فاعلية برنامج قائم على التكامل السمعي في تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة من الاطفال المتأخرين لغويا

د.هاني سعد عطا احمد
مدرس علم النفس بكلية الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس

ملخص

الأهداف: هدفت الدراسة الى الكشف عن فاعلية برنامج قائم على التكامل السمعى (AIT) فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى الاطفال المتأخرين لغويا.

الإجراءات: اشتملت عينة الدراسة على ٣٢ طفلا من الذكور والاناث المتأخرين لغويا بمتوسط عمرى قدره ٤,٨٨ وانحراف معيارى قدره ١,٤٠٨، وقد انتظمت هذه العينة فى مجموعتين تجريبية ١٦ طفلا من الذكور والاناث المتأخرين لغويا، ومثلها مجموعة ضابطة، وتم اختيارهم بطريقة قصدية.

الأدوات: استخدمت الدراسة المقياس اللغوى (المعرب) لأطفال ما قبل المدرسة اعداد احمد ابوحسيبه (٢٠١٢)، مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصوره الخامسة تعريب صفوت فرج (٢٠١١).

النتائج: أشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج القائم على التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية للأطفال المتأخرين لغويا، وأشارت إلى وجود فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق تدريبات التكامل السمعى لصالح القياس البعدي، كما أشارت إلى وجود فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق تدريبات التكامل السمعى فى اتجاه المجموعة التجريبية، وأشارت ايضا إلى وجود فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى لصالح القياس التتبعي.

الكلمات المفتاحية: التكامل السمعى- الحصيلة اللغوية- المتأخرين لغويا.

Effectiveness of auditory integration program In Language development with sample of delayed language children

Objectives: The study aims to reveal The effectiveness of a program based on auditory Integration for Language development of a sample of delayed language children.

Procedures: The study sample included 32 children of delayed male and female language with an average age of 4.88 and standard deviation of 1.408. This sample was organized into two subgroups, each group has 16 children, males and females who are linguistically retarded. The children were divided into two groups: an experimental group and a control group, and they were chosen intentionally.

Tools: The study used the linguistic scale (expressed) for pre- school children (Ahmed Abo Haseba), the Stanford Binet Intelligence Scale, 5 picture (Safwat Farag).

Results: The results indicated that The effectiveness of a program based on auditory Integration for Language development of a sample of delayed language children.

Keywords: Auditory Integration- Language Development- Delayed Language.

مقدمة:

تعد اللغة أرقى ما لدى الإنسان من مصادر القوة والتفرد، وتمثل دورا مهما ملموسا فى الحياة الإنسانية، كونها الوسيلة الرئيسة للتعارف والتعامل بين جميع افراد المجتمع، ولأن اللغة ميزة يختص بها الإنسان وينفرد بها عن غيره من الكائنات، فإن العمل على تعزيزها وتطويرها بما لديه من خصائص واستعداد وقدرة تبدأ منذ ولادته، وتساعده فى التواصل مع الآخرين والنجاح فى الحياة خاصة الاجتماعية منها.

وتعد مرحلة الطفولة من أسرع مراحل النمو اللغوى تحصيلا وتعبيرا وفهما لدى الطفل الذي يتجه تعبيره اللغوى نحو الوضوح والدقة والفهم، لذا فإن النمو والتطور اللغوى والكيفية التى يتم بها اكتساب اللغة ذات أهمية بالغة لكل من يتعامل مع الطفل، سواء من الآباء أو المربيين أو المعلمين.

وتشكل اللغة الوسيلة الأساسية للتواصل الإنسانى فتعبر عن الإنسان نفسيا واجتماعيا، ويتمحور وجوده حول اللغة التى اكتسبها، هذه اللغة تصيغ الشخصية الإنسانية، وتحرك وجوده نحو الآخرين وطبقا للخبرات اللغوية المكتسبة يتعلم الطفل اسمه وحدود وجوده وقواعد القرابة، وقواعد السلوك والقيم والعادات الاجتماعية والاعتقاد الدينى وكل ما يمكن أن يشكل ظاهرة نفسية إنسانية (عبدالله عسكر، ٢٠٠٥، ص٣٧).

وتمثل الحصيلة اللغوية للطفل العدد الكلى للكلمات التى يفهمها عند سماعها منطوقة، ويكشف عن هذا الفهم بطرق منها الإشارة إلى صورة تعبر عن الكلمة التى يسمعها أو يطيع أمرا يصدر إليه بشأنها أو غيرها من الطرق التى يمكن أن يستدل منها على فهمه للكلمات أو المفهوم (السيد عبداللطيف، ٢٠٠٠، ص٣٦).

وتؤدي حاسة السمع دورا مهما ورئيسا فى نمو الإنسان، فمن خلال حاسة السمع يستطيع الطفل اكتساب اللغة والكلام وخاصة فى السنوات المبكرة من حياته، فيتعلم الكلام عن طريق استماع كلام الآخرين، وتقليد ما يسمعه منهم، ويتعلم كيف يستجيب للأصوات التى تصدر من حوله.

ويرى جولدستين (Goldstein, 2005, p13) أن لحاسة السمع أهمية عن باقى الحواس وأثرا كبيرا على النطق والكلام، وما يترتب عليه من تطور ثقافى ومعرفي، وكذلك زيادة التفاعل الاجتماعى والترابط مع أفراد المجتمع، وقد تؤدى إعاقة الطفل السمعية إلى زيادة مشكلاته السلوكية مثل العدوان والانطواء، والخجل، وضعف تحمل المسئولية، ونقص ضبط الذات.

وتعد تدريبات التكامل السمعي AIT إحدى الطرق التدريبية الحديثة التى تعتمد على إجراءات منهجية تتعلق بقدرة الطفل على التعرف على صوت الكلام والأصوات البيئية والقدرة على التمييز بين الأصوات وبين استخدام السمع، ويساعد هذا التدريب الطفل على كيفية نطق الكلمات الصوتية، كما أنه يساعد فى التمييز السمعى المثالى لدى الأطفال (Nanjundaswmy, et.al, 2017).

وقد استخدم منهج تدريبات التكامل السمعى AIT لمساعدة الأشخاص الذين يعانون من القصور اللغوى واضطرابات نقص الانتباه المفرط وخلل المعالجة السمعية المركزية وخلل نقص الانتباه والتوحد والمشاكل الحسية وعسر القراءة (عماد السعدني، ٢٠١٥).

ولتأثير تدريبات التكامل السمعى فى الصحة النفسية واللغة للأطفال بصفة عامة، والأطفال المتأخرين لغويا أجريت هذه الدراسة للكشف عن فاعلية برنامج قائم على التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة من الاطفال المتأخرين لغويا.

مشكلة الدراسة:

شهدت الساحة العلمية فى السنوات الاخيرة قفزة نوعية فى مجال البحوث الطبية والنفسية والاجتماعية اخذت تهتم بمختلف شرائح المجتمع واهمها فئة الاطفال، فالطفولة ومشكلاتها شغلت اهتمام الباحثين والمهتمين بها، مما جعلهم يركزون على تطوير مختلف اساليب التربية والتعليم والبرامج التأهيلية للطفل، وتعد مشكلة اللغة من بين اهم ما طرح فى هذا المجال، فالنمو غير السليم للغة بشقيها اللفظى وغير اللفظى يؤثر على حياة الطفل والاسرة.

وبعد تأخر نمو اللغة مصدر الشكوى الاكثر فى هذا الموضوع، فالاهل لا يسعدون بشيء بقدر سعادتهم بلغة طفلهم، وهم يراقبون نمو قدرة الطفل على اكتساب اللغة بكل دقة واهتمام، وذلك لانها دليل على ذكاء الطفل وانتباهه، ومن ثم فإن تأخر نمو اللغة يثير قلقهم (معمر الهورانة، ٢٠١٠، ص٧٧).

فالمشكلات اللغوية اذا تركت دون معالجة وتصحيح تؤدى الى مضاعفات وآثار نفسية سلبية، قد تعوق بدرجة كبيرة القدرة على نمو شخصية الطفل وتطورها (ليلى كرم الدين ٢٠٠١).

وأشارت بعض الدراسات الى أن انتشار تأخر نمو اللغة يمثل نسبة ٣٤% من اجمالى عدد الاطفال فى رياض الاطفال، منهم ١٧% تأخر فى النمو اللغوى ناتج عن اعاقات، و١٧% تأخر فى النمو اللغوى (نوعي) (Yosra, M, 2011).

وقد اظهرت العديد من الدراسات التى اجريت فى مجال تأخر نمو اللغة أن هناك ندرة نسبية فى الدراسات العربية لهذا الجانب، رغم اهمية مرحلة الطفولة المبكرة التى تمثل المرحلة البنائية الحاسمة فى حياة الطفل، ذلك لأنها الفترة التى يتم فيها غرس البذور الاولى للشخصية الانسانية التى تتبلور ملامحها فى مستقبل الطفل (معمر الهورانة، ٢٠١٠ ص٧٧).

ورغم اجراء دراسات عربية وأجنبية عن الاضطرابات اللغوية وعلاجها بصفة عامة الا انه يوجد نقص فى الدراسات العربية الخاصة بعلاج اضطرابات اللغة عند الاطفال، وكذلك عدم كفاية الدراسات العربية التى اهتمت ببناء برامج لغوية قائمة على تدريبات التكامل السمعى كأحد البدائل العلاجية اللادوائية المتقدمة والتى تتداخل مع التدريبات العلاجية الأخرى مثل التخاطب والعلاج الوظيفى والتى تسهم بدورها فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى الاطفال المتأخرين لغويا.

ويرى الباحث أن تدريبات التكامل السمعى AIT تعد منهجا حديثا متطورا فى مساعدة الأطفال المتأخرين لغويا من خلال برنامج لتدريبات الأذن لتعديل الاعتلالات السمعية للسماح بمرور الأصوات الطبيعية للأذن لتخليق مستوى طبيعى للفهم والإدراك والانتباه والتواصل لجميع المراكز العصبية للمخ، وتثير مشكلة الدراسة التساؤلات التالية:

١. هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق تدريبات التكامل السمعى لصالح القياس البعدى؟
٢. هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق تدريبات التكامل السمعى فى اتجاه المجموعة التجريبية؟
٣. هل توجد فروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى لصالح القياس التتبعى؟

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة الى الكشف عن فاعلية برنامج متقدم للتكامل السمعى AIT فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة من الاطفال المتأخرين لغويا.

أهمية الدراسة:

١. الأهمية النظرية:

أ. تناولت الدراسة أحد الموضوعات البحثية المهمة فى مجال علم النفس الإيجابى المعرفى وهو تنمية الحصيلة اللغوية لدى الاطفال المتأخرين لغويا لتحسين قدرتهم على التواصل والتى بدورها تساعدهم على تعلم قواعد السلوك والقيم والعادات الاجتماعية.

ب. تفتقد اغلب الدراسات إلى الجوانب السلوكية الايجابية التى تركز اهتمامها على الاطفال المتأخرين لغويا، ومن ثم تفتقر معظم الدراسات النفسية التى تناولت اضطرابات اللغة والنطق بصفه عامة والمتأخرين لغويا بصفة

خاصه، والتى تهتم بالجوانب السلوكية الايجابية.

ج. اهمية المرحلة العمرية موضوع اهتمام الدراسة، وهى مرحلة الطفولة، حيث تعد هذه من اهم المراحل التى يكتسب فيها الطفل الحصيلة اللغوية المناسبة للتواصل اللفظى مع الاخرين والتى تؤثر فى تكوين شخصيته وخاصة هذه الفئة موضوع الدراسة.

د. ندرة الدراسات التى تناولت تدريبات التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى الاطفال المتأخرين لغويا فى حدود اطلاع الباحث فى البيئة العربية.

٢. الأهمية التطبيقية:

أ. الاستفادة من تطبيق تدريبات التكامل السمعى كأحد البدائل العلاجية اللادوائية الحديثة لمساعدة الطفل فى اكتساب الحصيلة اللغوية الصحيحة.

ب. مساعدة الأطفال المتأخرين لغويا في اكتساب الحصيلة اللغوية لتكون قريبه لأقرانهم من الأطفال العاديين.

ج. تقديم برنامج قائم على تدريبات التكامل السمعى يمكن أن يفيد الباحثين وأخصائى التخاطب والمهتمين ببرامج التدخل المبكر لتنمية الحصيلة اللغوية للأطفال المتأخرين لغويا.

مصطلحات الدراسة:

- الحصيلة اللغوية Vocabulary: تعرف الحصيلة اللغوية على أنها مجموع ما لدى الفرد من المفاهيم والألفاظ اللغوية سواء التعبيرية أو الاستقبالية فى سن معين والتى يكسبها الفرد خلال مراحل حياته (ليلى أحمد كرم الدين وأخرون، ٢٠١٥، ص٨٩).

التعريف الاجرائى للحصيلة اللغوية: تعرف الحصيلة اللغوية بأنها مجموعة من الكلمات والمفاهيم اللغوية الاستقبالية والتعبيرية المكتسبة من البيئة المحيطة كما يقيسها المقياس اللغوى المعرب المستخدم فى الدراسة الحالية.

- مفهوم التأخر لغوى Delayed Language Development: يعرف التأخر اللغوى بأنه ضعف قدرة الطفل على تتبع المخطط والتسلسل الطبيعى لمراحل اكتساب اللغة، (عبدالعزيز الشخص وأخرون، ٢٠١٨، ص٣٩).

التعريف الاجرائى للتاخر اللغوي: يعرف التأخر اللغوى بأنه تأخر الطفل فى النمو اللغوى مقارنة بأقرانه فى العمر الزمنى وفقا لدرجاتهم المنخفضة على المقياس اللغوى المعرب المستخدم فى الدراسة الحالية.

- تدريبات التكامل السمعى Auditory Integration Training: تعرف تدريبات التكامل السمعى بأنها برنامج موسيقى تعليمى للأطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات فى معالجة المدخلات السمعية (Patino, E, 2014, p1)، وهو برنامج مدته عشرة أيام يتطلب من الفرد الاستماع إلى جلستين يوميا مدة كل منهما نصف ساعة من الموسيقى المحددة.

كما يعرف على أنه الاستماع لأصوات معالجة بالكمبيوتر لإزالة الأصوات التى تسبب الحساسية المفرطة والتقليل من حدة الأنماط الصوتية (عماد السعدني، ٢٠١٥).

- التعريف الاجرائى للتكامل السمعي: تعرف تدريبات التكامل السمعى بأنها تدريبات سمعية تساعد الأذن على سماع أصوات طبيعية من خلال مجموعة منتقاه من الموسيقى لتعديل الاعتلالات والتشوهات السمعية لإكساب الأطفال المتأخرين لغويا الحصيلة اللغوية السليمة، ويعبر عنها اجرائيا بزيادة الحصيلة اللغوية على المقياس اللغوى المعرب المستخدم فى الدراسة الحالية.

الإطار النظرى للدراسة:

تعد مشكلة اللغة والتواصل أحد المشكلات التى تؤثر على الوظائف الاجتماعية والتعليمية وتؤدى إلى مشكلات سلوكية وانفعالية تتمثل فى الاعتمادية، والتهور، وفقد التعاطف، وحدة الطباع، والوحدة النفسية، وانخفاض تقدير الذات، وتقلب المزاج، والتشكك والمراوغة، الأمر الذى يستلزم استخدام استراتيجيات بديلة لمفردات اللغة اللفظية على أن تعتمد هذه الاستراتيجيات على التقنيات البصرية والحركية التى توفر لهم فرصة التواصل مع مشاعرهم وتعلمهم فن الحياة (ماجدة عمارة، ٢٠٠٥، ص١٦).

- تعريف اللغة Language Definition: يشير مفهوم اللغة إلى ذلك النظام فى الأصوات والرموز التى أوجدها الإنسان عن وعى ودراية لتحقيق التواصل بينه وبين الآخرين للتعبير عما يحتاجه من عواطف وما يدور فى ذهنه من أفكار (عبدالله حسن، ٢٠١٤، ص٦- ١١).

- أهمية اللغة The Importance of Language: تعد اللغة الوسيلة الأساسية للتواصل والتعبير عن الذات فهى مصدر أساسى لثقافة الأمة على اعتبار أن اللغة هى نظام من الرموز المتفق عليها فى ثقافة معينة وفق تنظيم وضبط قواعد، فنحن نستطيع أن نتعرف على تراث وثقافة الأمة من خلال اللغة لأنها انعكاس لها، فهى مهمة جدا فى الجانب الفكرى والاجتماعى والانفعالي (قحطان أحمد الظاهر، ٢٠١٠، ص١٥).

وتحتل اللغة أهمية كبيرة بين أفراد الجنس البشرى حيث تستخدم فى مختلف مواقفهم الحياتية لأغراض التحدث مع الآخرين، والتفكر والتعلم، والترفيه، وجذب الانتباه، وطلب المساعدة، والتعبير عن المشاعر والانفعالات فى المواقف الاجتماعية والتأثير على الآخرين وتشكيل اتجاهاتهم وأدائهم.

كما تستخدم فى تبادل الرسائل بين الأفراد وتبادل المعلومات والمعارف والحصول على الأخبار والوقوف على طبيعة حياة الإنسان بصورة عامة أو تطورها قديما أو حاضرا، انطلاقا إلى المستقبل. (عبدالعزيز الشخص، ٢٠٠٧، ص٢٠).

- مراحل النمو اللغوى عند أطفال مقابل المدرسة: النمو اللغوى هو التغيرات الكمية والنوعية التى تطرأ على مفردات الطفل وتراكيبه اللغوية التى يستخدمها فى حديثه، ويمر النمو اللغوى بمراحل هي:

١. مرحلة ما قبل اللغة Paralinguistic Utterances وتنقسم إلى:
   أ. مرحلة الصراخ أو الصياح Crying.
   ب. مرحلة المناغاة Babbling.
   ج. مرحلة التقليد Imitation.
   د. مرحلة الإيماءات Gestures.
٢. مرحلة الكلام الحقيقى وفهم اللغة وتنقسم إلى:
   أ. فهم حديث الآخرين دون القدرة على استخدام لغة الحديث.
   ب. نطق الكلمة الأولى The One- Word Stage.
   ج. تطور المهارات والمكتسبات اللغوية.

ولوحظ أن التقسيمات الفرعية السابقة من أكثر التقسيمات انتشارا بين علماء لغة الطفل (ليلى كرم الدين، ٢٠٠٦، ص٥٢- ٧٨).

- أسباب التأخر اللغوى Causes of Delayed Language: يتوقف تعلم الطفل للغة على عدة عوامل تساعده على تعلم كم هائل من المفردات والألفاظ بدءا من الأسرة والبيئة المحيطة به ثم ينتقل تعلمه إلى ما سواهما من مؤسسات التنشئة الاجتماعية كالروضة والمدارس ودور الحضانة، فيكتسب من هنا وهناك معلومات عدة، وبها تتكون لدية حصيلة لغوية لا بأس بها تكون له عونا فى مستقبلة الدراسى (طه حسين الدليمي، ٢٠١٥، ص٣٨١).

ويرجع تأخر الطفل فى النمو اللغوى مقارنة بالأطفال المماثلين له فى العمر الزمنى الى عدم قدرة الطفل على تتبع المخطط والتسلسل الطبيعى لمراحل اكتساب اللغة، فإذا لم تنمو لغة الطفل كما كان متوقعا لها حسب المخطط الطبيعي، يمكن القول ببساطة أن هذا الطفل يعانى من تأخر فى نمو اللغة، فعدم مرور الطفل بمظاهر النمو اللغوى بمعدلاتها الطبيعية التى يمر بها باقى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من (٣- ٦) سنوات يؤدى إلى ضعف فى اللغة التعبيرية والاستقبالية لديه، وبالتالى ضعف عام فى الحصيلة اللغوية للطفل (عبدالعزيز

الشخص، ٢٠١٨، ص٣٦).

كما ترجع اسباب التأخر اللغوى الى ضعف القدرة السمعية للطفل، حيث أن السمع هو أول خطوات تعلم اللغة واكتسابها فقد يكون ضعف السمع هو السبب المصاحب لتأخر اللغة، والذى يمكن التغلب عليه بواسطة سماعات الأذان أو زراعة القوقعة لبعض الحالات التى تعانى من ضعف شديد، كما ان نقص القدرة العقلية ايضا يكون سببا فى التأخر اللغوي، فكلما زاد التأخر العقلى زاد التأخر اللغوى وقلت فرصة تدريب الطفل وتنمية مهاراته اللغوية (فكرى لطيف، ٢٠١٥، ص٩٦).

- علاج التأخر اللغوى Delayed language Therapy: التدخل العلاجى لتأخر النمو اللغوى للطفل يجب أن يكون تدخلا فرديا، وأن يشمل فريق الرعاية الصحية على كل من أخصائى اللغة والتخاطب وأخصائى السمع، والأخصائى النفسي، إلى جانب الوالدين والمعلمين، كما أن تنمية اللغة عند الأطفال ذوى تأخر اللغة فى مرحلة ما قبل اكتساب اللغة يجب أن يتضمن عدد من المحاور من أهمها ما يلي:

١. التدخل بالنسبة لأصوات الكلام: يهدف هذا التدخل إلى زيادة الحصيلة الصوتية والسمعية للطفل وخفض نسبة الإبدال والحذف فى أصوات الكلام، وزيادة الوضوح.
٢. النحو والصرف: فالأطفال المتأخرون لغويا يمكنهم تعلم نماذج جديدة للنحو والصرف من خلال تقديم نموذج ويطلب تقليده.
٣. مفردات اللغة: يتضمن العمل على زيادة المفردات اللغوية للطفل الذى يعانى من تأخر النمو اللغوي، وذلك من خلال زيادة الكلمات الوظيفية التى تساعد فى التفاعل مع الآخرين وزيادة المهارات الحياتية اليومية مثل أسماء الملابس، والمواد الغذائية والطعام، والمفردات المتعلقة بالتعلم الأكاديمى مثل الألوان، والأرقام والحروف.
٤. اللعب والبراجماتيك: فى كثير من الأحيان يستخدم اللعب كأسلوب للتدخل فى هذه الفترة وغالبا ما يتم تطوير مهارات البراجماتيك فى هذا المستوى فى سياق اللعب مع الأقران.
٥. مرحلة تنمية ما قبل القراءة والكتابة: فالعديد من الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة يعانون من مشكلات فى الكلام واللغة التى قد تستمر لتصبح صعوبات تعلم فى القراءة والكتابة فيما بعد، لهذا السبب ينبغى النظر لأى طفل يعانى من تأخر النمو اللغوى بأنه معرض لمشكلات فى القراءة والكتابة ولهذا لا بد من التدخل الوقائى فى هذه الحالة. (عبدالعزيز الشخص واخرين، ٢٠١٨، ص٣١- ٧٨).

- تدريبات التكامل السمعى Auditory Integration Training: تدريبات التكامل السمعي AIT هى إجراء رائد في فرنسا ثم تطويره على يد جاى بيرارد (Berard, et.al, 1982) والنسخة الانجليزية منها كانت فى عام ١٩٩٣ (Berard, et.al, 1993) طورت لتكون علاجا للاكتئاب السريرى والميول والانتحارية، بالإضافة إلى ما حققه من نتائج إيجابية لعلاج عسر القراءة والتوحد وتأخر اللغة. فالتكامل السمعي AIT هو إجراء لتدريب الأطفال بطريقة أكثر دقة يتم فيه معالجة الموسيقى الديناميكية على نطاق واسع من الترددات عن طريق منظومة الفلاتر داخل جهاز التدريب السمعى المتكامل، وتكون عدد الجلسات فى اليوم الواحد من (١: ٢) جلسة تستغرق نصف ساعة يفصل بينهما ثلاث ساعات على الأقل، وتتكرر هذه الجلسات بعد مرور فترة زمنية تتراوح من (٦: ٩) اشهر ويمكن تكرارها بعد ٦ اشهر إذا لم تكن سلسلة الجلسات السابقة قد ساعدت المستمع بدرجة جيدة، وعند تكرار جلسات AIT فيجب أن تطبق المجموعة بالكامل.

وتهدف تدريبات التكامل السمعى AIT إلى التعامل مع المشكلات الحسية مثل التشوهات السمعية وامتداد السمع (حساسية السمع المفرطة) التى يقال إنها تسبب عدم الراحة والارتباك لدى الأشخاص الذين يعانون من إعاقات سمعية، ويشمل التدريب على حضور الطفل جلستين على مدار ٣٠ دقيقة فى اليوم، يفصل بينهما على الأقل ٣ ساعات على مدار ١٠ أيام متتالية، يتدرب الطفل خلالها على سماع أصوات مصممة بطريقة معينة من خلال جهاز تدريب التكامل السمعى والذى يقوم بتنقية الأصوات المدخلة من بعض الترددات التى تسبب إثارة وألم للطفل المصاب (Bearard, et.al, 2007, p13)

من هم الفئة المستهدفة من هذا التدريب، الأطفال الذين يعانون مما يلي:

١. التأخر اللغوى Delayed Language.
٢. التوحد وسمات التوحد Autistic spectrum disorders.
٣. اضطراب قلة الانتباه وفرط الحركة ADHD.
٤. خلل فى السمع المركز APD(C).
٥. عسر القراءة Dyslexia.
٦. الحساسية المفرطة للأصوات Hyper- Sensitive Hearing.
٧. اضطراب التكامل الحسى Sensory Integration Disorders.

دراسات سابقة:

١. قامت ليلى العيادى واخرين (٢٠١٣) Al- Ayadhi, et.al بدراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية تدريبات التكامل السمعى على أطفال التوحد، وتكونت عينة الدراسة من ٧٢ فردا تراوحت أعمارهم ما بين (٣- ١٧) عام، تم تطبيق برنامج تدريبات التكامل السمعى على أفراد العينة لمدة أسبوعين وبمعدل جلستين فى اليوم مدة كل جلسة ٣٠ دقيقة، وتوصلت النتائج أن كل الأفراد المصابين بالتوحد أظهروا تحسن فى معدل الاستجابة الاجتماعي، وتدعم نتائج هذه الدراسة الآثار العلاجية لتدريبات التكامل السمعى على الوعى الاجتماعي، والإدراك الاجتماعي، والتواصل الاجتماعي، فضلا عن الكلام والتواصل.
٢. وقام سوخادز واخرين Sokhadze, E., et.al (2016) بدراسة هدفت إلى فهم الآليات العصبية والوظيفية غير الطبيعية الكامنة وراء تشويه معالجة الصوت فى مرض التوحد من خلال دمج النتائج السلوكية والنفسية الفسيولوجية والفيزيولوجية العصبية، تكونت عينة الدراسة من ١٨ فردا تراوحت أعمارهم ما بين ٨ إلى ١٤ سنة، استخدمت الدراسة أسلوب بيرارد فى تدريبات التكامل السمعى لتدريب الأطفال المصابين بالتوحد من خلال برنامج تدريبات التكامل السمعى وتراوحت مدة كل جلسة ٣٠ دقيقة بإجمالى ١٠ ساعات من تدريبات التكامل السمعي، أظهرت نتائج الدراسة تحسن فى حالة الأطفال ووجود تغيرات إيجابية فى المجموعة التجريبية نتيجة استخدام تدريبات التكامل السمعى مقارنة مع الأقران من المجموعة الضابطة.
٣. وقام اوسيسنيا وفلوبى Osisanya& Afolabi (2016) بدراسة هدفت إلى التعرف على تأثير تدريبات التكامل السمعى والتحفيز اللغوى على إدراك الكلام (الكشف عن الكلام، تعريف الكلام، تمييز الكلام) للأطفال المجهزين بأدوات مساعدة على السمع، تكونت الدراسة من ٢٤ طفلا تراوحت أعمارهم ما بين (٤- ٧) سنوات ويعانون من فقدان السمع، تم استخدام نظام تدريبات التكامل السمعى للتطبيق على المجموعة التجريبية، ومن ثم تحديد أثر البرنامج على أطفال المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا فى اتجاه المجموعة التجريبية فى كل من الكشف عن الكلام وتعريف الكلام وتمييز الكلام مقارنة بالمجموعة الضابطة بعد تطبيق برنامج تدريبات التكامل السمعي.
٤. كما قام رومين واخرين Roman, et.al (2016) بدراسة هدفت إلى اختبار آثار إستراتيجية تدريبات التكامل السمعى باستخدام المهام المرتكزة على النتائج النظرية والتجريبية للعلوم المعرفية، وهدفت إلى تحديد ما إذا كان الأداء السمعى لدى الأطفال زراعى القوقعة يمكن أن يتحسن فى المهام التى تم التدريب عليها وما إذا كان بإمكانهم تطوير عملية نقل التعلم إلى اختبار التمييز الصوتى لديهم، تكونت عينة الدراسة من ١٩ من الأطفال زراعى القوقعة والذين تراوحت

أعمارهم بين ٤ إلى ١٠ سنوات، المجموعة التجريبية تدربت بمعدل ٢٠ جلسة تدريبية لمدة ٣٠ دقيقة لكل جلسة وكانت المجموعة غير المدربة هى المجموعة الضابطة، تم قياس المجموعتين قبل وبعد التدريب، أظهرت النتائج تحسنا كبيرا فى المجموعة التجريبية فى تحديد الهوية والتمييز ومهام الذاكرة السمعية، ولم تظهر المجموعة الضابطة أى تسحن فى أى من المهام التى تم تقييمها، كما اظهرت النتائج تحسنا 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.

٥. وقام اوسيسنيا واخرين Osisanya, O, et.al (2017) بدراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام تدريبات التكامل السمعى فى التعرف على الكلمات بين الأطفال الذين يعانون من ضعف السمع، وتكونت عينة الدراسة من ٣٣ طفلا تتراوح أعمارهم بين (٥- ١٠) سنوات، كان جميع المشاركين يعانون من ضعف السمع فى مرحلة ماقبل اللغة وبعدها مع وجود درجة من فقدان السمع تتراوح بين خفيفة، معتدلة، شديدة إلى عميقة، تم التأكد من أن جميع الاطفال يعانون من ضعف السمع من خلال اختبار السمع، وتم تزويدهم بوسائل مساعدة للسمع، تتألف الأدوات المستخدمة فى الدراسة من ماكرو ٥٣ من مقياس السمع، اختبار التعرف على الكلمات، وكشف النتائج أن تدريبات التكامل السمعى كان لها آثار كبيرة فى التعرف على الكلمات بين المشاركين وأن تدريبات التكامل السمعى كانت أكثر فعالية فى التعرف على الكلمات بين الأطفال الذين يعانون من ضعف السمع، وقد أوصى بضرورة اعتماد التدخل المبكر فى شكل تدريبات التكامل السمعي.

٦. وقد قام توفيق واخرين (٢٠١٧)Tawfik, et.al بدراسة هدفت إلى تقييم الآثار الطويلة الأمد لبرامج تدريبات التكامل السمعى العربى على الأطفال فى سن المدرسة الذين يعانون من اضطرابات المعالجة السمعية، تكونت عينة الدراسة من ٣٠ طفلا (٢٦ ذكور، ٤ إناث) وتراوحت أعمارهم من ٧ إلى ١٦,٥ سنة، ممن يعانون من اضطرابات المعالجة السمعية الذين تلقوا تدريبات التكامل السمعى بانتظام لمدة لا تقل عن شهرين، واستخدمت الدراسة استبيان اضطرابات المعالجة السمعية وبطارية الاختبار النفسى على الأطفال، أظهرت النتائج إلى أنه لم يلاحظ أى تدهور تدهور أم تحسن؟ فى درجات أى من استبيان اللغة العربية أو الاختبارات النفسية الطبيعية مقارنة مع التقييم ما بعد التدريب مباشرة، كما أظهرت نتائج برامج تدريبات التكامل السمعى المستخدمة للأطفال الناطقين بالعربية مع برامج تدريبات التكامل السمعى بالعربية تحسنا ثابتا على المدى الطويل لفترات أكثر من ٦ أشهر وتصل إلى ٤ سنوات.

٧. كما قام تمولين وفاندلى Tomlin& Vandali (2018) بدراسة هدفت إلى تحديد مدى فاعلية برنامج تدريبات التكامل السمعى المستخدم كأسلوب علاجى للأطفال الذين يعانون من اضطراب معالجة الأنماط الزمني Temporal Patterning Processing Disorder، تكونت عينة الدراسة من ١٠ أطفال يعانون من اضطراب معالجة الأنماط الزمنى والذين تراوحت أعمارهم من (٧- ١٢) سنة، تم تطبيق برنامج تدريبات التكامل السمعى المقترح بمتوسط ٩,٢ ساعة، أظهرت النتائج أنه تم حدوث تحسينات مستدامة وكبيرة فى اختبار أنماط التردد (زيادة مقدراها ٢,٥ فى المائة بالنسبة إلى متوسط أقرانهم من الأقران) عند الانتهاء من التدريب، كما اظهرت النتائج تحسينات كبيرة ومستدامة فى قدرة معالجة الأنماط الزمنى بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي.

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

تعقيب على الدراسات السابقة:

١. وجود قلة واضحة فى الدراسات التى تناولت بشكل مباشر برامج التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى الأطفال المتأخرين لغويا فى البيئة العربية مما دعى الباحث إلى اللجوء لدراسات أجنبية تناولت بعض متغيرات الدراسة.

٢. يتضح من خلال عرض الدراسات السابقة أهمية برنامج التكامل السمعى فيما يلي:

أ. تحسين الأداء السمعى لدى الأطفال ضعاف السمع.

ب. تحسين قدرة المعالجة المكانية لدى الأطفال ضعاف السمع.

ج. التعرف على الكلمات لدى الأطفال ضعاف السمع.

إلا أن هذه الدراسات لم تتناول برنامج تدريبات التكامل السمعى وكفاءته فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى الأطفال المتأخرين لغويا، وبهذا تنفرد هذه الدراسة عن غيرها فى تناولها لهذا الموضوع وتتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة فى استخدام برنامج تدريبات التكامل السمعى ولكنها تختلف من حيث الهدف وهو الكشف عن كفاءة تدريبات التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى الاطفال المتأخرين لغويا.

٣. تتفق ايضا الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة فى استخدام تدريبات التكامل السمعى بواقع ٢٠ جلسة اسبوعيا لمدة ٣٠ دقيقة لمدة ١٠ أيام متتالية، بينما تختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة فى اختيار العينة حيث ركزت معظم الدراسات السابقة على تدريبات التكامل السمعى مع ضعاف السمع، وطيف التوحد بينما تركز الدراسة الحالية على استخدام تدريبات التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى المتأخرين لغويا.

فروض الدراسة:

١. توجد فروق دلالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق تدريبات التكامل السمعى لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق دلالة احصائيا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق تدريبات التكامل السمعي فى اتجاه المجموعة التجريبية.

٣. توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى لصالح القياس التتبعي.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

اعتمدت هذة الدراسة على المنهج التجريبى ذو المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث الكشف عن فاعلية برنامج قائم على التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة الدراسة من الاطفال المتاخرين لغويا.

عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة الاولية على (ن= ٤٠) طفلا من الذكور والإناث ممن يعانون من تأخر لغوى طبقا للتشخيص الطبي، وأختبار السمع بعيادات التخاطب وتراوحت اعمارهم ما بين (٣- ٧) اعوام بمتوسط عمرى قدره ٤,٨٠ وانحراف معيارى قدره ١,٤١٨، وقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية من العيادات والمراكز الطبية المتوفر بها تدريبات التكامل السمعى موزعين طبقا للجدول الآتي:

جدول (١) توزيع العينة

النوع	المرحلة العمرية	العينة الأولية	العدد المستبعد	العدد النهائي
ذكور	٣: ٤ سنوات	١٣	٥	٨
إناث	٣: ٤ سنوات	٩	١	٨
ذكور	٥: ٧ سنوات	٨	–	٨
إناث	٥: ٧ سنوات	١٠	٢	٨
المجموع		٤٠	٨	٣٢

قام الباحث بتطبيق مقياس ستانفورد بينية للذكاء (الصورة الخامسة) على العينة الاولية وقوامها ٤٠ طفلا من المتأخرين لغويا لتحديد درجة الذكاء كمحك لقبول أو استبعاد الطفل داخل العينة وقد استبعد الباحث ٨ أطفال من الذكور والإناث خلال المرحلة العمرية من (٣- ٧) اعوام ممن تقل درجة ذكائهم عن ٨٧ درجة، وقد راعى الباحث ان تكون جميع افراد العينة من الاطفال الاسوياء وليس لديهم اعاقات او امراض مزمنة ومن مستوى اقتصادى واجتماعى وثقافى واحد، والا يكون افراد العينة من اسر منفصل فيها الوالدين وأن يكون الوالدين على قيد الحياة وذلك من خلال تطبيق استمارة المستوى الاقتصادى والاجتماعى على افراد العينة، وبالتالى أصبحت عينة الدراسة الأساسية قوامها ٣٢ طفلا من الذكور والاناث المتأخرين لغويا بمتوسط عمرى قدره ٤,٨٨ وانحراف معيارى قدره ١,٤٠٨، وقد انتظمت هذه العينة فى مجموعتين فرعيتين، كل مجموعة ١٦ طفلا من الذكور والاناث المتأخرين لغويا، ويتضح ذلك فيما يلي:

١. المجموعة التجريبية: وهى المجموعة التى تلقت تدريبات التكامل السمعى مع جلسات التخاطب وتنمية الحصيلة اللغوية.
٢. المجموعة الضابطة: وهى المجموعة التى لم تتلقى تدريبات التكامل السمعى واستمرت فى تلقى جلسات التخاطب وتنمية الحصيلة اللغوية.

- التكافؤ بين عينة الدراسة (التجريبية والضابطة) للاطفال المتأخرين لغويا: للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى الحصيلة اللغوية قام الباحث بتطبيق الإختبار اللغوى المعرب على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة بهدف التأكد من تكافؤ عينة الدراسة، وقد استخدم الباحث إختبار مان- وتنى Mann Whitney (U) وجدول (٢) التالى يوضح ذلك: .

جدول (٢) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى على المقياس اللغوى المعرب(ن= ٣٢)

المتغيرات	المجموعات	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	(Z)	الدلالة
اللغة الاستقبالية	تجريبية	١٦	١٤,٣١	٢٢٨,٩٦	٩٣,٠٠	١,٣٢١	غير دالة
	ضابطة	١٦	١٨,٦٨	٢٩٨,٨٨			
اللغة التعبيرية	تجريبية	١٦	١٥,٠٠	٢٤٠	١٠٤,٠٠	٠,٩٠٨	غير دالة
	ضابطة	١٦	١٨,٠٠	٢٨٨			
الدرجة الكلية للمقياس اللغوى المعرب	تجريبية	١٦	١٤,١٦	٢٢٦,٥٦	٩٠,٥	١,٤١	غير دالة
	ضابطة	١٦	١٨,٨٤	٣٠١,٤٤			

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند أى من مستويات الدلالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى الحصيلة اللغوية كما يقيسها الاختبار اللغوى المعرب، مما يحقق التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى الحصيلة اللغوية لدى الأطفال المتأخرين لغويا قبل التعرض لتدريبيات التكامل السمعي.

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى على متغيرات التكافؤ (ن= ٣٢)

المتغيرات	المجموعات	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	(Z)	الدلالة
معامل الذكاء	تجريبية	١٦	١٣,٢١	٢١١,٣٦	٩١,٧٦	١,٢٠١	غير دالة
	ضابطة	١٦	١٧,٣٤	٢٧٧,٤٤			
العمر	تجريبية	١٦	١٤,٢٤	٢٢٧,٨٤	١٠٦,١٢	٠,٩٣٢	غير دالة
	ضابطة	١٦	١٦,٧٦	٢٦٨,١٦			
المستوى الاقتصادي	تجريبية	١٦	١٣,٤٥	٢١٥,٢٠	٩٤,٤٣	١,٣١٠	غير دالة
	ضابطة	١٦	١٧,٨٧	٢٨٥,٩٢			
المستوى الاجتماعي	تجريبية	١٦	١٤,٩٣	٢٣٨,٨٨	١٠٢,٠٠	٠,٩٠٧	غير دالة
	ضابطة	١٦	١٧,٤٣	٢٧٨,٨٨			

كما يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دلالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات التى قد تؤثر فى نتائج الدراسة (معامل الذكاء- العمر- المستوى الاقتصادى- المستوى الاجتماعى)، مما يحقق التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة لدى الأطفال المتأخرين لغويا قبل التعرض لتدريبيات التكامل السمعي.

أدوات الدراسة:

استخدمت الدراسة المقياس اللغوى (المعرب) لأطفال ماقبل المدرسة (إعداد أحمد ابوحسيبة، ٢٠١٢)، ومقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الخامسة (إعداد صفوت فرج، ٢٠١١)، وبرنامج تدريبات التكامل السمعى لتنمية الحصيلة اللغوية لدى المتأخرين لغويا. (إعداد الباحث).

- المقياس اللغوى (المعرب) لأطفال مقابل المدرسة (إعداد احمد أبوحسيبة، ٢٠١٢): اعد المقياس اللغوى المعرب لتشخيص الاطفال ذوى التأخر اللغوى من الميلاد الى ٧ سنوات و٦ اشهر وذلك لوضع خطه علاجية وتأهيلية، وقد تم تاليف هذا المقياس فى صورتة الاجنبية على يد ارلالى زمرمان، وفيوليت ستيرنر، روبرنا افت سنة ٢٠٠٢ ثم قام احمد ابوحسيبة بتعريبة سنه ٢٠١٢، يتكون المقياس من ١٣٣ فقرة تنقسم الى عنصرين اختبار اللغة الاستقبالية ٦٢ فقرة، واختبار اللغة التعبيرية ٧١ فقرة.

ويحتوى المقياس على سجل درجات الطفل الخام عن كل بند للغة الاستقبالية واللغة التعبيرية، بالاضافة الى سجل للدرجات المعيارية المقابلة للدرجة الخام التى يحصل عليها الطفل، سجل العمر اللغوى المكافئ للفقرات التى حصل عليها الطفل، ودليل الصور الملونة لتطبيق الاختبار.

تقنين المقياس اللغوى المعرب لأطفال ماقبل المدرسة: تم اجراء الاختبار على عينة استطلاعية تتألف من ١٧٠ طفل لتحديد مدى ملائمة البنود، كما أمكن من خلال تلك العينة تعديل ترتيب بعض البنود، حذف بنود وإضافة بنود. ثم تم تطبيق المقياس على عينة اساسية تتألف من ٣٤٠ طفل من الأطفال العاديين لغويا وعقليا وجسمانيا، شملت العينة أطفالا من كلا من صعيد مصر (المنيا) والوجه البحرى (القاهرة)، كما شملت العينة مختلف الأنماط الاجتماعية وكان هناك نسب متقاربة من الذكور والاناث الذين شملتهم العينة.

١. صدق المقياس: تم التأكد من صدق المقياس باستخدام طريقة الاتساق الداخلي، تراوح معامل الاتساق الداخلى من ٠,٩٩١- ٠,٩٩٨ وهذا يدل على مدى صدق المقياس.

صدق المقياس فى الدراسة الحالية: قام الباحث بحساب الصدق للمقياس اللغوى المعرب بالدراسة الحالية باستخدام: صدق التمييز بين المجموعات المتباينة: وتعتمد هذة الطريقة على المقارنة بين مجموعتين مختلفتين فى العمر الزمنى مجموعة لأطفال (٤ سنوات) ومجموعة لأطفال (٦ سنوات)، وتتم هذة المقارنة عن طريق حساب الدلالة الاحصائية للفروق بين المتوسطات، فإذا كانت هناك دلالة احصائية واضحة للفرق بين المتوسطين يمكن القول بأن الاختبار صادق، وفيما يلى جدول يعرض الفروق بين المتوسطين كما تم تحديدهم من خلال الدرجة الكلية للمقياس وابعادة الفرعية، وتم استخدام اختبار مان ويتنى Mann- Whiteny لدلالة الفروق الفردية بين المتوسطات.

جدول (٤) يوضح الفروق بين متوسطات رتب درجات مجموعة الاطفال ٤ سنوات ومجموعة الاطفال ٦ سنوات على المقياس اللغوى المعرب

البعد	مجموعة الاطفال ٤ سنوات		مجموعة الاطفال ٦ سنوات		قيمة (U)	قيمة (Z)	الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
اللغة الاستقبالية	٤,٠٠	٢٨,٠٠	١١,٠٠	٧٧,٠٠	٠٠٠	-٣,١٧٣	٠,٠١
اللغة التعبيرية	٤,٠٠	٢٨,٠٠	١١,٠٠	٧٧,٠٠	٠٠٠	-٣,١٧٦	٠,٠١
الدرجة الكلية	٤,٠٠	٢٨,٠٠	١١,٠٠	٧٧,٠٠	٠٠٠	-٣,١٥١	٠,٠١

يتضح من جدول (٥) انة توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات مجموعة الاطفال ٤ سنوات ومجموعة الاطفال ٦ سنوات على المقياس اللغوى المعرب عند مستوى ٠,٠١، مما يدل على صدق التمييز بين المجموعات المتباينة، مما يدل على صدق المقياس.

٢. ثبات المقياس: تم إجراء ثبات المقياس بثلاث طرق:

أ. طريقة إعادة الاختبار: وكانت الفترة الزمنية بين الاختبار وإعادته من يومين إلى أربعة عشر يوما وبعد تقييم العلاقة بين الاختبار وإعادة الاختبار كانت تتراوح من (٠,٦٤- ٠,٨٧) وهذا يدل على مدى موثوقية المقياس اللغوى المعرب.

ب. الثبات بطريقة ألفا كروملخ: وتتراوح نتائجها من (٠,٦٠- ٠,٨٩) مما يدل على ثبات المقياس.

ج. الثبات بطريقة التجزئة النصفية: وكانت نتائجها ٠,٩٤ مما يدل على درجة عالية من الثبات.

د. ثبات المقياس فى الدراسة الحالية:

جدول(٥) يوضح معامل الثبات للمقياس اللغوى المعرب

الابعاد	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية
اللغة الاستقبالية	٠,٩١	٠,٩١
اللغة التعبيرية	٠,٩٧	٠,٩٧
الدرجة الكلية	٠,٩٥	٠,٩٥

تم حساب معامل ثبات المقياس اللغوى المعرب وتم الحصول على معامل ثبات ٩٥,٠% وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية.

٣. تصحيح المقياس:

أ. استخراج الدرجة الخام على بعد اللغة الاستقبالية والتعبيرية بطرح الفقرات الخطأ من اخر فقرة وقف عندها الطفل.

ب. استخراج العمر اللغوى المكافئ من الجدول المخصص له بما يقابل الدرجة الخام لكل من البعد الاستقبالى او التعبيري.

ج. تحديد الدرجة المعيارية من خلال حساب العمر الزمنى ومجموع السنوات والاشهر وما يقابلها من درجه خام على كل بعد.

د. نقطة الحد الفاصل CutOff Points يوجد فى نهاية الدليل جدول يبين نقطة الحد الفاصل بالنسبة للدرجات الخام فى الجزء الاستقبالى والتعبيرى والمجموع الكلى كوسيلة مباشرة وسهلة لتقييم الطفل.

- مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الخامسة تقنين وتعريب صفوت فرج (٢٠١١): اعد هذا المقياس جال روبد (٢٠٠٣) وتم تعريبة وتقنينة بواسطة صفوت فرج (٢٠١١) ويطبق هذا المقياس فرديا لقياس الذكاء والقدرات العقلية فى المرحلة العمرية من (٢- ٨٥) سنة فأكثر، وعن الخصائص السيكومترية للمقياس، نجد ان الصدق قد تم حسابة بطرق عدة منها صدق المضمون حيث استدل علية من خلال فحص مكونات المقياس والتأكد من ان هذا المقياس يقيس ما يفترض انه يقيسة، كما تم حساب صدق المحك، من خلال ارتباطة بمقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الرابعة، وكان الارتباط يتراوح بين (٠,٦٤- ٠,٩٠) وتراوح الارتباط بين (٠,٧٩- ٠,٨٩).

وتم حساب الصدق التلازمى من خلال ارتباط الذكاء بالعمر الزمنى فى الفترة العمرية من (٥ الى <٧٠) سنة. وكذلك ارتباط الذكاء بالمستوى التعليمى والذى تم حسابة بعدد سنوات الدراسة المنتهية. واشار الارتباط بكلا المتغيرين الى صدق الاختبار بوضوح تام، وعن الثبات فقد تم حساب ثبات المقياس من خلال معامل الفا كرونباخ حيث بلغ ما بين (٠,٦٤ الى ٠,٩٤) (صفوت فرج، ٢٠١١).

وقد قام الباحث فى الدراسة الحالية بتطبيق مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصورة الخامسة على ٤٠ طفل من عمر (٣- ٧) سنوات من الجنسين لحساب ثبات المقياس من خلال طريقة اعادة الاختبار وبلغ معامل الثبات ٠,٨٦ وهو معدل ثبات دال عند ٠,٠١.

- برنامج تدريبات التكامل السمعى AIT لتنمية الحصيلة اللغوية للمتأخرين لغويا (إعداد الباحث):

١. نظام وخطوات تدريبات التكامل السمعي: هدفت تدريبات التكامل السمعي AIT إلى التعامل مع المشكلات الحسية مثل التشوهات السمعية واعتلالات السمع (حساسية السمع المفرطة)، والتى يقال أنها تسبب عدم الراحة والارتباك لدى الأشخاص الذين يعانون من إعاقات السمع، بما فى ذلك اضطراب طيف التوحد، وتأخر اللغة، وأن هذه الحساسيات المفرطة تتداخل مع اهتمام الأطفال وفهمهم وقدراتهم على التعلم، وغالبا ما يشمل التدريب على حضور الطفل جلستين على مدار ٦٠ دقيقة فى اليوم، يفصل بينهما على الأقل ٣ ساعات، على مدار ١٠ أيام عمل متتالية، يتدرب الطفل خلالها على سماع أصوات مصممة بطريقة معينة من خلال جهاز تدريب التكامل السمعى والذى يقوم بتنقية الأصوات المتداخلة من بعض الترددات، ويتم تعديل البرنامج لكل طفل من خلال ترددات محددة للصوت المنتقى باستخدام جهاز الكتروني، ينتقل بشكل عشوائى بين انتقاء الجهير المنخفض أو المرتفع لفترات عشوائية تتراوح بين ربع ثانية وثانيتين، كما ينوع جهاز الترشيح كذلك من كثافة الصوت، مما يؤدى إلى خلق تأثير تعديل، ويتم ضبط الصوت من أعلى المستويات بدون تسبب فى انعدام الراحة، وإذا أظهر المستمع حساسيات غير معتادة تجاه ترددات معينة، يتم التخلص من تلك الترددات كذلك بالتوقف عند التردد الملائم للطفل.

٢. الهدف العام لتدريبات التكامل السمعي AIT: هو إجراء لتدريب الأطفال بطريقة أكثر دقة ويتم فيه معالجة الموسيقى الديناميكية على نطاق واسع من الترددات عن طريق منظومة الفلاتر داخل جهاز التدريب السمعى المتكامل، وتقوم المثيرات السمعية من خلال ضبط حجم الصوت والنغمة Volume& Tune بتنشيط قدرات الاستماع وتوصيل الطيف الكلى للصوت Whole Sound Spectrum داخل سلوك منسق كفء، فالأطفال الذين يتعلمون القراءة والكتابة يستطيعون خلق تكامل بين الرسائل اللفظية والمكتوبة بسهولة أكبر وتنمو لديهم الثقة بالنفس عندما يصبح الأطفال قادرين على التعلم.

٣. فنيات إجراء تدريبات التكامل السمعي AIT: من أجل توفير بيئة ملائمة ومطمئنة للطفل الذى ستطبق عليه تدريبات التكامل السمعى سواء كان مع الأطفال ذوى طيف التوحد أو ذوى الإعاقات النمائية الأخرى، حيث أن تعرفهم لمواقف جديدة أو بيئات غير متوقعة يتطلب التخطيط من أجل إعداد الشخص ليفهم ما هو المتوقع:

أ. يستخدم بعض الممارسين لتدريبات التكامل السمعى المحادثات التليفونية أو الإيميل الإلكترونى لمعرفة اهتمامات الشخص والاحتياجات الخاصة لمعرفة الروتين المتبع مع الطفل.

ب. إذا كانت الأسرة تعيش بالقرب من المركز، فاقتراح زيارة منزلية مسبقة سوف يكون مفيدا ومساعدا لتأهيل الطفل للبيئة ومجموعة العمل، وبعض الأطفال يستفيدون من الصور التى يتم التقاطها إذا يمكنهم الاطلاع عليها مرة أخرى أثناء الجلسات.

ج. يقدم كتيب توجيه وإرشادات فى صورة قصة للوالدين لقراءته للطفل قبل بدء الجلسات.

د. قد يحتاج الطفل لإحضار شيئا ما أو لعبة مفضلة لديه ليشعر بالراحة فى وجودها معه خاصة فى اليوم الأول من التدريب.

ه. يمكن استخدام نتيجة أو تقويم Calendar يتم تصميمها وفق مستوى فهم الطفل للتوضيح بعدد الأيام التى سوف يذهب الطفل فيها إلى الجلسات فى المركز ومتى تنتهي.

و. يمكن استخدام منظم وقت للتوضيح البصرى للطفل إلى أى مدى ستستمر جلسة الثلاثون دقيقة حتى يفهم الطفل ذو الثلاث سنوات بسرعة.

ز. تدريب الطفل على استخدام سماعه الرأس قبل بدء الجلسات.
ح. عمل جداول للدعم والتعزيز بعد كل جلسة يقوم الطفل بإجرائها.
ط. يجب أن تكون غرفة الاستماع مريحة وغير باعثة للتشتت وتعد كراسى Bean bags هى الأكثر تفضيلا لدى الطفل.

٤. المدة الزمنية لتدريبات التكامل السمعي AIT: الحد الأدنى لساعات AIT هو ٩ ساعات، بينما الحد الأقصى للساعات التى يتلقاها الشخص أثناء سلسلة واحدة من الجلسات هو ١٠ ساعات.

٥. عدد الجلسات المحددة لتدريبات التكامل السمعي AIT: يكون عدد الجلسات فى اليوم الواحد من (١- ٢) جلسة تستغرق نصف ساعة وهو ما ينصح به لليوم الواحد، وإذا تلقى الشخص جلسته فى اليوم الواحد، فيجب أن يفصل بينهما ٣ ساعات على الأقل علاوة على ذلك فى حالة وجود ظرف خاص أو استثنائى يكون من المسموح إجراء ثلاث جلسات استماع فى اليوم الوحد على أن يفصل بين كل جلسة ثلاث ساعات على الأقل، ولا يجب أن يتكرر هذا النظام أكثر من مرتين خلال جلسات المجموعة الواحدة خلال فترة التدريب كلها والتى تستغرق ١٠ ساعات، ومن الأفضل الانتظار حتى يتلقى الشخص ٥ ساعات على الأقل من جلسات AIT قبل تلقى ثلاث جلسات فى اليوم الواحد، وبسبب الارهاق المتزايد الذى قد يحدث من نظام الجلسات الثلاث فى اليوم الواحد قد يكون من المفيد ألا تكون الجلسات فى أيام متتالية.

٦. عدد أيام جلسات AIT: فى أغلب الحالات يتم جدولة جلسات AIT فى غصون ١٠ أيام رغم أنه من المسموح أخذ استراحة يوم إلى يومين بين الجلسات إلا أنه من الأفضل أن تكون بعد مرور خمس ساعات من التدريب على الاستماع.

٧. تكرار جلسات AIT: يمكن تكرار هذه الجلسات بعد مرور فترة زمنية تتراوح من (٩: ١٢) شهر، ولكن يمكن تكرارها بعد ٦شهور إذا لم تكن سلسلة الجلسات السابقة قد ساعدت المستمع بدرجة جيدة وعند تكرار جلسات AIT يجب أن تطبق المجموعة بالكامل، مع العلم أنه لم يتم بحث فاعلية الفترات الزمنية القصيرة أو الجلسات المحضرة اكلينيكيا حتى الآن.

٨. الفئة العمرية المناسبة لإجراء تدريبات التكامل السمعي AIT: تستخدم هذه الجلسات بداية من سن الرابعة ويستمر إلى أن يتضح غير ذلك حيث أن بعض الأبحاث حول الصغار تشير إلى أن الحد الأدنى لاحتمال وجود تلف فى السمع هو أقل نسبة من ذلك الموجود عند الكبار.

٩. السلوكية السلبية المتحملة بعد استخدام AIT: تم مناقشة أسباب كثيرة من المشكلات السلوكية بعد استخدام تدريب التكامل السمعى AIT والتى تشتمل: أن المستمع قد لايتوافق مع الطريقة التى يدرك بها بيئته، وقد لا يحرز تقدما لعدم معرفة أى التوافقات يمكنها أن تحدث مع بيئته وبالتالى تؤدى إلى حدوث إحباط وقد لا يمكن للمستمع من عمل توالف للأصوات بعد ذلك، وقد لا يعرف كيف يتعامل مع أصوات معينة إتجاه التغيرات أو ردود الأفعال إتجاه العلاجات.

١٠. برتوكول تكرار التكامل السمعي AIT:

أ. التوحد Autism: يتم تكرار جلسات التكامل السمعى ما بين (٦ شهور- سنة) حتى يصبح هناك تحسن فى السلوك فيتم التوقف، وهذا يعنى أن هناك تحسن فى السمع عند الطفل وقد تم علاجها ولم يعد بحاجة إلى مساعدة فى هذا الجانب.

ب. فقدان السمع Hearing Lose: يتم تكرار جلسات التكامل السمعى ما بين (سلسلة واحدة كل ٦ شهور- سنة) ويكرر حتى تبدو الخريطة السمعية مستقرة فيتم التوقف ويجرى فحص سمع سنوي.

ج. حالات أخرى: يتم تكرار جلسات التكامل السمعى بعد (٣ شهور- ٦ شهور- عام) ويكرر التدريب السمعى المتكامل AIT فقط إذا أظهر خلل فى الخريطة السمعية.

١١. تقييم البرنامج: تم تطبيق المقياس اللغوى المعرب (أبوحسيبة) على الأطفال المتأخرين لغويا قبل وبعد تطبيق تدريبات التكامل السمعي، وتم حساب الفروق بين التطبيق القبلى والبعدى والتتبعى للوقوف على تقييم البرنامج التدريبي.

١٢. البرنامج التدريبي للتكامل السمعى AIT.

الجلسة الأولى: (التعارف) التدريب على استخدام السماعة
١. المدة الزمنية: ٢٠ دقيقة ٢. الهدف: تدريب الطفل على كيفية استخدام السماعة. ٣. الأدوات: سماعة الرأس متصلة بالجهاز الخاص بالتدريب السمعي. ٤. النشاط: يقوم الباحث باستقبال الطفل والترحيب به، ثم يبدأ الباحث فى اللعب مع الطفل وتكوين علاقة معه من خلال اللعب بالمجسمات والعرائس حتى يستطيع أن يشعر مع الباحث بجو من الألفة والراحة، ثم يبدأ بتركيب سماعة الرأس له هو شخصيا ويطلب منه أن يقوم بتركيب سماعته وذلك للاستماع لبعض الموسيقى الجميلة، ويستمر الباحث فى وضع السماعة حتى يتعود الطفل على وضع السماعة على رأسه ويرحب بالطفل ويشجعه على إستكمال الجلسات القادمة. ٥. المعززات: يقوم الباحث بإعطاء الطفل بعض المعززات المحببة له بعد سؤال ولى الأمر عن هذه المعززات واستخدامها فى كل الجلسات كمدعم إيجابى لكل طفل. ٦. إرشادات لولى الأمر قبل بدء الجلسات القادمة: أ. أن يكون الطفل قد تناول طعامه وشرابه جيدا لعدم إمكانية طلب الطفل لأى طعام أو شراب أثناء الجلسة. ب. ألا يكون الطفل فى حاجة إلى النوم أثناء الجلسة وأن يكون قد تلقى كفاية من النوم بالمنزل. ج. ألا يكون الطفل فى حاجة إلى دخول الحمام أثناء الجلسة وأن يكون ولى الأمر قام بذلك قبل دخول الجلسة. د. على ولى الأمر إحضار الألعاب المحببة للطفل أثناء الجلسة بشرط ألا تكون هذه الألعاب صوتية أو تحتاج إلى نشاط ذهني. ه. يجب على ولى الأمر أيقاف كافة الجلسات الأخرى التى يتلقاها الطفل (مثل جلسات التخاطب أو التنمية الذهنية) خلال مدة الجلسات. و. يجب على ولى الأمر عدم تعريض الطفل لأى ضوضاء عالية خلال مدة الجلسات مثل التعرض للمناسبات (الأفراح- أعياد الميلاد) لما لها من موسيقى وأصوات صاخبة تتعارض مع جلسات التكامل السمعي. ز. الالتزام الكامل بتعليمات الجلسات ومواعيدها مع احتساب فاصل زمنى لا يقل عن ٣ ساعات بين الجلسة الأولى والثانية فى اليوم الواحد. ح. الالتزام الكامل بمتابعة الجلسات بشكل متتالى وعدم التغيب عن أى جلسة حتى نهاية الجلسات. ط. فى حال عدم قدرة الطفل على استكمال الجلسات لأى ظروف صحية يتم التوقف ثم متابعة الجلسات بعد تماثل الطفل للشفاء، فإذا كان التوقف بعد مرور خمسة أيام من الجلسات فإنه يتم إستكمال باقى الأيام الخمسة الأخرى، وإذا كان التوقف قبل مرور خمسة الأيام الأولى فإنه سوف يتم بدء الجلسات من البداية. ٧. يوزن الطفل قبل بدء الجلسات لتحديد درجة السمع المناسبة للوزن طبقا للبروتوكول الخاص بتدريبات التكامل السمعي.
(الجلسة الأولى- الثانية) (اليوم الأول)
١. المدة الزمنية: ٣٠ دقيقة لكل جلسة بفاصل زمنى ٣ ساعات بين الجلستين. ٢. الهدف: تدريبات التكامل السمعى لاكتساب حصيلة لغوية. ٣. الأدوات: جهاز التكامل السمعى (سماعة الرأس) CD1 DVD -CD2. ٤. الإجراءات: يتم ضبط الجهاز على Trak3 ثم ضبط السماعة على Volume درجة ٦٧ Left ودرجة ٦٧ Right وذلك حسب وزن الطفل المناسب، ثم تشغيل CD من خلال جهاز DVD ليبدأ الطفل بالاستماع للموسيقى المنتقاة لليوم الأول فى الجلسة الأولى والثانية.
(الجلسة الثالثة- الرابعة) (اليوم الثاني).
١. المدة الزمنية: ٣٠ دقيقة لكل جلسة بفاصل زمنى ٣ ساعات بين الجلستين. ٢. الهدف: تدريبات التكامل السمعى لاكتساب حصيلة لغوية. ٣. الأدوات: جهاز التكامل السمعى (سماعة الرأس) CD3 DVD -CD4. ٤. الإجراءات: يتم ضبط الجهاز على Trak3 ثم ضبط السماعة على Volume درجة ٦٧ Left ودرجة ٦٧ Right وذلك حسب وزن الطفل المناسب، ثم تشغيل CD من خلال جهاز DVD ليبدأ الطفل بالاستماع للموسيقى المتنوعة المنتقاة لليوم الثانى فى الجلسة الثالثة والرابعة.

(الجلسة الخامسة- السادسة) (اليوم الثالث)

١. المدة الزمنية: ٣٠ دقيقة لكل جلسة بفاصل زمنى ٣ ساعات بين الجلستين.
٢. الهدف: تدريبات التكامل السمعى لاكتساب حصيلة لغوية.
٣. الأدوات: جهاز التكامل السمعي (سماعة الرأس) CD6- DVD- CD5.
٤. الإجراءات: يتم ضبط الجهاز على Trak3 ثم ضبط السماعة على درجة ٦٧ Left ودرجة ٦٧ Right وذلك حسب وزن الطفل المناسب، ثم تشغيل CD من خلال جهاز DVD ليبدأ الطفل بالاستماع للموسيقى المتنوعة المنتقاة لليوم الثالث فى الجلسة الخامسة السادسة.

(الجلسة السابعة- الثامنة) (اليوم الرابع)

١. المدة الزمنية: ٣٠ دقيقة لكل جلسة بفاصل زمنى ٣ ساعات بين الجلستين.
٢. الهدف: تدريبات التكامل السمعى لاكتساب حصيلة لغوية.
٣. الأدوات: جهاز التكامل السمعى (سماعة الرأس) CD7- DVD- CD8.
٤. الإجراءات: يتم ضبط الجهاز على Trak3 ثم ضبط السماعة على Volume درجة ٦٧ Left ودرجة ٦٧ Right وذلك حسب وزن الطفل المناسب، ثم تشغيل CD من خلال جهاز DVD ليبدأ الطفل بالاستماع للموسيقى المتنوعة المنتقاة لليوم الرابع فى الجلسة السابعة والثامنة.

(الجلسة التاسعة- العاشرة) (اليوم الخامس)

١. المدة الزمنية: ٣٠ دقيقة لكل جلسة بفاصل زمنى ٣ ساعات بين الجلستين.
٢. الهدف: تدريبات التكامل السمعى لاكتساب حصيلة لغوية.
٣. الأدوات: جهاز التكامل السمعى (سماعة الرأس) CD9- DVD- CD10.
٤. الإجراءات: يتم ضبط الجهاز على Trak٣ ثم ضبط السماعة على درجة ٦٧ Left ودرجة ٦٧ Right وذلك حسب وزن الطفل المناسب، ثم تشغيل CD من خلال جهاز DVD ليبدأ الطفل بالاستماع للموسيقى المتنوعة المنتقاة لليوم الخامس فى الجلسة التاسعة والعاشرة.

(الجلسة الحادية عشر- الثانية عشر) (اليوم السادس)

١. المدة الزمنية: ٣٠ دقيقة لكل جلسة بفاصل زمنى ٣ ساعات بين الجلستين.
٢. الهدف: تدريبات التكامل السمعى لاكتساب حصيلة لغوية.
٣. الأدوات: جهاز التكامل السمعي (سماعة الرأس) CD11- DVD- CD12.
٤. الإجراءات: يتم ضبط الجهاز على Trak3 ثم ضبط السماعة على Volume درجة ٥٧ Left ودرجة ٦٨ Right وذلك حسب وزن الطفل المناسب، ثم تشغيل CD من خلال جهاز DVD ليبدأ الطفل بالاستماع للموسيقى المتنوعة المنتقاة لليوم السادس فى الجلسة الحادية عشر والثانية عشر.

(الجلسة الثالثة عشر- الرابعة عشر) (اليوم السابع)

١. المدة الزمنية: ٣٠ دقيقة لكل جلسة بفاصل زمنى ٣ ساعات بين الجلستين.
٢. الهدف: تدريبات التكامل السمعى لاكتساب حصيلة لغوية.
٣. الأدوات: جهاز التكامل السمعى (سماعة الرأس) CD13- DVD- CD14.
٤. الإجراءات: يتم ضبط الجهاز على Trak3 ثم ضبط السماعة علىVolume درجة ٥٧ Left ودرجة ٦٨ Right وذلك حسب وزن الطفل المناسب، ثم تشغيل CD من خلال جهاز DVD ليبدأ الطفل بالاستماع للموسيقى المتنوعة المنتقاة لليوم السابع فى الجلسة الثالث عشر والرابعة عشر.

(الجلسة الخامسة عشر- السادسة عشر) (اليوم الثامن)

١. المدة الزمنية: ٣٠ دقيقة لكل جلسة بفاصل زمنى ٣ ساعات بين الجلستين.
٢. الهدف: تدريبات التكامل السمعى لاكتساب حصيلة لغوية.
٣. الأدوات: جهاز التكامل السمعى (سماعة الرأس) CD15- DVD- CD16.
٤. الإجراءات: يتم ضبط الجهاز على Trak3 ثم ضبط السماعة علىVolume درجة ٥٧ Left ودرجة ٦٨ Right وذلك حسب وزن الطفل المناسب، ثم تشغيل CD من خلال جهاز DVD ليبدأ الطفل بالاستماع للموسيقى المتنوعة المنتقاة لليوم الثامن فى الجلسة الخامسة عشر والسادسة عشر.

(الجلسة السابعة عشر- الثامنة عشر) (اليوم التاسع)

١. المدة الزمنية: ٣٠ دقيقة لكل جلسة بفاصل زمنى ٣ ساعات بين الجلستين.
٢. الهدف: تدريبات التكامل السمعى لاكتساب حصيلة لغوية.
٣. الأدوات: جهاز التكامل السمعي (سماعة الرأس) CD17- DVD- CD18.
٤. الإجراءات: يتم ضبط الجهاز على ٣ Trak ثم ضبط السماعة على Volume درجة ٥٧ Left ودرجة ٦٨ Right وذلك حسب وزن الطفل المناسب، ثم تشغيل CD من خلال جهاز DVD ليبدأ الطفل بالاستماع للموسيقى المتنوعة المنتقاة لليوم التاسع فى الجلسة السابعة عشر والثامنة عشر.

(الجلسة التاسعة عشر- العشرون) (اليوم العاشر)

١. المدة الزمنية: ٣٠ دقيقة لكل جلسة بفاصل زمنى ٣ ساعات بين الجلستين.
٢. الهدف: تدريبات التكامل السمعى لاكتساب حصيلة لغوية.
٣. الأدوات: جهاز التكامل السمعي (سماعة الرأس) CD19- DVD- CD20.
٤. الإجراءات: يتم ضبط الجهاز على Trak3 ثم ضبط السماعة على Volume درجة ٥٧ Left ودرجة ٦٨ Right وذلك حسب وزن الطفل المناسب، ثم تشغيل CD من خلال جهاز DVD ليبدأ الطفل بالاستماع للموسيقى المتنوعة المنتقاة لليوم العاشر فى الجلسة التاسعة عشر والجلسة العشرون على حدى.

اجراءات تطبيق ادوات الدراسة:

طبقت ادوات الدراسه فى شهرى اكتوبر ونوفمبر ٢٠٢٠ بعد اخذ موافقة اولياء الامور على التطبيق بعد تعريفهم بالهدف الاساسى من الدراسة، وشمل التطبيق المراحل الاتية:

- المرحلة الاولي: تطبيق مقياس ستانفورد بينية للذكاء الصوره الخامسه كمحك لاختيار العينه من متوسطى الذكاء (٨٧- ١١٠).
- المرحلة الثانية: تطبيق المقياس اللغوى المعرب لأطفال ماقبل المدرسة على افراد عينة الدراسة بشكل فردى لحساب التكافؤ والتجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطه قبل تطبيق البرنامج.
- المرحلة الثالثة: تطبيق البرنامج التدريبى للتكامل السمعى على المجموعه التجريبيه من خلال جهاز تدريبات التكامل السمعي.

اساليب المعالجة الاحصائية:

تم الاستعانه بالاساليب الاحصائية التالية فى ضوء حجم العينة، وطبيعة الفروض، ونوعية الادوات المستخدمة:

١. إختبار مان- وتنى Mann whitney (U) ولكوكسون Wilcoxon (W)، لحساب دلالة الفروق بين المجموعات للتحقق من تكافؤ عينتى الدراسة، والتحقق من صدق الفرض الاول والثانى والثالث.
٢. معامل الفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس اللغوى المعرب.
٣. معامل اعادة الاختبار لحساب ثبات مقياس ستنانفورد بينية للذكاء الصورة الخامسة.
٤. معامل ارتباط بيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلى للمقياس اللغوى المعرب.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

- الفرض الأول: توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق تدريبات التكامل السمعى لصالح القياس البعدي، وللتحقق من صحة هذا الفرض وأبعاده، قام الباحث بتطبيق المقياس اللغوى المعرب على عينة البحث وبعد رصد النتائج وتحليلها بإستخدام الأساليب اللابارامترية إختبار ويلكوكسون Wilcoxon (W)، توصل الباحث إلى:

جدول (٦) الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى- البعدى على المقياس اللغوى المعرب

الحصيلة اللغوية	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(W)	(Z)	الدلالة
اللغة الاستقبالية	قبلي	١٦	٩,٠٨	١٤٥	١٤٥	٤,٤٩٧	دالة عند ٠,٠١
	بعدي	١٦	٢٣,٩٤	٣٨٣			
اللغة التعبيرية	قبلي	١٦	٩,٠٣	١٤٤	١٤٤	٤,٥١٧	دالة عند ٠,٠١
	بعدي	١٦	٢٣,٩٧	٣٨٣			
الدرجة الكلية	قبلي	١٦	٨,٧٨	١٤٠	١٤٠	٤,٦٦٣	دالة عند ٠,٠١
	بعدي	١٦	٢٤,٢٢	٣٨٧			

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على بعد (اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية والدرجة الكلية للمقياس) للحصيلة اللغوية بعد تطبيق تدريبات التكامل السمعى فى اتجاة القياس البعدي.

وتشير نتائج هذا الفرض الى وجود تأثير ايجابى للبرنامج التدريبى القائم على التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية للأطفال المتأخرين لغويا بعد قياس الاداء البعدى للمجموعة التجريبية مقارنة بأداء المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج، 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.

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع الدراسات التى إجريت مبكرا لتحسين مستوى السمع والنطق فى مراحل الطفل الأولى من اكتساب اللغة حيث هدفت دراسة جورهالى

وأخرين (Jorollahi, F. et.al, 2018) الى تطبيق تدريبات التكامل السمعى لتحديد مدى تحسين المهارات السمعية عند الأطفال، وأظهرت النتائج فاعلية تدريبات التكامل السمعى لتحسين مستوى السمع من حيث تعريف الأصوات والتميز بين الأصوات وفهم الكلام لدى الأطفال.

وقام كل من جيرث وبارتون وانجلر وهيلر وفريدس وبلوك (١٩٩٤) بتقييم فاعلية تدريبات التكامل السمعى على ١٠ اطفال يعانون من عجز فى التعلم السمعى وافادوا بتحسن كبير بين المشاركين فى التعرف على الكلمات وزيادة الانتباه على الرغم من عدم وجود مجموعة ضابطة (ابراهيم رشيد، ٢٠١٦).

ويمكن تفسير ما يعانى منه الأطفال ذوى التأخر اللغوى من صعوبة فى إدراك ما يسمعه من الأصوات، والقدرة على تمييزها عن غيرها من الأصوات فيضطرب عليه الحال، ولا يدرى ما يسمعه، وبخاصه حين يسمع كلمات، وحروفا أو أصوات متشابهة لفظا مثل (س وص)، ومثل (ق، ك)، وهكذا أو مثل (سار وصار) أو (قال وكال) وما شابهها بحيث يختلط عليه الأمر فيقع نتيجة لذلك فى الخطأ مما يؤثر على فهمه، وإدراكه، وقدرته على الاتصال مع الآخرين (محمد عبدالرحيم عدس، ٢٠٠٠، ص٥٨).

وتؤدى صعوبات الإدراك السمعية إلى صعوبة فى التمييز بين الأصوات، وربما يكون لدى الطفل صعوبة فى التقاط المثير الصوتى الملائم من بين الأصوات الأخرى، إن مثل هؤلاء الطلاب يتأثرون بالتخلف السمعى نتيجة للمعالجة البطيئة للأصوات، والتى تؤدى إلى فقد جزء مما يقال (Madeline E. Ehrman, 1996, P. 264)

وفى إطار علاقة اللغة بالإدراك السمعى يشير ولاشى وسميث (١٩٧٧: ٥٨-٦١) إلى أن هناك ارتباطا بينهما إذ يوجد نظامان أساسيان فى هذا السياق (النظم السمعية/ اللفظية للغة) Auditory/ Verbal System، (النظم البصرية/ اللفظية للغة) Visual/ Verbal Language System، ويسمى النظام الأول بالنظام الرئيسى أوالأول للغة بينما يسمى النظام الثانى بالنظام الثانوى للغة ويعتبر النظام السمعى/ اللفظى للغة نظام الاتصال الرئيسى أو الأولى، والذى يتضمن الإستماع، والذى تتمثل مهمته فى استقبال الرسالة اللغوية مشافهة، ويتمثل نظام المخرجات فيه بالحديث أو الكلام أما النظام البصري/ اللفظى للغة فإنه يعتبر نظام الاتصال الثانوي، والذى تتمثل مدخلاته فى القراءة ومخرجاته فى الكتابة، ويندمج هذان النظامان مع بعضهما البعض ليتمثل فى الإستماع، والقراءة كمدخلات أو ما يسمى باستقبال اللغة بينما يتمثل مخرجات هذا الدمج فى الكلام أو الكتابة أو ما يسمى باللغة التعبيرية أو التعبير اللغوى (عبدالحميد السيد سليمان، ٢٠٠٠، ص١٥٥- ١٥٦).

وتعد تدريبات التكامل السمعى AIT من التدريبات العلاجية الحديثة المكملة للتدريبات الاخرى مثل التخاطب والعلاج الوظيفى والعلاج التربوى السلوكى وغيرها من التدريبات الاخرى وليس بديلا عنها، حيث يهدف هذا النوع من التدريب الى التعامل مع المشكلات الحسية مثل التشوهات السمعية واحتداد السمع (حساسية السمع المفرط) والتى قد تسبب عدم الراحة والارتباك لدى الاطفال المتأخرين لغويا، والتى قد تتداخل مع اهتمامات الأطفال وفهمهم وقدرتهم على التعلم.

ومن هذا المنطلق أوصت دراسة أوسيسانيا وافولاي (Osisanya, A& Afdabi, M, 2016) بإعادة تأهيل الأطفال لزيادة الحصيلة اللغوية والتحفيز اللغوى على إدراك الكلام باستخدام تدريبات التكامل السمعى وتحفيز اللغة لجزء من إستراتيجيات التأهيل السمعى للأطفال.

- الفرض الثاني: توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق تدريبات التكامل السمعى فى اتجاه المجموعة التجريبية، وللتحقق من صحة هذا الفرض وأبعاده، قام الباحث بتطبيق المقياس اللغوى المعرب على عينة البحث

وبعد رصد النتائج وتحليلها بإستخدام الأساليب اللابارامترية إختبار مان- وتنى Mann whitney (U)، توصل الباحث إلى:

جدول (٧) الفروق بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية- الضابطة على المقياس اللغوى المعرب

الحصيلة اللغوية	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	(Z)	الدلالة
اللغة الاستقبالية	تجريبية	١٦	٢٤,٤١	٣٩١	١,٥٠	٤,٧٧	٠,٠١
	ضابطة	١٦	٨,٥٩	١٣٧			
اللغة التعبيرية	تجريبية	١٦	٢٤,٥	٣٩٢	٠,٠٠	٤,٨٣	٠,٠١
	ضابطة	١٦	٨,٥٠	١٣٦			
الدرجه الكلية	تجريبية	١٦	٢٤,٥٠	٣٩٢	٠,٠٠	٤,٢٧	٠,٠١
	ضابطة	١٦	٨,٥٠	١٣٦			

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد (اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية والدرجة الكلية للمقياس) للحصيلة اللغوية بعد تطبيق تدريبات التكامل السمعى فى اتجاه المجموعة التجريبية.

وتؤكد على ذلك دراسة سو فاديز وأخرون (Sokhadze, E, et.al, 2016) إلى وجود تحسن فى حالة الأطفال، ووجود تغيرات إيجابية فى المجموعة التجريبية نتيجة لاستخدام تدريبات التكامل السمعى مقارنة بالمجموعة الضابطة.

ويعزو الباحث هذه النتائج الى فاعلية البرنامج القائم على تدريبات التكامل السمعى فى تنمية اللغة لدى الاطفال المتأخرين لغويا، وذلك يرجع الى ان التدريبات باستخدام الموسيقى قد ساهمت فى احداث تغييرات ملحوظه فى سلوك الاطفال وزيادة فاعليتهم ومشاركتهم الاجتماعية مع الاخرين، والتى تساعد الاطفال المتأخرين لغويا على اكتساب الحصيلة اللغوية وزيادة تركيزهم، حيث اسهمت التدريبات السمعية فى تنبيه حاسة السمع وتنمية مهارات التواصل السمعى من خلال جلسات التكامل السمعى لاستثارة حواس الطفل السمعية من خلال الموسيقى المفلترة سمعيا لتنمية اللغة الانتاجية، والقدرات الحسية للسمع والتى تضمنها برنامج تدريبات التكامل السمعي.

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع ما أشارت إليه دراسة أوسيسانيا وأفولابي (Osisanya, A.& Afalabi, M, 2016) فى تأثير تدريبات التكامل السمعى والتحفيز اللغوى على إدراك الكلام (الكشف عن الكلام- تعريف الكلام- تميز الكلام) حيث أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية فى كل من الكشف عن الكلام وتعريف الكلام وتمييز الكلام مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وقد أشارت دراسة روبن وأخرون (Roman, S. et.al, 2016) إلى أن المجموعة التجريبية أظهرت تحسنا كبيرا فى تحديد الهوية والتميز ومهام الذاكرة السمعية باستخدام تدريبات التكامل السمعى حيث لم تظهر المجموعة الضابطة أى تحسن ملحوظ فى أى من المهام التى تم تقييمها.

ويفسر الباحث نتائج هذا الفرض فى ضوء تعرض المجموعة التجريبية من الأطفال المتأخرين لغويا والذين تلقوا تدريبات التكامل السمعى دون تعرض المجموعة الضابطة من الاطفال المتأخرين لغويا والذين استمروا فى تلقى تدريبات التخاطب وتنمية الحصيلة اللغوية ولم يتلقوا تدريبات التكامل السمعى الى فاعلية تدريبات التكامل السمعى كأحد البدائل العلاجية الحديثة المكملة لجلسات التخاطب، والتى اسهمت فى ارتفاع الحصيلة اللغوية، والوعى الاجتماعى والتواصل الاجتماعي، فضلا عن الكلام والتواصل اللفظى والتغير فى النمط السلوكى لهؤلاء الاطفال مع نمو قدراتهم على التواصل والتعلم والذى يؤدى الى تطور قدراتهم السمعية والنمو اللغوى والمهارات الاخرى مثل الرسم واللعب التلقائى والأستجابة للتعليمات البسيطه والمركبة ويقلل من القلق والتوتر ويزيد الانتباه، ويقلل الحساسية المفرطة للأصوات والمدخلات الحسية الأخري.

ويشير الباحث إلى ان سماع الانسان للاصوات يمر بعدة مراحل، تبدأ بوصول

الصوت من البيئة الخارجية الى الاذن الخارجية فى صورة ذبذبات صوتية يتم تجميعها ونقلها عبر القناة السمعية الى طبلة الاذن فتهتز الطبله مرورا بالمرحلة التالية بالاذن الوسطى والتى تنتقل فيها الذبذبات الصوتية الى المطرقة والسندان والركاب الى ان تصل هذة الذبذبات فى صورة مضخمة الى نقطة الالتقاء بين الاذن الوسطى والداخلية مرورا بالمرحلة الاخيرة، والتى يقوم فيها السائل الليمفاوى بنقل الذبذبات الصوتية الى طبلة الاذن ثم تتولد السيالات العصبية لتنقلها الالياف العصبية الى المراكز الحسية للدماغ.

وفى ضوء ذلك يفسر الباحث كيفية تطبيق تدريبات التكامل السمعى بأستخدام الترددات الموسيقية والمقننة وفقا للبرنامج السمعى من خلال الترددات المختلفة على جهاز تدريبات التكامل السمعى فضلا عن انتظام نغمات عالية ومنخفضة تقلل من ميل المراكز الحسية للدماغ من حجب بعض الاصوات والتى قد تكون ذات اهمية، بالاضافة الى ان الجهاز المستخدم فى التدريب والذى يقوم بتنقية ترددات صوتية معينة بناء على حاجة الطفل والتى يتم معرفتها من خلال تقييم السمع الذى يسبق التدريب، ومن خلال ذلك تقوم المراكز الحسية بالدماغ بأستقبال الترددات الصوتية عن طريق القناة السمعية بعد وصولها إلى المطرقة والسندان والركاب، مما يسمح بوصول الاصوات الموسيقية بشكل منظم إلى المراكز السمعية بالدماغ، والتى تساعد بدورها فى تنظيم عملية سماع الاصوات بشكل منتظم دون اى اعتلالات او تشوهات سمعية، مما يزيد من قدرة الطفل على سماع الاصوات الطبيعية بشكل افضل مماسبق، فالتكامل السمعى ليس علاجا اكثر من انة محاولة لتحسين قدرة الدماغ على الاستقبال الطبيعى للاصوات الواردة من البيئة الخارجية، والذى ينعكس فى صورتة النهائية على سلوك الطفل بانماطة المختلفة (اللغوية- الاكاديمية- الأجتماعية).

- الفرض الثالث: توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على المقياس اللغوى المعرب بعد تطبيق برنامج التكامل السمعى لصالح القياس التتبعي، وللتحقق من صحة هذا الفرض وأبعاده، قام الباحث بتطبيق الإختبار اللغوى المعرب على عينة البحث (المجموعه التجريبيه) بعد شهرين من إجراء تدريبات التكامل السمعى وبعد رصد النتائج وتحليلها بإستخدام ولكوكسون Wilcoxon (W) توصل الباحث إلى:

جدول (٨) الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على المقياس اللغوى المعرب

الحصيلة اللغوية	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(W)	(Z)	الدلالة
اللغة الاستقبالية	البعدى	١٦	٩,٠٨	١٤٥,٢٨	١٤٥	٤,٤٩٧	٠,٠١
	التتبعى	١٦	٢٣,٩٤	٣٨٣,٠٤			
اللغة التعبيرية	البعد	١٦	٩,٠٣	١٤٤,٤٨	١٤٤	٤,٥١٧	٠,٠١
	التتبعى	١٦	٢٣,٩٧	٣٨٣,٥٢			
المقياس ككل	البعدى	١٦	٨,٧٨	١٤٠,٤٨	١٤٠	٤,٦٦٣	٠,٠١
	التتبعى	١٦	٢٤,٢٢	٣٨٧,٥٢			

ويتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على المقياس اللغوى المعرب بعد شهرين من تطبيق تدريبات التكامل السمعى فى اتجاه القياس التتبعي.

وقد أظهرت نتائج دراسه تمولين وفاندالى (Tomlin, D& Vandali, A, 2019) إلى وجود تحسينات مستدامة وكبيرة فى اختبار أنماط التردد بعد الانتهاء من البرنامج التدريبى للتكامل السمعي، حيث شوهدت تحسينات كبيره ومستدامة فى قدرة معالجة الأنماط الزمنية بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي.

ويرجع الباحث هذه النتائج الى فاعلية تأثير البرنامج التدريبى باستخدام تدريبات التكامل السمعى فى تنمية اللغة لدى الاطفال المتأخرين لغويا، حيث قام الباحث بإعداد برنامج قائم على تدريبات السمع لتنمية بعض المهارات السمعية (الانتباة السمعى- الادراك السمعى) من خلال تدريبات بيرارد لتحسين القدرات السمعية وازاله التشوهات والاعتدلالات والاعتلالات السمعية، حيث هدفت المرحلة الاولى من البرنامج الى تنمية التواصل السمعى للأطفال المتأخرين لغويا بالتعرض لمدة خمسة ايام متتالية على تدريبات التكامل السمعى باستخدام جهاز التكامل السمعى على درجة سمع واحدة لكلتا الاذنين لمدة نصف ساعه مرتين يوميا بفاصل ثلاث ساعات بين الجلستين، وهدفت المرحلة الثانية الى تدريب الطفل على سماع الموسيقى بدرجات متفاوتة بين الاذنين بارتفاع درجات الاذن اليمنى عن اليسرى طبقا للمعايير الموصى بها فى استخدام جهاز تدريبات التكامل السمعى لمدة خمسة ايام اخرى متتالية بواقع نصف ساعة يوميا بفاصل ثلاث ساعات بين الجلستين، مما ساعد ذلك الاطفال المتأخرين لغويا فى تنمية القدرات السمعية وسماع الكلمات والجمل بشكل افضل دون تشوية او صعوبة فى سماع وفهم الكلمات المسموعة.

ويفسر الباحث نتائج هذا الفرض فى ضوء ان تدريبات التكامل السمعى لا تحدث نتائج مباشرة بعد الانتهاء من جلسات البرنامج، وان التحسن لدى الطفل يبدا تدريجيا ويستمر فى الارتفاع التدريجى على مدار ثلاثة اشهر بأستكمال جلسات التخاطب من خلال تكوين حصيلة لغوية لدى الطفل والذى يستقبلها الطفل بشكل جيد بعد انتظام وصول الاصوات الطبيعية الى الاذن والتى تم معالجتها عن طريق تدريبات التكامل السمعى والتى ساعدت الاذن بأستقبال الاصوات الطبيعية وصولا الى المراكز الحسية بالدماغ لتستقبلها بشكل افضل مما سبق دون وجود اى اعتلالات او تشوهات سمعية، ومن هذا المنطلق قام الباحث بأعادة تقييم اطفال المجموعة التجريبية بإجراء القياس التتبعى للتأكد من ارتفاع الحصيلة اللغوية (الاستقبالية- التعبيرية) على المقياس اللغوى المعرب بعد اجراء القياس البعدى بشهرين على الاقل وذلك للتأكد من نتائج فاعلية تدريبات التكامل السمعي.

كما يلاحظ من خلال النتائج السابقة وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى زيادة الحصيلة اللغوية لدى الأطفال على المقياس اللغوى المعرب وكل من بعدية اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية بعد إجراء تدريبات التكامل السمعي، ونستنتج من ذلك أنه كلما تم إجراء تدريبات التكامل السمعى فى وقت مبكر من تأخر الطفل اللغوى كلما كانت هناك نتائج أفضل وأسرع فى اكتساب الحصيلة اللغوية بمعدل يساعد الطفل على النطق بشكل جيد خلال مراحل حياته الأولى فى اكتساب اللغة.

وتتفق أيضا دراسة أوسسينا وأخرين (Osisany, O. et.al, 2017) إلى أن تدريبات التكامل السمعى كانت أكثر فاعلية فى التعرف على الكلمات بين المشاركين من الأطفال، وقد اوصت الدراسة بضرورة اعتماد التدخل المبكر فى شكل تدريبات التكامل السمعي.

ويتفق هذا ايضا مع ما أشارت إليه دراسة روبين وأخرين (Roman, S. et.al, 2016) إلى الأطفال الأصغر سنا أكثر استفادة من برنامج تدريبات التكامل السمعى لتنمية قدراتهم الصوتية مقارنة بالأطفال الأكبر سنا، مما يدعم فكرة أن الرعاية التأهيلية تكون أكثر فاعلية عندما تحدث مبكرا أثنا الطفولة.

كا تتفق نتيجة هذا الفرض مع ما أشارت اليه دراسة توفيق وآخرين (Tawfik, S, et.al, 2017) إلى أن تدريبات التكامل السمعى أظهرت تحسنا ثابتا على المدى الطويل لفترات اكثر من ٦ اشهر وتصل إلى ٤ سنوات.

وعلى الرغم من وجود دراسات أخرى أحدثت تحسنا كبيرا فى زيادة الحصيلة اللغوية من خلال تدريبات التكامل السمعى للمراحل العمرية الاكبر سنا إلا أن هذه المرحلة العمرية من (٣- ٧) سنوات تمثل اللبنة الأولى فى حياة الطفل والتى من خلالها يستطيع الطفل أن يكتسب الحصيلة اللغوية للنطق الجيد وتكوين الجمل بشكل أفضل.

التوصيات:

فى ضوء نتائج الدراسة والتى قد أظهرت تحسنا ملحوظا لأطفال المجموعة التجريبية فى اللغة الاستقبالية والتعبيرية بعد التعرض لجهاز تدريبات التكامل السمعي، لذا يوصى الباحث بما يلي:

١. اجراء مزيد من الدراسات والبحوث باستخدام تدريبات التكامل السمعى للتأكد من مدى فاعلية هذه التدريبات فى التدخل المبكر.
٢. متابعة التقييمات اللغوية للأطفال خلال تطبيق تدريبات التكامل السمعي.
٣. التزام اولياء امور الاطفال المتأخرين لغويا بأجراء تدريبات التكامل السمعى بشكل دورى كل ٦ اشهر لتحقيق افضل نتائج لزيادة الحصيلة اللغوية.
٤. زيادة مدى الوعى بأهمية تدريبات التكامل السمعى كأحد البدائل العلاجية اللادوائية.
٥. إقامة دورات تدريبية لإخصائيين اللغة الكلام لتعريفهم بجهاز تدريبات التكامل السمعى لتنمية المهارات السمعية والمهارات اللغوية لدى الأطفال المتأخرين لغويا.
٦. إقامة دورات إرشادية لأسر الأطفال ضعاف السمع لتعريفهم بجهاز تدريبات التكامل السمعى وذلك بسبب الدور الكبير للأسرة فى نجاح عملية التأهيل والتدريب اللغوي.
٧. نشر التوعية فى المجتمع من خلال (دورات توعوية، الإعلام) والتأكيد على أهمية تدريبات التكامل السمعى كخطوه مهمة فى إكتساب اللغة.

بحوث مقترحة:

١. فاعلية برنامج قائم على التكامل السمعى فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة من الاطفال ضعاف السمع.
٢. فاعلية برنامج قائم على التكامل السمعى لخفض بعض المشكلات السلوكية لدى عينة من الاطفال ذوى صعوبات التعلم.
٣. فاعلية برنامج قائم على التكامل السمعى لخفض بعض المشكلات السلوكية لدى عينة من الاطفال المتأخرين لغويا.
٤. فاعلية برنامج قائم على التكامل السمعى لتنمية مهارات التواصل لدى عينة من الاطفال ذوى طيف التوحد البسيط.
٥. فاعلية برنامج قائم على التكامل السمعى لتنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة من الاطفال الشلل الدماغى البسيط.
٦. فاعلية برنامج قائم على التكامل السمعى لتنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة من الاطفال ذوى التأخر العقلى البسيط.

المراجع:

١. احمد ابوحسيبة محمد (٢٠١٢). **المقياس اللغوى المعرب لاطفال ما قبل المدرسة**، كلية الطب، جامعة عين شمس.
٢. إبراهيم رشيد (٢٠١٦). **تدريبات التكامل السمعي، نمائية إبراهيم رشيد الأكاديمية**، http://www.ibrahimrashidacademy.net/2016/07/ait.html.
٣. السيد عبداللطيف السيد (٢٠٠٠). مدى فعالية برنامج تدريبى فى تنمية الحصيلة اللغوية ومفهوم الذات لدى عينة من الأطفال المتأخرين لغويا فى مرحلة ماقبل المدرسة، **رسالة دكتوراه**، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
٤. صفوت فرج (٢٠١١). **ستانفورد بينية الصورة الخامسة المعايير العربية**، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
٥. طه حسين الدليمي (٢٠٠٥). **اتجاهات حديثة فى تدريس اللغة العربية**، الأردن، عالم الكتب الحديث.
٦. عبدالعزيز السيد الشخص، السيد يس التهامي، رضا خيرى حسين، سمر يوسف مصطفى (٢٠١٨). برنامج إثرائى لعلاج تأخر النمو اللغوى لدى الأطفال وتحسين تفاعلهم الاجتماعي، **مجلة الإرشادى النفسي**، العدد٥٥، ج٢، ص٣١-٧٨.
٧. عبدالعزيز الشخص (٢٠٠٧). **اضطرابات النطق واللغة**، الرياض، شركة الصفحات الذهبية.
٨. عبدالله احمد حسن (٢٠١٤). **من وظائف اللغة**، www.alukah.net.
٩. عبدالله عسكر (٢٠٠٥). **الاضطرابات النفسية للأطفال**، القاهرة، الأنجلو المصرية.
١٠. عبدالرحيم سيد سليمان (٢٠٠٠). **نمو الإنسان فى الطفولة والمراهقة**، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.
١١. عماد السعدنى (٢٠١٥). **التكامل السمعى لأطفال التوحد**، https://slpemad.com/page/34.
١٢. فكرى لطيف متولى (٢٠١٥). **إضطرابات النطق وعيوب الكلام**، مكتبة الرشد ناشرون.
١٣. ليلى أحمد كرم الدين (٢٠٠١). لغة الطفل ما قبل المدرسة ونموه السليم وتنميتها، **مجلة رعاية وتنمية الطفولة**، العدد (١٩) المجلد (١)، جامعة المنصورة، مصر.
١٤. ليلى أحمد كرم الدين (٢٠٠٦): **مقدمة فى علم النفس العام**، القاهرة، جامعة ٦ اكتوبر.
١٥. ليلى أحمد كرم الدين، شورة يوسف درويش، خالد مهدى حجاج (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبى فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة من الأطفال ذوى الشلل الدماغي، **مجلة دراسات الطفولة**، مجلد ١٨، عدد٦٧، ص٨٩- ٩٣.
١٦. ماجدة السيد على عمارة (٢٠٠٥). **إعاقة السمع بين التشخيص والتشخيص الفارق**، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق، الطبعة الأولى.
١٧. معمر نواف الهوارنة (٢٠١٠). **اضطرابات اللغة والتواصل لدى الأطفال الظاهرة والعلاج**، دمشق، وزارة الثقافة، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب.
١٨. محمد عبدالرحيم عدس (٢٠٠٠): **صعوبات التعلم**، الطبعة الأولى، القاهرة، دار الفكر.
19. Al- Ayadhi, L. Y, Al- Drees, A. M, Afaj, A. M (2013): Effectiveness of auditory integration therapy in autism spectrum disorders prospective study, **Autism Insights**, Vol 5, P 13- 20.
20. Goldstein, D (2005): **The hearing- impaired Child**, London: The Taylor& Francis E- library.
21. Jarollahi, F, A. A Kashani, M. R. Keyhani, A, Kamalvand (2018): The effects of auditory training by ember method on Improvement of the auditory skills in 3- 4 Year old Hearing Impaired children, **Function and Disability Journal**, Vol 1, No: 3, P 36- 44.
22. Madeline E. (1996): **Understanding Second language learning Difficlties**, London, Sage Publieations, p. 262.
23. Nanjundaswamy, M. Prabhu, P. Rajanna, R. K, Ningegowda, R. G& Sharma, M. (2017): Computer- based auditory training programs for children with hearing impairment- A scoping review, **International Archives of Otorhinolaryngology**, Vol 22, No: 1, P 88- 93.
24. Osisanya, O., S. A. Adeniyi, and 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**, Vol. 2 No. (1): 31- 39.
25. 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**, Vol 6, No: 24, P 76- 85.
26. Patino, E. (2014): **Auditory training therapy: What it is and how it works** (S. H. Horowitz, Ed.). Retrieved November 02, 2016, from https://www.understood.org/en/learning-attention-ssues/treatments approaches/alternative-therapies/auditory-training-therapy-What-it-is-and-how-it-works.

27. Roman, S. Rochette, F. Triglia, J. M, Schon, D, Bigand, E(2016): Auditory training improves auditory performance in cochlear implanted children, **Hearing Research**, Vol 337, P 89- 95.
28. 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 Psychophysiology biofeedback**, Vol41, No: 4, P 405- 420.
29. Tawfik, S. Mohamed Hassan, D, Mesallamy, R (2015): Evaluation of long term outcome of auditory training programs in children with auditory processing disorders, **Int. J. Pediatric, Otorhinolaryngol**. Vol 79, P 2404- 2410.
30. Tomlin, D.& A. Vandali (2018): Efficacy of a deficit specific auditory training program for remediation of temporal patterning deficits, **International Journal of Audiology**, Vol 58, No: 7, P 393- 400.
31. Yosra, Mohamed, (2011): Prevalence of Subtypes of specific language Impairmen, **Master of Phoniartics**, Cairo, Ain Shams.