فاعلية برنامج تأهيل سمعي لعينة من الأطفال ناقصي السمع لتحسين القدرات اللغوية الاستيعابية والإنتاجية

دراسة شبه تجريبية على عينة من الأطفال المعوقين سمعياً في مدينة دمشق

إعداد:

ظافر شريد

جامعة دكتور في قسم التربية الخاصة – كلية التربية – جامعة دمشق

الملخص:

هدف هذا البحث إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي في التأهيل السمعي لتحسين القدرات اللغوية الاستيعابية والإنتاجية لدى مجموعة من الأطفال ناقصي السمع بأعمار تقع 5 سنوات وذلك من خلال اختيار مجموعتين من الأطفال واحدة تجريبية والأخرى ضابطة، كل واحدة منها مؤلفة من 7 أطفال.

وقد تم تطبيق البرنامج الذي يشمل مجموعة من الأنشطة اللغوية ومجموعة من القائمات المتعلقة بتسمية الأمور اليومية، ليتم قياس القدرات الاستيعابية من خلال الوعي بالأصوات وتمييزها، والتعرف على الأصوات وفهمها. بالإضافة لقياس القدرات الإنتاجية من خلال تقليد الأصوات، والبدء بإنتاجها منفرداً. حيث تم البدء بتطبيق اختبار قبلي على كلتا المجموعتين، ثم العمل على تطبيق البرنامج لمدة 16 جلسة علاجية فردية على كل طفل من المجموعة التجريبية، ثم تم تطبيق الاختبار البعدي. وقد تم حساب قيم ت ستودنت لقياس الفروق في متوسطات المجموعتين، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية يعزى للبرنامج التدريبي، بالإضافة لوجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي يعزى للبرنامج التدريبي في القدرات الاستيعابية والإنتاجية على حد سواء ولصالح القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية: برنامج تأهيل سمعي، الأطفال ناقصو السمع، القدرات اللغوية الاستيعابية والإنتاجية.

مقدمة البحث:

إن الإعاقة السمعية هي من إحدى الإعاقات الحسية التي تصيب الأفراد في كل المجتمعات وكل الطبقات الاجتماعية وفي أعمار متفاوتة.وقد تمت الإشارة للإعاقة السمعية والتي تسمى أحياناً بالضعف السمعي أو نقص السمع منذ فترات زمنية قديمة، كما تعاقبت إجراءات الاهتمام بهم على مرّ العصور بأشكال مختلفة. ومثلها مثل الفئات الأخرى من الإعاقات كان لها نصيباً وفيراً من استخدام مصطلحات متعددة للإشارة إلى الأطفال الذين يعانون من نقص السمع، وأخذت وقتاً طويلاً للوصول إلى معرفة الأسباب المؤدية لها والإشارة إلى آلية تصنيف درجاتها وشدتها وتأثيراتها على النمو اللغوي والاجتماعي والتعليمي وغيرها.

لقد ظهرت تعريفات مختلفة لها،ومن أهمها التعريف الوظيفي والذي يعتمد على مدى تأثير الفقدان السمعي على إدراك وفهم اللغة المنطوقة، أي أن الإعاقة السمعية تعني انحراف في السمع يحد من القدرة على التواصل السمعي واللغوي، (الخطيب،1997) ولم يقتصر تحديد هذه الإعاقة على هذا فقط، بل أشار بعض الاختصاصيون إلى تصنيفها من حيث ظهورها حسب ثلاثة معايير أساسية هي العمر عند الإصابة، وموقع أو مكان الإصابة، وشدة أو درجة الإعاقة(فارع وآخرون،2000؛ Hegde,2001)، إذ يندرج تحت المعيار الأول تصنيفين أساسيين هما نقص السمع ما قبل اللغويprelingual hearing loss، وما بعد اللغوي postlingual hearing loss. حيث يقصد بما قبل اللغوي حدوث نقص السمع ما قبل عمر السنتين أي قبل اكتساب اللغة، ويشار إليها أحياناً بالإعاقة الولادية أو الخلقيةcongenital سواء كانت ناتجة لأسباب مرتبطة بظروف ما قبل الولادة أو أثناء الولادة أو السنتين الأولى من عمر المولودولهذا فهو لن يستطيع تعلّم الكلام تلقائياً، ومعظم الأفراد الذين نراهم في مراكز التأهيل السمعي أو الغرفة الخاصة يندرجون تحت هذه الفئة. أما ما بعد اللغوي أي بعد اكتساب اللغة تكون ناجمة عن التعرض لبعض الحوادث أو أمراض معروفة، وتسمى الإعاقة السمعية المكتسبة acquire وهنا قد يفقد الطفل القدرات اللغوية التي تطورت لديه إذا لم تتم له

الخدمات التأهيلية.(Tye-Murry,1998؛ حجي، 2006).أما حسب المعيار الثاني أي حسب طبيعة الإعاقة السمعية ينقسم إلى نقص سمع توصيلي ونقص سمع حسي عصبي، وذلك حسب موضع المشكلة، إما في الأذن الخارجية و الوسطى، أو في الأذن الداخلية وهي التي تشكل العنة الغالبة وبشكل خاص لدى الأطفال ذو نقص السمع ما قبل اللغوي. (الزريقات،2003 ؛ Roth and Worthington,1996).
أما المعيار الثالث وهو الأساس المعروف في تصنيف درجات الإعاقة السمعية،حيث يتم التصنيف إلى خمس درجات أساسية متفاوتة من حيث الشدة، وهي نقص السمع البسيط ويتراوح درجة النقص بين(20-35) ديسبل حسب المخطط السمعيAudiogram، ونقص السمع البسيط إلى المتوسط(35-50) ديسبل ونقص السمع المتوسط بين(50-70) ديسبل ونقص السمع الشديد بين (70-90)ديسبل ونقص السمع الشديد جداً أو العميق من 90 فما فوق. (Roth and Worthington, 1996؛ Martin&Clark, 2003؛ الزريقات،2005). ولاحظ الباحثان أن هذه التصنيفات الحديثة نسبياً والمعتمدة حسب المخطط السمعي الذي يجري للطفل، لم تكن معروفة سابقاً، بل كان يتم اعتماد مصطلح الطفل الصم أو الأصم للدلالة على كل من يعاني من مشكلات سمعية. لكن حالياً وحسب هذه الدرجات تم اعتماد مصطلحين أساسيين من الناحية التربوية وهما ضعاف السمع أو ناقصو السمعHard of hearing وهم جميع الأطفال الذين لديهم بقايا سمعية جيدة نسبياً، ويشمل ذلك نقص السمع ذو الدرجات الثلاث الأولى من التصنيفات السمعية، أي نقص السمع البسيط والنقص البسيط إلى المتوسط والنقص المتوسط. أما المصطلح الثاني فهو الأصم Deaf ويشمل من لديهم نقص السمع الشديد أو النقص العميق، إذ يكون لديهم بقايا سمعية قليلة جداً وبالتالي يحتاجون إلى تدابير سمعية دقيقة جداً منها وضع السماعات في أعمار مبكرة أو إجراء عملية زراعة القوقعة.(Tye-Murry,1998)
كلما كانت درجة النقص، فإنها ستترك آثاراً سلبية على جوانب التواصل اللفظي بشكل عام، والاكتساب اللغوي بشكل خاص، إذ يشكو الأطفال ناقصو السمع من

عدم القدرة على فهم الكلام واستيعابه سمعياً كما يظهرون ضعفاً واضحاً في اكتساب المفردات وتشكيل قواعد اللغة، بالإضافة لوجود الاضطرابات النطقية الشائعة، لذلك لابد من التدخل اللغوي المبكر.(الزريقات، 2003) فالبرامج اللغوية السمعية-اللفظية تركز بشكل خاص على ضعاف السمع، ولكن بعد وضع السماعات الطبية (السماعات Hearing Aids) المناسبة وذلك حسب درجة نقص السمع ليتم إجراءات التأهيل السمعي المناسبة والتي تشمل التدريب السمعي لتنمية القدرات اللغوية الاستيعابية أولاً أي يسمع ويدرك ويميّز ما يسمع، والتي تساعده في تنمية القدرات الإنتاجية أي ينتج الأصوات الكلامية والكلمات والجمل إما بالتقليد المباشر لما يتم لفظه أمامه، حتى يستطيع البدء بإنتاجها منفرداً ليتم استخدامها كمفردات من مخزونه اللغوي.

ومن هنا جاءت فكرة تصميم برنامج تأهيل سمعي للعمل على تحسين القدرات اللغوية الاستيعابية والإنتاجية على مستوى الأصوات اللينة والأصوات الكلامية وإنتاج بعض الكلمات الأولى المتعلقة بالمفردات اللغوية المحيطة بالفرد مثل الكلمات المتعلقة بأعضاء الجسم وأسماء بعض الحيوانات والفواكه والألبسة وغيرها، باعتبارها الكلمات المكتسبة الأولى وذلك على فئة من الأطفال ناقصو السمع والذين يندرج نقص السمع لديهم تحت درجة نقص السمع المتوسط أي أقل من 70 ديسبل.

مشكلة البحث:

من خلال العمل بصفة اختصاصي في اضطرابات النطق واللغة في مراكز متعددة بالمنطقة الشرقية منذ عام 2003 وحتى الآن، لاحظ الباحث وجود العديد من أطفال ناقصو السمع بدرجات نقص متفاوتة وبأعمار مختلفة، منهم من كان لديه بعض الكلمات البسيطة ومنهم من كان يستخدم لغة الإشارة وأيجتية الأصابع فقط، ومنهم من لم يكتسب أية كلمة بعد، وقد كان يتم العمل معهم بعمليات علمية قدر الإمكان من خلال البدء بإجراء تخطيط لسمع لديهم، ثم توعية الوالدين بتوضيح درجة نقص السمع لديهم ومدى حاجتهم لاستخدام المعينات السمعية ليتم بعدها وضع برنامج

لتأهيل النطق واللغة أي العمل على إكسابهم الأصوات الكلامية والكلمات. ولكن كان يهمل أحياناً كثيرة مراحل التأهيل السمعي النظامية وذلك لرغبة الأهل في سرعة اكتساب أطفالهم لبعض الكلمات حتى ولو كان باستخدام قراءة الشفاه أو طريقة الإشارات الدالة على مخارج النطق لمساعدة الطفل على إدراك وفهم حركات أعضاء النطق والأصوات الكلامية عبر الإشارات إلى مكان مخرج الصوت والإحساس بطريقة خروج الهواء أثناء النطق والإحساس باحتكاك الهواء في نطق بعض الأصوات،متجاهلين بذلك خطوات التأهيل السمعي والتي تستغرق جلسات عديدة لتنمية القدرات السمعية على معرفة ما يسمعونه وإدراكها وتمييزها، ويوجد لدى الأهل عدة أسباب ومبررات منها التأخير في اكتشاف المشكلة أو عدم وضع السماعات بشكل مبكر،أو التحاق الطفل مداوم الصم وتعلمه لغة الإشارة وغيرها. هذا الأمر هو الذي شجع الباحث على محاولة دراسة مدى فاعلية برامج التأهيل السمعي بمعظم خطواتها، وذلك اعتماداً على بعض البرامج المركزة على التأهيل السمعي، وبشكل خاص بعض خطوات برنامج CHATS للتأهيل السمعي للأطفال ناقصو السمع سواء الذين وضعوا السماعات أو زراعة الحلزون في منيتة مياسي، من أجل التأكيد على تنمية السمع لتحسين القدرات اللغوية الاستيعابية من الناحية السمعية بالإضافة لتنمية القدرات الإنتاجية التعبيرية وذلك على مجموعة من الأطفال بأعمار 4-5 سنوات ذو درجة نقص السمع المتوسط. وهنا يمكن أن يتلخص مشكلة البحث بالتساؤل التالي: ما فاعلية برنامج تأهيل سمعي لعينة من الأطفال ناقصي السمع لتحسين القدرات اللغوية الاستيعابية والإنتاجية لديهم؟

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في أهمية موضوع البحث نفسه،لأن فئة الإعاقة السمعية تشكل فئة كبيرة نسبياً إذ تقارب9% من فئة المعوقين حسب معظم كتب التربية الخاصة (المطيب والحديدي،2005) ومع ذلك لم نجد في مجتمعنا بالكثير من الدراسات الوصفية عن آلية تعليمهم وتدريبهم وتأهيلهم من ناحية التواصل اللفظي سواء على مستوى اكتساب الأصوات الكلامية أو على مستوى جوانب اللغة الاستقبالية

والتعبيرية. ويعود ذلك لقلة البرامج والكتب العربية المتخصصة في الحديث عن آلية تأهيلهم اللغظي، وهذا مختلف بالطبع عن لغة الإشارة التي قد تكون موجودة في العديد منها. كما أن ضرورة إجراء ووضع المقاييس المطلوبة ليتم العمل عليها في تأهيل الأطفال المعوقين سمعياً يحتاج على البحث أهمية خاصة، لما سيتم الاستفادة من هذه البرامج في وضع خطط علاجية مناسبة في تأهيل هؤلاء الأطفال سواءً من قبل الأهل أو من قبل الاختصاصيين في التعليم والتربية الخاصة، وتصب ذلك في مصلحة الأطفال وبشكل خاص من ناحية التواصل اللغظي.

أهداف البحث: يسعى البحث للتحقق من الهدفين التاليين: - الكشف على مدى فاعلية برنامج تأهيل سمعي لتحسين القدرات التخرية الاستيعابية لدى مجموعة من الأطفال ناقصي السمع. - الكشف على مدى فاعلية برنامج تأهيل سمعي لتحسين القدرات اللغوية الإنتاجية لدى مجموعة من الأطفال ناقصي السمع.

فرضيات البحث: ينطلق البحث من الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الاستيعابية على المقياس القبلي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى الدلالة0.05.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الإنتاجية على المقياس القبلي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى الدلالة0.05.

الفرضية الثالثة: لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الاستيعابية على المقياس البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى الدلالة0.05

الفرضية الرابعة: لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الإنتاجية على المقياس البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى الدلالة0.05

الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الاستيعابية لدى أفراد المجموعة التجريبية بين المقياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة 0.05.

الفرضية السادسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الإنتاجية لدى أفراد المجموعة التجريبية بين المقياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة 0.05.

الدراسات السابقة: إن موضوع تأهيل السمعي لذي أطفال ضعاف السمع من المواضيع الهامة لكنها لم تلقى نصيباً كافياً من البحث في الدراسات العربية، وبشكل

خاص في تنمية القدرات اللغوية. وغيرها التي عرض لبعض الدراسات ذات الصلة بالموضوع والتي يمكن الاستفادة منها لخدمة البحث الحالي سواء من الناحية النظرية أو من ناحية مقارنة النتائج مع مراعاة التسلسل الزمني لها وعرض أهداف وعينة كل واحدة منها وأهم النتائج التي توصل إليها.

دراسة بورج وويكنغ Borge & Wiking,2002، السويد:

تطور اللغة لدى الأطفال ضعاف السمع: تأسيس مادة مرجعية لتقييم اللغة لديهم.

هدف الدراسة: إنشاء وتطبيق وتقييم اختبار لقياس التطور اللغوي وتقييم طرق التأهيل السمعي لدى ضعاف السمع.

أداة الدراسة: مقياس لغوي مكون من تسعة أبعاد لقياس تطور اللغة وبشكل خاص الكلمات الأولى في الاكتساب لدى الأطفال الصغار.

عينة الدراسة: مجموعة مؤلفة من 87 من أطفال ضعاف السمع بأعمار بين 4-6 سنوات.

نتائج الدراسة: تبين أن جميع الطفل ضعاف السمع يعانون من تأخر في الجوانب اللغوية، ويرتبط هذا التأخر بدرجة وشدة نقص السمع وبشكل خاص 60 ديسبل فما فوق، كما أن المقياس الذي تم اعتماده يمكن تطبيقه على جميع الأطفال الذين يعانون من الإعاقة السمعية.

دراسة عمايرة وديسون Amayreh,Dyson,2003، الأردن

اكتساب الأصوات الكلامية العربية.

هدف الدراسة: تحديد أعمار اكتساب الأصوات الكلامية في اللغة العربية لدى الأطفال ومقارنتها مع الإنكليزية.

أداة الدراسة: اختبار النطق المصور الذي يشمل صور لكلمات تضم كل الأصوات العربية.

عينة الدراسة: مجموعة مؤلفة من 180 طفلاً بأعمار بين 2:00= 6:4 سنوات.

نتائج الدراسة: تبين أن الأطفال يكتسبون حتى عمر الرابعة بحدود 14صوتاً وسميت هذه الأصوات بالمبكرة في الاكتساب وتضم [أ، ي، م، ن، هـ، ت، د، س، ك، ج،

ف.ط)، وهناك مجموعة من الأصوات تسمى متوسطة الاكتساب ومجموعة بعد عمر 6:4 سنوات تسمى المتأخرة. وقد أظهرت الدراسة أن هناك تشابه في أعمار إتقان الأصوات العربية مع معظم الأصوات الإنكليزية ويشكل خاص الأصوات المبكرة في الاكتساب.

دراسة مسارو Massaro 2004، أمريكا

استخدام الكلام المرئي (قراءة الكلام) لتدريب استيعاب وإنتاج الكلام لدى الأفراد ضعاف السمع.

هدف الدراسة: تطبيق قراءة الكلام لمساعدة الأطفال ناقصي السمع في التدريب على استيعاب وإنتاج الكلام.

أدوات الدراسة: استخدم مفردات كلامية متعلقة بالأمور اليومية مع التركيز على قراءة الشفاه.

عينة الدراسة: مجموعة مؤلفة من 7 لأطفال يعانون من نقص السمع بأعمار 6-8سنوات لمدة 21 أسبوع بمعدل 6 ساعات أسبوعياً.

نتائج الدراسة: إن القدرة على إنتاج الكلام قد ازداد بشكل واضح لدى جميع أفراد العينة، واستنتاجوا فيما بعد تعميم الأصوات التي تعلموها في **كلمات جديدة، ويعزى تطور تلك القدرات إلى البرنامج التدريبي المستخدم.**

دراسة سيمسر Simser, 2005، أمريكا

العلاج السمعي اللفظي(الشفوي) لدى أطفال الإعاقة السمعية.

هدف الدراسة: الكشف عن مدى الاستفادة من الكشف المبكر على الإعاقة السمعية، والبدء بالتدخل العلاجي لاستغلال ما يسمى **الفترة الحرجة في الكلام**، الذي أي المرحلة العمرية الأولى.

أدوات الدراسة: إجراء الاستقصاءات السمعية من خلال **المسح السمعي على** الأطفال وقياس درجات نقص السمع لوضع **المساعدات السمعية**، والقيام بالتدريب السمعي على الكلام.

عينة البحث: مجموعة مؤلفة 25 طفلاً يعانون من نقص السمع في عمر الثالثة.
نتائج الدراسة: إن التدريب السمعي اللفظي يزيد من قدرات الاستماع ويزيد من مفهومية (وضوح) الكلام intelligibility of speech، ويوفر فرص أكثر لتنمية القدرات التعليمية.

<u>دراسة ديلاج وتولر Delage & Tuller 2007، أمريكا</u>

تطور اللغة لدى نقص السمع البسيط إلى المتوسط: هل تتحسن اللغة مع التقدم في العمر؟

هدف الدراسة: الكشف عن طبيعة العلاقة التي تربط نقص السمع بالاضطراب اللغوي.
أدوات الدراسة: اختبار المفردات اللغوية المصور.
عينة الدراسة: تم تطبيق أدوات المهارات اللغوية على تسعة أطفال بأعمار 10- 13 سنة ذو نقص سمعي حسي عصبي بدرجة بسيط إلى متوسط، ثم مقارنتها مع مجموعة أخرى من الأطفال الذين لا يعانون من نقص السمع ولكن لديهم تأخر لغوي.
نتائج الدراسة: لوحظ وجود مشكلات في جوانب الفونولوجي والنحو لدى أكثر من نصف عينة ضعاف السمع أكثر من فئة الأطفال ذو التأخر اللغوي المحدد، وكان هذا التأخر ذو علاقة ارتباطية مع درجة نقص السمع.

<u>دراسة مارتن وستريت Martin & Street, 2010، بريطانيا</u>

تطور اللغة والوظائف اليومية للأطفال ضعاف السمع في عمر 3 سنوات.

هدف الدراسة: هي قياس القدرات اللغوية لدى مجموعة من ضعاف السمع.
أدوات الدراسة: دراسة طولانية لمدة ما يقارب الثلاث سنوات لمجموعة من الأطفال، بدءاً من عمر 6أشهر وأقل، ثم تطبيق مقياس بيبودي للمفردات اللغوية المصور Peabody picture vocabulary test وقائمة تطور الطفل لرصد مهاراتهم اليومية بالإضافة لاستبيان لوالدين للإشارة لتطور طفليم.
عينة البحث: تم التطبيق على 33 طفلاً من ضعاف السمع كدراسة طولانية.
نتائج البحث: أشارت الدراسة وجود علاقة ارتباط قوية بين التأخر اللغوي وضعف المهارات اليومية إذ أن الذين يظهرون تأخراً لغوياً يظهرون صعوبات في الوظائف

اليومية أيضاً. وكلما ازداد درجة نقص السمع كلما ازداد التأخر اللغوي وهذا ما أكدته استبيانات الوالدين أيضاً.

موقع البحث من الدراسات السابقة:

مما تقدم تبين أهمية الاطلاع على الدراسات السابقة إذ يمكن أن نلخص بعض النقاط منها: اتفق البحث مع تلك الدراسات على أهمية الموضوع بحد ذاته،حيث تشابه مع دراسة بورج وويلنغ2002 ودراسة ديومنر2005،حول التأهيل السمعي كما تشابه مع البعض منها في استخدام أداة القياس تطور اللغة، لكن بالنسبة لحجم العينة المستخدمة فهي تتفاوت من 7 أطفال في دراسة ممارو إلى 9 أطفال في دراسة نيلاغ ونوار و33 في دراسة مارتن وسفريت2010 لكن البحث ينفرد بأنه سيتم تطبيق الأدوات على أطفال باللغة العربية وسيتناول قياس تطور القدرات اللغوية الاستيعابية والإنتاجية على مستوى المفردات البسيطة والأصوات الكلامية الأولى لعينة أطفال يعانون من درجة متوسطة من نقص السمع.

إجراءات البحث:

حدود البحث:

- الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث بين شهري أيار وتموز عام 2010.
- الحدود المكانية: تم التطبيق في المنظمة السورية للمعوقين والجمعية السورية للعلوم التربوية والنفسية بدمشق.
- الحدود البشرية: هم مجموعة الأطفال الذين يعانون من نقص السمع ويتابعون برامج تأهيل النطق واللغة في المراكز المتخصصة وأعمارهم بين 4-5 سنوات.

عينة البحث:

تم تطبيق البحث على مجموعة من الأطفال الذين يعانون من درجة نقص السمع المتوسط والذين يتراوح درجة النقص لديهم بين 50-70 ديسبل حسب تقرير التخطيط السمعي المرفق لكل منهم، حيث تم اختيارهم بطريقة قصدية مع مراعاة درجة نقص السمع، وأعمارهم بين 4-5سنوات، كما تم وضع المساعدات لهم بفترات زمنية متروح منذ شهر إلى ستة شهور قبل الالتحاق ببرامج التأهيل

والعلاج النطقي والسمعي، وذلك نظراً لأهمية الاتصال المبكر في القدرات السمعية المبكرة لما له من أهمية في تحسين القدرات اللغوية. وقد تم إجراء التطبيق على الأطفال الأكبر سناً. ثم تم اختيار مجموعة من الأطفال المركز بعدد 12 طفلاً كمجموعة تجريبية، وهي المجموعة التي تطبيق إجراءات البحث عليهم، و12 طفلاً كمجموعة ضابطة وقد كان يتم العمل معهم بتأهيل النطقي واللغوي لكن دون تطبيق مقياس التأهيل السمعي.

أدوات البحث: تم استخدام مقياس المهارات اللغوية الاستيعابية والإنتاجية بحيث يشمل الأصوات الكلامية الأولى في الاكتساب، والتي تشمل الصوائت (آ، و، ي) والصوامت(ب، ت، د، م، ن، ط، ف، ك، ل، ع) وهي الأصوات المفروض اكتسابها لمن عمر الخامسة حسب دراسة عصايرة وداليون،2003 في الأردن، أما الكلمات الأولى فهي أسماء تتعلق بالأمور اليومية مثل أعضاء الجسم والأليفة ومكونات الغرفة أفراد الأسرة وغيرها، وقد اختيرت منها الكلمات(بابا، عمو، ماما، بيبو، جدو، تي تي، تفاح، موز، ليمون، فريز، باب، سامة، بطة، كلب، تم، عين، إيد، أسنان، كنزة، بوط،) وذلك اعتماداً على سهولة هذه الكلمات إذ تحتوي على الأصوات السابقة وهي ذات مقطع أو مقطعين غالباً، وتكون أسهل للتمييز السمعي، كما أنها كثيرة الاستخدام في الحياة اليومية، وبالتالي تتطابق مع شروط التأهيل السمعي وكذلك مقاييس الإدراك والتدريب السمعي الكلامي. وقد تم في بناء المقياس اعتماداً على مقياس CHATS للتأهيل السمعي في مدينة سياس بمراحله المختلفة ومعايير قبول وتحسن المتنبع في كل جلسة والمشار إليه في كتاب The Miam: Hearing Auditory and tactile skills وكذلك في كتاب يحيى، 2006 حيث تشمل مراحل التأهيل السمعي مقياس القدرات اللغوية الاستيعابية على مستوى الأصوات الكلامية والكلمات كما يلي: مهارات الوعي بالصوتAwareness، وتمييز الأصوات Discrimination، والتعرف على الأصواتIdentification، وفهم أو استيعاب الأصوات Comprehension، لتطوير المهارات السمعية من خلال تشجيع عملية السمع والنطق وتطور الأهداف

السمعية من القدرة على تحديد الصوت وتمييزه وإدراكه حتى الوصول إلى القدرة على فهم ما يسمع. كما تشمل مقياس القدرات الإنتاجية على مستوى الأصوات والكلمات من خلال مرحلتين هما تقليد الأصوات(Imitation، ومرحلة البدء بإنتاجها لوحده(Initiation) بحيث تساعد الطفل وتمكّنه من التعامل مع الكلمات وإنتاجها. ونظراً لتقارب مرحلة الوعي بالصوت وتمييز الأصوات أثناء تطبيقها في الجلسات فقد تم اعتمادها مرحلة واحدة، وكذلك المرحلة الثانية من ناحية الاستجابية هي مرحلة التعرف أو معرفة الصوت وفهمه وذلك وفقاً للمعايير المعتمدة للتحسن وهي ثلاثة: معيار التشوه أو الظهور Emerging وذلك عندما يتحقق الهدف بمعدل 10-40% أي بمعدل محاولة واحدة إلى أربع محاولات من أصل عشرة محاولات أثناء الجلسة وهذا ما يتم توثيقه لكل هدف، وفي كل جلسة، ومعيار المتقدم أو المتطور Progressing عندما يحقق بمعدل41-80% أي بمعدل خمس إلى ثمان محاولات صحيحة، ومعيار المتقنMastering عندما يحقق 81-100% أي بمعدل تسع وعشرة محاولات صحيحة.

وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث، بحيث تم استخدام القياسين القبلي والبعدي لكلتا المجموعتين للتحقق من مدى فاعلية برنامج التأهيل السمعي المطبق. حيث تم البدء بتطبيق القياس القبلي على كل أفراد العينة في الجلسة الأولى لكل طفل على حدة، ثم القيام بتطبيق البرنامج على مدار 16جلسة فردية لكل طفل من المجموعة التجريبية بمعدل جلستين أسبوعياً لمدة شهرين، حيث تم تخصيص 4 جلسات لمرحلة الوعي بالأصوات والكلمات وتمييزها، و4جلسات لمرحلة التعرف على الأصوات والكلمات وفهمها، و8 جلسات لمرحلتي إنتاج الأصوات والكلمات المطلوبة من خلال التقليد والقيام بإنتاجها منفرداً، ثم تم تطبيق القياس البعدي وتسجيل النتائج. إذ كان يتم في الجلسات عرض الأصوات المطلوبة على الطفل وتكمن مهمته في الإشارة إلى الصوت المنتج من قبل الأخصائي، ثم يسجل في دفتر الطفل عدد المحاولات التي عرضت عليه وتسجيل عدد إجاباته الصحيحة من خلال خطة علاجية يومية تشمل الهدف السلوكي للجلسة والوسائل

التعليمية المستخدمة وملاحظات حول تحقق الهدف، ويمكن عرض نموذج مبسط كما يلي:

اسم الطفل:.....	تاريخ الجلسة:.....	رقم الجلسة:.....
الهدف السلوكي: أن ينتج الأصوات(ب،ت،م،د) بالتقليد المباشر من طريق السمع بنسبة صحيحة80%. مثلاً		
الوسائل المستخدمة:	**المعززات:**	**ملاحظات حول تحقق الهدف:**
دفتر، صور ممثلة للأصوات المطلوبة، مجسمات	وضع إشارة صح على كل استجابة صحيحة، تعزيز لفظي وزائد	تم الاستجابة بمعدل 9 محاولات صحيحة من 10

التعريفات الإجرائية للبحث:

برنامج للتأهيل السمعي: هي مجموعة الأنشطة التدريبية التي تشمل التدريب السمعي من خلال استخدام الطريق السمعي للطفل على الأطفال ناقصي السمع والتي تشمل خطوات الوعي بالأصوات وتمييزها والتعرف على الأصوات وفهمها، وهي المصممة لتنمية القدرات اللغوية الاستيعابية والإنتاجية والتي تم تطبيقها على أطفال المجموعة التجريبية من عينة البحث.

الأطفال ناقصو السمع: هم الأطفال الذين يعانون من درجات متفاوتة لضعف السمعي، بحيث لا يستطيعون استيعاب واكتساب المفردات اللغوية بطريقة عفوية من الطريق السمعي، وهم كل أطفال عينة البحث الذين تقع درجة السمع بين 50-70ديسبل.

القدرات اللغوية الاستيعابية: مجموعة المفاهيم اللغوية والكلمات التي يدركها ويفهمها الأطفال عند عرضها عليهم مصورة أو عند سماع نطقها، بحيث يشير لهذا الفهم بأية وسيلة كأن يشير الطفل إلى الصورة الممثلة عند سماعه لنطقها، وهي الكلمات التي تم اختيارها كأداة البحث لتطبيقها على أفراد العينة.

القدرات اللغوية الإنتاجية: مجموعة الكلمات والمفاهيم اللغوية التي يستطيع الطفل نطقها عندما تُقدم له أو تُعرض عليه مجسمة أو مصورة، كأن يسمي ما في الصورة من كلمات ومفاهيم لغوية يصدر إليه بطريقة لفظية، مثل التعرف على أعضاء الجسم وأدوات المنزل والفواكه والحيوانات وتشمل مرحلتين هي التقليد المباشر

للأخصائي في نطق الكلمات، ثم القيام بسردها على نسمة ما هو مطلوب منه، وهي الكلمات التي تم تحديدها كأداة للبحث على عينة البحث.

التأهيل السمعي: تعد مشكلة نقص السمع إعاقة مخفية،لأنها لا تكون ظاهرة مثل باقي الإعاقات، ولكن عوقبها تظهر بشكل واضح في حياة الفرد(Tyler Murry,1998) إذ يكون التواصل اللفظي اليومي صعباً لذى الأفراد الذين يعانون من نقص السمع لوجود التأخر اللغوي والاضطراب النطقي والتي تكون ناجمة عن عدم اكتساب اللغة. لذلك فعملية التأهيل السمعي هي من أكثر الإجراءات الضرورية العمل على إكساب هؤلاء الأفراد اللغة بجوانبها الاستيعابية والإنتاجية تبعاً لخطوات محددة منها: الكشف المبكر عن الضعف السمعي من خلال الاستعمالات السمعية المناسبة والتي تشمل إجراء تخطيط السمع بشكل خاص، ثم تزويد الطفل بالأجهزة السمعية المناسبة مثل السماعات وتعيرها حسب درجة نقص السمع عن طريق أخصائي السمعيات أو أخصائي تأهيل اضطرابات اللغة والكلام، ثم إخضاعه لجلسات التأهيل السمعي من خلال إسماعه الأصوات المختلفة مثل الأصوات البيئية المحيطة به ليتم إدراكها وتمييزها ومروراً بالأصوات الكلامية المنفردة وبشكل خاص الصوائت (آ، و،ي) ثم الأصوات الأمامية الأكثر سهولة وإنتاجاً مثل(ب، ت، د،م،ن) وانتهاء بالكلمات المفردة لأسماء الأشياء المحيطة مثل أعضاء الجسم والأليسة والفواكه وغيرها، ليتم استخدامها في جمل من كلمتين وأكثر،أي تكون له القدرات اللغوية اللازمة لاستخدامه في التواصل اللفظي(قارع وآخرون،2000) مع مراعاة إشراك الوالدين في عملية التأهيل في المراحل السابقة وذلك للعمل على تقديم الخدمات بشكل متكامل، وبما يعود بالفائدة على تطور اللغة لدى الطفل بالإضافة لتحسين العلاقة الوالدية مع الطفل حسب دراسة كرامر Kramer,2005.

فالمرشحون للتدريب السمعي هم كل الأطفال الذين يعانون من نقص السمع، ولكن بشكل خاص الصغار منهم والذين وضعوا السماعات المناسبة، ولم يكتسبوا اللغة بعد، أي الذين ليس لديهم قاموس ذهني بالكلمات أو تفسير للإشارات السمعية. وهنا فالخطوة الأولى هي تعليمهم كيف يمكن الانتباه للإشارة السمعية الكلامية وربطها

بالمفردات من خلال تكوين الأصوات الكلامية والكلمات. (الزمأوي، 2006؛ Vergara&Miskiel,1994)

مبادئ برنامج التأهيل السمعي: يتم تنظيم البرنامج تبعاً لأربعة مبادئ متتابعة لتطوير وتنظيم المهارات في التدريب وهي تتماشى مع اعتبارات تقييم التمييز الكلامي، ومستوى المهارة السمعية، وذلك من خلال الانتباه للصوت أو الوعي به، ثم التمييز السمعي، والتعرف على الصوت، واستيعاب وفهم الصوت. إذ أن للتدريب السمعي قوة كبيرة في تسريع مهارات الاستماع لأن التدريب الذي يحدث ضمن سياق تواصلي ذي معنى، يعزز الثقة والقدرة على الحوار، ويزيد الدافعية للاعتماد على سمعهم في التواصل. وهذا ما أكدته دراسة كوسكلو Gussekloo,2003 حيث أشارت إلى فائدة التأهيل السمعي على الأفراد، وأوضحت أن التدخل المبكر من ناحية التأهيل السمعي يفيد كل جوانب التطور لدى الطفل بما فيها الاكتساب اللغوي وتطور الكلام والتحصيل الدراسي، لأن النمو اللغوي من أكثر الجوانب تأثراً بالإعاقة السمعية ولابد من توفر برامج تدخل مبكر تمكنهم من الاستفادة من بقية السمع المتبقية لتطوير لغة تساعدهم على التواصل بطريقة فعالة. ويشير الخطيب في كتابه الإعاقة السمعية استناداً إلى ساندرز Sanders 1999 أن برامج التدريب السمعي تتمثل في تعليم ناقص السمع على توظيف كل ما يمتلكه من قدرة سمعية وتحقق أهدف منها تطوير الوعي بالأصوات وتمييزها، تطوير القدرة للتعرف على الأصوات واستيعابها. مع العلم أن البعض يستخدمون أداء بعض الأنشطة في مستوى تمييز الصوت وبنفس الوقت يقومون بأنشطة أخرى بمستوى التعرف على الصوت(الخطيب،1997) كما يتم التدريب بعرض إنتاج الأصوات أيضاً لكي يتعلم الطفل كيفية تحديد الصوت ويصبح قادراً على تمييزه سمعياً من مجموعة لأصوات، والقدر نفسه بالنسبة للكلمات (السرطاوي، أبوعجوة،2000).

فالمشكلات الأساسية تكمن في الاستيعاب السمعي Auditory comprehension وذلك لصعوبة الإنصات سمعياً وصعوبة في تمييز الأصوات حتى على مستوى

الأصوات البيئية، وخلل في التطور السمعي وصعوبة في فهم ووعي المفاهيم المقصودة وفي المعنى على مستوى الكلمات و الجمل، وكذلك في إصدار الكلام من خلال صعوبة اللفظ والنطق بحد ذاته، وصعوبة إنتاج واستخدام الكلمات (يحيى، 2006؛ Shipley,1998)

التدخل العلاجي في تأهيل السمعي: يهدف التدخل للأطفال ذي الإعاقات السمعية إلى استعادة السمع لأقصى درجة ممكنة، وتحسين البقايا السمعية باستخدام المعينات السمعية، وتطوير مهارات التواصل التلقيية من خلال استخدام لغة الإشارة وقراءة الكلام وغيرها(Jerger&abel,2009) إذ يجب الأخذ بالاعتبار استخدام أجهزة سمعية مناسبة أثناء تطوير برامج تأهيل شاملة للأطفال المصابين بإعاقات سمعية. كما يجب أن يعرف الأهل والمعلمون كلما تم استخدام السماعات بشكل مبكر بالإضافة لتكشف المبكر عن السمع كلما كانت نتائج التأهيل أفضل حسب دراسة سالانت (salant,2005). وهناك العديد من البرامج التي تم تصميمها في الولايات المتحدة لمساعدة الأطفال في تنمية السمع بما يخدم التدرات اللغوية منها طريقة قراءة الشفاه على يد صامويل والتي تعتمد على تدريب الطفل لتوجيه انتباهه للملاحظة البصرية لوجه المتكلم ومراقبة حركات وأوضاع الفم والتقاط أثناء النطق بما يساعده على فهم الكلام، ثم تم إيجاد طريقة الإشارات الدالة على مخارج النطق من قبل بورديل -ميزوني لمساعدة الطفل على إدراك وفهم حركات أعضاء النطق والأصوات الكلامية عبر الإشارات إلى مكان مخرج الصوت والإحساس بطريقة خروج الهواء وتساعد وضع السماعات في هذه الطريقة. أما الطريقة السمعية التقليدية فتعتمد على اكتساب اللغة المنطوقة على نمو استقبالي وتعبيري من خلال التدريب السمعي بهدف تعليم الطفل كيفية استخدام البقايا السمعية للوصول إلى اللغة المنطوقة ومنها البرنامج المتطور للسمع الناجح the development approach to successful listening DASL يقوم على تنمية واستخدام البقايا السمعية لتعليم مهارة الاستماع من خلال جلسات التدريب السمعي الفردي ويشمل الوعي بالصوت والاستماع الصوتي والاستيعاب السمعي ثم إعداده في مدرسة

هيوستون للأطفال الصم من قبل ويندل windle 1992 في ولاية تكساس، وقد تم تطبيقه على أطفال المدرسة لمدة عام ثم طلب من الأهل والمدرسين إعداد تقرير كامل عن مدى تقدم أطفالهم وقد وافق الجميع على أنه من خلال تعليم المهارات السمعية المنظمة للأطفال ثم قيم الإمكانيات السمعية كل طفل مع التركيز على تطبيقات سمعية ملائمة للطفل، ويحتوي على تعليم النطق واللغة والسمع كوحدة واحدة لا تتجزأ يتم تطويرها وتنميتها لدى كل طفل بصورة منفردة. وهناك برنامج سياسي "حالات" لتطوير المهارات السمعية من خلال تشجيع عملية السمع والتحقق من خلال تغذية راجعة للسماعات عن طريق سلسلة من الأهداف تساعد الطفل وتمكنه من التعامل مع الكلمات، وتتطور الأهداف السمعية من القدرة على تحديد الصوت وتمييزه وإدراكه حتى الوصول إلى القدرة على الفهم والتركيز على الأهداف الاستيعابية والتعبيرية للوصول إلى مرحلة النطق(حسن، 2006؛ الزريقات،2005).

نتائج البحث: فيما يلي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها مع التأكيد على عرض الإحصاء الوصفي في بداية كل فرضية ثم نتائجها ومناقشتها في ضوء الإطار النظري ومقارنتها مع أوجه التشابه والاختلاف لنتائج الدراسات السابقة.

نتيجة الفرضية الأولى:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الاستيعابية على المقياس الكلي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى الدلالة 0.05.

حيث تم إجراء اختبار student T لدراسة الفروق في متوسط درجات القدرات اللغوية الاستيعابية والتي تشمل (الوعي بالأصوات وتمييزها والتعرف على الأصوات وفهمها) في الاختبار القبلي بين مجموعة أطفال المجموعة التجريبية ومجموعة أطفال المجموعة الضابطة في عينة البحث وفقاً للجدول التالي:

المتغير الاداروس	المجموعة المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مهارة الوعي بالأصوات وتمييزها في الاختبار القبلي	المجموعة التجريبية	12	40.00	15.37	-1.036-	-6.67	0.294	لا توجد فروق
	المجموعة الضابطة	12	46.67	14.97				دالة

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
درجة النطق على الكلمات وفهمها في الاختبار القبلي	المجموعة التجريبية	12	38.33	11.13	40.656	0.512	لا توجد فروق دالة
	المجموعة الضابطة	12	40.83	6.69			
الدرجة الكلية للقدرات الاستيعابية عموماً في الاختبار القبلي	المجموعة التجريبية	12	39.17	11.25	-1.039	0.284	لا توجد فروق دالة
	المجموعة الضابطة	12	43.75	9.08			

جدول (1) يبين المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري وقيم ت ومستوياتها في الاختبار القبلي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مستوى القدرات الاستيعابية

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05 مهما كان المتغير المدروس، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات كل من النوعي بالأصوات وتمييزها، والتعرف على الأصوات وفهمها، وبالتالي على مستوى القدرات الاستيعابية بشكل عام في الاختبار القبلي بين مجموعة أطفال المجموعة التجريبية ومجموعة أطفال المجموعة الضابطة في عينة البحث وبالتالي لم تتحقق الفرضية الموافقة.

نتيجة الفرضية الثانية:

-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الإنتاجية على المقياس القبلي بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة عند مستوى الدلالة 0.05.

حيث تم إجراء اختبار T لدراسة الفروق في متوسط درجات القدرات اللغوية الإنتاجية والتي تشمل (تقليد الأصوات، والبدء بإنتاج الأصوات منفرداً) في الاختبار القبلي بين مجموعة أطفال المجموعة التجريبية ومجموعة أطفال المجموعة الضابطة في عينة البحث وفقاً للجدول التالي:

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
درجة تقليد الأصوات في الاختبار القبلي	المجموعة التجريبية	12	51.67	7.49	0.562	0.567	لا توجد فروق دالة
	المجموعة الضابطة	12	48.35	9.37			
درجة البدء بإنتاج الأصوات في الاختبار القبلي	المجموعة التجريبية	12	35.00	7.98	-1.076	0.294	لا توجد فروق دالة
	المجموعة الضابطة	12	38.33	7.18			

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
الدرجة الكلية للقدرات الإنذارية بالاختبار القبلي	المجموعة التجريبية	12	43.33	11.15	0	0	1.000	لا توجد فروق دالة
	المجموعة الضابطة	12	43.33	6.81				

جدول (2) وقيمة ت ستيودنت في الاختبار القبلي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مستوى القدرات الإنذارية

يُلاحظ من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05 مهما كان المتغير المدروس، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات كل من تقدير الأصوات والقدرة بالإنتاج منفرداً وبالتالي على مستوى القدرات الإنذارية عموماً في الاختبار القبلي بين مجموعة أطفال المجموعة التجريبية ومجموعة أطفال المجموعة الضابطة في عينة البحث وبالتالي نستنتج تحقق الفرضية الموافقة.

نتيجة الفرضية الثالثة:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الاستيعابية على المقياس البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى الدلالة 0.05.

حيث تم إجراء اختبار T لدراسة الفروق في متوسط درجات القدرات اللغوية الاستيعابية والتي تشمل (الوعي بالأصوات وتمييزها، والتعرف على الأصوات وفهمها) في الاختبار البعدي بين مجموعة أطفال المجموعة التجريبية ومجموعة أطفال الضابطة في عينة البحث وفقاً للجدول التالي:

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
درجة الوعي بالأصوات وتمييزها في الاختبار البعدي	المجموعة التجريبية	12	62.50	11.38	3.633	15.09	0.004	توجد فروق دالة
	المجموعة الضابطة	12	47.50	8.80				
درجة التعرف على الأصوات الاختبار البعدي	المجموعة التجريبية	12	77.50	11.38	3.886	15.83	0.001	توجد فروق دالة
	المجموعة الضابطة	12	61.67	9.35				

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	قيمة مستوى الفروق	دلالة الفروق
الدرجة الكلية لقدرات الإدراكية في الاختبار البعدي	المجموعة التجريبية	12	80.00	11.08	3.968	15.42	0.001	توجد فروق دالة
	المجموعة الضابطة	12	64.58	7.53				

جدول (3) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمت ستيودنت في الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مستوى القدرات الاستيعابية

يُلاحظ من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة0.05 مهما كان المتغير المدروس، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط كل من الوعي بالأصوات وتمييزها، والتعرف على الأصوات وفهمها، وكذلك على مستوى القدرات الاستيعابية في الاختبار البعدي بين مجموعة أطفال المجموعة التجريبية ومجموعة أطفال المجموعة الضابطة في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات موجبة نستنتج أن قيم كل من الوعي بالأصوات وتمييزها والتعرف على الأصوات وفهمها والاستيعاب سموماً في الاختبار البعدي في المجموعة التجريبية كانت أكبر منها في المجموعة الضابطة وبالتالي نستنتج عدم تحقق الفرضية المرافقة، وقبول الفرضية البديلة وهي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الاستيعابيه على المقياس البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى الدلالة 0.05 ولصالح أطفال المجموعة التجريبية.

نتيجة الفرضية الرابعة:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الإنتاجية على المقياس البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى الدلالة 0.05.

حيث تم إجراء اختبار T لدراسة الفروق في متوسط درجات القدرات اللغوية الإنتاجية والتي تشمل(تقليد الأصوات، والبدء بإنتاج الأصوات مفرداً) في الاختبار البعدي بين مجموعة أطفال المجموعة التجريبية ومجموعة أطفال المجموعة الضابطة في عينة البحث وفقاً للجدول التالي:

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	حجم الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
درجة تأييد الأصوات في الاختبار البعدي	المجموعة التجريبية	12	91.67	12.90	6.733	26.67	0.000	توجد فروق دالة
	المجموعة الضابطة	12	65.00	9.09				
درجة الإنتاج منفردة في الاختبار البعدي	المجموعة التجريبية	12	80.83	11.66	5.229	25.00	0.000	توجد فروق دالة
	المجموعة الضابطة	12	55.83	11.65				
الدرجة الكلية للقدرات الإنتاجية بالاختبار البعدي	المجموعة التجريبية	12	86.25	11.47	6.288	25.83	0.000	توجد فروق دالة
	المجموعة الضابطة	12	60.42	9.64				

جدول (9) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت ومستوى الدلالة في الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مستوى القدرات الإنتاجية

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05 مهما كان المتغير المدروس،أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط كل من تقليد الصوت والإنتاج المنفرد وكذلك على مستوى القدرات الإنتاجية بشكل عام في الاختبار البعدي بين مجموعة أطفال المجموعة التجريبية ومجموعة أطفال المجموعة الضابطة في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين متوسطات المجموعتين موجبة نستنتج أن قيم كل من تقليد الصوت والإنتاج المنفرد والقدرات الإنتاجية عموماً في الاختبار البعدي في مجموعة أطفال المجموعة التجريبية كانت أكبر منها في مجموعة أطفال المجموعة الضابطة في عينة البحث، وبالتالي نستنتج عدم تحقق الفرضية الموافقة، وقبول الفرضية البديلة وهي توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الإنتاجية على المقياس البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح أطفال المجموعة التجريبية.

نتيجة الفرضية الخامسة:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الاستيعابية لدى أفراد المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة 0.05.

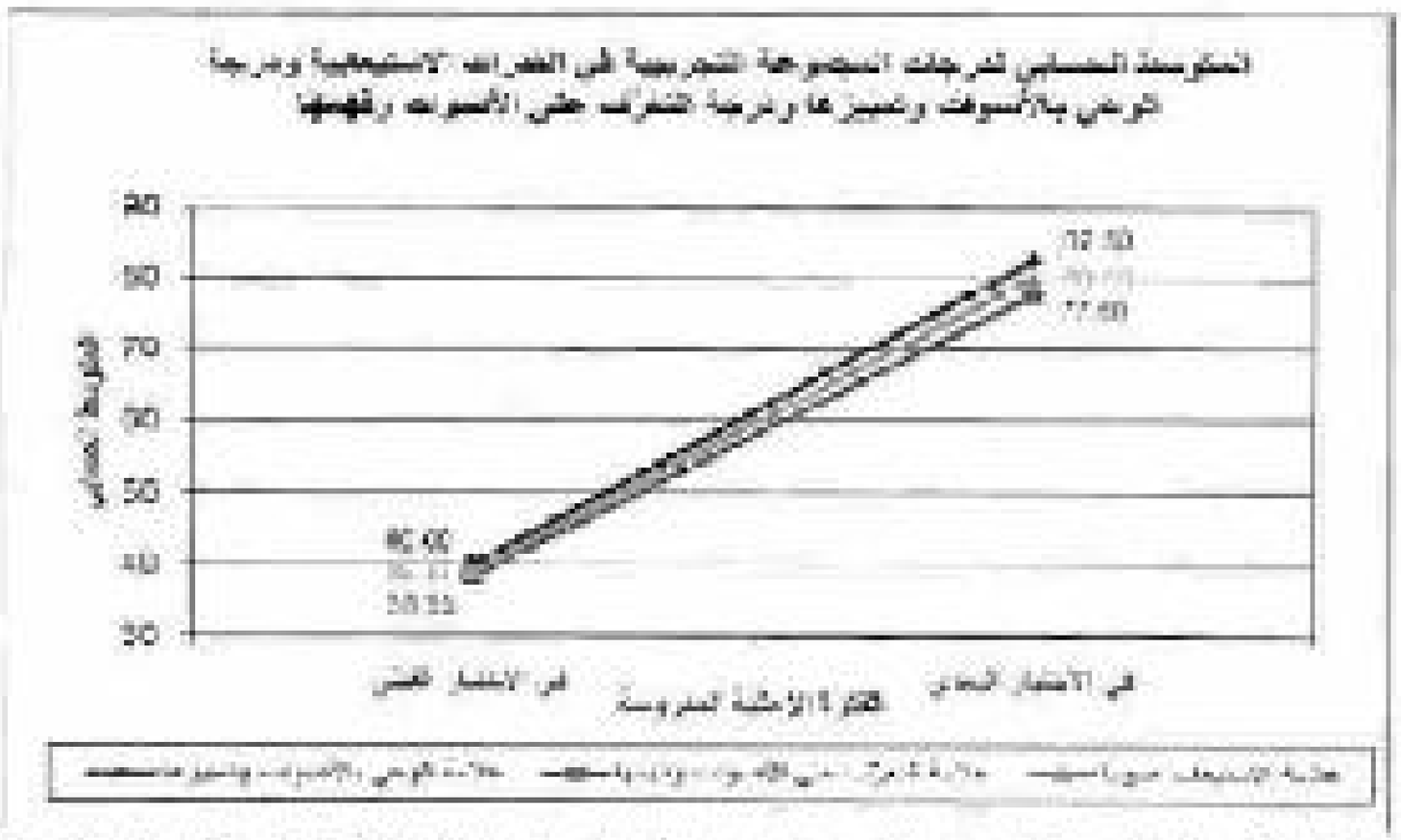
تم إجراء اختبار T للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجة كل من الوعي بالأصوات وتمييزها، ودرجة التعرف على الأصوات وفهمها، والدرجة

الكلية للقدرات الإستيعابية بين المقياس القبلي والبعدي، وذلك في المجموعة التجريبية من عينة البحث كما يلي، من خلال عرض الإحصاء الوصفي التالي:

المجموعة المدروسة	المتغير المدروس	العدد الافتراضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المجموعة المدروسة	المتغير المدروس	العدد الافتراضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي	درجة الوعي بالأصوات وتمييزها في الاختبار القبلي	12	40.00	15.37	المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي	درجة الوعي بالأصوات في الاختبار البعدي	12	82.50	11.38
	درجة التعرف على الأصوات وفهمها في الاختبار القبلي	12	38.33	11.15		درجة تعرف الأصوات وفهمها الاختبار البعدي	12	77.50	13.35
	الدرجة الكلية للقدرات الاستيعابية في الاختبار القبلي	12	39.17	11.25		الدرجة الكلية للقدرات الاستيعابية الاختبار البعدي	12	80.00	11.08

جدول (5) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في درجات القدرات الاستيعابية بين القياس القبلي والبعدي

والمخطط التالي يظهر درجة التقدم في متوسط القدرات الاستيعابية لدى المجموعة التجريبية بين المقياس القبلي والقياس البعدي:



مخطط (1) يمثل المتوسط الحسابي لكل من الوعي بالأصوات وتمييزها والتعرف على الأصوات وفهمها ودرجة القدرات الاستيعابية في المجموعة التجريبية

نتائج اختبار student T:

المجموعة التدريبية	المقارنة بين المتغيرين	الفرق بين المتغيرين في: المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت المحسوبة	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
المجموعة التجريبية	درجة الوعي بالأصوات وتمييزها في الاختبار القبلي - ودرجة الوعي بالأصوات وتمييزها بالاختبار البعدي	-42.50	13.57	3.52	-10.851	0.000	توجد فروق دالة
	درجة التعرف على الأصوات وفهمها بالاختبار القبلي- ودرجة التعرف على الأصوات وفهمها بالاختبار البعدي	-39.17	11.65	3.36	-11.651	0.000	توجد فروق دالة
	الدرجة الكلية للقدرات الاستيعابية في الاختبار القبلي - والدرجة الكلية للقدرات الاستيعابية بالاختبار البعدي	-40.83	9.96	2.88	-14.190	0.000	توجد فروق دالة

جدول (6) يبين نتائج اختبار T ستيودنت لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجات المقياس القبلي والبعدي للقدرات الاستيعابية لدى المجموعة التجريبية

يُلاحظ من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05 بالنسبة لجميع المقارنات الثنائية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجة الوعي بالأصوات وتمييزها، ودرجة التعرّف على الأصوات، والدرجة الكلية للقدرات الاستيعابية بين المقياس القبلي والبعدي لدى أطفال المجموعة التجريبية، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات سالبة نستنتج أن قيم الدرجات للقدرات الاستيعابية بشكل عام كانت في المقياس البعدي أكبر منها في المقياس القبلي. وبذلك نرفض الفرضية الحالية ونقبل بفرضية بديلة أنه توجد فروق دالة في القدرات اللغوية الاستيعابية لدى أفراد المجموعة التجريبية بين المقياس القبلي والبعدي ولصالح المقياس البعدي.

نتيجة الفرضية السادسة:

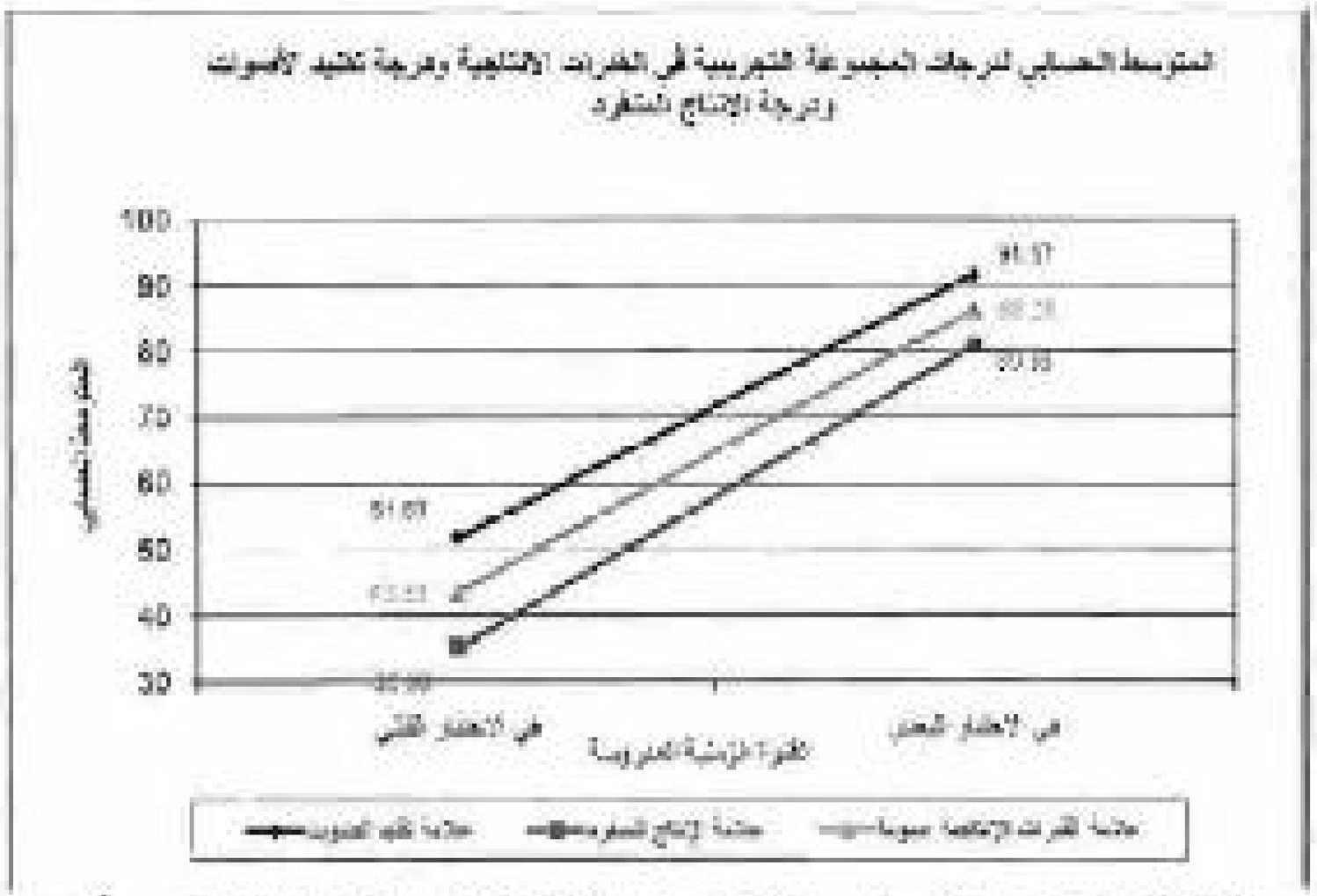
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات اللغوية الإنتاجية لدى أفراد المجموعة التجريبية بين المقياس القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة 0.05.

تم إجراء اختبار T للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق بين متوسط درجة كل

من تقليد الأصوات ودرجة الإنتاج المتفرد والدرجة الكلية للقدرات الإبتكارية بين القياس القبلي والبعدي، لدى المجموعة التجريبية في عينة البحث كما يلي، من خلال عرض الإحصاء الوصفي التالي:

المجموعة التجريبية	المتغير المدروس	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المجموعة المدروسة	المتغير المدروس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية الإقليم القبلي	درجة تقليد الأصوات في الاختبار القبلي	12	54.67	17.49	المجموعة التجريبية في الإقليم البعدي	درجة تقليد الأصوات في الاختبار البعدي	91.67	10.39
	درجة الإنتاج المتفرد في الاختبار القبلي	12	35.00	7.98		درجة الإنتاج المتفرد في الاختبار البعدي	80.58	11.65
	الدرجة الكلية للقدرات الإبتكارية في الاختبار القبلي	12	43.33	11.45		الدرجة الكلية للقدرات الإبتكارية في الاختبار البعدي	88.29	10.67

جدول رقم (7) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية بين القياس القبلي والبعدي لقدرات الإنتاجية



مخطط (2) يمثل المتوسط الحسابي من تقليد الصوت والإنتاج المتفرد والقدرات الإبتكارية عموماً في المجموعة التجريبية

نتائج اختبار student T:

المجموعة (المتغير المستقل)	المقارنة بين المتغيرين	الفرق بين المتغيرين في: المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة t (sig=0.000)	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
المجموعة التجريبية	درجة تقليد الأصوات في القياس القبلي – ودرجة تقليد الأصوات في الاختبار البعدي	-40,00	12.79	3.69	-10.832	0.000	توجد فروق دالة
	درجة الإنتاج الفردي في الاختبار القبلي – ودرجة الإنتاج المفرد في الاختبار البعدي	-45,83	7.93	2.29	-20.023	0.000	توجد فروق دالة
	الدرجة الكلية للقدرات الإنتاجية في الاختبار القبلي – والدرجة الكلية للقدرات الإنتاجية في الاختبار البعدي	-43,92	7.22	2.08	-20.600	0.000	توجد الفروق دالة

جدول (8) يبين نتائج لاختبار T ستيودنت لدراسة دلالة الفروق بين درجات القدرات الإنتاجية بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05 بالنسبة لجميع المقارنات الثنائية المدروسة، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجة كل من تقليد الأصوات ودرجة الإنتاج المفرد والدرجة الكلية للقدرات الإنتاجية بين القياس القبلي والبعدي، لدى أطفال المجموعة التجريبية، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات سالبة نستنتج أن قيم الدرجات للقدرات الإنتاجية بشكل عام كانت في القياس البعدي أكبر منها في القياس القبلي. وبذلك نرفض الفرضية العدمية ونقبل بفرضية بديلة أنه توجد فروق دالة في القدرات اللغوية الإنتاجية لدى أفراد المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي.

مناقشة نتائج الفرضيات:

نستخلص من نتائج الفرضيتين الأولى والثانية أنه لا توجد فروق دالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة للأطفال ناقصي السمع على مستوى القدرات اللغوية الاستيعابية والإنتاجية، وهذا يؤكد على أن عينة البحث كانتا متشابهتين قبل متابعة البرنامج التأهيلي، إذ أنهم لم يكتسبوا المفاهيم اللغوية المطلوبة لعمرهم نتيجة

نقص السمع، وهذا يتوافق مع الأدبيات النظرية حول الإعاقة السمعية. فالشيء الضروري في اكتساب هؤلاء الأطفال للغة هي وضع السماعات أولاً ومتابعة جلسات تأهيل النطق واللغة ليتم تدريبهم على التواصل اللفظي(الزريقات،2005)، وهذا ما أكدته دراسة كاتري وموتر1998 ودراسة دولاع وتيار2007، إذ أنه وبالنظر للجدول السابقة نجد أن متوسط الدرجات للقدرات الاستيعابية والإنتاجية تتفاوت بين النسب 35-48% أي أنها تقع في معيار التشوه أو الظهور من ضمن معايير الاكتساب اللغوي وبالتالي هذا يؤكد على عدم اكتساب الأطفال ناقصو السمع للغة وخاصةً أن درجة نقص السمع لديهم هي من الدرجة المتوسطة أي لا يستطيعون الاكتساب اللغوي للغة ما لم يتم تأهيلهم من ناحية التواصل السمعي اللفظي، وهذا ما أشار إليه(Hegde,2001) أيضاً.

أما بالنسبة للفرضيتين الثالثة والرابعة فقد أظهرتا وبشكل واضح لوجود فروق ذات دلالة بين المجموعتين على مستوى القدرات الاستيعابية والإنتاجية على حد سواء لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي وبشكل خاص على القدرات الإنتاجية من ناحية التقليد للأخصائي إذ وصلت لحد 91.67% أي مرحلة الإتقان في الاكتساب وهذا يعد مؤشراً كوياً للفاعلية البرنامج الذي تم الإضطلاع له في تنمية هذه القدرات بالتركيز على التأهيل السمعي، في حين أن متوسط درجات المجموعة الضابطة تتراوح بين 55-67% في القياس البعدي، أي أنها تقع ضمن معيار المتقدم ولكن لم تصل لدرجة الإتقان بعد. وهذا يشير بالتأكيد على أن هؤلاء الأطفال بدأ لديهم التحسن في اكتساب اللغة ولكنها تحتاج إلى المزيد من التدريب اللغوي من أجل تحسين اللغة السمعية الاستيعابية وانعكاسها على بقية المهارات اللغوية الأخرى. لأنه وكما يشار في كتب التطور اللغوي لا بد من تنمية مهارات الإصغاء والإدراك السمعي بما يخدم الاستيعاب اللغوي والذي يخدم بدوره في القدرة على الإنتاج اللغوي للأصوات والكلمات(Hoff, 2001).

ومن خلال نتائج هاتين الفرضيتين تظهر أهمية وضع برامج تأهيل السمعي للتدريب اللغوي لذوي ضعاف السمع الذين يضعون سماعات ومنذ أعمار مبكرة ليتم

الاستفادة القصوى والعمل على تشريع في قدرات الاكتساب لديهم وإلا ستكون الفائدة أقل مما هي متوقع وخاصة عندما يكبرون سناً بدون خدمات فتأهيل المناسبة، وهذا ما أكدته دراسة مسارو2004 ودراسة سيمسر2005، لأنهم عادتا يعانون من نقص وخاصة بمدود 60 ديسبل أو أكثر فهذا يعني وجود التأخر اللغوي لديهم بكل جوانبها وهذا ما أشارت إليه دراسة بورج وويكنغ2002 وكذلك دراسة مارتن وسترنت2010 أيضاً.

كما أنه ومن خلال الفرضيتين الخامسة والسادسة فقد جاءت توضيحية لبيان مدى تحسن المجموعة التجريبية بين القبلي والبعدي. إذ تطورت لديهم القدرات الاستقبالية والإنتاجية بوجود فارق يقارب 42% من بداية إخضاعهم لجلسات التأهيل وحتى وقت تطبيق الاختبار البعدي أي بعد متابعة هذه الجلسات لتحسين القدرات اللغوية لديهم، وهذا يدل على أهمية البرنامج وتطبيقه بشكل جيد في تأهيل الأطفال ناقصو السمع.

مقترحات الدراسة:

- تصميم وتطبيق برامج للتأهيل السمعي لدى الأطفال ضعاف السمع وبشكل خاص لدى فئة العمرية المبكرة لتنمية القدرات اللغوية من خلال التدريب السمعي اللفظي وليس من خلال لغة الإشارة.
- التركيز على أسر الأطفال ضعاف السمع وإشراكهم في عملية التأهيل السمعي اللفظي.

المراجع:

- الخطيب جمال،1997- الإعاقة السمعية. ط1، دائرة المكتبة الوطنية، الأردن،352.

- الخطيب جمال،الحديدي منى،2005- المدخل إلى التربية الخاصة. ط1، دار الفلاح، الكويت،366.

- الزريقات إبراهيم،2003-الإعاقة السمعية.ط1،دار وائل للطباعة والنشر،عمان،356

- الزريقات إبراهيم،ب 2005- اضطرابات الكلام و اللغة "التشخيص و العلاج". ط1، دار الفكر، عمان،368.

- السرطاوي عبدالعزيز ؛ أبو جودة وائل،2000- اضطرابات اللغة والكلام. ط1، أكاديمية التربية الخاصة، الرياض،444.

- الفرماوي حمدي،2006- نيوروسيكولوجيا معالجة اللغة واضطرابات التخاطب. مكتبة الأنجلو المصرية، مصر،337.

- فارع شحدة؛ حمدان جهاد؛ عمايرة موسى؛ عثماني محمد،2000- مقدمة في التقويات المعاصرة. ط1، دار وائل للطباعة والنشر، عمان،336.

- يحيى خولة،2006- البرامج التربوية للأفراد ذوي الحاجات الخاصة. ط1، دارة المسيرة، الأردن، 454.

- AMAYREH, M.,؛ DYSSON, A., 2003- **The Acquisition of Arabic Consonants**. Journal of Speech, Language and Hearing Research. (46) 2, 39-53.

- BORG, E.,؛ WIKING, A., 2002- **language development in hearing-impaired children, establishment of a reference material for a language test for hearing loss children**. *Journal of pediatric otorhinolaryngal*, (65) 1, 15-36.

- DELAGE, H.,؛ TULLER, L., 2007- **Language development and mild to moderate hearing loss: does language normalize with age?**. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, (50) 1, 5-23.

- GUSSEKLOO, J., 2003- **Auditory rehabilitation of older people from the general population study**. *Journal of general internal medicine*, (53) 1, 35-50.

- HEGDE M., 2001- **Introduction to communicative Disorders**.3rd ed.,Pro.ed, Texas, USA, 517.

- HOFF E., 2001- **Language Development**. 2nd ed., Wadsworth, Belmont, USA, 499.

- JERGER, S., ABDI, H., 2009- **Role of visual phonological processing by children with hearing loss.** *Journal of Speech Language and Hearing Research* (52) 2, 12-34.

- KRAMER, S., 2005- **A home education program for older adults with hearing impairment and their significant others: evaluating short and long-term effects** *Journal of audiology*, (44) 5, 51-67.

- MARTIN F., CLARK J., 2003- **Introduction to Audiology**. 3rd ed., Allyn &Bacon, New York, USA, 462.

- MARTIN, V., STREET, L., 2010- **Language development and everyday functioning of children with hearing loss assessed at 3 years of age.** *Journal of speech, language pathology*, (12) 2, 24-41.

- MASSARO, D., 2004- **Using visible speech to train perception and production of speech for individuals with hearing loss.** *Journal of Speech Language and Hearing Research*,(47)4,4-20.

- ROTH F., WORTHING C., 1996- **Treatment Resource Manual for speech language pathology**. 1st ed., Singular group, California, USA, 326.

- SALANT, G., 2003- **Hearing loss and aging: new research findings and clinical implications.** *Journal of rehabilitation research development*, (42) 4, 9-24.

- SHIPLEY K., 1998- **Assessment in speech language pathology**. 2nd ed., Singular group, California, USA, 494.

- SIMSER, L., 2005- **Auditory-verbal therapy for children with hearing impairment**. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, (48) 5, 7-34.

- TYE-MURRAY N., 1998- **Foundations of Aural Rehabilitation**. 1st ed., Singular group, California, USA, 532.

- VERGARA K., MISKIEL L., 1994- **CHATS the Miami Cochlear Implant Auditory and tactile skills**, 1st ed., Intelligent hearing system, Miami, USA, 327.

ملحق

مقياس التأهيل السمعي اعتماداً على مقياس جلت للتأهيل السمعي لناقصي السمع

الجوانب اللغوية:	مستوى المعايير:
القدرات الاستيعابية: وتشمل: - الوعي بالأصوات وتمييزها - التعرف على الأصوات وتمييزها	- النشوء أو الظهور 10-40% - المتقدم أو المتطور 41-80% - المتقن 81-100%
القدرات الإنتاجية: وتشمل: - تقليد الأصوات - البدء بإنتاج الأصوات منفرداً	
الأصوات الكلامية والكلمات المستهدفة:	
الأصوات (أ، و، ي، ب، ت، د، ط، م، ن، ل، ف، س، ز، ك، ح)	
الكلمات: (بابا، عمو، ماما، بيو، جدو، تي تي، تم، عين، إيد، أسنان، كنزة، بومة، بطة، كتب، تفاح، موز، ليمون، فريز، ساعة، باب)	

The effectiveness of program of aural rehabilitation of sample of hard of hearing children to improving comprehensive and productive language skills

Semi experimental study on a sample of hearing impairment children

Prepared by:
Taher Sherid
Special Education Department - Education Faculty – Damascus University

Abstract:
This research aimed to explore the efficiency of a program of aural rehabilitation to improve the comprehensive and productive language skills among sample of hard of hearing children with 4-5 years, by choosing two groups: experimental and control, each one consist of 12 child.
The program consists of some speech sounds and words about naming of daily things, to assess the comprehensive language skills which contain the awareness and discrimination of sounds and words, then the identification it, while the productive language skills contain imitation of sounds, and initiation to produce it freely. The research starts applying of pre-test to two groups, then uses the program to the experimental group for 16 therapy sessions, then apply post-test for both groups.
The statistically procedure was T students to test the differences between the two groups, the results were as following: there were significant differences of the performance of experimental group between pre-test and post-test due to the training program in both comprehensive and productive language skills. There were significant differences of the performance between experimental group and the control group in the post-test due to the training program.
Key Words: Aural Rehabilitation, Hard of Hearing Children, Comprehensive and Productive Language Skills.