦٠٢	**٠,٧١٧	٠,٧٢٧

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس بعد حذف درجة البعد منها معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١ وهو ما يؤكد اتساق وتجانس أبعاد المقياس فيما بينها وتماسكها مع بعضها البعض.

ب – ثبات المقياس:

– طريقة إعادة التطبيق:

طبق المقياس على (٤٠) من الأطفال ضعاف السمع من غير عينة البحث، ثم إعادة التطبيق بفاصل زمني قدره أسبوعين وبلغ معامل الارتباط بين درجات التطبيقين كما هو موضح بالجدول (٤):

جدول (٥)

نتائج ثبات مقياس الوعي الصوتى بطريقة إعادة التطبيق (ن = ٤٠)

م	الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	الوعي بتقسيم الجمل إلي كلمات	٠,٧٤٥	٠,٠١
٢	الوعي بتقسيم الكلمات إلي مقاطع	٠,٨١٤	٠,٠١
٣	تقسيم الكلمات إلي أصوات	٠,٦٢١	٠,٠١
٤	المزج الصوتي	٠,٦٧١	٠,٠١
٥	الوعي بسجع الكلمات	٠,٧٨٤	٠,٠١
٦	الوعي بأصوات الحروف	٠,٦٩٥	٠,٠١
	الدرجة الكلية	٠,٧٢١	٠,٠١

يتضح من خلال جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى لأبعاد مقياس الوعي الصوتى، والدرجة الكلية، مما يدل على ثبات المقياس، ويؤكد ذلك صلاحية مقياس الوعي الصوتى لقياس السمة التى وضع من أجلها.

- طريقة معامل ألفا - كرونباخ:

طبق المقياس على (٤٠) من الأطفال ضعاف السمع من غير عينة البحث، تم التحقق من ثبات درجات المقياس وأبعاده المختلفة باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ فكانت معاملات الثبات كما هو موضح بالجدول (٦):

جدول (٦)

معاملات ثبات مقياس الوعي الصوتى باستخدام معامل ألفا – كرونباخ (ن = ٤٠)

م	الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة

١	**تقسيم الجمل إلي كلمات**	٠,٧٤٨	٠,٠١
٢	**تقسيم الكلمات إلي مقاطع**	٠,٧٤٣	٠,٠١
٣	**تقسيم الكلمات الى أصوات**	٠,٨٣٦	٠,٠١
٤	**المزج الصوتي**	٠,٧٥٨	٠,٠١
٥	**سجع وتقفية الكلمات**	٠,٨١٤	٠,٠١
٦	**تحليل أصوات الحروف**	٠,٧٧٨	٠,٠١
	الدرجة الكلية	٠,٨٦٠	٠,٠١

يتضح من خلال جدول (٦) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى لأبعاد مقياس الوعي الصوتى، والدرجة الكلية، مما يدل على أن للمقياس وأبعاده الفرعية معاملات ثبات مرتفعة ومقبولة إحصائيًا، ويؤكد ذلك صلاحية مقياس الوعي الصوتى لقياس السمة التى وضع من أجلها استخدامه في الدراسة الحالية.

- **تصحيح المقياس:**

يعطى للطفل ضعيف السمع (١) درجة للإجابة الصحيحة لكل بند من بنود المقياس، و(صفر) إذا اخفق، وتجمع درجات كل بند وتوضع في الخانة المخصصة لذلك أسفل البعد، ثم تجمع درجات الأبعاد الفرعية لحساب الدرجة الكلية للمقياس، وعليه تكون الدرجة الكلية لمقياس الوعي الصوتى من (صفر) إلى (٣٢)، باعتبار لكل بند (١) درجة واحدة، والمقياس يتكون من (٣٢) بند تتوزع على أبعاده الستة بواقع (٤) بنود للبعد الأول، و(٤) بنود للبعد الثانى، و(٤) بنود للبعد الثالث، و(٤) بنود للبعد الرابع، و(٤) بنود للبعد الخامس،(١٢) بند للبعد السادس وتعبر الدرجة

المرتفعة عن ارتفاع للوعي الفونولوجي لدى الأطفال ضعاف السمع والعكس بالعكس.

(٢) مقياس الاضطرابات اللغوية: إعداد: الباحث

من خلال الاطلاع على مقياس (نهلة الرفاعى،١٩٩٤)، وقائمة(إيمان فراج، ٢٠٠٣)، و(أمانى على وهالة الخريبى، ٢٠٠٦)، وفى ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة التي تناولت الاضطرابات اللغوية عامة تم إعداد مقياس الاضطرابات اللغوية الحالي، وهو يشتمل على بعدين كما يلى:

١- اللغة الاستقبالية :

وهو اختبار يقيس مدى قدرة الطفل على استقبال الرسائل اللغوية سواء كانت مصورة أو مسموعة وفهمها، وفهم المعاني المتعددة للكلمات والربط بينها، ويعبر عن هذا البعد (١٥) مفردة.

٢- اللغة التعبيرية:

وهو اختبار يقيس مدى قدرة الطفل على التعبير عن نفسه وأفكاره ومشاعره باستخدام مجموعة من المفاهيم والكلمات والرموز، ويعبر عن هذا البعد (١٥) مفردة.

هدف المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس أبعاد بعض الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

الخصائص السيكومترية لمقياس لبعض الاضطرابات اللغوية:

أ- صدق المقياس:

- صدق المحكمين:

تم عرض المقياس على عشرة من المحكمين والمتخصصين في علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة، وتم الأخذ بالمرئيات التي اتفق عليها المحكمون.

- الاتساق الداخلي:

حيث تم التحقق من صدق المقياس عن طريق صدق الاتساق الداخلي وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون في حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس مع الدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه العبارة بعد حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للبعد حتى لا تؤثر على معامل الاتساق الناتج، فكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين درجات عبارات كل بعد والدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه العبارة

اللغة الاستقبالية				اللغة التعبيرية			
م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
١	٠,٥٧٢**	٩	٠,٦٠٥**	١	٠,٦٣٩**	٩	٠,٦١٢**
٢	٠,٨٨٧**	١٠	٠,٦٨٤**	٢	٠,٥٨٤**	١٠	٠,٥٥٦**
٣	٠,٥٢٥**	١١	٠,٥٠٦**	٣	٠,٥٥٩**	١١	٠,٥٧٩**
٤	٠,٦٠٨**	١٢	٠,٥٥٤**	٤	٠,٥٢١**	١٢	٠,٥٩٤**

٥	٠,٦٣١**	١٣	٠,٦٤٨**	٥	٠,٦٧٩**	١٣	٠,٥٤٧**
٦	٠,٦٧٥**	١٤	٠,٧٢٨**	٦	٠,٥٩٠**	١٤	٠,٥٩٥**
٧	٠,٦٥٦**	١٥	٠,٥٥٥**	٧	٠,٤٩٦**	١٥	٠,٦٤٢**
٨	٠,٦٩٨**			٨	٠,٦٥٤**		

يتضح من الجدول السابق أن: معاملات الارتباط بين درجات عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه العبارة بعد حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للبعد معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١ وهو ما يؤكد اتساق وتجانس عبارات كل بعد من أبعاد المقياس فيما بينها وتماسكها مع بعضها البعض.

كذلك تم التأكد من صدق تجانس أبعاد المقياس بحساب معاملات الارتباط بين درجات كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس بعد حذف درجة البعد منها،فبلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٧٤٦ ، و٠,٧٦٠ في حالة بعد اللغة الاستقبالية وبعد اللغة التعبيرية على الترتيب وهي معاملات دالة إحصائيًا عند مستوى ثقة ٠,٠١.، وهو ما يؤكد اتساق وتجانس أبعاد المقياس فيما بينها وتماسكها مع بعضها البعض.

ب – ثبات المقياس:

– طريقة إعادة التطبيق:

طبق المقياس على (٤٠) مائة من الأطفال ضعاف السمع من غير عينة البحث، ثم إعادة التطبيق بفاصل زمني قدره أسبوعين وبلغ معامل الارتباط بين درجات التطبيقين كما هو موضح بالجدول (٨):

جدول (٨)

نتائج ثبات مقياس الاضطرابات اللغوية بطريقة إعادة التطبيق (ن = ٤٠)

م	الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	اللغة الاستقبالية	٠,٨٤٧	٠,٠١
٢	اللغة التعبيرية	٠,٨٩١	٠,٠١
٣	الدرجة الكلية	٠,٨٦٤	٠,٠١

يتضح من خلال جدول (٨) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى لأبعاد مقياس الاضطرابات اللغوية، والدرجة الكلية، مما يدل على ثبات المقياس، ويؤكد ذلك صلاحية مقياس الاضطربات اللغوية لقياس السمة التى وضع من أجلها.

– طريقة معامل ألفا . كرونباخ:

تم حساب معامل الثبات لمقياس الاضطرابات اللغوية باستخدام معامل ألفا – كرونباخ لأبعاد المقياس لعينة من الأطفال ضعاف السمع من غير العينة الأساسية وكانت كل القيم مرتفعة، وبيان ذلك فى الجدول (٩):

جدول (٩)

معاملات ثبات مقياس الاضطرابات اللغوية باستخدام معامل ألفا – كرونباخ (ن = ٤٠)

م	أبعاد المقياس	معامل ألفا – كرونباخ
١	اللغة الاستقبالية	٠,٨٦٠
٢	اللغة التعبيرية	٠,٨٣٢
٣	الدرجة الكلية	٠,٨٤٥

يتضح من خلال جدول (٩) أن معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطى مؤشرا جيدا لثبات المقياس، وبناء عليه يمكن العمل به.

- **تصحيح المقياس:**

حدد الباحث طريقة الاستجابة على مقياس الاضطرابات اللغوية بالاختيار من بين ثلاث استجابات (كثيرا، أحيانا، أبدا) على أن يكون تقدير الاستجابات (١، ٢، ٣)على الترتيب، وتكون أكبر درجة هى (٩٠)، كما تكون أقل درجة (٣٠)، تتوزع على بعدين مفردات البعد الأول (١٥) مفردة، والبعد الثانى (١٥) مفردة، وتعبر الدرجة المرتفعة عن ارتفاع يعض الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع والعكس بالعكس.

(٣) البرنامج التدريبي المحوسب: إعداد: الباحث

تم إعداد البرنامج التدريبي المحوسب فى ضوء الأطر النظرية للوعي الصوتى والدراسات السابقة وخاصة التي تناولت إعداد برامج في تنمية الوعي الصوتى لدى الأطفال عامة ولدى ضعاف السمع خاصة، وقد تناولها الباحث فى موضعه في هذه الدراسة، إلى جانب الاطلاع على مقاييس الوعي الصوتى للوقوف على مهاراته ومن ثم العمل على إعداد أنشطة للتدريب عليها، في ضوء ما سبق الى جانب خصائص الأطفال ضعاف السمع، وقد تم إعداد البرنامج بصورته الأولية باستخدام الحاسوب من خلال برنامج البوربوينت متضمن الصوت والصورة والحركة والتعزيز، وتم عرضه على مجموعة من المتخصصين فى علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم والمعلمين فى برامج ضعاف السمع، وتم الأخذ بالملاحظات التي قدمت منهم، والوقوف على الزمن الأمثل للجلسة بما يتناسب مع الأطفال ضعاف السمع.

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج إلى تنمية الوعي الصوتى لدى الأطفال ضعاف السمع، والمتمثلة في الوعي:

١. بأصوات الحروف
٢. بسجع وتقفيةالكلمات
٣. بالمزج الصوتي
٤. بتقسيم الجمل إلي كلمات
٥. بتقسيم الكلمات إلي مقاطع
٦. بتقسيم الكلمات الى أصوات

محتويات البرنامج:

يتكون البرنامج من أنشطة على الحاسوب صممت من خلال برنامج البوربوينت بلغ (٦٥) شريحة تتناولت أنشطة للتدريب على الوعي الصوتى تمثلت فيما يلي.

أولا: الوعي بأصوات الحروف:

ويهدف التدريب إلى تعرف الطالب على الأصوات الهجائية من(أ) إلى(ى) بحركتها، وتحديد موضعها في الكلمة، وقد صمم لكل صوت من الأصوات الهجائية شريحة تحتوى على الحرف مكتوب مع صوته بالحركات (الفتح – الضم – الكسر) ثم يعرض كلمات مصحوبة بالصورة والصوت والكتابة بعضها به الصوت والبعض لا،يعقب ذلك التدريب على تعرف الطالب على صوت الحرف الذى تبدأ به الكلمة التى يسمعها وذكر كلمات تبدأ بنفس صوت الحرف من خلال الحاسوب بالوسائط المتعددة،وكذلك التدريب على تمييز أصوات الحروف المتشابهة في الصوت وتختلف في درجة النطق مثل (ض – ظ).

ثانيا: الوعي بسجع وتقفية **الكلمات:**

وفيه يكون الطفل ضعيف السمع قادرا علي إدراك التشابه في بداية أو آخر الكلمات مثل (ليمون– زيتون)، ويساعد نظام اللفظ النغم علي تسهيل التدريب علي تقفية الكلمات وتسهل مهارة تقفية الكلمات علي نمو مهارة التهجي لدي الأطفال.

ثالثا: الوعي بتقسيم الكلمات إلي أصوات:

وهو قدرة الطفل علي إدراك تقسيم الكلمة إلي أصوات منفردة مثل كلمة (قطة) فيهمها الطفل علي أنها تتكون من ثلاثة أصوات وهم (ق–ط–ة)، وتعد مهارة الوعي بتقسيم الكلمات إلي أصوات من المهارات المبكرة للوعي الصوتى وهي تسبق مهارة مزج الأصوات، وتساعد تلك المهارة علي تنمية القدرة علي القراءة.

رابعا:الوعي بتركيب ومزج الأصوات مع بعضها:

حيث يتكون عند الطفل الوعي بالعلاقة بين الحروف وبعضها وتبدأ بإدراك السياق الصوتي للمقطع وهو يتكون من حرفين أو أكثر وهو جزء من الكلمة، فإدراك الطفل لصوت الحرف منفرد يختلف عن إدراكة لنفس الحرف عندما يدمج مع أصوات حروف أخري سواء في مقاطع أو كلمات أو جمل، فكلما استطاع الطفل أن يضع الحروف مع بعضها لتكون مقاطع أو كلمات خاصة إذا كان لها معني يدركة الطفل دل ذلك علي تقدم الطفل في الوعي الصوتى.

خامسا: الوعي بتقسيم الكلمات إلي مقاطع:

وهو قدرة الطفل علي إدراك تقسيم الكلمة إلي مقاطع، ويتم تدريب الطفل على الكلمات التي تتكون من (٢–٥) مقاطع،وروعي أن يسمع الطفل الكلمة مجمعة ومكتوبة أمامه مصحوبة بصورتها(تفاحة مثلا) ثم يسمعها ويراها مقطعة،ثم يرى المقاطع تتجمع لتكون الكلمة ثانية .

سادسا: الوعي بتقسيم الجمل إلي كلمات:

حيث يدرك الطفل الكلمة كجزء من الجملة، ففهم الطفل لمعني الجملة من خلال فهم معني الكلمة وتأثيرها علي معني الجملة خاصة حين تنقص أو تزيد كلمة من وإلى الجملة، ولذلك يمكن للطفل تجزئة الجملة إلي كلمات فلو كانت الجملة مثلاً

(انا ذاهب للحديقة) فإنها ينبغي أن تصبح علي النحو التالي (أنا – ذاهب – للحديقة).

الإطار الزمنى للبرنامج:

تكون البرنامج التدريبي من (٣٣) جلسة، فى مدة شهرين وثلاثة أسابيع بواقع ثلاث جلسات أسبوعيا، ومدة الجلسة (٣٥ – ٤٥) دقيقة، وكان توزيع جلسات البرنامج كالتالي: (١) جلسة للتعارف بين أفراد العينة، (٣٠) للتدريب بواقع (٥) جلسات لكل نشاط من أنشطة البرنامج الستة سالفة الذكر (٢) جلسة لمراجعة ما تم التدريب عليه.

خطوات الدراسة:

اتبع الباحث الخطوات التالية للقيام بهذه الدراسة:

١. اختيار أفراد العينة من الأطفال ضعاف السمع.
٢. تحديد الأدوات المستخدمة في الدراسة واعدادها .
٣. تحقيق التجانس بين أفراد عينة الدراسة.
٤. إعداد البرنامج التدريبي باستخدام الحاسوب لتنمية مهارات للوعي الصوتى.
٥. التطبيق القبلي لمقياسي الدراسة (الوعي الصوتى،والاضطرابات اللغوية) على أفراد العينة.
٦. تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية. التطبيق البعدي لمقياسي الدراسة (الوعي الصوتى والاضطرابات اللغوية) على أفراد العينة.
٧. التطبيق التتبعى لنفس المقاييس على أعضاء أفراد المجموعة التجريبية بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج
٨. تصحيح الاستجابات وجدولة الدرجات ومعاملتها إحصائيا، واستخلاص النتائج ومناقشتها.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في الأساليب اللابارامترية التالية: اختبار ويلكوكسون للمجموعات المرتبطة، واختبار مان – ويتني لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المستقلة وقيمة Z ، ومعاملات الارتباط، وذلك من خلال حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصارا بـSpss..

نتائج الدراسة:

نتائج الفرض الأول: ينص الفرض الأول على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في الوعى الصوتى بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان – ويتني Mann–Whitney (U) لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المستقلة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (١٠):

جدول (١٠)

نتائج اختبار مان – ويتني Mann–Whitney (U) للفروق بين متوسطي رتب درجات مجموعتي الدراسة ودلالاتها في الوعى الصوتى والاضطرابات اللغوية

الوعي الصوتي	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
تقسيم الجمل إلي كلمات	التجريبية	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٢,٧٣٩	٠,٠١
	الضابطة	٣,٠٠	١٥,٠٠		
تقسيم الكلمات إلي مقاطع	التجريبية	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٢,٨٢٥	٠,٠١
	الضابطة	٣,٠٠	١٥,٠٠		
تقسيم الكلمات الى أصوات	التجريبية	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٢,٨٣٥	٠,٠١
	الضابطة	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	التجريبية	٧,٩٠	٣٩,٥٠		

يتضح من الجدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي وذلك فى الوعي الصوتى كدرجة كلية وأبعاد فرعية للمقياس، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على الأثر الايجابي في تنمية الوعي الصوتى لدى الأطفال ضعاف السمع (المجموعة التجريبية) وهو ما يحقق صحة الفرض الأول.

نتائج الفرض الثاني: ينص الفرض الثاني على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب القياس القبلى والبعدى علي مقياس الوعى الصوتى لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon (W) لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المرتبطة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (١١):

جدول (١١)

نتائج اختبار ويلكوكسن Wilcoxon (W) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي ودلالاتها في الوعي الصوتي

الوعي الصوتي	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
تقسيم الجمل إلي كلمات	السالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٦٠	٠,٠٥
	الموجبة	٣,٠٠	١٥,٠٠		
تقسيم الكلمات إلي مقاطع	السالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,١٢١	٠,٠٥
	الموجبة	٣,٠٠	١٥,٠٠		
تقسيم الكلمات الى أصوات	السالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٤١	٠,٠٥
	الموجبة	٣,٠٠	١٥,٠٠		
المزج الصوتي	السالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٤١	٠,٠٥
	الموجبة	٣,٠٠	١٥,٠٠		
سجع وتقفية الكلمات	السالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,١٢١	٠,٠٥
	الموجبة	٣,٠٠	١٥,٠٠		
تحليل أصوات الحروف	السالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٦٠	٠,٠٥
	الموجبة	٣,٠٠	١٥,٠٠		

الوعي الصوتي	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
الدرجة ككل	السالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٤١	٠,٠٥
	الموجبة	٣,٠٠	١٥,٠٠		

يتضح من الجدول (١١) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى الوعي الصوتى كدرجة كلية وأبعاد فرعية، وكانت الفروق لصالح القياس البعدي، مما يدل على الأثر الايجابي في تنمية الوعي الصوتى لدى الأطفال ضعاف السمع وهو ما يحقق صحة الفرض الثاني.

نتائج الفرض الثالث: ينص الفرض الثالث على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة على مقياس الاضطرابات اللغوية بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان – ويتني (Mann–Whitney (U للفروق بين متوسطي رتب درجات مجموعتي الدراسة ودلالاتها في الاضطرابات اللغوية، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (١٢):

جدول (١٢)

نتائج اختبار مان – ويتني Mann–Whitney (U) للفروق بين متوسطي رتب درجات مجموعتي الدراسة ودلالاتها في الاضطرابات اللغوية

الاضطرابات اللغوية	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة

الاضطرابات اللغوية	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية	التجريبية	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٦٢٧	٠,٠١
	الضابطة	٨,٠٠	٤٠,٠٠		
اللغة التعبيرية	التجريبية	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٦١١	٠,٠١
	الضابطة	٨,٠٠	٤٠,٠٠		
الدرجة ككل	التجريبية	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٦٢٧	٠,٠١
	الضابطة	٨,٠٠	٤٠,٠٠		

يتضح من الجدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى بعض الاضطرابات اللغوية كدرجة كلية وأبعاد فرعية، وكانت الفروق لصالح القياس البعدي، مما يدل على الأثر الايجابي في خفض بعض الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع وهو ما يحقق صحة الفرض الثالث.

نتائج الفرض الرابع: ينص الفرض الرابع على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب القياس القبلى والبعدى علي مقياس الاضطرابات اللغوية لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon (W) لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المرتبطة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (١٣):

جدول (١٣)

نتائج اختبار ويلكوكسن Wilcoxon (W) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى ودلالاتها في بعض الاضطرابات اللغوية

الاضطرابات اللغوية	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية	السالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٦٠	٠,٠٥
	الموجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
اللغة التعبيرية	السالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٣٢	٠,٠٥
	الموجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
الدرجة ككل	السالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٢٣	٠,٠٥
	الموجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		

يتضح من الجدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى بعض الاضطرابات اللغوية كدرجة كلية وأبعاد فرعية، وكانت الفروق لصالح القياس البعدي، مما يدل على الأثر الايجابي في خفض بعض الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع وهو ما يحقق صحة الفرض الرابع.

نتائج الفرض الخامس: ينص الفرض الخامس على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية على مقياس الوعي الصوتي فى كل من القياس البعدى بعد انتهاء البرنامج مباشرة والقياس التتبعى بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon (W) لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المرتبطة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (١٤):

جدول (١٤)

نتائج اختبار ويلكوكسن Wilcoxon (W) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعي ودلالاتها في الوعي الصوتى

الوعي الصوتي	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
تقسيم الجمل إلي	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠	غير دالة
	الموجبة	١	١,٠٠	١,٠٠		
	الصفرية	٤				
تقسيم الكلمات إلي	السالبة	٢	١,٥٠	٣,٠٠	١,٤١٤	غير دالة
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	الصفرية	٣				
تقسيم الكلمات الى	السالبة	١	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	غير دالة
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	الصفرية	٤				
المزج الصوتي	السالبة	١	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠٠	غير دالة
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	الصفرية	٤				

الوعي الصوتي	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
سجع وتقفية الكلمات	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠٠	غير دالة
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	الصفرية	٥				
تحليل أصوات الحروف	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٨٩٠	غير دالة
	الموجبة	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠		
	الصفرية	١				
الدرجة ككل	السالبة	١	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٦٩	غير دالة
	الموجبة	٢	٢,٥٠	٥,٠٠		

يتضح من الجدول (١٤) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدى والتتبعى للمجموعة التجريبية فى الوعي الصوتى مما يدل على استمرارية الأثر الايجابي للبرنامج على الوعي الصوتى وهو ما يحقق صحة الفرض الخامس.

نتائج الفرض السادس: ينص الفرض السادس على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية فى بعض الاضطرابات اللغوية فى كل من القياس البعدى بعد انتهاء البرنامج مباشرة والقياس التتبعى بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon (W) لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الصغيرة المرتبطة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (١٥):

جدول (١٥)

نتائج اختبار ويلكوكسن Wilcoxon (W) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعي ودلالاتها في الاضطرابات اللغوية

الاضطرابات	الرتب	العدد	متوسط	مجموع	قيمة "Z"	مستوى
اللغة الاستقبالية	السالبة	٢	٢,٥٠	٥,٠٠	٠,٠٠٠	غير دالة
	الموجبة	٢	٢,٥٠	٥,٠٠		
	الصفرية	١				
اللغة التعبيرية	السالبة	٢	٤,٥٠	٩,٠٠	٠,٤١٤	غير دالة
	الموجبة	٣	٢,٠٠	٦,٠٠		
الدرجة ككل	السالبة	٢	٣,٥٠	٧,٠	٠,١٣٧	غير دالة
	الموجبة	٣	٢,٦٧	٨,٠٠		

يتضح من الجدول (١٥) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدى والتتبعى للمجموعة التجريبية فى بعض الاضطرابات اللغوية مما يدل على استمرارية الأثر الايجابي للبرنامج على بعض الاضطرابات اللغوية وهو ما يحقق صحة الفرض السادس.

مناقشة نتائج الدراسة:

أشارت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج التدريبى باستخدام الحاسوب في تنمية الوعي الصوتى لدى الأطفال ضعاف السمع وكذلك فى خفض الاضطرابات اللغوية لديهم، كما اتضح من نتائج الفرض الأول والثاني والثالث والرابع من فروض

الدراسة، وهذا يعكس التحسن الملموس في أبعاد الوعي الصوتى الستة، وبعدي الاضطرابات اللغوية بعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية، كما استمر هذا الأثر الايجابي بعد انتهاء البرنامج كما تبين من نتائج الفرض الخامس، والسادس، وهذا يدلل على جدوى البرنامج في تنمية الوعي الصوتى وخفض الاضطرابات اللغوية، ولعل اعتماد البرنامج على الحاسوب لما له من مميزات قد زاد من فاعلية البرنامج التدريبي، كما أن مراعاة خصائص أفراد العينة من ضعاف السمع في إعداد البرنامج قد زاد من فاعليته، حيث أنها تتمتع بمستوي ذكاء يقع في المدى المتوسط ولديها انخفاض في الوعى الصوتى وانخفاض في الاضطرابات اللغوية، وبالتالي عندما هيئت لهم بيئة تعليمية مناسبة تمكنهم من الاستفادة من قدراتهم أسفرت عن تعلمهم كما بدا في تحسن الوعي الصوتى وخفض الاضطرابات اللغوية لديهم بعد تطبيق البرنامج، كما لعبت تلك الجلسات باستخدام الحاسوب دورًا جوهريًا حيث منح كل طفل فرصة للتعليم والتدريب الفردى، كما عمل على توفير جو من التعارف والمودة والألفة بين الأطفال المتدربين، وكذلك بينهم وبين الباحث، كما لعبت تلك الجلسات دورًا جوهريًا في اكساب مهارات الوعي الصوتى لدي أطفال المجموعة التجريبية، ولعل أسلوب تبادل الآراء واحترام أدب الحوار في أثناء مناقشة جلساتهم والتعليق على واجباتهم دور كبير في إتقان كل مهمة أسندت إليهم وانتباههم امام شاشة الحاسوب وانتظار كل شاشة تلو الاخرى على قدر انتباهم كان عامل مهم أيضًا كشف عن دافعيتهم للتعلم، ولعل هذه العوامل تجمعت معا وأثرت بفعالية في تنمية مهارات الوعي الصوتى لدى الأطفال ضعاف السمع.

كما أن ما صاحب البرنامج من تعزيز سواء من المدرب أو تعزيز من الحاسوب أو ذاتي من الطفل لنفسه من خلال ما يحققه من نجاح قد حسن من نتائجه، ومما زاد من فاعلية البرنامج ما تم تدريب الأطفال عليه في بدايته على

الانتباه والتمييز السمعي للكلمات والأصوات المحيطة بهم في البيئة، مما انتقل أثره وزاد من قدرات التلاميذ على الانتباه والتمييز السمعي للأصوات والكلمات فيما بعد، وهو الأساس في الوعي الصوتى، كما أن ما زاد من فاعلية البرنامج التدرج في التدريب من الأبعاد الأسهل إلى الأصعب والبدء بتعريف التلميذ الأصوات واختلاف الكلمات وغيرهما قد زاد من قدرات الأطفال ضعاف السمع على سرعة تعلم وثبات المهارات الأخرى لديهم.

كما أن اعتماد البرنامج على الحاسوب ومما يتميز به من إثارة وتشويق ومتعة للأطفال ضعاف السمع قد زاد من انتباههم وتنمية الوعي الصوتى لديهم، مما انعكس ايجابيا على الاضطرابات اللغوية لديهم، كما أدى ذلك كله إلى ثبات ما تعلمه الأطفال كما بدا ذلك في نتائج المتابعة من عدم وجود فروق بين القياسين البعدى والتتبعى للوعي الصوتى والاضطرابات اللغوية لدى أفراد المجموعة التجريبية.

كما يدعم ويفسر نتائج الدراسة الحالية في هذا الصدد ما توصلت إليه الدراسات السابقة واتفقت معها في تنمية الوعي الصوتى، ومنها دراسات كل من Colin et al. (2006) ، Narr (2008) ،Park (2008)، Salvatore (2008)، Schraer Chen & (2011) ، Beal et al. (2012) ، Messier & Jackson (2013) ، Chen (2014)، Holmer et al. (2016). وتتفق أيضا الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في وجود علاقة بين الوعي الصوتى والاضطرابات اللغوية لدي الأطفال ضعاف السمع ومنها دراسة Yeung & Chan (2013)، وتتفق أيضا نتائج الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة فى

خفض الاضطرابات اللغوية مثل دراسة Chisholm (2000) Rhoades & ، محمد النحاس (٢٠٠٠)، Blamey et al. (2001)، Dashash (2004)، Iyer &Oller (2008)، Mollink et al. (2008) ، Girgin (2008)، Tsai (2009)،Thagard et al. (2011).

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة يمكن التوصية بما يلي:

١- تبني فلسفة تقوم على إيجاد برامج متطورة ومحوسبة مستنده إلى التدريب على الوعي الصوتى.

٢- عقد ورشات تدريبية للمعلمين الذين يدرسون للأطفال ضعاف السمع يتم فيها تدريبهم على كيفية استخدام الحاسوب في تعليم الأطفال ضعاف السمع يركز فيها على التدريب على الوعي الصوتى.

٣- اعتبار تدريبات الوعي الصوتى محور أساسيا في بناء برامج علاج اضطرابات اللغة والكلام لدى الأطفال ضعاف السمع.

بحوث مقترحة:

١) فاعلية برنامج تدريبي لخفض الاضطرابات اللغوية فى تحسين الاضطرابات الاجتماعية لدي الأطفال ضعاف السمع.

٢) فاعلية استخدام الحاسوب والألعاب الإلكترونية في تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

٣) فعالية كل من العلاج التقليدي وتنمية الوعي الفونولوجي في تصحيح اضطرابات اللغة لدي ضعاف السمع.

٤) دراسة فاعلية الأنشطة اللاصفية في تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع

المراجع:

الإمام، محمد؛ محفوظ، عبد الرؤوف (٢٠٠٨). أثر استخدام برنامج لغوي تدريبي في مهارات اللغة التعبيرية لدى عينة من ذوي الاضطرابات اللغوية. مجلة كلية التربية بالمنصورة، العدد (٦٨)، الجزء الثاني.

الروسان، فاروق (٢٠٠). مقدمة في الاضطرابات اللغوية. الرياض : دار الزهراء للنشر.

الزبيدي، محمد؛ شقلابو (٢٠٠٢). الأساليب التقنية الحديثة لتعليم وتربية المعاقين سمعيًا. بحث مقدم في الندوة العلمية السابعة للاتحاد العربي للهيئات العاملة في رعاية الصم. حقوق الأصم في القرن ٢١، الدوحة، جامعة قطر.

الزريقات، ابراهيم (٢٠٠٩). الاعاقة السمعية(مبادئ التأهيل السمعي والكلامي والتربوي*)*.عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

..... (٢٠١٤). اضطرابات الكلام واللغة (التشخيص والعلاج*)*.*ط٣*.عمان:دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

السيد، بسمة (٢٠٠٧). فعالية برنامج تدريبى لتنمية مستوى الآداء اللغوى وأثره فى تحسين التواصل اللفظى وغير اللفظى لدى الأطفال ذوى متلازمة أعراض داون. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.

العزة، سعيد (٢٠٠١). الإعاقة السمعية واضطرابات الكلام والنطق واللغة.عمان:الدار العلمية للنشر والتوزيع.

القريطى، عبد المطلب (٢٠٠٥). سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم. ط٤. القاهرة: دار الفكر العربي.

اللبودي، منى (٢٠٠٠). تنمية فنيات الحوار وأدابه لدى طلاب المرحلة الثانوية. *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة عين شمس.

الموسى، ناصر (٢٠٠٤).دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم العام،رؤية تربوية. الموسم الثقافي لمكتب التربية العربي لدول الخليج، مكتب الخليج العربي لدول الخليج، الرياض.

النحاس، محمد (٢٠٠٠). مدى فاعلية برنامج إرشادي لمساعدة أمهات الأطفال ضعاف السمع على تنمية اللغة لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير، كلية التربية بشبين الكوم، جامعة المنوفية.

حنفى، على(2003) .مدخل إلى الإعاقة السمعية. الرياض:أكاديميةالتربية الخاصة.

ستانفورد – بينيه (٢٠١١). مقياس ستانفورد بينيه للذكاء(الصورة الخامسة)، مقدمة الإصدار العربي *ودليل الفاحص*. (ط٢). اقتباس واعداد محمد طه محمد وعبد الموجود عبد السميع ومراجعة وإشراف محمود السيد أبو النيل. القاهرة: المؤسسة العربية لاعداد وتقنين ونشر الاختبارات النفسية.

سويدان، أمل؛ منى الجزار(٢٠٠٧). تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

طعيمة، رشدي؛ الناقة، محمود (٢٠١٠). التعليم الإفرادي: تعلم اللغة اتصاليًا من المناهج والاستراتيجيات. القاهرة: دار النهضة.

فتحى، محمود؛ إبراهيم، عبدالعزيز (٢٠١١). العلاقة بين جودة الحياة النفسية والاعاقة اللغوية. ورقة مقدمة للمؤتمر العلمى السابع. كلية التربية، جامعةكفر الشيخ:١٣-١٤.

محمد، عطية (٢٠١٢). فعَّالية برنامج تدريبى قائم على استراتيجية التعلم بمساعدة الأقران فى تصحيح عيوب النطق لدى الأطفال ضعاف السمع. مجلة كلية التربية جامعة الزقازيق، ٢٧(ع٧٤)، ص ص٩٥-١٢٦.

موسى، على؛ والدسوقى، مديحة (٢٠١١). علم النفس بين المفهوم والقياس. القاهرة: عالم الكتب.

مطر، عبدالفتاح ؛ وسلامة، واصف (٢٠٠٩). فعالية برنامج باستخدام الحاسوب في تنمية الوعي الفونولوجي وأثره على الذاكرة العاملة والمهارات اللغوية لدى ذوي صعوبات تعلم القراءة. *دراسات* عربية في التربية وعلم النفس، ٣ (١)، ١٦٩- ٢١٣.

Adams, J.(2004). Handbook to service the deaf and hard of hearing, Ph D. Pamela S.Ohring, M. Elsevier Academic Press , London.

Ambrose Sophie, E. (2009). Phonological awareness development of preschool children with cochlear implants, ph D, Faculty of the Graduate School of the University of Kansas.

Barbosa, T., Miranda, M., Santos, R.,& Bueno, O.(2009). Phonological Working Memory, Phonological Awareness and Language in Literacy Difficulties in Brazilian Children . Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, vol.22(2),201-218 .

Barker, L. (2003).Computer – Assisted – Vocabulary: Acquisition The CLUE vocabulary Tutor in oral deaf Education, Journal of deaf student ,N.(8) N(2).p. 187 – 198.

Beal A. , Lederberg, A., & Easterbrooks, S. (2012). Grapheme phoneme acquisition of deaf preschoolers. *Journal Of Deaf Studies And Deaf Education, 17* (1), 39-60.

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* (2), 64-285 .

Callow-Heusser, C. (2011). The effects of early identification and intervention on language outcomes of children born with hearing loss, Adissertation submitted in partial fulfillment of the requirements. *Phd* Of Philosophy, Utah State University .

Chen, Y. (2014). Effects of Phonological Awareness Training on Early Chinese Reading of Children Who Are Deaf and Hard of Hearing. *The Volta Review; Washington 114* (1), 85-100

Colin , A., Magnan , J., & Ecalle, J. (2006). R*elation between deaf children's phonological skills in kindergarten and word recognition performance in first grade* , Université Lumièr Lyon , Franc.

Dashash, A.(2004).A preliminary study of the effects of a mother or care provider training model using play intervention on the language and social development of hearing impaired children in Saudi Arabia ,*Ph d*,Howard University.
Developmental Psychology,28(1), 33–49.

Gillon, G. (2004). *Phonological awareness: From research to practice*. New York:The Guildford Press.

Girgin, M.(2008). Speech rates of Turkish prelingually hearing-impaired children. *International Journal of Special Education, Canada. 23* (2), 27-32.

Haworth, I., & Garrill, A. (2003). Assessment of Verbal Communication in Science Education: A Comparison of Small and Large Classes. *Biochemistry and Molecular Biology Education, 31* (1), 24-27.

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* (2), 145-159.

Ida,Y, H., & Tsui, V. (2000). Perception of aspiration and place of articulation of Cantonese initial stops by normal and sensor neural hearing-impaired listeners. *Journal Article , University of Hong Kong , 35* (2), 507-525.

Iyer , S., & Oller , K. (2008). Prelinguistic vocal development in infants with typical hearing and infants with severe-to-profound hearing loss. *Journal Articles; Reports – Researc , Volta Review, 108* (2), 115-138 .

Jackson, L., P. (1997). "Speech Conversation for Adults who are Hearing – Impaired ", in Hull, R. (Eds): Aural Rehabilitation, Third edition by Singular Publishing Group, Inc. 251-274.

Kathryn, M., Katherine, R., Marshall, C.,Atkinson, J.,Herman, R., Woll, B.,et al. (2010) Specific language impairment in deaf children acquiring British Sign Language: Implications for theory and practice .British Journal of Developmental Psychology,28(1), 33–49.]

Kathryn, M., Katherine, R., Marshall, C.,Atkinson, J.,Herman, R., Woll, B.,et al. (2010) Specific language impairment in deaf children acquiring British Sign Language: Implications for theory and practice .British Journal of

Kirk,C K.,& Gillon, G T. (2007).Longitudinal Effects of Phonological Awareness Intervention on Morphological Awareness on Children With Speech Impairment . Language, Speech & Hearing Services in Schools, Vol. 38(4)342-352.

Lathroum, L. (2011). The role of music perception in predictingp phonological awareness in five and six-year-old children, Phd of Philosophy, University Of Miami, Coral Gables, Florida

Macmillan, B. (2002). Rhyme And Reading: A critical Review Of The Research Methodology. *Journal of Research in Reading*, 25(1), 4 – 42.

Major, E., & Bernhardt , B. (1998). Metaphonological skills of children with phonological disorders before and after phonological and Metaphonological Intervention. *International Journal of Language and Communications Disorders* , 33 (2), 413-444.

Mann, VA., Foy, J.G.(2003). Phonological Awareness, Speech Development, And Letter Knowledge In Preschool Children. Annals of Dyslexia, Vol.53, 149–173.

Messier, J., & Jackson, C. (2013). A Comparison of Phonemic and Phonological Awareness in Educators Working with Children Who Are d/Deaf or Hard of Hearing. *American Annals of the Deaf, 158* (5), 522-538

Narr, R.(2008). Phonological awareness and decoding in deaf/hard-of-hearing students who use visual phonics. *Journal Of Deaf Studies And Deaf Education, 13* (3), 405-416 .

Northern, J. and Downs, M.(2002). Hearing in children, Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

Paatsch 1,-Blamey –Preterd.- sarantJ.,Catherine p.(2006). The effects of speech production and vocabulary training different components of spoken language performance , Journal of deal studies and deaf education,V.11,n.`,pp.39-55.

Paatsch, L.,& Peter, B.(2001). Effects of articulation training on the production of trained and untrained phonemes in conversation and formal tests, *Journal Article ,University of Melbourne*.

Park, U. (2008). Characteristics of phonological processing, Reading, Oral language and auditory processing skills of children with

mild TO moderate sensorineural hearing loss. Ph D of Philosophy, University Of Florida.

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.

Rhoades, E., & Chisholm, T. (2000). Global language progress with an auditory-verbal approach for children who are deaf or hard of hearing . *Journal Articles; Reports – Research , Volta Review, 102* (1), 5-24.

Roth, F. & Baden , B. (2001). Investing in emergent literacy intervention : A key- role for speech- language pathologists .*Seminars in Speech and Language , 22* (2),163-173.

Ruth , C. (1998). *Hearing By Eye II . Advances in the Psychology of Speechreading and Auditory-visual Speech* , Taylor & Francis Routledge.

Rvachew,S., Chiang,P.,& Evans,N.(2007).Characteristics of Speech Errors Produced by Children With and Without Delaye Phonological Awareness skills. anguage, Speech & Hearing Services in Schools, Vol.38(1),60 -71.

Salvatore, Deana, M.S. (2008). *Srverity of hearing loss, Phonological awareness skills and chronological age as predictosS of reading success in school.*-Aged Children, Master of Science, William Paterson University of New Jersey.

Schmitz,Stephanie L. (2011). The development of phonological awareness in young children . Examining the effectiveness of aphonological awareness program, Ph D of Philosophy, University Of Nebraska .

Segers ,E.& Verhoeven ,L .(2004).Computer-Supported Phonological Awareness Intervention for Kindergarten

Children with specific language impairment. Language, Speech & Hearing Services in Schools, Vol. 35(3),229 – 239.

Thagard ,E ., Hilsmier,A.,& Easterbrooks, S.(2011). Pragmatic language in deaf and hard of hearing students. correlation with success in general education . *Journal Articles; Reports – Research, American Annals Of The Deaf , 155* (5), 526-534

Torgeson, J. (2001). *Assessment of phonological awareness. Designed especially for the Learning to Read*: Beginning Reading Instruction CD-ROM. Interactive Training Media, Inc.

Tsai, Y.(2009). The impact of dialogic readingg. Facilitating language acquiition of young children with hearing impairments in taiwan, *PhD* of Philosophy, The Pennsylvania State University The Graduate School College Of Education.

Valliath ,s.(2002).an Evaluation Of A computer-Based Phonological Awareness Training Effects, On Phonological Awareness ,Reading Spelling ,P.H.D, North western University.Wafa Omar Mahmoud Maraheel, (2004). *The Effect of Using Pragmatic Competence Test on th Ninth Graders' Proficiency of the Major Four Skills in Nablus City*, At An- Najah National University, Nablus Palestine.

Wise, N., & Chen, X .(2010) . At-risk readers in french immersion. early identification and early intervention, Canadian Journal Of Applied Linguistics / Revue Canadienne De Linguistique Appliquee, 13 (2), 128-149.

Yeung, S., & Chan, C. (2013). Phonological Awareness and Oral Language Proficiency in Learning to Read English among Chinese Kindergarten Children in Hong Kong. *British Journal of Educational Psychology, 83* (4), 550-568.

Yopp, K., & Yopp, H.(2009). Phonological Awareness Is Child's Play!. *Young Children, 64* (1), 12 - 18.

Zarawaldman. (2011). Phonological awareness development in cochlear implant and hearing aid users, Master, Emerson College, Boston .