فاعلية برنامج قائم على تدريبات التكامل السمعي في تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة من الأطفال ضعاف السمع

أزهار علي أحمد عبد الهادي
ا.د. ليلى أحمد كرم الدين
أستاذ علم النفس كلية الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس
د.هانى سعد عطا احمد
مدرس علم النفس كلية الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس

Azhar A. Ahmed
Prof.Laila A. Karam El Din
Professor of Psychology, Faculty of Postgraduate Childhood Studies,
Ain Shams University
Dr.Hany S. Atta
Psychology Lecturer, Faculty of Postgraduate Childhood Studies,
Ain Shams University

الملخص

هدفت الدراسة الحاليه إلى تنمية الحصيلة اللغوية باستخدام برنامج قائم على تدريبات التكامل السمعى للأطفال ضعاف السمع، وذلك من خلال معرفة الفروق بين تلاميذ المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على المقياس اللغوى المعرب اعداد ابوحسيبه، واستمرارية أثر البرنامج على المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج وأثناء فتره التتبع، وتكونت عينة الدراسة من ٣٢ طفل وطفلة ممن يعانون من تأخر لغوى ناتج عن ضعف السمع بمركز كلينك للاستشارات النفسية والتخاطب بمحافظه قنا للعام الدراسى ٢٠٢٠/ ٢٠٢١، وقد تراوحت أعمارهم من (٤- ٦) عام بمتوسط عمرى ٤,٨٣١ عام، وانحراف معياري ٠.٥٤٩٧، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها ١٦ طفل وطفلة (٨ ذكور- ٨ إناث)، وأخرى ضابطة وعددها ١٦ طفل وطفلة (٨ ذكور- ٨ إناث)، وتمثلت أدوات الدراسة في: استمارة جمع البيانات الأولية (إعداد الباحثة)، مقياس استانفورد بينيه الصورة الخامسة للذكاء (تعريب ابوالنيل، محمود وطه، محمد وعبدالموجود، عبدالسميع، ٢٠١١)، مقياس اللغة (المعرب) لأطفال ما قبل المدرسة (ابوحسيبة، ٢٠١٦)، وبرنامج التكامل السمعى لتنمية الحصيلة اللغوية لضعاف السمع، وتمت معالجة البيانات إحصائيا من خلال البرنامج الإحصائي SPSS، وتوصلت نتائج الدراسة إلى ان هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة على مقياس اللغة المعرب بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى اتجاه المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس اللغة المعرب لصالح القياس البعدي، وايضا وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس اللغة المعرب لصالح القياس التتبعى، ووجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى تبعا لمتغير الجنس (ذكور- إناث)، كما توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى تبعا لمتغير الفئة العمرية، وقدمت الدراسة عدد من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: برنامج التكامل السمعي، الحصيلة اللغوية، ضعاف السمع.

The Effectiveness of A Program Based on Auditory Integration Training on Developing Vocabulary in A Sample of HearingImpaired Children

This current study: developing vocabulary using a program based on auditory integration training for hearing impaired children. The sample of the current study consists of 32 male/ females, suffering from language delays resulted in hearing impairment at Clinic Center for Psychological Consultation and Communication in Qena Governorate. The children age stages range between (4- 6) years old, T he sample is divided into two groups, the experimental group and the control group, (n= 16) boys and girls, divided into and girls, divided into (8 males- 8 females), for the academic year 2020/ 2021AD. The study instruments are represented: the Primary Data Collection Form (designed by the researcher), Stanford Binet's Scale of Intelligence- The Fifth Edition, (Arabization by Abu El- Nile, 2011), the Arabized Scale of Language for Pre- School Children (by Abou Hasiba, 2016), and finally, the Auditory Integration Program for the Development of Vocabulary for the Hearing Impaired. The results of: There are statistically significant differences between average scores of the experimental and control group children on the Arabized Language Scale post- application of the auditory integration program, in favor of the experimental group; while there are statistically significant differences between average scores of the children of the experimental group regarding the pre/ post measurements on the scale of expressive language, in favor of the post measurement. There are statistically significant differences between average scores of the children of the experimental group regarding the post/ follow- up measurements on the scale of expressive language, in favor of the follow- up measurement, and there are statistically significant differences between the average scores of the experimental group's children post- application of the audio integration program according to the gender variable (males- females). There are also statistically significant differences between the average scores of children of the experimental group post- application to the age group variable.

KeyWords: The Auditory Integration- Vocabulary- Hearing Impairment.

مقبول للنشر فى: ٤/ ٩/ ٢٠٢٢

مقدمة:

يعد ضعف اللغة وتأخر النمو اللغوى من أهم النتائج المترتبة على وجود ضعف السمع، والمعاقون سمعيا هم فئة من ذوى الفئات الخاصة، فالقدرة على السمع هى إحدى الحواس الخمسة التى وهبها الله لنا، وهى تتكون من مجموعة من الأجهزة الدقيقة الحساسة للموجات الصوتية التى تساعدنا فى عملية التواصل مع الآخرين، فمشكلات اللغة والاتصال تؤثر على الوظائف الاجتماعية والجسمية والتعليمية وتؤدى بطرق ما إلى ظهور مشكلات سلوكية وانفعالية تتمثل في: الاعتمادية، والتهور، فقد التعاطف، حدة الطباع، الوحدة النفسية، فقد تقديرات الذات، تقلب المزاج، التشكك والمراوغة، الأمر الذى يستلزم استخدام استراتيجيات بديلة لمفردات اللغة اللفظية، تتيح للمعاق سمعيا فرصة التفرد والتفوق على أن تعتمد هذه الاستراتيجيات على التقنيات البصرية والحركية التى توفر لهم فرص التواصل مع مشاعرهم، وتعلمهم فن الحياة.

وتعتبر تدريبات التكامل السمعى أحد طرق التدريب المستخدمة فى تحسين حالات الأفراد المصابين بضعف السمع والاضطرابات السلوكية فقد تم تطويرها بواسطة جاى بيرارد الذى ابتكر تدريبات التكامل السمعى لإعادة تأهيل اضطرابات الجهاز السمعى مثل فقدان السمع أو تشوه السمع (السمع فائق الحدة أو الغير متماثل)، وقد استخدم بنجاح منهج تدريبات التكامل السمعى لمساعدة الأشخاص الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه المفرط النشاط والمشاكل الحسية والتوحد وعسر القراءة وفرط النشاط وعدم القدرة على التعلم والقصور اللغوى واضطرابات النمو الواسعة الانتشار وخلل المعالجة السمعية المركزية وخلل نقص الانتباه والاكتئاب (نقلا عن: السعدني، عماد، ٢٠١٥)، وتشتمل تدريبات التكامل السمعى على إجراءات منهجية تتعلق بقدرة الطفل على التعرف على صوت الكلام والأصوات البيئية والقدرة على التمييز بين الأصوات وبين استخدام السمع، حيث يساعد هذا التدريب الطفل على كيفية نطق الكلمات الصوتية، كما أنه يساعد فى تشكيل التمييز السمعى المثالى لدى الاطفال، فالتكامل السمعى أحد البرامج العلاجية والتى يمكن استخدامها مع الاطفال ضعاف السمع فى مختلف المراحل العمرية، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات مثل: دراسة (Geffner, D., Lucker J. R, Gordon, A.& Distasio, D. A., 1994)، دراسة (Roman, S., Rochette, F., Triglia, J. M., Schön, D.& Bigand, E. 2016)، دراسة (Osisanya, O., S. A. Adeniyi& F. O. Olubukola., 2017)، دراسة (Jarollahi, F., A. A. Kashani, M. R. Keyhani, A. Kamalvand. 2018)

مشكلة الدراسة:

يعانى التلاميذ المعاقون سمعيا وبخاصة ضعاف السمع من مشكلات متعددة من أبرزها ضعف مستوى حصيلتهم اللغوية، مما ينعكس أثره على مستوى تمكنهم من القراءة وفهم دلالات الكلمات والعبارات وصعوبة ربطها بالخبرات السابقة، ولاشك أن تنمية الحصيلة اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع بشتى الطرق الممكنة يمكن أن يسهم فى تحقيق نمو أفضل المختلف جوانب الشخصية لدى هؤلاء الأطفال، ويزيد من تفعلهم الاجتماعى الإيجابي، ويحسن من تكيفهم مع الآخرين، مما يؤدى لمنحهم فرصا أكبر للاندماج مع المجتمع، وأن من أخطر ما يترتب على الفقدان السمعى هو فقدان الطفل المقدرة على النطق والكلام. فالأطفال الذين تلقوا تدريب وخدمات تدخل مبكر منهم تقل مشكلاتهم اللغوية مقارنة بمن لم يتلقوا أى تدريب أو خدمات، وتعد تدريبات التكامل السمعى أحد طرق التدريب المستخدمة فى تحسين حالات الأفراد المصابين بضعف السمع، فالتكامل السمعى أحد البرامج العلاجية والتى يمكن استخدامها مع الاطفال ضعاف السمع فى مختلف المراحل العمرية، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات ومنها دراسة (ملكاوي، ٢٠١١)، دراسة (Osisanya, A& Afolabi, M, 2016)، دراسة (Roman, S. et.al, 2016)، دراسة (Osisanya, O. et.al, 2017)، (Jarollahi, F, et.al, 2018)، والتى اثبتت فعالية تدريبات التكامل السمعى مع الأطفال الذين يعانون من عجز فى المعالجة السمعية، وتوصلت النتائج الى وجود تحسن كبير فى التعرف على الكلمات وزيادة انتباه المشاركين نتيجة استخدام تدريبات التكامل السمعي. ولكن هناك ندره فى الدراسات التى تناولت تدريبات التكامل السمعى لتنمية الحصيلة اللغوية لضعاف السمع ومنها نبعت فكرة الدراسة الحالية والتى وتحددت فى التساؤل التالي "هل توجد فعالية لبرنامج تدريبات التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة الدراسة؟" ويتفرع من هذا التساؤل الاتي:

١. هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة على مقياس اللغة المعرب بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى تجاه المجموعة التجريبية؟
٢. هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس اللغة المعرب لصالح القياس البعدي؟
٣. هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس اللغة المعرب لصالح القياس التتبعى؟
٤. هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى تبعا لمتغير الجنس (ذكور- إناث)؟
٥. هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى تبعا لمتغير الفئة العمرية من (٤- ٦) سنوات؟

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى:

١. تنمية الحصيلة اللغوية باستخدام برنامج التكامل السمعى للأطفال ضعاف السمع فى سن (٤- ٦) سنوات.
٢. الكشف عن مدى فاعلية وكفاءة برنامج التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع من سن (٤- ٦) سنوات.
٣. التعرف على الفروق بين درجات اطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج طبقا لمتغير الفئه العمرية من (٤- ٦) سنوات، الجنس (ذكور- اناث).

أهمية الدراسة:

١. الأهمية النظرية:

أ. تزويد المكتبة العربية بدراسة هامه عن الاطفال ضعاف السمع نظرا لندره الدراسات المصرية (فى حدود علم الباحثة) التى هدفت الى زياده الحصيلة اللغوية لضعاف السمع باستخدام تدريبات التكامل السمعي.

ب. قله المعلومات عن برنامج التكامل السمعى لدى بعض المتخصصين والمعلمين العاملين فى ميدان الاعاقة السمعية، وبالتالى فان ما ستصل اليه الدراسة من نتائج سوف يسهم فى اثراء الادب النظري.

ج. تعزيز خبره المرشدين والعاملين فى الحقل التربوى والنفسى ببرامج علاجية متميزة غير تقليديه للتعامل مع ضعاف السمع.

د. ترجع أهمية الدراسة إلى أهمية المتغيرات التى تتناولها الدراسة فهى تتناول برنامج تدريبات التكامل السمعى والحصيلة اللغوية لدى ضعاف السمع.

٢. الأهمية التطبيقية:

أ. مساعدة الأطفال ضعاف السمع من الدرجة (البسيطة- المتوسطة) على تطوير اللغة لديهم بدرجة مناسبة لأقرانهم من الأطفال العاديين عن طريق التدخل ببرنامج تدريبات التكامل السمعي.

ب. تقديم أداة مضبوطة علميا يمكن أن تفيد الباحثين وأخصائى التخاطب والمعنيين ببرامج التدخل المبكر لتنمية اللغة المنطوقة للأطفال المعاقين سمعيا.

ج. الخروج بمجموعة من التوصيات التى يؤمل الاستفادة منها فى زياده الحصيلة اللغوية لضعاف السمع، للاستفادة منها فى مساعده الممارسين فى الميدان التربوى والتربية الخاصة لمسانده ودعم تلك الفئة.

مصطلحات الدراسة:

- التكامل السمعى Auditory Integration Training: عرفتها الباحثة اجرائيا بانها "تدريبات سمعية تعد من البدائل العلاجية اللادوائية التى تقوم على استخدام

ترددات صوتية معالجة بالكمبيوتر بما يتناسب مع نسبة الخلل او الصعوبات فى معالجة المدخلات السمعية لدى الأطفال ضعاف السمع والمتأخرين لغويا بدون أسباب عضوية".

- الحصيلة اللغوية Vocabulary: عرفتها الباحثة اجرائيا بانها عدد الكلمات والمفاهيم اللغوية سواء التعبيرية التى ينطقها الطفل ويستخدمها فعليا فى حديثه او الاستقبالية التى يفهمها الطفل عند سماعها منطوقه والتعبير عنها لفظا او كتابة او باتباع الأوامر او الاشارة التى تعبر عن فهمه للكلمة.
- الأطفال ضعاف السمع Hearing Impairment: عرفتهم الباحثة اجرائيا بانهم "الاطفال الذين لديهم خلل سمعى بسيط ولا يؤثر على اكتساب اللغة والكلام باستخدام المعينات السمعية كأجهزه تعويضية ويمكن ان تقدم لهم البرامج التأهيلية لفهم اللغة والكلام".

دراسات سابقة:

- دراسات تناولت تدريبات التكامل السمعى وعلاقتها بضعاف السمع:

١. هدفت دراسة (Sullivan, J., et.al, 2013) الى تقييم ما إذا كانت تدريبات التكامل السمعى فى الضوضاء المنقطعة من شأنه أن يحسن قدرة التعرف على الكلام فى الضوضاء للأطفال الذين يعانون من ضعف السمع وربما يعزز استخدامهم لمهارات اللمحة، تضمنت تدريبات التكامل السمعى سبع جلسات مدة كل جلسة ساعة واحدة. وتكونت عينة الدراسة من ٢٤ طفل ومراهق وتراوحت أعمارهم ما بين (٦- ١٧) سنوات بمتوسط ١١ سنة. وتوصلت نتائج الدراسة الى فعالية تدريبات التكامل السمعى فى تحسين التعرف على الكلام فى الضوضاء للأطفال الذين يعانون من ضعف السمع.

٢. بينما هدفت دراسة (Roman, S. et.al, 2016) الى التعرف على مدى فعالية التدريب السمعى فى تحسين الأداء السمعى لدى الأطفال الذين يخضعون لعملية زراعة القوقعة وتكونت عينة الدراسة من ١٩ طفل من الأطفال زراعى القوقعة والذين تراوحت أعمارهم بين (٤- ١٠) سنوات، وأظهرت النتائج أن المجموعة التجريبية تحسنا كبيرا فى تحديد الهوية والتمييز ومهام الذاكرة السمعية. لم تظهر المجموعة الضابطة أى تحسن كبير فى أى من المهام التى تم تقييمها، الأهم من ذلك، كان التحسن واضحا فى اختبار التمييز الصوتى للمجموعة التجريبية فقط. علاوة على ذلك، استفاد الأطفال الأصغر سنا من برنامج تدريبات التكامل السمعى لتنمية قدراتهم الصوتية مقارنة بالأطفال الأكبر سنا، مما يدعم فكرة أن الرعاية التأهيلية تكون أكثر فاعلية عندما تحدث مبكرا أثناء الطفولة.

٣. وأشارت دراسة (Osisanya, O. et.al, 2017) الى التعرف على فعالية استخدام تدريبات التكامل السمعى على التعرف على الكلمات بين الأطفال الذين يعانون من ضعف السمع، وتكونت عينة الدراسة من ٣٣ طفلا تراوحت أعمارهم من (٥- ١٠) سنوات، كان جميع المشاركين يعانون من ضعف السمع فى مرحلة ما قبل اللغة وبعدها مع وجود درجة من فقدان السمع تتراوح بين (خفيفة، معتدلة، شديدة إلى عميقة). تم تأكيد ضعف السمع لدى جميع الأطفال من خلال اختبار السمع وتم تزويدهم بوسائل مساعدة للسمع. وتألفت الأدوات المستخدمة من ماكرو ٥٣ من مقياس السمع الذى تم معايرته، اختبار التعرف على الكلمات مع موثوقية بمعدل ٠,٨٩ للاختبارات السابقة واللاحقة وتاريخ حالة المشاركين، تم جدولة البيانات التى تم جمعها وتحليلها باستخدام تحليل التباين، وتوصلت نتائج الدراسة الى أن تدريبات التكامل السمعى كان لها آثار كبيرة على التعرف على الكلمات بين المشاركين وأن تدريبات التكامل السمعى كانت أكثر فعالية على التعرف على الكلمات بين الأطفال الذين يعانون من ضعف السمع، وقد أوصى بضرورة اعتماد التدخل المبكر فى شكل تدريبات التكامل السمعي.

٤. كما هدفت دراسة (Jarollahi, F., et.al, 2018) إلى تطبيق تدريبات التكامل السمعى لتحديد مدى تحسين المهارات السمعية عند الأطفال المصابين بضعف السمع الحسى العصبى نتيجة استخدام تدريبات التكامل السمعي. وتكونت عينة الدراسة من ١٣ طفل من ضعاف السمع تراوحت أعمارهم بين (٣- ٤) سنوات. تم تطبيق تدريبات التكامل السمعى على العينة لمدة ٦ أشهر، وتوصلت نتائج الدراسة الى فاعلية تدريبات التكامل السمعى لتحسين مستوى السمع من حيث تعريف الأصوات والتميز بين الأصوات وفهم الكلام لدى الأطفال ضعاف السمع.

- دراسات تناولت الحصيلة اللغوية وعلاقتها بضعف السمع:

١. هدفت دراسة (ملكاوي، ٢٠١١) إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبى لتحسين نطق بعض الأصوات العربية لدى الأطفال المعوقين سمعيا إعاقة متوسطة فى مرحلة رياض الأطفال. وتكونت عينة الدراسة من ٣٠ طفل وطفلة، وشملت ادوات الدراسة اختبار تسمية الصور (أعداد الباحث)، وقد تم استخراج معاملات الصدق والثبات المناسبة لهذه الأداة، وتم تطبيق البرنامج من خلال ٢٨ جلسة على مدار أربعة أشهر، وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى نطق الأصوات العربية لدى المعوقين سمعيا إعاقة متوسطة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى نطق الأصوات العربية لدى المعوقين سمعيا يعزى لمتغير الجنس.

٢. بينما هدفت دراسة (بهادر، جاد، عفيفي، ٢٠١٤) الى التعرف على مدى فاعلية وكفاءة برنامج اللفظ المنغم فى تنمية القدرة على التواصل اللغوى للأطفال ضعاف السمع، والتعرف على مدى تأثير برنامج اللفظ المنغم على حجم الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع فى سن (٣- ٥) سنوات، وتكونت عينة الدراسة من ٤٠ طفل وطفلة من الأطفال ضعاف السمع الذين أصيبوا بعد الميلاد أو بعد الميلاد بستة أشهر والتى تراوحت أعمارهم من (٣- ٥) سنوات، وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق فى مستوى القدرة على التواصل اللغوى بين الأطفال ضعاف السمع فى المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج اللفظ المنغم. كما تبين وجود فروق بين الأطفال ضعاف السمع بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة حول حجم الحصيلة اللغوية لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج اللفظ المنغم.

٣. وأشارت دراسة (محمد، ٢٠١٤) الى فاعلية برنامج تدريبى لعلاج التأخر اللغوى عند الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة، أوضحت الدراسة أن استخدام برنامج فردى لأطفال التأخر اللغوى أدى الى تحسن ملحوظ فى مستواهم اللغوي، وأن الاهتمام بتدريبات التركيز والانتباه فى بداية البرنامج ساعد الأطفال على اجتياز بنود البرنامج التالية، وساعد البرنامج فى زيادة وعى الأمهات لأهمية التدخل المبكر للتأخر اللغوى الأساسي.

٤. وهدفت دراسة (عيسى، ٢٠١٧) الى إعداد برنامج حاسوبى تفاعلى للتدخل المبكر لتنمية اللغة لدى الأطفال المعاقين سمعيا بمدارس جدة بالمملكة العربية السعودية، وأتبع الباحث المنهج الوصفى وشبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من ١٠ تلاميذ من ضعاف السمع والصم، وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات التلاميذ على مقياس المسح اللغوى لصالح أداء تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي، مما يشير الى ارتفاع الحصيلة اللغوية لديهم مقارنة مع متوسطات تلاميذ المجموعة الضابطة. كما أشارت النتائج الى فاعلية البرنامج الحاسوبى التفاعلى المستخدم فى التنمية اللغوية وارتفاع الحصيلة اللغوية للمعاقين سمعيا، حيث ساهم البرنامج فى تحسين القراءة والكتابة لديهم وزيادة فرص نجاحهم التعليمي.

٥. وهدفت دراسة (Lee, Y, 2017) الى تطوير تطبيقات الهاتف المحمول لتحسين مهارات الذاكرة السمعية للأطفال الذين يعانون من ضعف السمع،

وتم تطوير محتويات التطبيقات بناء على المعرفة المهنية والخبرات السريرية من قبل أطباء التأهيل السمعي، واقتراح نموذج التصميم لتطوير التطبيقات من قبل خبراء التأهيل السمعى وعلوم الكمبيوتر، وتم إجراء اختبار قابلية الاستخدام لتحسين وظائف التطبيقات، ويمكن أن تكون تطبيقات الأجهزة المحمولة التى تم تطويرها فى هذه الدراسة مفيدة لتحسين المهارات السمعية للأطفال الذين يعانون من ضعف السمع فى الإعدادات السريرية والمنزلية. توفر هذه الورقة العملية والمعرفة والخبرات فى تطوير تطبيق الهاتف المحمول للتأهيل السمعى للأطفال الذين يعانون من ضعف السمع.

- دراسات تناولت تدريبات التكامل السمعى وعلاقتها بمتغيرات أخري:

١. هدفت دراسة (Al- Ayadhi, L, et.al, 2013) الى التعرف على فاعلية تدريبات التكامل السمعى على أطفال التوحد، وتكونت عينة الدراسة من ٧٢ فرد وتراوحت أعمارهم ما بين (٣- ١٧) عام، وتم تطبيق برنامج تدريبات التكامل السمعى على افراد العينة لمدة أسبوعين وبمعدل جلستين فى اليوم مدة كل جلسة ٣٠ دقيقة، وتوصلت نتائج الدراسة الى أن كل الأفراد المصابين بالتوحد أظهروا تحسن فى معدل مقياس الاستجابة الاجتماعي، كما دعمت نتائج هذه الدراسة الآثار العلاجية لتدريبات التكامل السمعى على الوعى الاجتماعي، والإدراك الاجتماعي، والتواصل الاجتماعي، فضلا عن الكلام والتواصل.

٢. واستخدمت دراسة (Sokhadze, E. et.al, 2016) أسلوب بيرارد فى تدريبات التكامل السمعى لتحسين التكامل السمعى لدى الأطفال المصابين بالتوحد وهدفت الى فهم الآليات العصبية والوظيفية غير الطبيعية الكامنة وراء تشويه معالجة الصوت فى مرض التوحد من خلال دمج النتائج السلوكية والنفسية الفسيولوجية والفيزيولوجية العصبية، وتكون برنامج تدريبات التكامل السمعى من جلسات مدتها ٣٠ دقيقة بإجمالى ١٠ ساعات من تدريبات التكامل السمعي، وتكونت عينة الدراسة من ١٨ فرد وتراوحت أعمارهم ما بين (٨- ١٤) عام، وتوصلت نتائج الدراسة الى تحسن فى حالة الأطفال ووجود تغيرات إيجابية فى المجموعة التجريبية نتيجة استخدام تدريبات التكامل السمعى مقارنة مع الأقران من المجموعة الضابطة.

٣. كما هدفت دراسة (Osisanya, A& Afolabi, M, 2016) الى التعرف على تأثير تدريبات التكامل السمعى والتحفيز اللغوى على إدراك الكلام (الكشف عن الكلام، تعريف الكلام، تمييز الكلام) للأطفال المجهزين بأدوات مساعدة للسمع، وتكونت عينة الدراسة من ٢٤ طفل تراوحت أعمارهم ما بين (٤- ٧) سنوات ويعانون من فقدان السمع، تم استخدام نظام تدريبات التكامل السمعى قياسى على المجموعة التجريبية، ومن ثم مقارنة اثر البرنامج على اطفال المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق دالة احصائيا لصالح المجموعة التجريبية فى كل من الكشف عن الكلام وتعريف الكلام وتمييز الكلام مقارنة بالمجموعة الضابطة بعد تطبيق برنامج تدريبات التكامل السمعي، واقترح بناء على النتائج المذكورة، أن يوصى بإعادة تأهيل الأطفال الذين يعانون من ضعف السمع باستخدام تدريبات التكامل السمعى وتحفيز اللغة كجزء من استراتيجيات إعادة التأهيل السمعى للأطفال.

٤. واوضحت دراسة (Tomlin, D& Vandali, A, 2019) مدى فعالية برنامج تدريبات التكامل السمعى المستهدف كنهج علاجى للأطفال الذين يعانون من اضطراب معالجة الأنماط الزمنى Temporal Patterning Processing Disorder، وتكونت عينة الدراسة من ١٠ أطفال ممن يعانون من اضطراب معالجة الأنماط الزمنى والذين تراوحت أعمارهم من (٧- ١٢) سنه، تم تطبيق برنامج تدريبات التكامل السمعى المقترح بمتوسط ٩,٢ ساعة. وأظهرت النتائج أنه تم حدوث تحسينات مستدامة وكبيرة فى اختبار أنماط التردد زيادة مقدارها ٢,٥ فى المائة بالنسبة إلى متوسط أقرانهم من الأقران عند الانتهاء من التدريب، كما شوهدت تحسينات كبيرة ومستدامة فى قدرة معالجة الأنماط الزمنى بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي.

تعقيب على الدراسات السابقة:

فى ضوء الدراسات السابقة واهميتها بالنسبة للدراسة الحالية والاستفادة منها فى الجانب النظرى والميدانى وتوضيح مدى التشابه بينها وبين الدراسة الحالية بالإضافة الى جوانب استفادة الباحث من دراسته فسوف تقوم الباحثة بعرض الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية وبيان أوجه الشبه والاختلاف من حيث: الموضوع والاهداف والعينة والادوات والنتائج.

١. من حيث الموضوع: تناولت بعض الدراسات السابقة موضوع تدريبات التكامل السمعى مع الاطفال ضعاف السمع كدراسة (Roman, S., et.al, 2016) التى تناولت استراتيجية تدريبات التكامل السمعى باستخدام مهام مرتكزة على النتائج النظرية للعلوم المعرفية لمعرفه ما اذا كان الأداء السمعى لدى الاطفال زارعى القوقعة من الممكن ان يحسن فى المهام التى تم التدريب عليها وتطوير عمليه نقل التعليم الى اختيار التمييز الصوتى لهم، ودراسة (Osisanya, O. et.al, 2017) التى استخدمت تدريبات التكامل السمعى مع ضعاف السمع وتحديد ما اذا كانت تدريبات التكامل السمعى فى التعرف على الكلمات بين الأطفال الذين يعانون من ضعف السمع، ودراسة (Osisanya, O. et.al, 2017) التى تناولت فعالية استخدام تدريب التكامل السمعى فى التعرف على الكلمات بين الاطفال ضعاف السمع، ودراسة (Sullivan, J., et.al, 2013) التى استخدمت تدريبات التكامل السمعى لتقييم إمكانية مساهمته فى تحسين قدرة التعرف على الكلام فى الضوضاء للأطفال ضعاف السمع، ودراسة (Jarollahi, F., et.al, 2018) التى تناولت استخدام تدريبات التكامل السمعى لمعرفة مدى تحسين المهارات السمعية للأطفال ضعاف السمع.

٢. من حيث الاهداف: قد تتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة فى استخدام تدريبات التكامل السمعى مع الاطفال ضعاف السمع ولكن تختلف من حيث الهدف وهو الكشف عن علاقتها بزيادة الحصيلة اللغوية لدى الاطفال ضعاف السمع من الدرجة (البسيطة- المتوسطة).

٣. من حيث العينة:

أ. حجم العينة: يلاحظ فى الدراسات السابقة كبر حجم العينة كدراسة (Al-Ayadhi, L., et.al, 2013) وبلغ حجم العينة ٧٢ طفل ومراهق، دراسة (بهادر وأخرون، ٢٠١٤) وبلغ حجم العينة ٤٠ طفل، أما الدراسة الحالية فتمتاز بصغر حجم العينة فقد بلغت ٣٢ طفل وطفلة حتى يؤدى برنامج تدريبات التكامل السمعى الاهداف المنشودة منه وهو تنمية الحصيلة اللغوية لدى افراد العينة.

ب. الفئة المستهدفة: تنوعت الفئات المستهدفة فمنها ما يخص الاطفال ومنها ما يخص المراهقين فقد شملت الاعمار من (٣- ١٧) عام اما الفئة المستهدفة فى الدراسة الحالية هم الاطفال ضعاف السمع من (٤- ٦) سنوات.

٤. من حيث الادوات المستخدمة: تنوعت الادوات المستخدمة فى الدراسات السابقة مثل دراسة (ملكاوي، ٢٠١١) التى استخدمت اختبار تسمية الصور أعداد الباحث، ودراسة (Roman, S., et.al, 2016) التى استخدمت جلسات تدريبات التكامل السمعى بمعدل ٢٠ جلسة اسبوعيه لمده ٣٠ دقيقة، ودراسة (Osisanya, O., et.al 2017) التى استخدمت اختبار السمع للتأكد من وجود ضعف السمع لدى جميع الاطفال واستخدمت اختبار التعرف على الكلمات وتاريخ حالة المشاركين وجدولة البيانات باستخدام تحليل التباين، ودراسة (Jarollahi, F., et.al, 2018) والتى استخدمت تطبيقات تدريبات التكامل السمعى على العينة لمدة ٦ أشهر، بينما استخدمت الباحثة فى الدراسة الحالية الادوات الاتية: استمارة جمع البيانات الأولية (إعداد الباحثة)، مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة للذكاء (تعريب

ابوالنيل، طه، عبدالسميع، ٢٠١١)، المقياس اللغوى المعرب لأطفال ما قبل المدرسة (أعداد ابوحسيبة)، برنامج تدريبات التكامل السمعي.

خلاصة الدراسات السابقة:

من خلال الدراسات السابقة التى تناولت محاور الدراسة استفادت الباحثة فى مجالات الدراسة الحالية ما يلى:

١. معرفه واقع البحث فى هذا الموضوع وبلورة مشكلة البحث وتحديد ابعادها.
٢. الاطلاع على الاطر النظرية والفروض التى اعتمدتها الدراسات السابقة والمسلمات التى تبنتها، والنتائج التى اوضحتها.
٣. التزود بالكثير من الافكار والادوات والاجراءات التى ساعدت فى اختيار ادوات الدراسة.
٤. الاستفادة من المراجع والمصادر الهامه التى تتعلق بالدراسة.
٥. مقارنه نتائج الدراسة الحالية بالنتائج التى توصلت اليها الدراسات السابقة والمرتبطة بجوانب الدراسة.
٦. تطبيق البرنامج على عينة الدراسة على اسس علمية.
٧. التعرف على ما وصل اليه الباحثين فى دراساتهم فى تنمية الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع باستخدام تدريبات التكامل السمعي.

وذلك ساعد الباحثة فى القاء الضوء على جوانب الدراسة الحالية، وتم اتخاذ بعض الدراسات اساسا لتحديد العينة وعددها، وتحديد بعض المتغيرات الخاصة بالدراسة ثم فى صياغة الفروض وتفسير النتائج.

ويمكن القول بان الدراسة الحالية تعد تكملة واستمرار لهذه الدراسات فى تقدم برنامجا باستخدام تدريبات التكامل السمعى لتنمية الحصيلة اللغوية لشريحة معينة فى المجتمع (ضعاف السمع) فهى تعتبر بذلك امتدادا للدراسات فى هذا المجال واضافة جديده يستفيد منها الباحثون فى مجال التربية الخاصة، كما يستفيد منها الاباء والامهات والمعلمون والعاملون بمدارس الدمج ومراكز التخاطب.

فروض الدراسة:

١. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة على مقياس اللغة المعرب بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى اتجاه المجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس اللغة المعرب لصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس اللغة المعرب لصالح القياس التتبعى.
٤. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى تبعا لمتغير الجنس (ذكور- إناث).
٥. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى تبعا لمتغير الفئة العمرية من (٤- ٦) سنوات.

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي.

أدوات الدراسة:

- استمارة البيانات الاولية (اعداد الباحثة):

١. الهدف من الاستمارة: كان الهدف من الاستمارة جمع المعلومات والبيانات الاساسية على الطفل واسرته وذلك لتحديد واختيار افراد العينة الاساسية طبقا للشروط الخاصة بمواصفات العينة واستبعاد الحالات التى لا تنطبق عليها الشروط.
٢. وصف الاستمارة: تشتمل الاستماره على بيانات اوليه عن الطفل والسرعة مثل اسم الطفل، وتاريخ ميلاده، وهل لدى الطفل اخوه اخرون، وهل يوجد احد من افراد الاسره لديه ضعف سمعي، ما هى نسبه ذكاء الطفل؟ وهل تم تدريب الطفل فى جلسات الخطابية؟ وما هى مده التدريب التخاطبى الذى تلقاه؟

- مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء: الصورة الخامسة تقنين (ابوالنيل، طه، ٢٠١١)، وقد اعده جال رويد Roid H. Gale فى الولايات المتحدة الامريكية وقام طه، عبدالسميع باقتباسه وتنقيته فى المجتمع العربى تحت اشراف ابوالنيل.

١. هدف المقياس: يعد مقياس ستانفورد بينيه واحدا من أهم مقاييس الذكاء، ويطبق لقياس ذكاء الأفراد بشكل فردى من سن (٢- ٧٠) سنة فما فوق.
٢. وصف المقياس: يتكون مقياس الذكاء من ١٠ مقاييس فرعية موزعة على مجالين رئيسين: هما المجال اللفظي، والمجال غير اللفظي؛ المتدرجة فى الصعوبة، ويقوم المقياس على أساس قياس خمسة عوامل رئيسية وهي:

أ. الاستدلال السائل: يشير الى قدرة الشخص على اكتشاف العلاقات والربط بين المعلومات؛ والذى يتضمن كل من الاستدلال الاستنباطي، يشير الى الانتقال من الكل الى الجزء، والاستقرائى الذى يشير الى الانتقال من الجزء الى الكل.
ب. المعرفة: تشير الى كمية المعلومات العامة لدى الشخص، المختزنة فى الذاكرة طويلة المدى، المتكونة بفضل عامل للتنشئة وعملية التعليم.
ج. الاستدلال الكمي: يشير الى القدرة على حل المشكلات الرقمية فى المواقف الجديدة، سواء كانت المشكلات لفظية أو غير لفظية.
د. الذاكرة العاملة: تشير الى القدرة على التعامل مع المعلومات المخزونة فى الذاكرة قصيرة المدى، بفحصها وتصنيفها والربط بينهما.
ه. المعالجة البصرية/ المكانية: تشير الى القدرة على ادراك الاتجاهات، والمواقع، العلاقات الشكلية وسط المثيرات البصرية المتعددة.

٣. طريقة تقدير الدرجة: استغرق تطبيق المقياس من (١٥-٧٠) دقيقة، ويعتمد وقت التطبيق المستغرق على الشخص المطبق، حيث تطبيق المقياس ككل يستغرق ما بين (٤٥- ٧٥) دقيقة، وتطبيق البطارية المختصرة من (١٥- ٢٠) دقيقة، ويستغرق تطبيق المجال اللفظى وغير اللفظى ٣٠ دقيقة لكل واحد منهم.
٤. تعليمات تطبيق المقياس:

أ. يجب أن يكون المفحوص على ألفة بكل التعليمات قبل التطبيق الرسمى الأول للصورة الخامسة.
ب. بناء علاقة مهنية مع المفحوص، والتكيف طبقا لاحتياجاته.
ج. الوضع فى الاعتبار ثقافة المفحوص وخلفيته.
د. الوضع فى الاعتبار عمر المفحوص ذوى الاحتياجات الخاصة.
ه. تقديم التشجيع والتعزيز.
و. التصحيح الدقيق لاستجابات المفحوص على أساس المعرفة التامة بقواعد التصحيح.

٥. الخصائص السيكومترية لمقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة لمعد المقياس داخل جمهورية مصر العربية (تقنين ابوالنيل، طه، ٢٠١١): طبق المقياس على عينة تقنين بلغت ٣٧٧٠ فردا، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٢- ٧٠) سنة فما فوق، من ٣ مناطق رئيسية: المنطقة المركزية؛ وضمت كل من القاهرة الكبرى والمحافظات المجاورة لها، منطقة الوجه القبلي، ومنطقة الوجه البحري؛ محافظات مدن القاهرة.
٦. ثبات المقياس: تم حساب الثبات من خلال اعادة التطبيق، والتجزئة النصفية المحسوبة بمعادلة ألفا لكرونباخ، وجاءت النتيجة ما بين (٠,٨٣٥- ٠,٩٨٨)، وبطريقة اعادة التطبيق تتراوح ما بين (٠,٩٥٤- ٠,٩٧٧)، وبطريقة التجزئة النصفية، وتتراوح ما بين (٠,٨٧٠- ٠,٩٩١)، مما أكد أن المقياس يتسم بدرجة ثبات مرتفعة.
٧. صدق المقياس: تم حساب الصدق بطريقتين هما صدق التمييز العمرى وكانت الفروق جميعها داله عند مستوى ٠,٠١، وحساب معامل ارتباط نسب

ذكاء المقياس بالدرجة الكلية للصورة الرابعة وتراوحت بين ٠,٧٤ و٠,٧٦ وهى معاملات صدق مقبولة بوجه عام وتشير إلى ارتفاع مستوى صدق المقياس.

- مقياس اللغة المعرب إعداد (ابوحسيبة، ٢٠١٦):

١. مبررات استخدام هذا المقياس:

أ. سهولة وإمكانية الاجابة عنه من خلال عينة الدراسة فى القياس القبلى والبعدى والتتبعى.

ب. سهولة تطبيقه بطريقة فردية تتناسب مع حجم عينة الدراسة المقترحة.

ج. يحتوى المقياس على اختبارات فرعية يهدف البرنامج الى تنميتها.

د. المقياس يمتد ليشمل العمر الزمنى لعينة الدراسة الاساسية مرحلة ما قبل المدرسة (٤- ٦) سنوات.

ه. يمتاز بمعدلات صدق وثبات عالية يمكن الوثوق فى نتائجه.

وبناء على ما سبق قامت الباحثة باستخدام مقياس اللغة المعرب (ابوحسيبة، ٢٠١٦).

٢. الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس إلى تنمية الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع، وذلك للتعرف على أثر تدريبات التكامل السمعى فى تنمية اللغة للأطفال ضعاف السمع (عينة الدراسة).

٣. وصف المقياس: يتكون المقياس من اختبارين اختبار اللغة الاستقبالية ويشتمل على ٦٢ بند، واختبار اللغة التعبيرية يشتمل على ٧١ بند، ويحتوى الاختبار على جزئيين ملحقين به كل جزء يعطى معلومات منفصلة عن لغة الطفل (استبيان خاص بالوالدين للأطفال حتى ٣ سنوات (ويستخدم أساسا للحصول على معلومات عن سلوك الطفل فى المنزل)+ (اختيار الاصوات) من سنتين و٥ شهور الى سن ٧ سنوات و٥ شهور.

٤. شروط تطبيق الاختبار:

أ. يتم تطبيق الاختبار من عمر شهرين الى سن ٧ سنوات و٥ شهور.

ب. على الممتحن قبل البدء فى الاختبار عمل دراسة حالة عن الطفل تشمل التاريخ المرضى للطفل ومعرفة مراحل النمو المختلفة.

ج. حجرة الاختبار لابد ان تكون هادئة وجيدة التهوية وجيدة الإنارة.

د. الطفل قبل سن ٣ سنوات من المسموح له الجلوس على رجل أمه اثناء تطبيق الاختبار او جلوسه على الأرض، اما الأطفال الأكبر من ٣ سنوات فيفضل جلوسهم على الكرسى امام الطرابيزة، وعند حضور احد الابوين لا ينبغى عليهم اعادة السؤال مره اخرى ولا يتدخل لمساعدة الطفل فى الاجابة.

ه. يمكن للممتحن اعطاء الطفل فترة راحه لتناول مشروب او خلافه.

و. قاعدة الاختبار تتحدد بحصول الطفل على ٣ اجابات صحيحة متتالية واذا لم يجب اجابة صحيحة يتم الرجوع لمستوى سابق الى ان يتم الاجابة على ٣ فقرات متتالية اجابات صحيحة. وعندها تكون قاعدة الاختبار بداية اول نقطة يجب عنها الطفل اجابة صحيحة وتحسب للطفل الدرجات السابقة التى لم يتعرض لها فى الاختبار كدرجات مكتسبة.

ز. سقف الاختبار ٥ اجابات متتالية خاطئة وتحسب الاجابة صحيحة اذا كانت تلقائية من الطفل ويرمز لها بالرمز ١ او اجابة مستحثه (بمساعدة) ويرمز لها بالرمز ١١ أو عن طريق تأكيد احد الوالدين ان الطفل يفعل ذلك الشئ فى المنزل ويرمز لها بالرمز ١١١.

ح. ليس من الضرورى اذا حقق الطفل شروط اجتياز البند أن يتم عرض باقى الاجزاء.

ط. يمكن للممتحن البدأ ببنود اللغة الاستقبالية او التعبيرية.

ي. عدم تقديم المساعدة الاضافية للطفل لتحرى الدقة فى التقييم.

ك. على الممتحن تقديم الألعاب او الادوات التى يحتاجها البند المختبر فقط واستبعاد باقى الأدوات عن متناول الطفل كى لا يشتت انتباهه.

٥. محتوى الاختبار:

أ. دليل الصور.

ب. سجل درجات الطفل: وهو جزء يحتوى على تفاصيل كل بند وتسجل فيه الدرجات الخام التى حصل عليها الطفل، كما يحتوى على ملخص لما أجاب عليه الطفل مع توضيح الدرجة المعيارية وعمر الطفل اللغوي.

ج. ادوات ولعب بسيطة: (كرة- ٥ مكعبات- صندوق بغطاء بلاستيك- عربة صغيرة- شخليلة- ٣ معالق بلاستيك- دبدوب صغير- ٢ كوب- فوطة- مفاتيح).

٦. طريقة تصحيح المقياس:

أ. الدرجة الخام: وتعنى عدد الاجابات الصحيحة للطفل.

ب. الدرجة المعيارية: توجد جداول فى نهاية دليل الاختبار يمكن من خلالها تحويل الدرجة الخام الى درجة معيارية من خلال العمر الزمني. فالطفل الطبيعى يحصل على درجة معيارية من ٧٧,٥ الى ١٢٢,٥ فاذا حصل الطفل على درجة اقل من ٧٧,٥ يكون متأخر لغويا.

ج. العمر المكافئ: يوجد ايضا جداول فى نهاية الدليل لتحويل الدرجة الخام للعمر المكافئ بالنسبة لجزئى الاختبار وبالنسبة للدرجة الكلية.

د. نقطة الحد الفاصل: يوجد فى نهاية الدليل جدول يبين نقطة الحد الفاصل بالنسبة للدرجات الخام فى الجزء الإستقبالى والتعبيرى والمجموع الكلي.

٧. حساب الصدق والثبات لمقياس اللغة المعرب المستخدم فى الدراسة:

أ. صدق المقياس: تم حساب صدق المقياس الحالى بالطرق التالية:

- صدق التمييز بين المجموعات المتباينة: وتعتمد هذه الطريقة على المقارنة بين مجموعتين مختلفتين فى العمر الزمنى مجموعة لأطفال ذوى ٤ سنوات ومجموعة أخرى لأطفال ذوى ٦ سنوات، وتتم هذه المقارنة عن طريق حساب الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين، فإذا كانت هناك دلالة إحصائية واضحة للفرق بين المتوسطين يمكن القول بأن الاختبار صادق.

وفيما يلى جدول يعرض الفرق بين المتوسطين كما تم تحديدهم من خلال الدرجة الكلية للمقياس وأبعاده الفرعية، والمقارنة بينهم لتحديد دلالة الفروق بين المتوسطات، وتم استخدام اختبار مان- ويتنى Mann- Whiteny لدلالة الفروق الفردية بين المتوسطات.

جدول (١) الفروق بين متوسطى رتب درجات مجموعة الأطفال ذوى ٤ سنوات ومجموعة الأطفال ذوى ٦ سنوات على المقياس اللغوى المعرب

البعد	أطفال ذوى ٤ سنوات (ن= ٨)		أطفال ذوى ٦ سنوات (ن= ٨)		قيمة (U)	قيمة (Z)	الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
اللغة الاستقبالية	٤,٠٠	٢٨,٠٠	١١,٠٠	٧٧,٠٠	٠,٠٠٠	٣,١٧٣-	٠,٠١
اللغة التعبيرية	٤,٠٠	٢٨,٠٠	١١,٠٠	٧٧,٠٠	٠,٠٠٠	٣,١٧٦-	٠,٠١
الدرجة الكلية للمقياس	٤,٠٠	٢٨,٠٠	١١,٠٠	٧٧,٠٠	٠,٠٠٠	٣,١٥١-	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات مجموعة الأطفال ذوى ٤ سنوات ومجموعة الأطفال ذوى ٦ سنوات على المقياس اللغوى المعرب مجموعة الأطفال ذوى ٦ سنوات عند مستوى ٠,٠١، مما يدل على صدق التمييز بين المجموعات المتباينة.

- الاتساق الداخلي: حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للعامل والدرجة الكلية للمقياس، وكذلك معاملات الارتباط بين العوامل وبعضها، وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١، والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول (٢) معاملات الارتباط البينية للابعاد، ومعاملات ارتباط الابعاد بالدرجة الكلية للمقياس اللغوى المعرب

الأبعاد	اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية	المقياس الكلي
اللغة الاستقبالية			
اللغة التعبيرية	**٠,٩٩٤		
الدرجة الكلية	**٠,٩٩٩	**٠,٩٩٨	

**دال عند مستوى ٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق أن جميع الابعاد ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ مما يدل على صدق المقياس.

ب. ثبات المقياس: قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بطريقتين كما يلى:

- طريقة الفا لكرونباخ: تم حساب معامل الثبات للمقياس اللغوى المعرب بإستخدام معامل الفا لكرونباخ وبلغ معامل الثبات الكلى ٠,٩١٧ وهى قيمة مرتفعة وهذا يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات.
- طريقة التجزئة النصفية: قامت الباحثة باستخدام طريقة التجزئة النصفية فى حساب ثبات المقياس، وتعتمد هذه الطريقة على مدى إرتباط البنود مع بعضها البعض داخل المقياس، ولحساب معامل الثبات تم تطبيق المقياس على عينة قوامها ٤٠ طفل وطفلة، وتم الحصول على ثبات كلى للمقياس يقدر بـ٠,٨٨ وهو معامل مرتفع، وهذا يدل على ثبات المقياس وأنه يمكن الوثوق فى نتائجه.

- برنامج التكامل السمعى لتنمية الحصيلة اللغوية لضعاف السمع: تدريب التكامل السمعى (AIT) عبارة عن إجراء رائد فى فرنسا على يد جاى بيرارد، الذى قام بتطويره ليكون علاجا للاكتئاب السريرى والميول الانتحارية، بالإضافة إلى ما قال إنها كانت نتائج إيجابية للغاية لعسر القراءة والتوحد.

١. هدف البرنامج: يهدف تدريب التكامل السمعي AIT إلى التعامل مع المشكلات الحسية مثل التشوهات السمعية واحتداد السمع (حساسية السمع المفرطة)، والتى يقال إنها تسبب عدم الراحة والارتباك لدى الأشخاص الذين يعانون من إعاقات السمع، بما فى ذلك اضطراب طيف التوحد، ويعتقد أن هذه الحساسيات المفرطة تتداخل مع اهتمام الأطفال وفهمهم وقدرتهم على التعلم.

٢. وصف البرنامج: يشتمل التدريب على حضور الطفل جلستين على مدار ٣٠ دقيقة فى اليوم، يفصل بينهما على الأقل ٣ ساعات، على مدار عشرة أيام عمل متتالية، ويستمع الطفل عبر سماعات الرأس إلى برنامج من الموسيقى المنتقاة والمعدلة بنطاق تردد واسع، ويتم تعديل البرنامج لكل طفل من خلال ترددات محددة للصوت المنتقى باستخدام جهاز إلكتروني، ينتقل بشكل عشوائى بين انتقاء الجهير المنخفض والمرتفع لفترات عشوائية تتراوح بين ربع ثانية وثانيتين، كما ينوع جهاز الترشيح كذلك من كثافة الصوت، مما يؤدى إلى خلق تأثير ويتم ضبط الصوت على أعلى المستويات بدون التسبب فى عدم الراحة. وإذا أظهر المستمع حساسيات غير معتادة تجاه ترددات معينة، يتم التخلص من تلك الترددات.

٣. محتوى جلسات برنامج تدريبات التكامل السمعى: البرنامج يحتوى على مجموعة من الأنشطة التدريبية من شأنها تدريب الاطفال (أفراد المجموعة التجريبية) على تنمية الحصيلة اللغوية لديهم، وتم تضمينها فى ٢٠ جلسة.

٤. تقويم البرنامج: سوف يتم تقويم برنامج تدريبات التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع (العينة التجريبية)، وذلك من خلال:

أ. التقويم القبلي: وذلك من خلال تطبيق مقياس اللغة المعرب على أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج لمعرفه مدى تأثير برنامج تدريبات التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع.

ب. التقويم المرحلي (بعد كل جلسة): وهو تقويم بعد نهاية كل جلسة من جلسات البرنامج لمعرفة مدى تحقق أهداف الجلسة.

ج. التقويم البعدي: وهو تقويم بعد نهاية تطبيق كل جلسات البرنامج، وذلك من خلال تطبيق مقياس اللغة المعرب على أطفال المجموعة التجريبية، لمعرفة مدى تحقيق البرنامج لأهدافه التى وضع من أجلها.

د. التقويم التتبعي: سوف يتم التطبيق التتبعى بعد مرور ثلاثة شهور من انتهاء تطبيق البرنامج، وذلك بغرض الوقوف على مدى بقاء أثر برنامج تدريبات التكامل السمعى ومدى نجاحه.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الأساسية من ٣٢ طفل وطفلة من الاطفال ضعاف السمع ممن يعانون من تأخر لغوى، بمركز كلينك للاستشارات النفسية والتخاطب بمحافظة قنا، وتراوحت أعمارهم من (٤- ٦) سنوات بمتوسط عمرى ٤,٨٣١ عام، وانحراف معياري ٠,٥٤٩٧ ومعامل ذكائهم (٨٧- ١٠٩) درجة وفقا لمعايير الصورة الخامسة لدرجات الذكاء على مقياس ستانفورد- بينيه: الصورة الخامسة لقياس الذكاء (تقنين ابوالنيل، طه، ٢٠١١)، وتم اختيارهم عن طريق العينة القصدية حيث تم انتقاء أفرادها بشكل مقصود نظرا لتوفر مجموعة من الخصائص والشروط فيها وهى:

١. أن يتراوح العمر الزمنى للطفل من (٤- ٦) سنوات.
٢. أن يكون أفراد العينة متكافئين فى الذكاء فلا يقل معامل ذكاء الطفل عن المتوسط (يعادل ٨٧ درجة) على مقياس ستانفورد- بينية: الصورة الخامسة لقياس الذكاء.
٣. وجود ضعف سمع غير مصحوب بإعاقات اخرى (حسية، أو حركية، أو جسمية)، وفقا للتقرير الطبى الخاص باختبار السمع للطفل.
٤. أن يحصل الطفل على درجة منخفضة فى المقياس اللغوى المعرب.
٥. الا يكون أفراد العينة من أسر منفصل فيها الوالدين وان يكون الوالدين على قيد الحياة، وذلك من خلال الاطلاع على ملفاتهم الخاصة المتاحة بالمركز.
٦. الا يكون قد تعرض الطفل لاى جلسات تخاطب او تنمية لغوية سابقا وأن يكون لدى الطفل الرغبة فى المشاركة فى برنامج تدريبات التكامل السمعي.

إجراء تطبيق الدراسة:

١. قامت الباحثة باختيار المجموعتين (التجريبية والضابطة) من الاطفال ضعاف السمع ممن يعانون من تأخر لغوى بمركز كلينك للاستشارات النفسية والتخاطب، وتكونت العينة الأساسية من ٣٢ طفل وطفل وطفلة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين (تجريبية وضابطه) قوام كل منهما ١٦ منهم (٨ ذكور، ٨ إناث)، وتم التحقق من تكافؤ المجموعتين فى العمر الزمنى ومعامل الذكاء.
٢. قامت الباحثة بتطبيق مقياس اللغة المعرب (اعداد ابوحسيبة) على المجموعتين التجريبية والضابطة (القياس القبلي).
٣. ثم قامت الباحثة بتطبيق برنامج تدريبات التكامل السمعى على الاطفال ضعاف السمع من الدرجة البسيطة والمتوسطة.
٤. إعادة تطبيق مقياس اللغة المعرب على المجموعة التجريبية مباشرة (التطبيق البعدي)، وإجراء القياس التتبعي، ثم تم جمع وتبويب البيانات ومعالجتها إحصائيا للإجابة عن تساؤلات الدراسة والتحقق من فروضها ومناقشة وتفسير النتائج وتقديم التوصيات والبحوث المقترحة والتى ترتبط بنتائج الدراسة.

الاساليب الاحصائية:

استخدمت الدراسة معامل ارتباط بيرسون لحساب الصدق والثبات، ومعامل الفا لكرونباخ للثبات، والاساليب الاحصائية اللابارامترية والتى تمثلت فى اختبار مان ويتني لدلالة الفروق بين الرتب غير المرتبطه، اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين الرتب المرتبطة.

مناقشة وتفسير نتائج الدراسة:

- الفرض الأول وينص على "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة على مقياس اللغة المعرب بعد

تطبيق برنامج التكامل السمعى تجاه المجموعة التجريبية"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان- ويتنى Mann Whitney كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي، الجدول التالى يوضح ذلك:

جدول (٣) نتائج اختبار مان- ويتني Mann -Whitney لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدى لمقياس اللغة المعرب (ن= ٣٢)

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(W)	(U)	(Z)	مستوى الدلالة
الدرجـــة الكليـــة للمقياس	تجريبية	٨٥,١٩	٥,٤٩٢	٥٠,٢١	٣٤٤,٠٠	١٨٤,٠٠	٨٤,٠	٣,٠٢٠-	دالة إحصائيا
	ضابطة	٧٧,٨٨	٦,٢٢٨	١١,٥٠	١٨٤,٠٠				

وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية فى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مكونات مقياس اللغة المعرب فى القياس البعدى والدرجة الكلية له، وأن هذه الفروق دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح متوسطات المجموعة التجريبية، فالمتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية اكبر من المتوسط الحسابى للمجموعة الضابطة، مما يشير إلى أن الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعنى أن البرنامج التدريبى القائم على التكامل السمعى قد أدى إلى زيادة الحصيلة اللغوية لدى طلاب المجموعة التجريبية التى خضعت للبرنامج بشكل أكبر من المجموعة الضابطة التى لم تخضع لهذا البرنامج، وهذا يعنى أن برنامج التكامل السمعى كان له دور كبير فى زيادة الحصيلة اللغوية لضعاف السمع، ويتضح ذلك جليا من نتيجة الفرض الأول، وترجع الباحثة ذلك إلى:

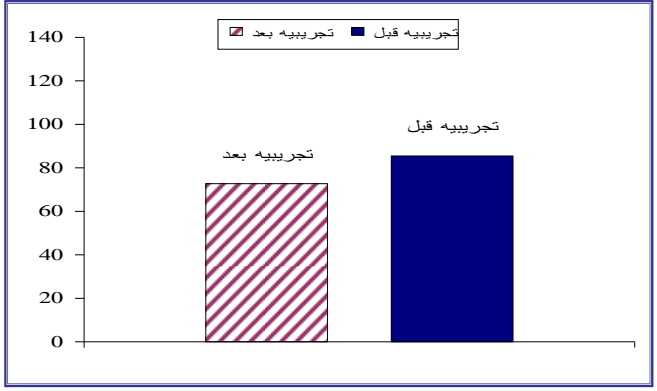
١. كفاءة وفعالية برنامج التكامل السمعى المستخدم فى الدراسة الحالية فى زيادة الحصيلة اللغوية لأفراد المجموعة التجريبية الذين تم تطبيق البرنامج عليهم، فى حين لم يطرأ أى زيادة للحصيلة اللغوية لأفراد المجموعة الضابطة.
٢. ان التدخل ببرنامج للتدريب السمعى ساعد فى تحسين اللغة للطفل ضعيف السمع وذلك لان التدريب السمعى هو العملية التى تشمل تعليم المخ كيف يسمع وفى هذه العملية نعطى المعاقين سمعيا مثيرات تساعدهم على تعلم كيفيه تحديد وتمييز الاصوات من خلال استغلال بقايا السمع وتنميتها والاستفادة من المعينات السمعية فى سبيل تحقيق ذلك حيث يعتمد التدريب السمعى على سماع الاصوات وتقليدها ولهذا فهو يلائم ضعاف السمع دون الصم.
٣. الالتزام بجلسات البرنامج التدريبية وقيام الباحثة بتقويم أداء كل طفل فى نهاية كل جلسه وتقديم تغذيه راجعه وكذلك تدعيم اطفال المجموعة التجريبية بالمعززات المختلفة سواء كانت معززات ماديه او معنويه، ساعد كثيرا فى الوقوف على نقاط الضعف والقوه فى كل جلسه والاستفادة منها فى الجلسات التالية مما أدى إلى تحسين مستوى اللغة.
٤. ان زيادة الحصيلة اللغوية يرجع إلى إجراءات تطبيق البرنامج وتنوع التدريبات المستخدمة فى البرنامج مما يجعل الطفل يقبل على التدريب حيث تم التدريب بطريقة فردية بالإضافة إلى استخدام مجموعة من الفنيات والمداخل العلاجية الملائمة الأهداف جلسات البرنامج التدريبى مما ساعد على زيادة الحصيلة.
٥. وبمراجعة الدراسات السابقة وجد انها تتفق مع نتيجة هذا الفرض حيث توصلت نتائج الدراسة الى ان للبرنامج المستخدم اثر ايجابى لدى المجموعة التجريبية ادى لتحسين جميع درجات الابعاد والدرجة الكلية لمقياس اللغة المعرب مقارنه بالمجموعة الضابطة، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كلا من دراسة (النحاس، ٢٠٠٠)، (بهادر وآخرون، ٢٠١٤)، دراسة (يوسف، ٢٠١٥)، دراسة (Osisanya, A.& Afalabi, M., 2016)، دراسة (Roman, S. et.al, 2016) دراسة (مرسى وأخرون، ٢٠١٦)، دراسة (عيسى، ٢٠١٧) والتى أظهرت وجود فروق دالة إحصائيا لصالح بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

- الفرض الثانى وينص على "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس اللغة المعرب لصالح القياس البعدي"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية على مكونات مقياس اللغة المعرب والدرجة الكلية للمقياس فى القياسين القبلى والبعدي، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٤) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon, T لدلالة الفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس اللغة المعرب (ن= ١٦)

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	مستوى الدلالة
الدرجـــة الكليـــة للمقياس	قبلي/ بعدى	٧٨,١٣	٤,٩٢٤	الرتب السالبة	٣	٢,٠٠	٦,٠٠	٣,٢١٢-	دالة إحصائيا
		٨٥,١٩	٥,٤٩٢	الرتب الموجبة	١٣	١٠,٠٠	١٣٠,٠٠		
				الرتب المحايدة	صفر	–	–		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق بين المجموعة التجريبية فى القياس البعدى مقارنة بالقياس القبلى لصالح القياس البعدي، مما يعكس ذلك تحسنا ملحوظا فى تنمية الحصيلة اللغوية وبالتالى تحسنا فى مستوى تحصيلهم الدراسى وقدرتهم على التوافق النفسى والاجتماعى مع اقرانهم فى نفس المرحلة العمرية والشكل التالى يوضح ذلك:



شكل (١) يوضح الفروق بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية

وبالنظر فى الجدول السابق نجد أنه يوجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة ٠,٠١ بين أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق برنامج التكامل السمعى فى زيادة الحصيلة اللغوية، وذلك لصالح القياس البعدي، كما تشير النتائج أيضا إلى أن نسبة الحصيلة اللغوية فى الدرجة الكلية للمقياس قد زادت لدى أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، بالمقارنة بنسبة الحصيلة اللغوية قبل تطبيق البرنامج (القياس القبلي) وهذا يؤكد فعالية البرنامج فى زيادة الحصيلة اللغوية لدى أفراد المجموعة التجريبية مما يدعم صحة هذا الفرض.

ولإيجاد حجم التأثير قامت الباحثة باستخدام معادلة كوهين للعينات المرتبطة باستخدام المعادلة الأتية:

$$\text{حجم التأثير (d)} = \frac{t}{\sqrt{N}} = 1.20075$$

جدول (٥) جدول المرجعى لتحديد مستويات حجم التأثير

الأداة المستخدمة	حجم التأثير			
	صغير	متوسط	كبير	كبير جدا
D	٠,٢	٠,٥	٠,٨	١,١

ويتضح من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير جدا، وتفسر الباحثة ارتفاع درجات الأطفال فى المجموعة التجريبية على مقياس اللغة المعرب إلى التدرج

فى استخدام الكلمات البسيطة ثم الجمل المكونة من هذه الكلمات مما أدى إلى مساعدتهم على نطق وفهم ما يقدم من كلمات. وترى الباحثة ان التنوع فى التدريبات المقدمة لأطفال المجموعة التجريبية والتدرج فى إعطاء التدريبات من السهل إلى الصعب واستخدام فنيات عديدة منها المناقشة والحوار والتعزيز والواجبات المنزلية ووسائل إيضاح وأدوات مناسبة للأنشطة خلال الجلسات، ساعد فى تحسين الحصيلة اللغوية لدى أطفال المجموعة التجريبية وإتاحة الفرصة للتعبير عن مشاعرهم مما كان له أثر واضح فى استجابات الطفل وتفاعلهم مع الباحثة أثناء تطبيق البرنامج.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كلا من دراسة (محمد، ٢٠١٩)، دراسة (القطامى، ٢٠١٥)، دراسة (الصواط، تركستانى، ٢٠٢٠)، والتى توصلت نتائجها لوجود فروق فى تنمية اللغة بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.

- الفرض الثالث وينص على "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس اللغة المعرب لصالح القياس التتبعي، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon اللابارامترى للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعي، والجدول التالى يوضح نتائج ذلك:

جدول (٦) نتائج اختبار ويلكوكسون Wilcoxon لدلالة الفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين بعدى وتتبعى على مقياس اللغة المعرب (ن= ١٦)

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	مستوى الدلالة
الدرجـــة الكليـــة للمقياس	بعدى/ تتبعى	٨٥,١٩	٥,٤٩٢	الرتب السالبة	١	١,٠٠	١,٠٠	-٣,٤٨٠	دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠١
		٩٢,٢٥	٥,٨٠٢	الرتب الموجبة	١٥	٩,٠٠	١٣٥,٠٠		
				الرتب المحايدة	صفر	–	–		

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس اللغة المعرب، وتفسر الباحثة استمرارية تأثير وفعالية البرنامج فى زيادة الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع إلى ما يلى:

١. وترجع الباحثة استمرارية فعالية البرنامج التدريبى الى التزام ومواظبة المجموعة التجريبية على تنفيذ ما تعلموه أثناء جلسات البرنامج بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج وذلك نتيجة لتأثرهم بجلسات البرنامج لأنها جلسات قائمة على أسس علمية مما يزيد من قوة تأثير البرنامج وكذلك نتيجة ما قدمته الباحثة لهم من معززات سواء مادية أو معنوية أثناء تنفيذ جلسات البرنامج لما له من أثر واضح.

٢. كما تؤكد الباحثة على أن زيادة الحصيلة اللغوية تجعل الطفل ضعيف السمع أكثر فعالية وأكثر تواصل فى المجتمع حيث تتيح له التعبير عن نفسه وما بداخله وما يحتاجه بطريقة مقبولة يفهمها المجتمع ومن ثم تزيد من ثقة الطفل فى نفسه وينعكس ذلك على شخصيته، ويتضح مما سبق أن البرنامج التدريبى يتصف بالكفاءة والاستمرارية فى بقاء أثر البرنامج فى زيادة الحصيلة وهذا ما يعكس نتائج هذا الفرض.

٣. وترى الباحثة استمرار التحسن بل وزيادته أحيانا لدى أطفال المجموعة التجريبية فى فترة المتابعة إلى كفاءة البرنامج التدريبى ولما احتواه البرنامج من تنوع فى الفنيات ومناسبة الوسائل وحسن استخدامها إلى جانب مساعدة الأسرة فى تحسين اللغة والاهتمام بمشاركة الطفل فى التدريب على الواجب المنزلى الذى تقدمه الباحثة بما يناسب أهداف كل جلسة بالإضافة إلى إعطاء الباحثة للأطفال بعض المعززات الهادفة كل ذلك أدى إلى المحافظة على ما اكتسبه الطفل من البرنامج.

٤. وايضا إجراء تقويم مرحلى فى نهاية كل جلسة وإجراء تقويم نهائى بعد الانتهاء من التدريب على كل جلسة فى البرنامج المستخدم كان له الأثر الإيجابى فى تحسين الحصيلة اللغوية التى كانوا يفتقرون إليها قبل ذلك لعدم تلقى مثل هذه التدريبات والتى تخلصهم من بعض الصعوبات التى كانوا يعانون منها مما ساعد على تعميم أثر البرنامج واستمرار تحسنه.

٥. كما يرجع استمرار اثر البرنامج لما بعد المتابعة إلى احتواء البرنامج التدريبى لأساليب وفنيات تدريبية وتربوية كالتعزيز الإيجابى الذى قدم لأطفال المجموعة التجريبية طوال تقديم التدريبات المتنوعة بنوعيه اللفظى والمادي.

٦. وكان لاحتواء البرنامج التدريبى المقدم لأطفال المجموعة التجريبية عينة الدراسة على تدريبات وأنشطة مختلفة ثم عرضها بطريقة مشوقة وبأساليب مختلفة جعل نسيانها بالأمر الصعب ومن ثم اصبحت راسخة فى أذهانهم مما كان له فائدة كبيرة فيما توصل إليه البرنامج من فعالية وبقاء اثرة حتى بعد انتهاؤه بفترة ليست قصيرة (ثلاثة شهور من انتهاء التطبيق)، فاحتفاظ الأطفال أفراد العينة التجريبية بالخبرات والمهارات المكتسبة خلال برنامج التكامل السمعى بأنشطته كان له دور كبير فى تنمية اللغة لديهم وزيادتها.

٧. وهذا ما اشارت اليه نتائج كلا من نتائج دراسة كلا من (Sullivan, J., et.al, 2013) والتى هدفت الى تقييم ما إذا كانت تدريبات التكامل السمعى فى الضوضاء المنقطعة من شأنه أن يحسن قدرة التعرف على الكلام فى الضوضاء للأطفال الذين يعانون من ضعف السمع، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة استمرار التحسن فى التعلم على الكلام عند التطبيق التتبعى بعد ثلاثة أشهر، وكذلك دراسة (أحمد، ٢٠١٧) التى هدفت الى إعداد برنامج حاسوبى تفاعلى للتدخل المبكر لتنمية اللغة لدى الأطفال المعاقين سمعيا حيث أوضحت نتائج هذه الدراسة بقاء أثر التعلم واستمراره على البرنامج الحاسوبى التفاعلى للتدريب اللغوى أى أن البرنامج يتميز بالفعالية فى تنمية الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع. وهذا ما يتفق مع نتائج الدراسة الحالية فى بقاء واستمرار أثر التعلم على المدى البعيد فى التطبيق التتبعى لبرنامج تدريبات التكامل السمعي.

- الفرض الرابع وينص على "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى تبعا لمتغير الجنس (ذكور– إناث)، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان– ويتنى Whitney- Mann كأحد الأساليب اللابارامترية للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات الذكور والاناث فى القياس البعدي، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٧) نتائج اختبار مان– ويتنى Mann –Whitney لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى تبعا لمتغير الجنس (ذكور– إناث)

الأبعاد	النوع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	(Z)	مستوى الدلالة
الدرجـــة الكليـــة للمقياس	ذكور	٨١,٣٨	٤,٨٩٧	٦,٠٠	٤٨,٠٠	١٢,٠٠	-٢,١١٨	دالة إحصائيا
	اناث	٨٧,٢٥	٣,٤٥٤	١١,٠٠	٨٨,٠٠			

وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية فى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات الرتب لدرجات الذكور والاناث على أبعاد الحصيلة اللغوية فى القياس البعدى والدرجة الكلية له، وأن هذه الفروق دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح متوسطات درجات الاناث، فلقد اجمع عدد كبير من الدراسات السابقة ان الاناث يتميزون فى التحدث مبكرا عن الذكور، وهذا ما اشار اليه (حقي، ١٩٩٢) فى ان الفتيات يتحدثن قبل الاولاد بطلاقه اكبر، وان الطفل

الوحيد اسرع فى النطق واتقان اللغة عن الطفل كثير الاخوة، وما ذكرته حقى يتفق مع نتيجة التساؤل الحالى فقد ذكرت ان الاناث يتمتعن بطلاقة اكبر عن الذكور، وأن هناك فروق داله بين متوسطات رتب درجات الذكور والاناث فى الحصيلة اللغوية، فعند النظر إلى متوسطات الاناث فى الحصيلة اللغوية فى الجدول السابق نجدها تبلغ ٨٧,٢٥ بينما بلغ متوسط الذكور فى الحصيلة اللغوية ٨١,٣٨ مما يشير الى زياده تحصيل الاناث عن الذكور.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (حقى، ١٩٩٢)، ودراسة (عبدالله، ١٩٨٥) والتي أوضحت فروق داله بين الذكور والاناث لصالح الاناث، بينما تختلف نتائج الدراسة الحالية مع دارسة كلا من (ملكاوي، ٢٠١١)، ودراسة (الهوارنه، ٢٠١٢)، دراسة (بهادر وأخرون، ٢٠١٤)، ودراسة (درويش، عبداللطيف، ٢٠١٨) والتى توصلت الى عدم وجود فروق دالة بين الذكور والاناث فى الحصيلة اللغوية.

- الفرض الخامس وينص على "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى تبعا لمتغير الفئة العمرية من (٤- ٦) سنوات"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار كروسكال والاس Kruskal- Walis اللابارامترى للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب كما يلى.

جدول (٨) الفروق بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى تبعا لمتغير الفئة العمرية من (٤- ٦) سنوات

البعد	الفئة العمرية	ن	متوسط الرتب	كروسكال والاس	درجة الحرية	الدلالة
اللغة الاستقبالية	٤	٧	٩,٢٩	١٧,٣١٧	٢	٠,٠١
	٥	٦	١٢,٠٨			
	٦	٧	١٠,٣٦			
اللغة التعبيرية	٤	٧	٩,٩٣	١٦,٦٥١	٢	٠,٠١
	٥	٦	١١,٦٧			
	٦	٧	١٠,٠٧			
الدرجة الكلية	٤	٧	٩,٤٣	١٧,٠٩٣	٢	٠,٠١
	٥	٦	١١,٥٨			
	٦	٧	١٠,٦٤			

ويتضح من جدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية تبعا لمتغير الفئة العمرية من (٤- ٦) سنوات فى المقياس اللغوى المعرب وكل من بعديه اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية وذلك لصالح الاكبر سنا، وتفسر الباحثة وجود الفروق الدالة بين كل عمرين مختلفين قد يرجع إلى أنه كلما زاد العمر الزمنى زادت معه اللغة سواء اللغة الاستقبالية أم التعبيرية، ففى كل سنة يكتسب الفرد خبرات ومعارف جديدة. حيث يتضح من هذه النتائج أهمية التدخل المبكر فى تعريض الأطفال لبرنامج تدريبات التكامل السمعى فى تحسين القدرة السمعية وبالتالى تنمية الحصيلة اللغوية وأن هناك علاقة إرتباطية موجبة بين أثر التدخل المبكر للأطفال ضعاف السمع وتحسين اللغة الاستقبالية والتعبيرية لديهم ومن ناحيه اخرى ان نتيجة هذه الدراسة تدعم بشكل مباشر فاعليه البرنامج المستخدم فى تنميه الحصيلة اللغوية للأطفال فى اعمارهم المختلفة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كلا من دراسة (حقى، ١٩٩٢)، دراسة (بهادر واخرون، ٢٠١٣)، دراسة (Roman, S. et.al, 2016) حيث توصلت نتائج دراستهم الى وجود فروق دالة احصائيا فى الحصيلة اللغوية تبعا لمتغير الفئة العمرية لصالح الاكبر سنا. بينما تختلف مع نتائج دراسة كلا من دراسة (ملكاوى، ٢٠١١)، ودراسة (درويش، عبداللطيف، ٢٠١٨)، فى عدم وجود فروق دالة احصائيا فى الحصيلة اللغوية تبعا لمتغير الفئة العمرية.

ومن خلال ما سبق يتضح اتفاق الدراسات السابقة والإطار النظرى مع إجراءات ومبادئ البرنامج الحالى فى زيادة الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع مما يؤكد فعالية برنامج التكامل السمعى فى زيادة الحصيلة اللغوية لدى أطفال العينة التجريبية.

توصيات الدراسة:

١. إقامة دورات تدريبية لمختصى اللغة والكلام لتعريفهم بجهاز تدريبات التكامل السمعى لتنمية المهارات السمعية والمهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.
٢. إقامة دورات إرشادية لأسر الأطفال ضعاف السمع لتعريفهم بجهاز تدريبات التكامل السمعى وذلك بسبب الدور الكبير للأسرة فى نجاح عملية التأهيل والتدريب اللغوي.
٣. إعداد وتقديم الدورات والبرامج التدريبية لأخصائيين السمع والتخاطب والتى يمكن أن تعمل على زيادة وتعزيز فرص ومجالات التفاعل مع ذوى الإعاقة السمعية، على أسس تربوية علمية.

بحوث ودراسات مقترحة:

١. أثر برنامج تدريبات التكامل السمعى فى تحسين الانتباه فى إكساب مهارات اللغة لدى عينة من الأطفال ضعاف السمع.
٢. فعالية برنامج قائم على تدريبات التكامل السمعى فى خفض إضطرابات النطق لدى عينة من الأطفال ضعاف السمع.
٣. فعالية برنامج قائم على تدريبات التكامل السمعى فى التخفيف من المشكلات السلوكية لدى الأطفال المتأخرين لغويا من ضعاف السمع.

المراجع:

١. ابوالنيل، محمود وطه، محمد وعبدالموجود، عبدالسميع. (٢٠١١). **مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء: الصورة الخامسة (مقدمة الاصدار العربى ودليل الفاحص)**. القاهرة: المؤسسة العربية.

٢. بهادر، سعدية محمد على وجاد، منى محمد على وعفيفي، هدى محمد محمد. (٢٠١٤). فاعلية برنامج اللفظ المنغم فى تنمية القدرة على التواصل اللغوى وحجم الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع. **مجلة دراسات الطفولة**، ١٧(٦٣)، ٨٩- ٩٦.

٣. درويش، نسرين عبدالباسط ومحمد، عبداللطيف. (٢٠١٨). مستوى النمو اللغوي اللغة التعبيرية لدى عينة من الأطفال المعاقين سمعيا وعلاقته ببعض المتغيرات الجنس، العمر، شدة الإعاقة السمعية". **مجلة جامعة البعث للعلوم الإنسانية، جامعة البعث**، ٥٩(٤٠)، ١٦٥- ١٩٤.

٤. السعدني، عماد. (٢٠١٥). **التكامل السمعى لأطفال التوحد**. https://Slpemad.com/page/34

٥. عيسي، أحمد نبوى عبده. (٢٠١٧). فعالية برنامج حاسوبى تفاعلى للتدخل المبكر فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى التلاميذ المعاقين سمعيا فى جدة. **مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر**، (١٧٢)، ١٢- ٥٧.

٦. محمد، سلوى عزالدين. (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبى لعلاج التأخر اللغوى عند الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة. **رسالة ماجستير** غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٧. ملكاوي، محمود زايد محمد. (٢٠١١). فاعلية برنامج تدريبى لتحسين نطق بعض الأصوات العربية لدى الأطفال المعوقين سمعيا إعاقة متوسطة فى مرحلة رياض الأطفال. **مجلة جامعة دمشق**، ٢٧ (٢)، ٤٨٩- ٥٣٠.

8. Geffner, D., Lucker J. R, Gordon, A.& Distasio, D. A. (1994). Auditory processing skills and auditory integration training in children with ADD. Paper presented at **The Annual Convention of the American- Speech- Language Hearing Association**. New Orleans 1994.

9. Jarollahi, F., A. A. Kashani, M. R. Keyhani, A. Kamalvand. (2018). The Effects of Auditory Training by Erber Method on Improvement of the Auditory Skills in 3- 4 Year Old Hearing- Impaired Children. **Function and Disability Journal**, 1 (3), pp36- 44.

10. Lee, Y. (2017). Mobile Application Development for Improving Auditory Memory Skills of Children with Hearing Impairment. **Audiology and Speech Research**, 13(1): 50- 61.
11. Osisanya, A.& M. C. Afolabi. (2016). Effect of Auditory Training and Aided Language Stimulation on Speech Perception of Children with Hearing loss in Ibadan, Oyo State, Nigeria. **Research on Humanities and Social Sciences**, 6 (24); 76- 85.
12. Osisanya, O., S. A. Adeniyi& F. O. Olubukola. (2017). Effects of Auditory Integration Training and Acoupedic Therapy on Word Recognition of Children with Hearing Impairment. **African Journal of Special and Inclusive Education**, 2 (1), 31- 39.
13. Roman, S., Rochette, F., Triglia, J. M., Schön, D.& Bigand, E. (2016). Auditory training improves auditory performance in cochlear implanted children. **Hearing Research**, 337, 89- 95.
14. Sokhadze EM, Casanova MF, Tasman A., Brockett, S. (2016). Electrophysiological and behavioral outcomes of Berard Auditory Integration Training (AIT) in children with autism spectrum disorder. **Appl Psychophysiol Biofeedback**, 41(4), 405- 420.
15. Tomlin, D.& A. Vandali. (2019). Efficacy of a deficit specific auditory training program for remediation of temporal patterning deficits, **International Journal of Audiology**, 58(7), 393- 400.