فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع [1]

د. غادة صابر أبو العطا[2]

أستاذ مساعد الصحة النفسية - كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة مطروح

المستخلص:

حاولت الدراسة التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع. وتكونت الدراسة من (٢٠) من الأطفال ضعاف السمع، وتراوحت أعمار الأطفال ضعاف السمع بين (٥ – ٨) سنوات بمتوسط قدره (٦,٤٥) وانحراف معياري قدره (٠,٨٨٧)، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، قوام كل منهما (١٠) أطفال. وقامت الباحثة باستخدام مقياس الذكاء لـــ (بينيه) الصورة الخامسة وببناء مقياس المهارات اللغوية وحساب خصائصة السيكومترية. وأوضحت النتائج فعالية البرنامج القائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع مقارنة بأقرانهم في المجموعة الضابطة. كما تم الاستدلال على استمرارية نتائج التدخل من خلال عدم وجود فروق دالة إحصائيـــــًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي للمهارات اللغوية.

الكلمات المفتاحية: التكامل الحسي – المهارات اللغوية – ضعاف السمع.

المقدمة:

إن نعمـــــة الســمع واحدة من أهم النعم التي أنعم الله – ســبحانه وتعالى – بها علينا، وكغيرها من النعم فإننا لا نشعر بمدى أهميتها إلا حين نحرم منها. وتفرض الإعاقة السمعية قيودا على الاستماع مما يؤثر تأثيراً بالغًا على حياة الطفل من جميع جوانب النمو وخاصة النمو اللغوي، فقد أكدت الدراســات أن الأطفال ضعاف السمع أقل في القدرة على التواصل اللفظي عن أقرانهم الســامعين (Mayne et al., 2003) وأنهم يتصفون بعدم الكفاءة التواصلية مما يؤثر على أدائهم في التعلم (Siegel, 2000) وهذا ما يعكســه انخفاض المدخلات الســمعية التي يعيشونها نظراً لظروف إعاقتهم (Elfenbein et al., 1994) مما جعل Westwood (2008: 50) يرى أنه

---

[1] تم استلام البحث في ٢٠٢١/١٢/٣٠ وتقرر صلاحيته للنشر في ٢٠٢٢/٢/١٩

[2] ت: 01033887771 Email: gsaber1@yahoo.com

عندما تتحسن اللغة لدى الطفل ضعيف السمع فإنه سيتمكن من حسن استخدام بقاياه السمعية وقدراته العقلية وفهم ما يدور حوله أكاديمياً واجتماعياً.

وتؤثر الإعاقة السمعية تأثيرا سلبياً على اللغة التي لها أهمية في الحياة اليومية وحاجة الإنسان الماسة للتواصل وخاصة التواصل اللفظي الذي يقترن إحساسه بالسعادة والرضا بمدى نجاحه في فهم وإفهام الآخرين و ما يريد التعبير عنه واستقبال المعلومات منهم. وإذا كان من أهم المشكلات الناتجة عن الإعاقة السمعية هو نقص المهارات اللغوية وما يترتب عليها من قصور في القدرة على التفاعل الاجتماعي والمشاركة الاجتماعية وعن أن يكون لهم دور إيجابي في المجتمع.

فأشار Burnip (2002: 152) إلى أن فقدان حاسة السمع في مرحلة الطفولة له آثاره الخطيرة على نمو اللغة والكلام، كما يؤثر على الأداء الأكاديمي، ولذا فإن الأطفال ضعاف السمع في حاجة إلى الكشف المبكر وتهيئة البيئة التي يعيشون فيها لبلوغ أقصى قدر من الاستفادة من البقايا السمعية لديهم ومساعدتهم على الفهم والتواصل.

ويعتبر الافتقار إلى اللغة وتأخر النمو اللغوي من أخطر النتائج المترتبة على الإعاقة السمعية على الإطلاق، ويرتبط فهم اللغة وإخراجها ووضوح الكلام بدرجة الفقدان السمعي، فيعانى الأطفال ضعاف السمع من مشكلات لغوية بدرجات متفاوتة، كمشكلات سماع الأصوات المنخفضة، وفهم ما يدور حولهم من مناقشات، ومشكلات تناقص عدد المفردات اللغوية وصعوبات التعبير اللغوي (عبد المطلب القريطى، ٢٠٠٥: ٣٢٠-٣٢١).

ويزدهر النمو اللغوي للطفل عند بلوغة أربع سنوات, بل ويفوق في نموه جوانب أخري، ويستطيع الطفل في هذا السن أن يتكلم عن كل شئ, بل ويتلاعب بالكلمات, ويطلب تفسيرات جديدة بعد أن فقدت السابقة صفاتها التي ترضيه وتقنعة, كما أنه يحكي القصص الكثيرة ويعلق على المواقف التي تحدث أمامه أو الأحداث التي يراها, ويتميز النمو اللغوي للطفل في هذه المرحلة بعدة أمور من بينها أن لغة الطفل يغلب عليها التعلق بالمحسوسات, كما تزداد مفردات الطفل بسبب فضوله وحبه للاستطلاع (Tompkins et al., 2017, 398).

ويشير Jesper (2010) إلى أن نسبة انتشار المشكلات والصعوبات الاجتماعية والنفسية تتراوح ما بين ٢٠% إلى ٥٠% بين الأطفال فاقدي السمع. وأن تلك المشكلات تبلغ ما يزيد على ثلاثة أضعافها لدى الأطفال السامعين (٣,٧). وانه عندما تكون اللغة اللفظية جيدة لدى الأطفال فاقدي السمع يقل ارتفاع مستوى الصعوبات والمشكلات النفسية اجتماعية.

ومن المعروف علمياً أن الدماغ تعمل بتكامل تام مع أعضاء الجسم جميعها ومنها الحسية بحيث يأخذ المدخل الحسي ويعالجه ويفسره ويترجمه ومن ثم يقوم بإرسال الأوامر لأعضاء الجسم المختلفة كمخرجات حسية تبعاً للمدخلات سواءً كانت مدخلات حسية تتعلق باللمس، أو الحركة، أو الشـــم، أو التذوق، أو البصر، أو السمع. وبالنسبة للدماغ فهذه الأعضاء الحسية مشمولة ومتصلة أيضاً بذاكرتنا ومعرفتنا ومعلوماتنا المتواجدة في الدماغ من تجاربنا القديمة لفهم ما يدور من حولنا بطريقة أسهل.

ويذكر كلا من عبد الغفار عبد الجبار وســوسن حسن عالي (٢٠٠٩) أن للإحساس ثلاثة أقسام تتمثل في شدته (كم الإحساس)،(وصفته) فالعضو الحاس لا يتأثر بالمثير إلا إذا وصل لدرجة معينة من الشدة تسمى تلك الدرجة العتبة الحسية الفارقة والتي تطلق على أقل درجة من شدة المنبه يستطيع عضو الحس الاحساس بها وتميزها وهي تفصل بين رؤية المنبه أو عدم رؤيته أو سماعه. ذلك إن الكائن العضـــوي ليس حساسا لكل ما يصدر عن البيئة الفيزيقية من منبهات مهما اختلفت شدته. والفرق بين شدتي اثنين من المنبهات لا يمكن لعضو الحس الإحساس بها إلا إذا وصل هذا الفرق في الشدة لدرجة معينة عندئذ يسمى العتبة الفارقة.

وتعد الحواس الوســـائل الخارجية لجهاز الطفل العصـــبي التي يتلقى الطفل عن طريقها التنبيهات الحســـية البصرية السمعية والشمية واللمسية والذوقية، وتحولها إلى صور تتضمن تنظيم الطفل لإحســـاســـاته وتصـــنيفها بحيث يضفي على صورها البصرية والسمعية واللمسية والشمية والذوقية معاني تنبع من اتصـــال يؤدي إلى تكوين الخطوط الرئيسة لحياة الطفل العقلية والنفسية. وعلى وجه العموم فإن اتصال الطفل ببيئته يعتمد في الإحساس على طبيعة تكوين جهازه العصبي والذي يجعله دائماً على اتصال مستمر بكل ما حوله نتيجة وجود حالة من عدم التوازن الناشئ عن الحاجات التي يجب إشـــباعها والمؤثرات الخارجية في بيئته، مما يترتب عليه اتجاه الحواس إلى عوامل الإثارة خارج الجسم للحصول على مدخلات حسية مرضية تتوافق مع حاجات الطفل لتعود إلى حالة من التوازن والرضـــا، والمثيرات الخارجية التي تؤثر في الحواس كثيرة ومتعددة وكل مجموعة منها تؤثر في نوع من الحواس، وعندما يتفاعل الطفل مع تلك المثيرات فإنه يبقى إدراكها بنقل معلوماتها عبر الأعصاب الحسية المرتبطة بالدماغ والتي تخص كل عضو.

حيث تترجم وترمز وتصـــنف إلى عدد من الإدراكات وتدمج في الذاكرة لتكون جاهزة للاســـتدعاء. وبهذه الكيفية يكون الطفل أكثر تكيفا مع بيئته، وذلك لأنه يستخدم تلك الحواس ليعبر

عن الأفكار والمشـــاعر والانفعالات التي تقوده إلى تفاعلات اجتماعية ناجحة (Schaaf et al., 2011) .

ومن هنا نخلص إلى أن الجهاز العصبي هو الذي يقوم باستقبال وتنقية المعلومات الحركية والحسية التي تصل إليه عن طريق الحواس والاستفادة منها.

وتســـمى تلك العمليات العصـــبية البيولوجية بالتكامل الحســـي Sensory integration والتكامل الحســـي إذن هو العملية الفطرية العصـــبية البيولوجية التي تشـــير إلى تكامل وتأويل المثيرات الحسية القادمة من البيئة بواسطة المخ، حيث تشير كلا من.(Cara Fox et al.. 2014) إلى أن هناك عدد من المعلومات الحســـية التي لا حصر لها تدخل إلى المخ في كل لحظة، وذلك من كل مكان في جســـدنا وعلى المخ أن ينظم ويكامل بين كل هذه الأحاســـيس التي تتدفق عليه بشـــكل ثابت وسريع جدا، وتكون في حاجة إلى أن تفعل وتنظم وتتسق وذلك إذا أراد الشخص أن يتحرك ويتعلم بفاعلية، وإذا أمكن تدبر أمد هذه الأحاســـيس فإن المخ يستطيع أن يكون المدركات، ثم المفاهيم ويستقى المعاني، وعندها يمكن أن يحدث التعلم.

لذلك فالتكامل الحســـي كما تذكره Lynn & Ceal (2004) I, هو عملية تلقي الأعين والأذن، العضـــلات، المفاصـــل والفم والأنف وإحســـاس التوازن للمعلومات وإيصالها للمخ. هذه العملية تحدث داخل العديد من الأجهزة الحســـية داخل الجســـم، كل طرف عصبي يقوم باستقبال تحفيز معين للعمل عليه، ولكن المثير للدهشـــة أن جميع المعلومات من مختلف الأطراف العصبية تتواجد لإنتاج الصـــورة داخل المخ، أي أن الأعصاب تعمل معا لتنسيق وتسيير المعلومات. وهذا التعاون يطلق عليه التكامل الحسي، فمثلا حينما يريد الطفل أن يضع قبعة على رأسه فماذا يحدث؟

١. يقوم باستخدام عيناه للنظر للقبعة.
٢. يستخدم الطفل عضلاته ومفاصله ليشعر بمكان القبعة بالضبط.
٣. بينمـــا يقوم بتحريك ذراعه لأعلى في اتجاه القبعة، فإن الجهاز المســـئول عن التوازن يستجيب ويساعده على تعديل وضعه.
٤. إحساس اللمس لديه يخبره بأن يمسك القبعة من الأمام بأصابعه.
٥. تكشـــف العضـــلات والمفاصل أنه أمسك جيدا بالقبعة بأصابعه، ثم يحرك القبعة لأعلى ويضعها على رأسه. (التخطيط الحركي).
٦. حاسة اللمس لدى الطفل تجعله يعلم أن القبعة تستقر على رأسه وثابتة.

٧. تقوم العضـــلات والمفاصل داخل الرقبة بتسجيل الفرق في الوزن والتعديل مع الوضع الجديد.

ولهذا فالتكامل الحســـي ضـــروري بالنســـبة للأشخاص حتى يستطيعوا التفاعل مع البيئة المحيطة بكفاءة، حيث يعد التكامل الحســـي أمر ضروري لحدوث عملية التآزر الحركي، كما أنه يؤثر في التوازن وفي نظام الجســـم. ويعد الاســـتقرار الانفعالي له علاقة هامة بالتكامل الحسى، ويمكن أن يرى التكامل الحسي على هيئة متوالية، فبعض الناس يمتلكون درجة كبيرة من التكامل الحســـي والبعض الآخر يمتلكون درجـــات أقل، حيث يخبر الأفراد درجات متنوعة من التكامل الحســـي، فليس هناك من يســـتطيع أن ينظم الاحاسيس بصورة كاملة، وهناك متصل للمهارة في المعالجة والتكامل الحسي.

وهذا ما أكد عليه Mayer & Heaton (2014) أن التكامل الحســـي هو عملية منظمة للمعلومات الحســـية والتي تدخل في طي الاستخدام وتقول أيضا أن التكامل الحسي هو عبارة عن عملية ما تظهر في عقل الإنسان وتمكنه من الشعور بما يحدث حوله في العالم عن طريق استقبال المعلومات وتســـجيلها ومحاولة التكيف وتنظيم وتفســـير المعلومات التي ينقلها العقل البشري من مصادر الحواس المختلفة وإن المخ يقوم بمعالجة جميع المعلومات التي يتلقاها عن طريق الحواس وهو عادة على مســـتوى اللاوعي، وبعد ذلك يقوم بتنظيمها والســـماح للأشخاص بالاستجابة لتلك المعلومات بطريقة ملائمة والحركة بكفاءة ويحتاج الفرد إلى ميكانيزمات داخلية تساعده في التنظيم الذاتي وهي:

التعديل: Modulation

حيث يقوم المخ بتوجيه المفاتيح العصـــبية إما على (تشغيل) أو على (توقف) وذلك لتنظيم أنشـــطته وبالتالي مســـتوى نشاطنا، فهو يقوم بعملية التنظيم للمهمة أو للنشاط الذي نقوم به، فمثلا يحتاج الإنسان إلى المفاتيح العصبية موجهة على (تشغيل) لكي تلعب ألعاب رياضية، كما يجب أن تكون موجهة على (توقف) لكي نركز في مهمة تحتاج إلى تركيز كبير.

التثبيط: Inhibition

حيث يقوم المخ بإضعاف الروابط الموجودة بين المدخل الحسي والمخرج السلوكي، وذلك عندما لا نكون في حاجة إلى تلك المعلومات الحســـية لأداء مهمة محددة، فمثلا أثناء جلوسنا في غرفة الصف فإن المدخل الحسي يحتاج إلى تثبيط منع صوت المروحة لنركز الانتباه على صوت

المعلم، حيث من الممكن أن يصبح نظامنا الحسي مفرط الاستثارة Over Stimulated وذلك إذا لم نستطع أن نحجب المعلومات الخارجية غير الضرورية.

التعود: Habituation

عندما نصبح معتادين على الرسائل الحسية المألوفة فإن المخ سوف يقوم تلقائيا بضبطها، فمثلا عند ركوب السيارة فإن عملية وضع حزام الأمان على جسدنا هو بداية الاهتمام، فبعد ذلك لا نلاحظه أو نشعر بوجوده.

التسهيل: Facilitation

حيث يقوم المخ بتقوية الروابط بين المدخل الحسي والمخرج السلوكي وذلك عن طريق إرسال رسائل الاستياء (على سبيل المثال الإحساس بالدوار) أو رسائل السرور (على سبيل المثال الشعور بالهدوء)، وذلك مثلا عند الجلوس على كرسي هزاز، فالتسهيل يتيح الفرصة للتعرف متى يحتاج إلى وقف النشاط، كما أنه سوف يعطينا إشارة الاستمرار في الأنظمة المصنعة (أيمن البرديني، ٢٠٠٦: ٢٥).

وينمو التكامل الحسي عند معظم الأطفال من خلال الأنشطة المختلفة التي يمارسوها، وتعتبر القدرة التخطيطية الحركية نتيجة طبيعية لهذه العملية، كذلك القدرة على التوافق مع الأحاسيس القادمة.

إلا أن التكامل الحسي عند بعض الأطفال لا ينمو بشكل كفء وكما ذكر Mayer & Heaton (2014) أن هناك أطفال الجهاز العصبي لديهم ليس مستقر كما والحالة مع الأطفال الآخرين، وهذا يجعل بعضهم شديدي التأثر عاطفيا أو في حالة الضوضاء الكبيرة أو يصابوا بارتباك من التجمعات الاجتماعية، ويصابوا بالقلق والضغط النفسي من المطالب والتغيرات الروتينية.

ويعد الاضطراب في التكامل الحسي خلل وظيفي، لا تتكامل ولا تنتظم فيه المدخلات الحسية على نحو ملائم للمخ، فيؤدي إلى عدم القدرة على معالجة المعلومات المستقبلة من خلال الحواس بطريقة سليمة، وغالبا ما يشعر الطفل هنا بعدم الارتياح عن نفسه ولديه صعوبات في التغلب على الضغوط والمطالب وهذا يؤثر على الكفاءات الأدائية والتي تشتمل على الأداءات الخاصة بالحياة اليومية والتفاعلات الاجتماعية والقدرة على التعلم الإيجابي وتنظيم الانفعالات.

وفي ضـــوء ما يمكن أن يســـهم به القصـــور في التكامل الحسي من تدني في المهارات الأخرى مثل المهارات اللغوية وغيرها من المهارات لدى الأطفال ضعاف السمع، ونظرا للأهمية الحيوية لتلك المهارات في تحســـين مســـتوى التفاعلات الاجتماعية وغيرها من المهارات لهؤلاء الأطفال، كان الاهتمام البالغ بدراستها ومحاولة تنميتها لدى هؤلاء الأطفال في مرحلة مبكرة، ومن هنا كانت فكرة البحث الحالي في محاولة لتقديم برنامج قائم على التكامل الحســـي لهؤلاء الأطفال على تلك المهارات، والتي قد تنعكس إيجابيا على تحسين مستوى المهارات اللغوية لديهم.

مشكلة الدراسة:

تشير الدراســـات النفسية إلى أن مشكلات الأطفال ضعاف السمع من أكثر المشكلات التي تواجه النظام التعليمي في الوقت الحاضـــر، ويواجه الأطفال العديد من المشكلات التي تتمثل في اللغة الاســـتقبالية والتعبيرية والاستخدام الاجتماعي للغة، وغالبا ما ترتبط هذه المشكلات بخفض مهارات التكامل الحسي، والذي يمكن أن يكون له أثر في مختلف المشكلات التي يواجهها الأطفال ضعاف السمع، حيث أشارت العديد من الدراسات والأطر النظرية إلى أن الأطفال ضعاف السمع لديهم قصـــور في المهارات اللغوية، وأن خطر الصعوبة لديهم يرجع إلى عدم القدرة على التكامل الحسي، وهذا ما أشارت إليه دراسة (2012) Goberis، دراسة (2012) Dammeyer، دراسة (2013) Toe & Paatsch، دراســـة (2015) ,.Turgut et al، دراسة (2016) Ileto، دراسة (2019) Torppa & Huotilainen، دراسة أسامة النبراوي (٢٠٢٠)، كما أن هناك ثمة ارتباط مابين التكامل الحســـي والمهارات اللغوية، والذي يعتبر من أهم المشـــكلات، ولذا أصـــبح من الضـــروري وضـــع برامج تدريبية تحسن من قدرتهم على مهارات التكامل الحسي، مما ينعكس إيجابا على المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع، وعلى هذا كان الإحساس بحجم المشكلة، وإيمانا بأهمية التدريب على التكامل الحســـي، إلى جانب أنه لا توجد دراســـة عربية واحدة – في حدود إطلاع الباحثة – تناولت تدريب الأطفال ضعاف السمع على التكامل الحسي، وأثر ذلك على تنمية المهارات اللغوية لديهم، ومن هنا يمكن بلورة مشـــكلة الدراســـة الحالية في السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحســـي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع؟

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تنمية المهارات اللغوية لدي الأطفال ضعاف السمع من خلال البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي المعد فى الدراسة الحالية، والتحقق من استمرارية فاعالية البرنامج القائم على التكامل الحسي في تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

أهمية الدراسة:

أ: الأهمية النظرية:

١) تنبع أهمية الدراسة من نوع المشكلة التى تتعرض لها حيث تتناول التكامل الحسي والمهارات اللغوية وضعاف السمع.
٢) ندرة الأبحاث التى أجريت على الأطفال ضعاف السمع وتتناول التكامل الحسي والمهارات اللغوية وذلك على المستوى المحلى – فى حدود إطلاع الباحثة.
٣) تستعرض الباحثة فى دراستها بعض الدراسات الأجنبية والتي تتناول المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع، حتى تحقق نمو وتراكمية العلم.

ب: الأهمية التطبيقية:

١) إن أهمية الدراسة يمكن أن ترجع إلى توفير برامج تدريبية تم إعداداها لكى تسهم فى تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع من خلال عرض التراث السيكولوجى والدراسات السابقة التي توضح ما تم استخدامه من استراتيجيات تدريبية.
٢) لا توجد دراسة عربية واحدة – فى حدود إطلاع الباحثة – التي تناولت المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع من حيث التشخيص وتقديم برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي.
٣) إن أهمية الدراسة يمكن أن ترجع إلى توفير برامج تدريبية تم إعداداها لكى تسهم فى تنمية التكامل الحسي وأثره في المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع من خلال عرض التراث السيكولوجى للإعاقة ككل ومنها الدراسات السابقة التي توضح ما تم استخدامه من استراتيجيات تدريبية.
٤) تصميم العديد من الأدوات السيكومترية التى تسهم فى تحديد أدق وفهم أفضل للمهارات اللغوية.

٥) إشـــراك الوالدين فى تنفيذ البرنامج القائم على التكامل الحســـي من خلال إرشـــادهم وتدريبهم على الأساليب المتبعة في تنمية المهارات اللغوية.

مصطلحات الدراسة:

التكامل الحسي:

هو عملية تنظيم المثيرات الداخلة للمخ من أجل استعمالها وإعطاء معنى للأشياء. أو هو قدرة الدماغ على التفسير والتنظيم والتفاعل مع المثيرات الحسية.

الأطفال ضعاف السمع

هم الأطفال الذين يعانون من قصـــور في حاسة السمع يتراوح درجته بين ٢٥ إلى أقل من ٧٠ ديســـيبل وهو الأمر الذي لا يعوق قدرتهم من الناحية الوظيفية على اكتســـاب المعلومات اللغوية ســـواء عن طريق الأذن مباشـــرة، أو عن طريق استخدام المعينات السمعية اللازمة، من خلال البقايا الســـمعية التي تجعل حاسة السمع تؤدى وظيفتها بدرجة ما وذلك استناداً إلى مصدر الصوت الذي يجب أن يكون في حدود قدراتهم السمعية.

المهارات اللغوية

هي عملية دينامية تظهر خلالها قدرة الطفل ضـــعيف الســـمع على فهم كلام الآخرين والتواصل بلغة يفهمها المحيطين به من أقرانه، وهو الدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس المهارات اللغوية المستخدم في الدراسة الحالية.

البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي

هو عدة خطوات إجرائية تقوم على التكامل الحســـي تهدف إلي تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

محددات الدراسة:

تم تطبيق الدراسة الحالية على عينة من الأطفال ضعاف السمع بدمياط، مكونة من (٢٠) طفلا من الأطفال ضعاف السمع، تراوحت أعمارهم الزمنية من (٥-٨) سنوات، ومعامل ذكائهم ما بين (١٠٠-١١٠)، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين: إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، قوام كل منهما (١٠) أطفال، وتم تطبيق الدراسة الحالية للعام الدراسى ٢٠٢١م.

دراسات سابقة:

أولا: دراسات تناولت التكامل الحسي:

هدفت دراسة Giess (2005) إلى التحقق من فعالية العلاج باستخدام أسلوب أورتون جلنجهام متعدد الحواس لدي عينة من الأطفال ذوي المشكلت اللغوية وقياس تأثيره علي الوعي الصوتي والقراءة والتهجئة، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٨) طفلا وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية من (٩) وضابطة من (٩)، واستخدمت الدراسة عدة مقاييس للتهجئة والتعرف على الكلمة والوعي الصوتي والإدراك البصري، وبرنامج يعتمد علي التكامل الحسي، واستمر البرنامج لمدة (٣) شهور اعتمد خلالها علي التدريب علي القراءة بصفة خاصة حيث تم التدريب علي الحروف الأبجدية، وطلاقة القراءة، والتعبير القرائي، وركز التدريب بصورة أساسية على دقة القراءة وسرعتها. بالإضافة لذلك اعتمد التدريب أيضا على فنيات التكامل الحسي كمدخل لعلاج مشكلات القراءة واللغة بصفة عامة، حيث اعتمد هذا المدخل علي التدريب البصري والسمعي واللمسي في بناء الكلمات، حيث تم تدريب التلاميذ علي قراءة الكلمات المكتوبة وبناء الكلمة بصورة بصرية وسمعية ولمسية، وأسفرت النتائج عن تحسن مهارات القراءة لدى أفراد المجموعة التجريبية، كما أظهرت الدراسة إن التكامل الحسى وسيلة فعالة لعلاج ضعف مهارات القراءة وهي أكثر أساليب التدريس فاعلية.

وهدفت دراسة Kast et al. (2007) إلى التحقق من فعالية العلاج باستخدام التعلم متعدد الحواس القائم علي الكمبيوتر، حيث يسعي هذا النموذج إلى تقوية قوة الذاكرة للوحدات الصوتية والوحدات المكتوبة عن طريق الترابطات السمعية والبصرية بين الوحدات الصوتية والوحدات المكتوبة، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٣) طفلا من ذوي المشكلات في اللغة التعبيرية و(٣٧) طفلا من العاديين، وقد قسمت عينة الدراسة إلى أربع مجموعات متجانسة: الفترة الأولي للتدريب ثلاثة أشهر وتتضمن مجموعة من الأطفال ذوي مشكلات اللغة التعبيرية (٢٠ طفلا)، ومجموعة ضابطة (١٨ طفلا) من العاديين وتلقت المجموعتان البرنامج التدريبي. أما المجموعتان الأخريان فهما: مجموعة من ذوي مشكلات اللغة التعبيرية (٢٣ طفلا) وهى مجموعة على قائمة الانتظار، ومجموعة ضابطة ثانية (١٩ طفلا) فلم تتلق أي منهما تدريبا في الفترة الأولي، وفي الفترة الثانية للتدريب (ثلاثة اشهر)، فإن الأطفال ذوي مشكلات اللغة التعبيرية والأطفال العاديين الذين لم يتلقوا تدريبا في الفترة الأولى خضعوا لنفس التدريب في الفترة الثانية، وقد أسفرت نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي مشكلات اللغة التعبيرية الذين لم يمارسوا تدريبا أثناء الفترة الأولي من التجريب لا

يبدون تحسنا يذكر، في حين أن الأطفال ذوي مشكلات اللغة التعبيرية ممن تلقوا تدريبا في الفترتين الأولى والثانية قد أبدوا تحسنا ملحوظا في مهارات الكتابة والتعرف علي الكلمات، كما كان هناك انتقال واضح لأثر التعلم إلى كلمات أخري لم تكن متضمنة في هذا التدريب.

وهدفت دراسة Perez et al. (2012) إلى وصف الأخطاء المختلفة في آليات القراءة (reading mechanics التصحيح–الإبدال– الحذف–التكرار– الإضافة)، وعمليات القراءة (البصرية، والفونولوجية)، والانتباه الاختياري لدى الأطفال ذوي صعوبات القراءة، وتمت مقارنة مجموعتين من ذوي صعوبات القراءة واحدة طبق عليها اختبار ورث البصري وعدد (٧٦) طفلا، والمجموعة الأخرى لم يطبق عليها الاختبار وعددها (١٢٣) طفلا، وقد تكونت أدوات الدراسة من: اختبار ورث البصري optical Worth test لتقييم الثبات المركزي وسيطرة العين، ومقياس وكسلر للأطفال، ومقياس أخطاء الحركة البصريةOcular Motility errors ، واختبار إدراك الاختلافات Perception of Differences Testوقد أشارت نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي صعوبات القراءة يكون لديهم قصورا في الدمج الحسي مما يؤدي إلى مشكلات كثيرة في القراءة وخصوصا آليات وفنيات القراءة) التصحيح–الإبدال–التكرار–الحذف–الإضافة)، ولكن وجدت فروق قليلة في عمليات القراءة والانتباه الاختياري.

وهدفت دراسة Obaid (2013) إلى معرفة تأثير استخدام الأسلوب المتعدد الحواس في التدريس علي تحصيل الأطفال، وقد تكونت عينة الدراسة من (١١٧) طفلا، وقد تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات علي النحو التالي: مجموعتان تجريبيتان (٦٢) طفلا، وتكونت المجموعة التجريبية الأولى من (٣٠) طفلا، والمجموعة التجريبية الثانية من (٢٦) طفلا، ومجموعتان ضابطتان (٥٥) طفلا، وتكونت المجموعة الضابطة الأولى من (٣٢) طفلا، والمجموعة الضابطة الثانية من (٢٩) طفلا، وقد تكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي، وتم تطبيقه قبل وبعد تطبيق البرنامج، واستراتيجيتين في التدريس، هما: الأسلوب المتعدد الحواس، واستراتيجية تقليدية، وأظهرت نتائج هذه الدراسة تحسن ملحوظ في أداء الأطفال الذين طبق عليهم البرنامج العلاجي، حيث وجدت فروق دالة إحصائيا بعد تطبيق الأسلوب المتعدد الحواس لصالح المجموعتين التجريبيتين وذلك على الاختبار التحصيلي.

كما أشارت دراسة مجدى كرم الدين، هويدا محمد، سامية سامى (٢٠١٢) إلى وجود تحسن ملحوظ للأطفال بعد انتهاء جلسات برنامج التكامل الحسى في درجة التفاعل والإدراك والاتزان الحركي للأطفال ضعاف السمع، كما أن سمات الشعور بالسعادة وزيادة نسبة التركيز والاستيعاب

كانت من أهم المظاهر الإيجابية بتحسن حالة الأطفال، وهذا أتاح لهم مواصلة حياتهم العامة بشكل أفضل، وكثير منهم التحق بمدارس دمج عادية.

وأشارت نتائج دراسة أحمد كمال عبد الوهاب البهنساوى، زيد حسانين زيد عبدالخالق، مصطفى عبد المحسن عبدالتواب(٢٠١٦) إلى فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد.

وأوضحت دراسة سعيد كمال عبدالحميد، خالد عبدالله الحمورى (٢٠١٤) أن برنامج تدريبي للتكامل الحسي ساعد كثيرا في تنمية مهارة الفهم والتعبير الكلامي لدى الأطفال التوحديين.

ثانيا: دراسات تناولت المهارات اللغوية:

هدفت دراسة Thagard et al. (2011) إلى تقصي نوعية العلاقة بين الكفاءة اللغوية بكل من درجة الفقدان السمعي، نمط التواصل ودرجة الإنجاز الأكاديمي في التعليم العام لدى (٨١) من الطلاب الصم وضعاف السمع، واستخدمت الدراسة اختبار الكفاءة محكي المرجع (Georgia Department of Education, 2000)، والقائمة المرجعية للكفاءة اللغوية للصم وضعاف السمع (Cobb County School District, 1997)؛ وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية مرتفعة بين الكفاءة اللغوية (سواء استخدم تلك المهارات بشكل منطوق أو إشاري) والمخرجات الأكاديمية.

هذا وقد هدفت دراسة Goberis (2012) إلى تقصي المهارات اللغوية لدى الأطفال المعاقين سمعيا (الصم والمعاقين سمعيا)، وتشكلت عينة الدراسة من مجموعتين إحداهما قوامها (١٢٦) من الأطفال المعاقين سمعيا (الصم وضعاف السمع) الذين تراوحت أعمارهم ما بين (٣ – ٧) أعوام، والأخرى الضابطة تشكلت من (١٠٩) من الأطفال العاديين الذين تراوحت أعمارهم ما بين (٢ –٧) أعوام، واستخدمت الدراسة القائمة المرجعية للغة، والتي طبقت على الآباء بقصد التعرف على المهارات اللغوية لدى لأبنائهم؛ وتوصلت نتائج الدراسة إلى القول بأن نمو المهارات اللغوية لدى يعد بمثابة أكثر مظاهر اللغة تعقيدا وتجريدا، وإلى أن الأطفال المعاقين سمعيا يكتسبون المهارات اللغوية لدى بشكل أبطا مقارنة بغيرهم من السامعين الذين يكتسبون هذه المهارات بشكل سريع بين سن الثالثة والرابعة بحيث يصبحون قادرين على استخدام المهارات

الخـــاصـــة بالمهارات اللغوية لدى ببراعة، وأخيرا، انتهت الدراســـة إل القول بأنه بدون إتقان المهارات اللغوية، سيواجه الأطفال العديد من التحديات في التواصل الاجتماعي بمختلف أشكاله.

وهدفت دراســة Dammeyer (2012) إلى تقصـــي المســـار النمائي للغة لدى ثلاثة من الأطفال ذوي الإعاقة الســـمعية والذين أجريت لهم جراحة زراعة القوقعة. واستمرت تلك الدراسة الطوليـــة لفترة أربعـــة أعوام تمت فيها ملاحظة مدى تطور اللغة لهؤلاء الأطفال أثناء تفاعلاتهم الاجتماعية الحرة مع الرفاق، ثم تحليل تلك التفاعلات كميا وكيفيا. ومن مظاهر اللغوية التي تمت ملاحظتها ما يلي: ١- وضـــوح الكلام، ٢- الأداء الســـمعي، ٣- أخذ الدور أثناء الحوار، ٤- الاستجابات، ٥- الإصلاح الحواري، ٦- سلوك الحملقة. وأوضحت النتائج تحسن مستوى وضوح الكلام والأداء السمعي لدى الأطفال الثلاثة خلال الأربعة الأعوام، ولكن ظل هؤلاء الأطفال يعانون من مشكلات استخدام اللغة. وبناء على ما سبق، انتهت الدراسة إلى القول بضرورة بناء تدخلات قائمة على تحسين اللغة سعيا لتعزيز النمو اللغوي والاجتماعي للأطفال الذين أجريت لهم جراحة زراعة القوقعة.

وقد استهدفت دراسة Toe & Paatsch (2013) تقصي المهارات الحوارية لدى (٢٠) من الأطفال الذين أجريت لهم جراحة زراعة القوقعة، والذين تراوحت أعمارهم ما بين (٩ – ١٢) عاما. وتمت ملاحظة هذه المهارات اللغوية أثناء الأحاديث الحرة مع رفاقهم من السامعين، ثم مقارنة المهارات اللغوية الخاصة بهؤلاء الأطفال مع رفاقهم من السامعين بالمهارات اللغوية الخاصة بعشرين طفل من السامعين وأمثالهم (من السامعين)، تلى ذلك تحليل هذه المهارات اللغوية في ضوء التوازن الحواري، التبادل الحواي والإصلاح الحواري، بالإضافة إلى تقصي أثر مستوى وضوح الكلام في هذا الصدد. وأشارت النتائج إلى أن الأطفال المعاقين سمعيا كانوا أكثر ميلا إلى الهيمنة على الحوارات المتبادلة بينهم وبين أمثالهم من السامعين، حيث استهل هؤلاء الأطفال الحديث في العديد من الموضوعات، استغرقوا وقتا أطول، وجهوا أسئلة أكثر، كما صدرت عنهم العديد من التعليقات الشخصية. وعلى النقيض، تميزت المحادثات الخاصة بالسامعين بالتوازن في جميع المظاهر اللغوية السالف ذكرها. ولم يكن لوضوح الكلام أثر في المهارات اللغوية للأطفال ذوي جراحة القوقعة، حيث تمتع جميع الأطفال بمستوى مرتفع نسبيا من الوضوح الكلمي.

بينما هدفت دراســة Turgut et al., (2015) إلى فحص العلاقة بين مســتوى الســمع والمهارات اللغوية لدى الأطفال ضـــعاف السمع والعاديين، وتكونت العينة من (٢٥) طفلا يعانون من ضـــعف السمع (١٤ ذكور، ١١ إناث)، وتكون العاديون من (٢٠) طفلا منهم (٩ ذكور و ١١

إناث) تراوحت أعمارهم الزمنية من (١٠ – ١٤) عاما، وكان من أدوات الدراسة مقياس المهارات اللغوية، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الأطفال ضعاف السمع وأقرانهم العاديين لصالح العاديين، حيث كان الأطفال ضعاف السمع أقل بكثير في المهارات اللغوية من العاديين.

وقد هدفت دراسة Ileto (2016) إلى معرفة التراكيب اللغوية لدى الأطفال، والكشف عن نوعية العلاقة بين اللغة والوظائف التنفيذية والأداء الوظيفي التكيفي واضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط لدى هؤلاء الأطفال، وأستخدمت الدراسة القائمة المرجعية لقياس التواصل لدى الأطفال الإصدار الثاني (CCC-2) مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية، مقياس فينلاند للسلوك التكيفي، مقياس تقدير أعراض قصور الانتباه وفرط النشاط، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود قصور نسبي في اللغة لدى الأطفال، كما أسفرت أيضاً إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين اللغة والوظائف التنفيذية والأداء الوظيفي التكيفي وأعراض اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط لدى الأطفال، وهذه العلاقة توحي بأن علاج الأداء الوظيفي التنفيذي أو الأداء الوظيفي التكيفي يمكن أن يسهم في تحسين أوجه القصور في اللغة (أو العكس) لدى الأطفال.

وهدفت دراسة Torppa & Huotilainen (2019) إلى التعرف على أثر الموسيقي في تحسين المهارات اللغوية لدى ضعاف السمع، وتكونت عينة الدراسة من (١٢) من الأطفال والمراهقين ضعاف السمع وزارعي القوقعة، وكان من أدوات الدراسة البرنامج القائم على الأنشطة الموسيقية واختبار المهارات اللغوية، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية بين الأنشطة الموسيقية والمهارات اللغوية كما أسفرت عن وجود تحسن في المهارات اللغوية لدى عينة الدراسة بعد التعرض للبرنامج القائم على الأنشطة الموسيقية.

وقد هدفت دراسة أسامة النبراوي (٢٠٢٠) إلى الكشف عن فعالية البرنامج القائم على أنشطة اللفظ المنغم لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع، والتحقق من استمرارية فاعلية البرنامج، وتكونت عينة الدراسة من (٨) أطفال ضعاف سمع، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٥ – ٧) سنوات بمتوسط عمري قدره (٦,٤٠) سنوات، وانحراف معياري (٠,٢٠)، وقد طبقت الأدوات التالية: مقياس ستانفورد – بينية للذكاء (الصورة الخامسة) (تقنين: محمود أبو النيل, ٢٠١١)، مقياس المهارات اللغوية، برنامج قائم على أنشطة اللفظ المنغم، كما أُستخدم المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة لمناسبته لطبيعة الدراسة، وأسفرت النتائج عن فعالية استخدام البرنامج القائم على أنشطة اللفظ المنغم لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

وأشـــارت نتائج دراســـة العربى محمد عبد الحميد، مصطفى على رمضان، صالح فؤاد محمد، حسن عبدالفتاح حسن (٢٠١٦) إلى تنمية المهارات اللغوية لدى فئة الأطفال ضعاف السمع بعد استخدام الأنشطة المستخدمة في البرنامج.

كما أوضـــحت دراســـة قســـمت طالب عطيانه, منى محمود عمرو, سمية حسين ملكاوي (٢٠١٩) فاعلية البرنامج التدريبي القائم على اســـتراتيجيات التكامل الحســـي في خفض مشكلات الإستجابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

تعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح مما سبق عرضه من دراسات سابقة أنها ركزت علي جوانب مختلفة، دون جوانب أخري هامة، وما الدراسة الحالية إلا محاولة لسد هذه الثغرات، وإكمال لمسيرة البناء المتتالية علي مدي السنوات السابقة حتى الوقت الحالي، كما تمت الملاحظة من عرض الدراسات السابقة أنه لا توجد دراســـة عربية واحدة اهتمت بدراســـة التكامل الحســـي لدى الأطفال ضعاف السمع، وقلة الدراســـات العربية التي تناولت المهارات اللغوية لدى الأطفال ضـــعاف السمع، وذلك فى حدود إطلاع الباحثة، والدراســـات التى تناولت المهارات اللغوية لدى الأطفال ضـــعاف السمع تناولتها بشـــكل عام ولم تتناول أنماطها بشـــكل خاص، ومعظمها دراسات وصفية تبين مدى القصور فى المهارات اللغوية لدي الأطفال ضعاف السمع.

ومن خلال النظرة الكلية لنتائج الدراســـات الســـابقة، وجدت الباحثة أن الأطفال ضعاف السمع يعانون من قصور واضح فى المهارات اللغوية عن غيرهم من غير ذوى الإعاقات.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن القول بأنها لا تعكس واقع المشكلات الناتجة عن القصور فى المهارات اللغوية، ونظراً لندرة هذه الدراسات لهذا الموضوع – علي حد إطلاع الباحثة، رغم ما للموضوع من أهمية نظرية وتطبيقية، بالإضافة إلي أنه لا توجد دراسات عربية كثيرة فى هذا المجال، يمثل مؤشرا لضرورة الاهتمام بدراستها، مع تجنب أوجه النقد التي وصفت في التعقيب علي الدراســـات بهدف الوصول إلي نتائج أكثر قابلية للتعميم، بالإضافة إلي اختلاف الدراســـة الحالية عن الدراسات السابقة في حداثة موضوعها، واختيار عيناتها التى هى فى حاجة ماســـة الى المساندة من قبل الآخرين، وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة وما توصلت إليه من نتائج في صياغة فروض الدراسة، وإعداد أدوات الدراسة، وتحديد العينة ومواصفاتها، واختيار

الأســـاليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، هذا بالإضافة إلي سعي الباحثة فى الحرص علي التواصـــل والتكامل بين عرض الدراسات السابقة وتطبيق الأساليب والأدوات الخاصة بالدراسة، والسعي نحو تقديم عرض متكامل ومتفاعل وصولاً إلي المستوي المنشود وفقًا للتوجيهات التربوية والإرشادية السليمة التي تتلاءم مع طبيعة المجتمع المصري.

ومن هنا قد استفادت الباحثة من تلك الدراسات في الآتي:

تحديد حجم العينة المختارة:

حيث اختارت الباحثة في ضـــوء النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة عينة مناسبة من الأطفال ضعاف السمع من (٥ – ٨) سنوات.

تحديد الأساليب الإحصائية:

نظراً لصـــغر حجم العينة، قد تناولت الباحثة الإحصاء اللا البارامتري وهو ما يتلاءم مع الدراسة الحالية، وتم الاستعانة بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لبيرسون واختبار مان ويتنى للعينات المستقلة، واختبار ويلككسون للعينة الواحدة.

تحديد متغيرات الدراسة :

في تناول الباحثة وتحليلها للدراسات السابقة استطاعا حصر متغيرات الدراسة في متغيرين هامين وهما: المتغير المســـتقل (البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحســـي)، المتغير التابع (المهارات اللغوية).

صياغة فروض الدراسة:

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

١) توجد فروق ذات دلاله إحصـــائية بين رتب متوســـطى درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس المهارات اللغوية فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية.

٢) توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين رتب متوســـطى درجات القياس القبلى والقياس البعدى على مقياس المهارات اللغوية للمجموعة التجريبية فى اتجاه القياس البعدي.

٣) لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين رتب متوسطى درجات القياس البعدى والقياس التتبعى على مقياس المهارات اللغوية للمجموعة التجريبية.

إجراءات الدراسة:

أولاً: منهج الدراسة والتصميم التجريبي:

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي وهدفها التعرف على فعالية البرنامج التدريبى القائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع (كمتغير تابع)، إلى جانب استخدام التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين (التجريبية – الضابطة) للوقوف على أثر البرنامج (القياس البعدى) على متغير الدراسة، فضلاً عن استخدام التصميم ذي المجموعة الواحدة للوقوف على استمرارية أثر البرنامج بعد فترة المتابعة (القياس التتبعى).

ثانياً: عينة الدراسة:

اشـــتملت العينة النهائية للدراسة الحالية بعد استبعاد الحالات المتطرفة فى متغيرات الدراسة على (٢٠) طفلا من الأطفال ضعاف السمع، وتم اختيار أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة) بمدرسة الامل للصم والبكم بدمياط، وقد تم تطبيق البرنامج في الفصل الدراسي الثاني، وتراوحت أعمارهم ما بين (٥ – ٨) ســـنوات، وذلك بمتوسط عمري قدره (٦,٤٥) وانحراف معياري قدره (٠,٨٨٧)، وتم إيجاد الفرق بين متوسطي رتب أعمار أعضاء المجموعتين، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة، قوام كل منهما (١٠) أطفال، وقد تم التكافؤ بين أفراد المجموعتين في كل من العمر الزمني ومعامل الذكاء (وقد استخدم لحساب الذكاء مقياس ستانفورد – بينيه الصورة الخامسة)، حيث كان معامل الذكاء ما بين (١٠٠ – ١١٠)، والمهارات اللغوية، وذلك لتحديد عينة الدراسة الحالية.

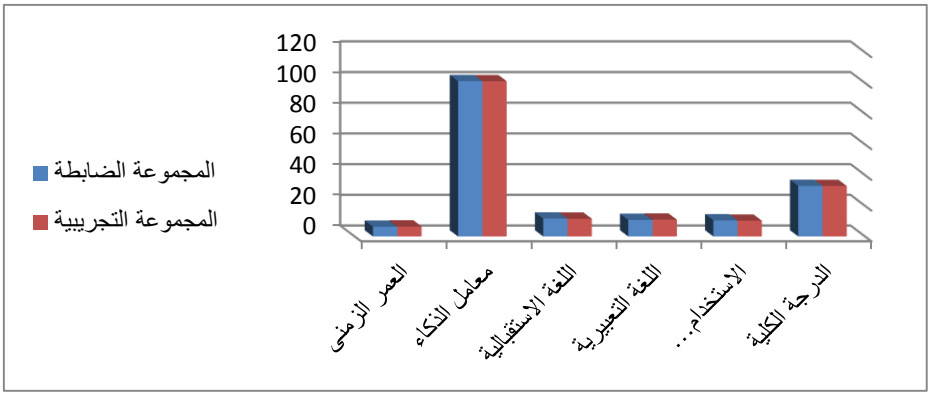
***التكافؤ بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية:**

قامت الباحثة بعمل تكافؤ بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى متغيرات (العمر الزمنى، ومعامل الذكاء،اللغة الاستقبالية، اللغة التعبيرية، الاستخدام الاجتماعى للغة) ولتحقيق ذلك تم حساب المتوسط والانحراف المعيارى وقيمة " Z " لدرجات المجموعتين للمتغيرات، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول رقم (١): دلالة الفروق بين درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية

المتغيرات	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	١٠	٦,٥٠	١,٠٨	١٠,٧٥	١٠٧,٥٠	٠,٢٠٠	غير دالة
	الضابطة	١٠	٦,٤٠	٠,٦٩	١٠,٢٥	١٠٢,٥٠		
معامل الذكاء	التجريبية	١٠	١٠١,٢٠	١,٠٣	١٠,١٠	١٠١,٠٠	٠,٣٢١	غير دالة
	الضابطة	١٠	١٠١,٣٠	٠,٦٧	١٠,٩٠	١٠٩,٠٠		
اللغة الاستقبالية	التجريبية	١٠	١١,٦٠	١,٠٧	١٠,٢٠	١٠٢,٠٠	٠,٢٣٥	غير دالة
	الضابطة	١٠	١١,٧٠	١,١٥	١٠,٨٠	١٠٨,٠٠		
اللغة التعبيرية	التجريبية	١٠	١١,٠٠	٠,٨١	١١,٢٠	١١٢,٠٠	٠,٥٧٧	غير دالة
	الضابطة	١٠	١٠,٨٠	٠,٦٣	٩,٨٠	٩٨,٠٠		
الاستخدام الاجتماعى للغة	التجريبية	١٠	١٠,٣٠	٠,٤٨	٩,٥٠	٩٥,٠٠	٠,٨٩٠	غير دالة
	الضابطة	١٠	١٠,٥٠	٠,٥٢	١١,٥٠	١١٥,٠٠		
الدرجة الكلية	التجريبية	١٠	٣٢,٩٠	١,١٠	١٠,٢٠	١٠٢,٠٠	٠,٢٤٢	غير دالة
	الضابطة	١٠	٣٣,٠٠	١,١٥	١٠,٨٠	١٠٨,٠٠		

يتضح من جدول (١) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في (العمر الزمنى، ومعامل الذكاء،اللغة الاستقبالية، اللغة التعبيرية، الاستخدام الاجتماعى للغة)، وهذا يدل علي تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي, الأمر الذي يمهد للتطبيق العملي بصورة منهجية صحيحة.



ثالثاً: أدوات الدراسة:

(١) مقياس ستانفورد – بينية للذكاء (الصورة الخامسة) (تقنين: محمود أبو النيل, ٢٠١١)

تهدف الصورة الخامسة للمقياس إلى قياس خمسة عوامل أساسية هي, الاستدلال السائل, المعرفة, الاستدلال الكمي, المعالجة البصرية – المكانية, والذاكرة العاملة، ويتوزع كل عامل من هذه العوامل على مجالين رئيسيين: المجال اللفظي والمجال غير اللفظي.

وصف المقياس:

تتكون الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد – بينيه الصورة الخامسة من عشرة اختبارات فرعية, موزعه على مجالين رئيسيين (لفظي وغير لفظي) بحيث يحتوي كل مجال على خمسة اختبارات فرعية, ويتكون كل اختبار فرعي من مجموعه من الاختبارات المصغرة متفاوتة الصعوبة (تبدأ من الأسهل إلى الأصعب)، ويتكون كل واحد من الاختبارات المصغرة – بدورها – من مجموعه من (٣) إلى (٦) فقرات أو مهام ذات مستوى صعوبة متقارب, وهي الفقرات أو المهام والمشكلات التي يتم اختبار المفحوص فيها بشكل مباشر.

ويطبق مقياس ستانفورد– بينيه (الصورة الخامسة) بشكل فردي لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية, وهو ملائم للأعمار من سن (٢ : ٨٥) سنه فما فوق، ويتكون المقياس الكلي من (١٠) اختبارات فرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى.

ثبات وصدق المقياس:

تم حساب الثبات للاختبارات الفرعية المختلفة بطريقتي إعادة التطبيق والتجزئة النصفية المحسوبة بمعادلة ألفا كرونباخ، وتراوحت معاملات الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق بين (٠,٨٣٥ – ٠,٩٨٨), كما تراوحن معاملات بطريقة التجزئة النصفية بين (٠,٩٥٤ – ٠,٩٩٧), ومعادلة ألفا كرونباخ والتي تراوحت بين (٠,٨٧٠ – ٠,٩٩١).

وتشير النتائج إلى أن المقياس يتسم بثبات مرتفع سواء عن طريق إعادة الاختبار أو التجزئة النصفية باستخدام معادلة كودر – ريتشاردسون, فقد تراوحت معاملات الثبات على كل اختبارات المقياس ومعاملات الذكاء والعوامل من (٨٣ – ٩٨).

كما تم حساب صدق المقياس بطريقتين: الأولي هي صدق التمييز العمري حيث تم قياس قدرة الاختبارات الفرعية المختلفة على التمييز بين المجموعات العمرية المختلفة وكانت الفروق جميعها دالة عند مستوى (٠,٠١), والثانية هي حساب معامل ارتباط معاملات ذكاء المقياس

بالدرجة الكلية للصـــورة الرابعة وتراوحت بين (٠,٧٤ – ٠,٧٦)، وهي معاملات صـــدق مقبولة بوجة عام وتشير إلى ارتفاع مستوى صدق المقياس.

(٢) مقياس المهارات اللغوية لدى لأطفال ضعاف السمع (إعداد: الباحثة)

من خلال الاطلاع على المقاييس اللغوية لـــ أسامة النبراوي (٢٠٢٠) .Thagard et al (2011) ، Goberis (2012)، Turgut et al. (2015)، Ileto (2016)، (Torppa & Huotilainen (2019، وفى ضـــوء الدراسات السابقة التي تناولت المهارات اللغوية، تم إعداد مقياس المهارات اللغوية الحالي، وهو يشتمل على (٣٠) مفردة.

هدف المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات اللغوية:

أ- صدق المقياس:

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

٢- **صـــدق المحك التلازمى:** تم اختبار صـــدق هذه الأداة بصدق المحك، حيث استخدمت الباحثة مقياس المهارات اللغوية (إعداد: أســـامة النبراوي، ٢٠٢٠)، وكان معامل الارتباط بين المقياسين (٠,٦٠٤) وهو دال احصـــائيا عند (٠,٠١)، وهذا مبرر على قيام الباحثة ببناء مقياس للمهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

ب – ثبات المقياس:

١- **طريقة إعادة التطبيق:** تمَّ ذلك بحســـاب ثبات مقياس المهارات اللغوية من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصـــل زمنى قدره أســـبوعين وذلك على عينة التحقق من الكفاءة الســـيكومترية، وتم اســـتخراج معاملات الارتباط بين درجات أطفال العينة باســـتخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد المقياس دالة عند (٠,٠١) مما يشير إلى أنَّ المقياس يعطى نفس النتائج تقريباً إذا ما استخدم أكثر من مرَّة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك فى الجدول (٢):

جدول (٢): الثبات بطريقة إعادة التطبيق لمقياس المهارات اللغوية

م	أبعاد المقياس	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى	مستوى الدلالة
١	اللغة الاستقبالية	٠,٨٢٤	٠,٠١
٢	اللغة التعبيرية	٠,٧٩٣	٠,٠١
٣	الاستخدام الاجتماعي للغة	٠,٨٠٧	٠,٠١
	الدرجة الكلية	٠,٨٣٤	٠,٠١

يتضـــح من خلال جدول (٢) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصـــائيًا بين التطبيق الأول والتطبيق الثـــانى لأبعاد مقياس المهارات اللغوية، والدرجة الكلية له، مما يدل على ثبات المقياس، ويؤكد ذلك صلاحية مقياس المهارات اللغوية لقياس السمة التى وُضع من أجلها.

٢-طريقة معامل ألفا ـــــ كرونباخ: تمَّ حساب معامل الثبات لمقياس المهارات اللغوية باستخدام معـــامل ألفا – كرونباخ لأبعاد المقياس وكانت كل القيم مرتفعة، ويتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك فى الجدول (٣):

جدول (٣): معاملات ثبات مقياس المهارات اللغوية باستخدام معامل ألفا – كرونباخ

م	أبعاد المقياس	معامل ألفا – كرونباخ
١	اللغة الاستقبالية	٠,٧٩٤
٢	اللغة التعبيرية	٠,٧٨٣
٣	الاستخدام الاجتماعي للغة	٠,٧٨٧
	الدرجة الكلية	٠,٧٩٦

يتضـــح من خلال جدول (٣) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطى مؤشـــرًا جيدًا لثبات المقياس، وبناء عليه يمكن العمل به.

٣- طريقة التجزئة النصفية: قامت الباحثة بتطبيق مقياس المهارات اللغوية على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية التى اشتملت (٥٠) طفلا، وتم تصحيح المقياس، ثم تجزئته إلى قسمين، القسم الأول اشتمل على المفردات الفردية، والثانى على المفردات الزوجية، وذلك لكل طالب على حدة، وتم حســـاب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات المفحوصين فى المفردات الفرديـــة، والمفردات الزوجيـــة، فكانت قيمة مُعامل ســـبيرمان – براون، ومعامل جتمان العامة للتجزئة النصفية مرتفعة، حيث تدل على أنَّ المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك فى الجدول (٤):

جدول (٤): مُعاملات ثبات مقياس المهارات اللغوية بطريقة التجزئة النصفية

م	أبعاد المقياس	سبيرمان ــ براون	جتمان
١	اللغة الاستقبالية	٠,٨٦١	٠,٦٩٥
٢	اللغة التعبيرية	٠,٨٦٥	٠,٧٤٤
٣	الاستخدام الاجتماعي للغة	٠,٨٤٩	٠,٧٦٢
	الدرجة الكلية	٠,٨٥٢	٠,٧٢٤

يتضـــح من جدول (٤) أنَّ معاملات ثبات المقياس الخاصـــة بكل بعد من أبعاده بطريقة التجزئة النصفية سبيرمان ـــــ براون متقاربة مع مثيلتها طريقة جتمان، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات فى قياسه للمهارات اللغوية.

جـــ – الاتساق الداخلي:

١– طريقة اتســـاق المفردات مع الدرجة الكلية للأبعاد: وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة الســـيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥): معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد (ن = ٥٠)

اللغة الاستقبالية		اللغة التعبيرية		الاستخدام الاجتماعي للغة	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠,٦٢٥**	١	٠,٦٢٥**	١	٠,٦٠٠**
٢	٠,٥١٤**	٢	٠,٥٥٤**	٢	٠,٥٠٧**
٣	٠,٢٢٦*	٣	٠,٥٢٨**	٣	٠,٥٦٢**
٤	٠,٦٤٥**	٤	٠,٦٦٦**	٤	٠,٢٢٩*
٥	٠,٤٧٥**	٥	٠,٥٨٣**	٥	٠,٤٧٢**
٦	٠,٥٢٨**	٦	٠,٦٧٩**	٦	٠,٤٨٣**
٧	٠,٦٧٨**	٧	٠,٧٠٦**	٧	٠,٦٤٩**
٨	٠,٤٧٩**	٨	٠,٦٢٥**	٨	٠,٥٧٨**
٩	٠,٦١٥**	٩	٠,٤٨٧**	٩	٠,٥١٨**
١٠	٠,٥٤٧**	١٠	٠,٥١٩**	١٠	٠,٥٥٣**

** دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١ * دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠٥

يتضـــح من جدول (٥) أن كل مفردات مقياس المهارات اللغوية معاملات ارتباطها دالة إحصـــائيا، حيث تراوحت معاملات الارتباط من (٠,٢٢٦) إلى (٠,٦٧٩)، وكلها معاملات دالة إحصائية عند مستويين (٠,٠٥، ٠,٠١)، مما يدل على تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

٢- الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد المهارات اللغوية ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من ناحية أخرى، والجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦): مصفوفة ارتباطات مقياس المهارات اللغوية (ن = ٥٠)

م	الأبعاد	١	٢	٣	الكلية
١	اللغة الاستقبالية	-			
٢	اللغة التعبيرية	٠,٥٧٩**	-		
٣	الاستخدام الاجتماعي للغة	٠,٦٠٧**	٠,٦٤٤**	-	
الدرجة الكلية		٠,٥٨٢**	٠,٦٨١**	٠,٥٩٧**	-

** دال عند مستوى دلالة (٠,٠١) * دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٦) أنَّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستويين دلالة (٠,٠١، ٠,٠٥) مما يدل على تمتع مقياس المهارات اللغوية بالاتساق الداخلي.

الصورة النهائية لمقياس المهارات اللغوية:

وهكذا، تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس، والصالحة للتطبيق، وتتضمن (٣٠) مفردة، كل مفردة تتضمن ثلاثة استجابات موزعة على ثلاثة أبعاد وكل بعد يتكون من (١٠) مفردات.

وقد قامت الباحثة بإعادة ترتيب مفردات الصورة النهائية لمقياس المهارات اللغوية بصورة دائرية، ويوضح الجدول (٧) أبعاد وأرقام المفردات التى تقيسها الصورة النهائية.

جدول (٧): أبعاد مقياس المهارات اللغوية والمفردات التى تقيس كل بعد

م	البعد	أرقام المفردات	المجموع
١	اللغة الاستقبالية	١ - ٤ - ٧ - ١٠ - ١٣ - ١٦- ١٩ - ٢٢ - ٢٥ - ٢٨	١٠
٢	اللغة التعبيرية	٢ - ٥ - ٨ - ١١ - ١٤ - ١٧ - ٢٠ - ٢٣ - ٢٦ - ٢٩	١٠
٣	الاستخدام الاجتماعي للغة	٣ - ٦ - ٩ - ١٢ - ١٥ - ١٨ - ٢١ - ٢٤ - ٢٧ - ٣٠	١٠

تعليمات المقياس: يجب عند تطبيق المقياس خلق جو من الألفة مع المفحوصين، بحيث ينعكس على صدقهم فى الإجابة، ويجب على القائم بتطبيق المقياس توضيح أنَّه ليس هناك زمن محدد للإجابة، كما أنَّ الإجابة ستحاط بسرية تامة، ويتم التطبيق بطريقة فردية، وذلك للتأكد من عدم العشوائية فى الإجابة، ويجب الإجابة عن كل العبارات لأنَّه كلما زادت العبارات غيرالمجاب عنها انخفضت دقة النتائج.

طريقة تصحيح المقياس: حددت الباحثة طريقة الاستجابة على المقياس بالاختيار من ثلاث استجابات (دائما، أحياناً، نادرا) على أن يكون تقدير الاستجابات (٣، ٢، ١) على الترتيب، وبذلك تكون الدرجة القصوى (٩٠)، كما تكون أقل درجة (٣٠)، وتدل الدرجة المرتفعة على ارتفاع المهارات اللغوية، وتدل الدرجة المنخفضة على انخفاض المهارات اللغوية.

(٣) البرنامج التدريبي القائم علي التكامل الحسي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع (إعداد: الباحثة)

تم إعداد البرنامج التدريبي فى ضوء الأطر النظرية للتكامل الحسي والدراسات السابقة فى هذا الصدد وخاصة التي تناولت إعداد برامج تدريبي قائم علي التكامل الحسي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع، وقد تناولتها الباحثة فى موضعها في هذه الدراسة، إلى جانب الاطلاع على مقاييس المهارات اللغوية للوقوف على مهاراته ومن ثم العمل على إعداد أنشطة للتدريب عليها، في ضوء ما سبق الى جانب خصائص الأطفال ضعاف السمع وتم إعداد البرنامج بصورته الأولية، ثم عرضه على مجموعة من المتخصصين فى علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة، وتم الأخذ بالملاحظات التي قدمت منهم.

هدف البرنامج: يهدف البرنامج القائم علي التكامل الحسي (التحكم والانضباط – التغذية الحسية – الوعي بأجزاء الجسم – الوعي المكاني) إلى تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

أسس البرنامج :

- تم بناء البرنامج على أسس علمية من خلال الدراسات السابقة والإطار النظري والإطلاع على البرامج التي اهتمت بتنمية مهارات التكامل الحسي لضعاف السمع.
- تم وضع تصور مبدئي للإطار العام للبرنامج المستخدم، بحيث يتضمن والأهداف والفئة المستهدفة بالإضافة إلى محتوى الأنشطة التدريبية والمهام المقترحة للأهداف الفرعية.

- تم استخدام عدة فنيات لترجمة أهداف البرنامج إلى سلوكيات وممارسات وهي (المحاكاة والنمذجة والتعزيز).

فنيات البرنامج:

- التدعيم الايجابي: يستخدم مباشرة بعد السلوك المرغوب فيه من الطفل ضعيف السمع، ليربط الطفل بين السلوك المعزز وبين الاستجابة.
- التلقين: هو إجراء يستخدم بشكل مؤقت، وهو عبارة عن مثيرات تمييزية إضافية من أجل زيادة إمكانية أداء الفرد للسلوك المستهدف.
- لعب الدور: أداء دور أو القيام به، ويعد طريقة لدراسة طبيعة دور معين بتمثيل تفاصيله الواقعية فى موقف مصطنع يسمح بملاحظة أفضل وأكثر موضوعية.

١- النمذجة أو التعلم بالاقتداء: ويعنى ملاحظة استجابة معينة أو نسق من الاستجابات يتم بيانها بواسطة موديل أو موديلات عديدة إلى أن يتم دمج هذه الاستجابات الجديدة وأدائها من قبل الفرد.

٢- التعزيز الموجب: هو فنية من فنيات تعديل السلوك تتلخص فى تقديم إثابة للفرد مثل مديح أو ثناء أو هدايا أو نقود أو السماح له بمزاولة نشاط معين.

٣- الواجبات المنزلية: وتقوم على فكرة تكليف العميل بأداء بعض الواجبات المنزلية فى ختام كل جلسة بهدف نقل أثر المهارات التى تعلمها العميل فى الجلسة إلى المواقف الفعلية فى الحياة.

مدة البرنامج : (شهرين)

طريقة تنفيذ البرنامج:

- تم تطبيق مقياس المهارات اللغوية على الأطفال ضعاف السمع.
- تم تطبيق أنشطة الجلسات على الأطفال ضعاف السمع بواقع جلستين في الأسبوع ويتم تكرارهم مرة أخرى في أسبوع آخر بعد نهاية تطبيق الجلسات.

تقييم البرنامج: يتم تطبيق مقياس المهارات اللغوية على الأطفال ضعاف السمع مرة ثانية، ويتم حساب الفرق بين القياسين للوقوف على تقييم أداء البرنامج، كما تم اعادة تطبيق المقياس على عينة الدراسة بعد شهر للوقوف على ثبات تأثير البرنامج على أطفال العينة.

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

نتائج الدراسة:

١–التحقق من صحة نتائج الفرض الأول:

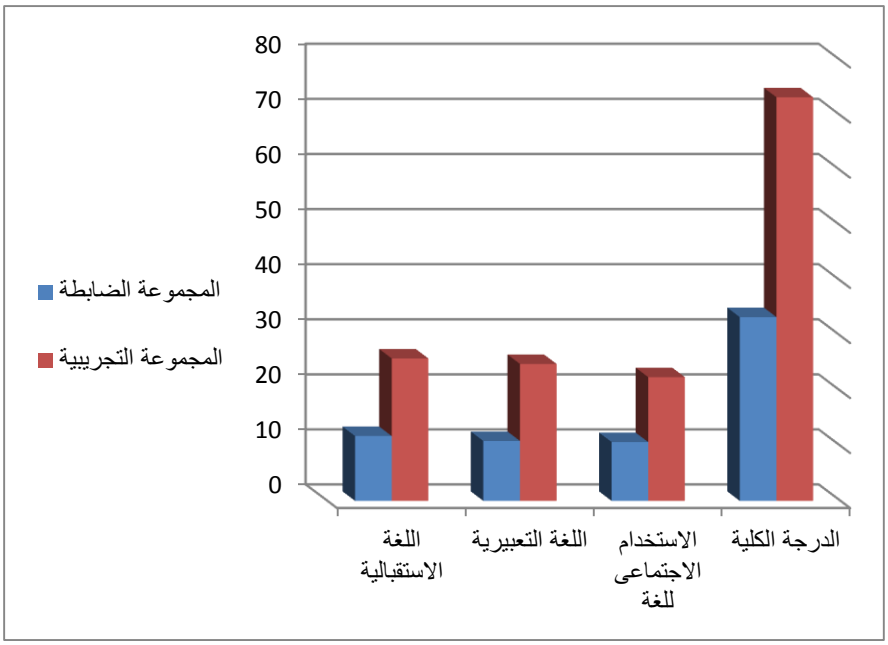
والذى ينص على أنه: " توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين رتب متوسطى درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس المهارات اللغوية فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية "٠

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان – ويتنيMann-Whitney (U) لدلالة الفروق بين متوسط المجموعات الصغيرة المستقلة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (٨):

جدول (٨): نتائج اختبار مان – ويتني Mann-Whitney (U) للفروق بين متوسطي رتب درجات مجموعتي الدراسة ودلالاتها في المهارات اللغوية

الابعاد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية	التجريبية	١٠	٢٥,٩٠	٢,٤٦	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٣,٨٠٤	٠,٠١
	الضابطة	١٠	١١,٨٠	١,٠٣	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
اللغة التعبيرية	التجريبية	١٠	٢٤,٩٠	٠,٧٣	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٣,٩٠٢	٠,٠١
	الضابطة	١٠	١٠,٩٠	٠,٥٦	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
الاستخدام الاجتماعي للغة	التجريبية	١٠	٢٢,٥٠	١,٥٨	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٣,٨٧٤	٠,٠١
	الضابطة	١٠	١٠,٧٠	٠,٤٨	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
الدرجة الكلية	التجريبية	١٠	٧٣,٣٠	٣,٥٦	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٣,٨٦٥	٠,٠١
	الضابطة	١٠	٣٣,٤٠	١,٠٧	٥,٥٠	٥٥,٠٠		

يتضح من الجدول (٨) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي وذلك فى المهارات اللغوية، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على الأثر الايجابي لتحسين المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع (المجموعة التجريبية) وهو ما يحقق صحة الفرض الأول.



٢-التحقق من صحة نتائج الفرض الثاني:

والذى ينص على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب متوسطى درجات القياس القبلى والقياس البعدى على مقياس المهارات اللغوية للمجموعة التجريبية فى اتجاه القياس البعدي ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon (W) لدلالة الفروق بين متوسط المجموعات الصغيرة المرتبطة، وكانت النتائج كما يوضح ذلك جدول رقم (٩، ١٠).

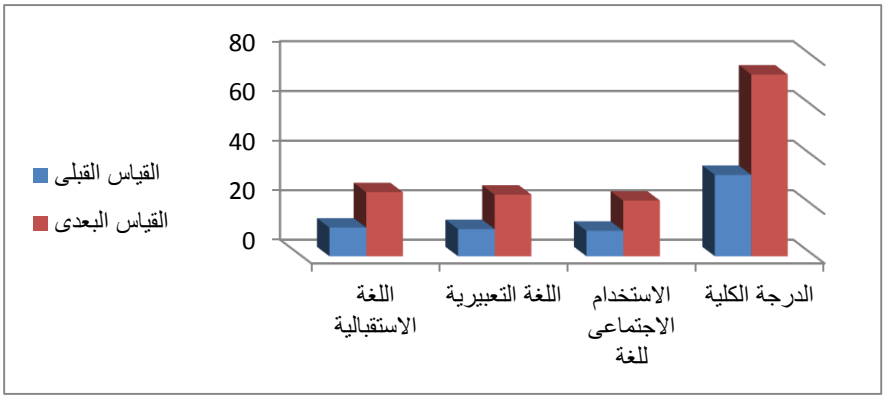
جدول رقم (٩) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس التواصل اللغوى

	القياس القبلى		القياس البعدى	
	م	ع	م	ع
اللغة الاستقبالية	١١,٦٠	١,٠٧	٢٥,٩٠	٢,٤٦
اللغة التعبيرية	١١,٠٠	٠,٨١	٢٤,٩٠	٠,٧٣
الاستخدام الاجتماعى للغة	١٠,٣٠	٠,٤٨	٢٢,٥٠	١,٥٨
مقياس المهرات اللغوية	٣٢,٩٠	١,١٠	٧٣,٣٠	٣,٥٦

جدول (١٠): نتائج اختبار ويلكوكسن Wilcoxon (W) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى ودلالاتها في المهارات اللغوية

مقياس التواصل اللغوى وأبعاده		ن	رتب المتوسط	مجموع الرتب	قيمة " Z "	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٠٧	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	الرتب المتعادلة	٠				
اللغة التعبيرية	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٢٥	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	الرتب المتعادلة	٠				
الاستخدام الاجتماعى للغة	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨١٤	٠,٠١
	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	الرتب المتعادلة	٠				
مقياس المهارات اللغوية	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨١٢	
	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
	الرتب المتعادلة	٠				

يتضح من الجدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى المهارات اللغوية، وكان الفرق لصالح القياس البعدي، مما يدل على الأثر الايجابي لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع، وهو ما يحقق صحة الفرض الثاني.



٣-التحقق من صحة نتائج الفرض الثالث:

والذى ينص على أنه: " لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين رتب متوسطى درجات القياس البعدى والقياس التتبعى على مقياس المهارات اللغوية للمجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون (W) Wilcoxon لدلالة الفروق بين متوسط المجموعات الصغيرة المرتبطة، وكانت النتائج كما يوضح ذلك جدول رقم (١١، ١٢).

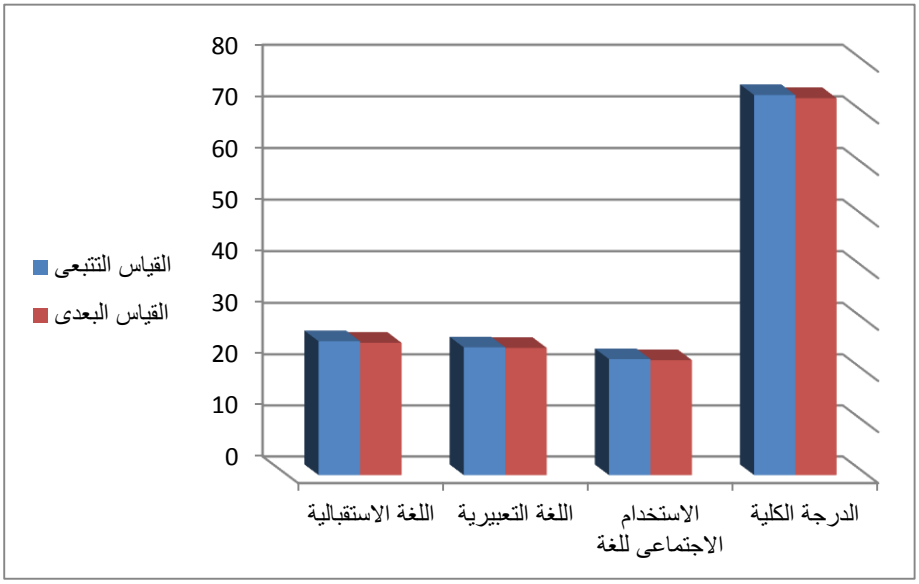
جدول رقم (١١) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس التواصل اللغوى

	القياس البعدى		القياس التتبعى	
	م	ع	م	ع
اللغة الاستقبالية	٢٥,٩٠	٢,٤٦	٢٦,٢٠	٢,٠٩
اللغة التعبيرية	٢٤,٩٠	٠,٧٣	٢٥,٠٠	١,٠٥
الاستخدام الاجتماعى للغة	٢٢,٥٠	١,٥٨	٢٢,٧٠	٠,٩٤
مقياس المهرات اللغوية	٧٣,٣٠	٣,٥٦	٧٣,٩٠	٢,٢٣

جدول (١٠): نتائج اختبار ويلكوكسن Wilcoxon (W) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى ودلالاتها في المهارات اللغوية

مقياس التواصل اللغوى وأبعاده		ن	رتب المتوسط	مجموع الرتب	قيمة " Z "	مستوى الدلالة
اللغة الاستقبالية	الرتب السالبة	٤	٥,٠٠	٢٠,٠٠	٠,٨٣٢	غير دال
	الرتب الموجبة	٦	٥,٨٣	٣٥,٠٠		
	الرتب المتعادلة	٠				
اللغة التعبيرية	الرتب السالبة	٥	٥,٠٠	٢٥,٠٠	٠,٢٧٧	غير دال
	الرتب الموجبة	٥	٦,٠٠	٣٠,٠٠		
	الرتب المتعادلة	٠				
الاستخدام الاجتماعى للغة	الرتب السالبة	٥	٤,٥٠	٢٢,٥٠	٠,٥٤٠	غير دال
	الرتب الموجبة	٥	٦,٥٠	٣٢,٥٠		
	الرتب المتعادلة	٠				
مقياس المهارات اللغوية	الرتب السالبة	٥	٣,٨٠	١٩,٠٠	٠,٨٨٧	غير دال
	الرتب الموجبة	٥	٧,٢٠	٣٦,٠٠		
	الرتب المتعادلة	٠				

يتضح من الجدول (١٢) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدى والتتبعى للمجموعة التجريبية فى المهارات اللغوية مما يدل على استمرارية الأثر الايجابي للبرنامج على تنمية المهارات اللغوية وهو ما يحقق صحة الفرض الثالث.



مناقشة النتائج:

أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي فى تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع كما اتضح من نتائج الفرض الأول والثاني من فروض الدراسة، وهذا يعكس التحسن الملموس في المهارات اللغوية بعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية، كما استمر هذا الأثر الايجابي بعد انتهاء البرنامج كما تبين من نتائج الفرض الثالث، وهذا يدلل على جدوى البرنامج القائم على التكامل الحسي في تنمية المهارات اللغوية، ولعل اعتماد البرنامج على كثير من الفنيات المستخدمة كان له من ميزات حيث زاد من فاعليته، كما أن مراعاة خصائص أفراد العينة من ضعاف السمع في إعداد البرنامج قد زاد من فاعليته، كما أن ما احتواه البرنامج من أنشطة تدريبية زاد من وعى الأطفال ضعاف السمع.

وما صاحب البرنامج من تعزيز سواء من الباحثة أو ذاتي من الطفل لنفسه من خلال ما يحققه من نجاح قد حسن من نتائجه، ومما زاد من فعالية البرنامج القائم على التكامل الحسي ما تم تدريب الأطفال عليه من الأسهل إلى الأصعب، حيث زاد من قدرات الأطفال ضعاف السمع على سرعة تعلم وثبات المهارات الأخرى لديهم.

حيث التكامل الحسي هو عملية منظمة للمعلومات الحسية والتي تدخل في طي الاستخدام ونقول أيضا أن التكامل الحسي هو عبارة عن عملية ما تظهر في عقل الإنسان وتمكنه من الشعور بما يحدث حوله في العالم عن طريق استقبال المعلومات وتسجيلها ومحاولة التكيف وتنظيم وتفسير المعلومات التي ينقلها العقل البشري من مصادر الحواس المختلفة وإن المخ يقوم بمعالجة جميع المعلومات التي يتلقاها عن طريق الحواس وهو عادة على مستوى اللاوعي، وبعد ذلك يقوم بتنظيمها والسماح للأشخاص للاستجابة لتلك المعلومات بطريقة ملائمة والحركة بكفاءة ويحتاج الفرد إلى ميكانيزمات داخلية تساعده في التنظيم الذاتي.

كما يعود نجاح البرنامج فى هذا الشأن على اعتماد أساليب ارتفاع مستوى المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع وذلك نظراً لاعتماد البرنامج على فنيات متعددة لارتفاع مستوى المهارات اللغوية كالنمذجة، والتعليمات، والحث، والتلقين، كما أن هذه الفنيات تتيح للتلميذ أن يفعل بعض السلوكيات المرغوب فيها من خلال هذه الفنيات بالإضافة إلى فنية لعب الدور.

وبرنامج التكامل الحسي، اعتمد التدريب علي طلاقة القراءة، والتعبير القرائي، وركز التدريب بصورة أساسية على دقة القراءة وسرعتها. كما اعتمد علي التدريب البصري والسمعي واللمسي في بناء الكلمات، حيث تم تدريب التلاميذ علي قراءة الكلمات المكتوبة وبناء الكلمة بصورة بصرية وسمعية ولمسية.

وبذلك فإن المهارات اللغوية المقدمه له من خلال البرنامج التدريبى القائم على التكامل الحسي ومساعدة الباحثة له تتيح الفرصة له أن يعتمد على نفسه ويحاول تكرار المحاولة إذا فشل من أجل إيجاد نوع من الثقة فى الذات وسط بيئة مشجعة وودودة وهى جلسة التدريب لأجل رفع مستوى المهارات اللغوية، ومن ثم يدرك أنه ليس أقل من زملاءه العاديين.

ولذلك يجب مساعد الطفل على ملاحظة أخطاءة والتعرف عليها وسؤال القرين عنها فاللغة والقراءة تكتسب من خلال المحيط الطبيعي للتلاميذ بسهولة ويسر.

كما يمكن التأكد من صحة هذه النتائج بالنظر إلى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث معامل الذكاء على مقياس سيتانفورد بينية إلى جانب المهارات اللغوية موضع الدراسة الحالية فإنهما متساويين فى كل من الذكاء والمهارات اللغوية وهذا يدل على أن التقدم الذى تم من خلال جلسات البرنامج التدريبى القائم على التكامل الحسي للأطفال فى المجموعة التجريبية، وما تضمنته من مهارات ومواقف توجيهية وإرشادية حيث ارتفعت متوسطات المجموعة التجريبية على مقياس المهارات اللغوية والأبعاد والدرجة الكلية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وهذا يحقق ويؤكد فاعلية البرنامج التدريبى القائم على التكامل الحسي لهؤلاء الأطفال.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية تقدم الباحثة بعض التوصيات التالية:

١) الاستفادة التربوية من نتائج الدراسة الحالية فى تحسين المهارات اللغوية من خلال البرنامج التدريبي القائم علي التكامل الحسي بينهم ومن الآخرين فى المواقف المختلفة.
٢) الاهتمام بسيكولوجية الأطفال ضعاف السمع.
٣) تدريب الأخصائيين على إعداد البرامج التدريبية، الارشادية، والعلاجيه التي تتصدى للتغلب مشكلات الأطفال ضعاف السمع.
٤) إظهار جوانب القوة لدى الأطفال ضعاف السمع، وتنميتها حتى تزداد ثقته بنفسه.

دراسات مقترحة:

أثار ما جاء في الدراسة الحالية من عرض للإطار النظري وتحليل للدراسات السابقة ذات الصلة، فضلاً عن نتائج الدراسة الحالية، العديد من التساؤلات التي تحتاج إلي إجراء بعض الدراسات للإجابة عنها، وفيما يلي تعرض الباحثة بعض الدراسات التي تري إمكانية إجرائها في المستقبل:

١) فاعلية التدريب على المهارات الاجتماعية في تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.
٢) فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة فى تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.
٣) فاعلية برنامج تدريبي قائم على الذاكرة العاملة فى تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع.

المراجع:

أحمد كمال عبد الوهاب البهنساوى، زيد حسانين زيد عبدالخالق، مصطفى عبد المحسن عبد التواب(٢٠١٦). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط – كلية التربية، مجلد ٣٢ ، عدد ٤.

أســـامة عادل النبراوي (٢٠٢٠). فاعلية برنامج قائم على أنشـــطة اللفظ المنغم لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال ضـــعاف السمع. *رسالة دكتوراه*، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

العربى محمد عبد الحميد، مصطفى على رمضان، صالح فؤاد محمد، حسن عبدالفتاح حسن (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على الأنشطة في تنمية بعض المهارات اللغوية لدى الأطفال ضعاف السمع، مجلة كلية التربية، جامعة بنها – كلية التربية، مجلد ٢٧ ، عدد ١٠٥ .

أيمن فرج البرديني (٢٠٠٦). العلاقة بين اللغة واضـــطراب التكامل الحســـي عند الأطفال. *رسالة ماجستير*، كلية الآداب، جامعة عين شمس.

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

سعيد كمال عبدالحميد، خالد عبدالله الحمورى (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي للتكامل الحسي في تنمية مهارة الفهم والتعبير الكلامي لدى الأطفال التوحديين، مجلة التربية، جامعة الأزهر – كلية التربية، مجلد ٢ ، عدد ١٥٧ .

عبد الغفار عبد الجبار، سوسن حسن غالي (٢٠٠٩). الإدراك الحسي الحركي لدى الطلبة المتفوقين والمتأخرين دراســـيا في المدارس الإعدادية. *مجلة البحوث التربوية والنفســـية. كلية التربية بنات. جامعة بغداد*. (٢٢)، ٢٢– ٦٦.

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

قسمت طالب عطيانه, منى محمود عمرو, سمية حسين ملكاوي (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التكامل الحسي في خفض مشكلات الإستجابات الحسية لدى الأطفال

ذوي اضطراب طيف التوحد، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مجلد ٢٧ ، عدد ٦ .

مجدى كرم الدين، هويدا محمد، سامية سامى (٢٠١٢). تأثير برنامج التكامل الحسي على تنمية قدرات الأطفال ضعاف السمع، مجلة دراسات الطفولة، جامعة عين شمس – كلية الدراسات العليا للطفولة، مجلد ١٥ ، عدد ٥٤.

Burnip, L. (2002). Hearing. In L. Porter, *Educating young children with additional needs.* Australia: Allen & Unwin .

Cara Fox, Pamela C., Snow Kerry Holland (2014). The Relationship Between Processing Difficu-lties and Behavior in Children Age 5-9 *Who are at risk of Developing Conduct Disorders Emotional and Behavioural Difficuties*, l9 (l), 12 – 34.

Dammeyer, J. (2012). A longitudinal study of pragmatic language development in three children with cochlear implants. *Deafness & Education International, 14*(4), 217-232..

Elfenbein, L., Hardin-Jones, Mary A., & Davis, M. (1994). Oral communication skills of children who are hard of hearing. *Journal of Speech & Hearing Research, 37*(1), 216-225.

Giess , S.(2005). Effectiveness of a multisensory, Orton-Gillingham-influenced approach to reading intervention for high school students with reading disability, *the degree of doctor of philosophy*, University of Florida.

Goberis, D., Beams, D., Dalpes, M., Abrisch, A., Baca, R., & Yoshinaga-Itano, C. (2012). The missing link in language development of deaf and hard of hearing children: pragmatic language development. *In Seminars in speech and language*, *33* (04), 297-309.

Ileto, K., (2016). *Pragmatic Language and its relation to Executive Functioning, Adaptive Functioning and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children with Autism Spectrum Disorder,* (Master Dissertation). George Washington University, United States.

Jesper, D. (2010). Psychosocial development in a Danish population of children with cochlear implants and deaf and hard of hearing children. *Journal Deaf Stud Deaf Educ*, *15*(1), 50-58.

Kast, M. Meyer, M. Vogeli, G. Gross, M & Janke, L (2007). Computer-based multisensory learning in children with developmental dyslexia. Restorative Neurology and Neuroscience, 25, 355-369.

Lynn J. Horouitz and Cecile Rost (2004). *Helping Hyperactive Kids. A Sensory Integration Approach: Techniques types for Parents and Professionals- Hunter House in Publications Data.*

Mayer, J., & Heaton, P. (2014). Age and Sensory Processing Abnormalities Predict Declines in Encoding and Recall of Temporally Manipulated Speech in High-Functioning Adults with ASD. *Autism Research, 7*(1), 40-49.

Mayne, A., Yoshinaga-Itano, A. Sedey, & Carey, A. (2003). Expressive Vocabulary Development of Infants and Toddlers Who Are Deaf or Hard of Hearing. *Volta Review 100* ,1-28.

Obaid, M. (2013). The Impact of Using Multi-Sensory Approach for Teaching Students with Learing Disabilities. *Journal of International Education Research,9* (1),75-82.

Perez, C., Castro,P., Alvarez,L., Alvarez, D. Femandez. C., Soledad. M. (2012). Neuropsychological analysis of the difficulties in dyslexia through sensory fusion. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 12* (1), 69-80.

Schaaf, R.& Blanche, E.l. (2011). Comparison of Behavioral Intervention and Sensory- Integration Therapy in the Treatment of Challenging Behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders.* 41 (2), 1436-1438.

Siegel, L. (2000). The Educational and communication needs of deaf and hard of hearing children: A statement of principle on fundamental educational change. *American Annals of the Deaf, 145*(2), 66.

Thagard, E. K., Hilsmier, A. S., & Easterbrooks, S. R. (2011). Pragmatic language in deaf and hard of hearing students: Correlation with success in general education. *American annals of the deaf, 155*(5), 526-534.

Toe, D. M., & Paatsch, L. E. (2013). The conversational skills of school-aged children with cochlear implants. *Cochlear implants international, 14*(2), 67-79.

Tompkins, V., Bengochea, A., Nicol, S., & Justice, L. (2017). Maternal inferential input and children's language skills. *Reading Research Quarterly; Newark. 52* (4), 397-416..

Torppa, R., & Huotilainen, M. (2019). Why and how music can be used to rehabilitate and develop speech and language skills in hearing-impaired children. *Hearing research, 380,* 108-122.

Turgut, N., Karlıdag, T., Başar, F., Yalçın, Ş., & et al. (2015). Examination of relationship between level of hearing and written language skills in 10-14-year-old hearing impaired children. *Kulak burun bogaz ihtisas dergisi: KBB = Journal of ear, nose, and throat, 25* (1), 32-38.

Westwood, P. (2008). *What teachers need to know about teaching methods?.* Australia: ACER Press.

The effectiveness of a training program based on sensory integration to develop language skills for hearing impaired children

By

Ghada Saber Abu Al-Atta

Abstract:

The study attempted to verify the effectiveness of a training program based on sensory integration for developing language skills for hearing impaired children. The study consisted of (20) hearing-impaired children. The ages of the hearing impaired children ranged between (5-7) years, with an average of (6.45) and a standard deviation of (0.887), and the study sample was divided into two experimental and control groups, the strength of each of them (10). Children. The researcher used the intelligence scale of (Benet) the fifth picture and built the language skills scale and calculated its psychometric properties. The results showed the effectiveness of the program based on sensory integration for the development of language skills among hearing-impaired children compared to their peers in the control group. The continuity of the intervention results was also inferred through the absence of statistically significant differences between the mean ranks of the experimental group scores in the post and follow-up measurement of language skills.

Key Words: Sensory integration - language skills - hearing impaired.