[٨]

# فعالية استخدام طرق التواصل المعزز والبديل(AAC) في تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع

د. كريمة ربيع عبد الباري عبد الله
مدرس علم نفس الطفل
بقسم العلوم النفسية
كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة الإسكندرية

# فعالية استخدام طرق التواصل المعزز والبديل(AAC) في تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع

د. كريمة ربيع عبد الباري عبد الله*

**ملخص:**

هدف البحث الحالى الى الكشف عن فعالية استخدام طرق التواصل المعزز والبديل فى تنمية بعض مهارات التواصل اللغوى لدى الأطفال ضعاف السمع، وتكونت عينة البحث من (١٠) أطفال ضعاف السمع منهم (٦) أطفال من الذكور، و(٤) أطفال من الاناث ، تراوحت أعمارهم ما بين (5-٧) سنوات، واستخدمت الباحثة مقياس التواصل اللغوى للاطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة(إعداد الباحثة)، وبرنامج قائم على طرق التواصل المعزز والبديل فى تنمية بعض مهارات التواصل اللغوى للأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة (إعداد الباحثة).

وأظهرت نتائج البحث ما يلى:

- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمهارات التواصل غير اللفظى (مهارة الانتباه والتواصل البصرى – مهارة الاشارات ولغة الجسد– مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه – مهارة الفهم والتعرف) ومجموعها الكلى لصالح القياس البعدى.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمهارات التواصل غير

* مدرس علم نفس الطفل قسم العلوم النفسية– كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة الإسكندرية.

اللفظى (مهارة الطلب – مهارة التسمية – مهارة التقليد اللفظى – مهارة التعبير والمحادثة) ومجموعها الكلى لصالح القياس البعدى.

- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمهارات التواصل اللغوى لصالح القياس البعدى.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتبعى لمهارات التواصل غير اللفظى (مهارة الانتباه والتواصل البصرى – مهارة الاشارات ولغة الجسد – مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه – مهارة الفهم والتعرف) ومجموعها الكلى.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمهارات التواصل غير اللفظى (مهارة الطلب – مهارة التسمية – مهارة التقليد اللفظى – مهارة التعبير والمحادثة) ومجموعها الكلى.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمهارات التواصل اللغوى.

**الكلمات المفتاحية:** طرق التواصل المعزز والبديل– التواصل اللغوى– الاطفال ضعاف السمع.

## Abstract:

The current research aimed to identify the effectiveness of using assisted and alternative communication methods (AAC) in developing some linguistic communication skills for hard of hearing children. The research sample consisted from (10) hard of hearing children, (6) males and (4) females. Their ages varied from (4-7) years. The researcher used linguistic communication scale for hard of hearing children (prepared by the researcher) and a program based on assisted and alternative communication methods (AAC) in developing some linguistic communication skills for hard of hearing children(prepared by the researcher).

The research results indicated that:

- There are statistically recognized differences at level (0.01) between the mean ranks of children in the experimental group in the pre- post measures of non- verbal communication skill (attention and visual communication skill- signs and body language skill- gestures and face expressions skill- understanding and recognition skill) and their total score in favor of post measure.
- There are statistically recognized differences at level (0.01) between the mean ranks of children in the experimental group in the pre- post measures of non- verbal communication skill (request skill- naming skill- verbal imitation skill- expression and speaking skill) and their total score in favor of post measure.
- There are statistically recognized differences at level (0.01) between the mean ranks of children in the experimental group in the pre- post measures of linguistic communication skill in favor of post measure.
- There are no statistically recognized differences at level (0.05) between the mean ranks of children in the experimental group in the post- follow up measures of non- verbal communication skill (attention and visual communication skill- signs and body language skill- gestures and face expressions skill- understanding and recognition skill) and their total score.
- There are no statistically recognized differences at level (0.05) between the mean ranks of children in the experimental group in the post- follow up measures of non- verbal communication

skill (request skill- naming skill- verbal imitation skill- expression and speaking skill) and their total score.

- There are no statistically recognized differences at level (0.05) between the mean ranks of children in the experimental group in the post- follow up measures of linguistic communication skill.

**Keywords**: Assisted and alternative communication methods (ACC)- linguistic communication- hard of hearing children

**مقدمة:**

تُعد فئة ذوي الإعاقة السمعية إحدى الفئات الخاصة التي تزايد الاهتمام بها في العقود القليلة الماضية، ومن المجالات الأكثر اهتماماً سواء على المستوى البحثي، أو على المستوى التربوي، حيث أن لهذه الفئة مشكلات عديدة لابد من التغلب عليها وعلاجها، وهذا أدى إلى ابتكار أساليب وطرق عديدة لعلاج هذه المشكلات، التي من الممكن أن تساعد على اكتساب اللغة والكلام لتنمية قدراتهم وشخصياتهم وإعدادهم لفهم العالم من حولهم وذلك من خلال تحسين مستوى التفاعل الاجتماعي لديهم بتوظيف البرامج التعليمية والإرشادية والتدريبية المختلفة.

وتلعب حاسة السمع دوراً مهماً ورئيسياً في نمو الإنسان، فمن خلال حاسة السمع يستطيع الأطفال اكتساب اللغة والكلام وخاصة في السنوات المبكرة من حياة الطفل، فيتعلم الطفل الكلام عن طريق سماع كلام الآخرين، وتقليد ما سمعه منهم، ويتعلم كيف يستجيب للأصوات التي تصدر من حوله، وبذلك تتقدم مظاهر نموه الجسمي، والمعرفي، والانفعالي، والاجتماعي، كما وتمكن الإنسان من فهم بيئته ومعرفة المخاطر الموجودة فيها، والإصابة بالإعاقة السمعية سيحد من قدرة الإنسان على اكتساب اللغة والكلام، أو تعلم المهارات المختلفة، أو ممارسة الأنشطة الحياتية الطبيعية، وذلك فإن فقدان هذه الحاسة يعني فقدان مصدر من مصادر المعرفة للإنسان (Northern & Downs, 2002).

فتُعد حاسة السمع واحدة من أهم الحواس التي يعتمد عليها الطفل في تفاعلاته مع الآخرين أثناء مواقف الحياة اليومية، وفقدان هذه الحاسة ولو جزئياً يؤثر في قدرته على التعبير، كما يحجب عنه المشاركة الإيجابية الفعالة مع أفراد بيئته، حيث أن عملية اكتساب اللغة والكلام تعتمد في بداية نموها على قدرة الطفل على تقليد الأصوات وبناءً على ذلك فإن حرمان الطفل من حاسة السمع يحرمه بالتالي من الخبرة اللازمة لعملية بناء الكلام ويحرمه كذلك من نمو شخصيته وتقديره لذاته (ريم علي جابر، ٢٠١٥: ٢).

كما تُعد حاسة السمع وسيلة الإنسان للتعرف على بيئته الاجتماعية، لذلك ينمو الأطفال المعاقون سمعياً وهم محرومين من التمتع بالاتصال أو التفاعل مع

البيئة والمحيطين بهم على أساس سمعي (عاطف عدلي، ١٩٩٥: ١٠٤). وقد أوضحت إحصائيات هيئة الأمم المتحدة أن هناك ما يزيد عن (٥٠٠) مليون معاق في العالم منهم حوالي (٧٠) مليون معاق سمعياً سواء بفقدان السمع أو الضعف الشديد في السمع، وتشير منظمة اليونسكو إلى أنه يوجد ٩٨% من الأطفال المعاقين في الدول النامية (رشاد عبد العزيز موسى، ٢٠٠٢: ٢٠٣).

وقد بلغ عدد التلاميذ المعاقين سمعياً في العام الدراسي (٢٠٠٨/٢٠٠٩) (١٤٥٧٥) تلميذ وتلميذة (وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي، ٢٠٠٩).

وتشير إيمان فؤاد الكاشف (٢٠٠٨: ٣٠) إلى أن الإعاقة السمعية تأتي في مقدمة الإعاقات الحسية من حيث الانتشار، حيث أن هناك حوالي ٠.١% من سكان العالم معاقين سمعياً، وقد تم تقديرهم في بعض الدراسات بحوالي (٥٠٠) مليون معاق سمعياً، وقد يزيد هذا الرقم في الدول النامية.

وأشار هالاهان وكوفمان (٢٠٠٨) إلى وجود علاقة طردية بين درجة الإعاقة السمعية ومظاهر النمو اللغوي للطفل ذوي الإعاقة السمعية، فكلما زادت درجة الإعاقة السمعية كلما زادت مشكلاته اللغوية، نظراً لوجود آثار سلبية للإعاقة السمعية تؤثر في نموه اللغوي، ويشمل ذلك: عدم تمكنه من سماع النماذج الكلامية من الكبار مما يزيد من عدم إمكانية تقليده لها.

كما ذكر إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٠٩) أن مراحل النمو الأولى من عمر الطفل تُعد ذات أهمية بالغة بنمو الطفل وتكيفه وتوافقه مع المجتمع في جميع المجالات النمائية عامة واللغوية منها على وجه الخصوص. لذلك فإن اكتساب الأطفال اللغة يُعد من المسارات الهامة في حياة الطفل لارتباطها بمجالات الحياة المختلفة سواء العقلية، أو الاجتماعية، أو الانفعالية، وحتى الجسمية، كما أن اكتساب اللغة في المرحلة المبكرة من عمر الطفل يُعد من أهم القدرات التي تساعد الطفل على التوافق مع بيئته، فهي تساعده على فهم رغبات الآخرين وتساعده على التزود بالمعلومات من الأفراد المحيطين به، وإن فقدان السمع عند الطفل من الممكن أن يسبب تأخراً في تطور القدرة على الكلام، فقد يواجه الطفل الذي يعاني من الفقدان السمعي صعوبات لغوية ومشكلات تربوية.

كما يؤدي غياب السمع على مشكلات نمائية مختلفة لدى الأطفال الصم وضعاف السمع، وتظهر هذه الصعوبات على نحو واضح في تأخر اللغة وإنتاج الكلام وفهمه، كما ويقيد الخبرات اللازمة للنمو المعرفي، مما يؤدي إلى مشكلات ملحوظة في تحصيلهم الأكاديمي.

وأشار Murray (2006)، Paul (2001) بأن اللغة تُعد الأساس للتواصل والتعلم، وهي ظاهرة اجتماعية، ووسيلة من وسائل الاتصال الإنساني، ويعتبر الكلام المظهر المنطوق للغة، وهو أداة أساسية لبناء الشخصية وأداة للاستقلال وأداة لتوسيع دائرة التعامل مع الآخرين، وبدون وجود لغة تصبح طرق التواصل أكثر صعوبة وتعقيداً. ويبدأ الطفل باكتساب المهارات اللغوية منذ السنين الأولى من عمره.

وتتطور قدرته على فهم واستخدام الكلام واللغة طبيعياً خلال فترة قصيرة من الزمن، إذ يتطور نطق الطفل الطبيعي من مرحلة المناغاة إلى مرحلة تكوين الجمل على نحو واضح، خصوصاً بعد سن الثالثة من العمر، وبعد سن السادسة تتطور القدرة على التكلم باستخدام جمل كاملة وصحيحة، ويكون قادراً على استعمال الكلمات والصيغ الصرفية والنحوية بشكل مناسب اجتماعياً مع الأطفال من نفس عمره.

أما إذا كان الطفل لا يستطيع السمع بشكل سليم فإن هذا يؤدي إلى ظهور خلل واضح عند الطفل في التطور الطبيعي للغة.

ويتضح من ذلك أن اكتساب اللغة من أهم القدرات التي تساعد الطفل على التواصل والتكيف مع بيئته، فهي تساعده على التعبير عن حاجاته ورغباته كما تساعده على فهم رغبات الآخرين والتزود بالمعلومات من المحيطين به والتواصل عهم، حيث أن ضعف السمع يحد من قدرة الطفل على التواصل مع الآخرين والاندماج والعيش معهم، كما يؤثر على ضعف السمع سلباً على مهارات الاستقبال والتعبير اللغوي وعملية التواصل والتفاعل الاجتماعي.

كما أشار Dean & Joan (1996: 113) أن الإعاقة السمعية تجعل الوظائف الاجتماعية والتعليمية محددة بالنسبة للمعوق سمعياً أو ضعيف السمع، وغالباً ما يكون الأطفال ضعاف السمع خلال مراحل نموهم عرضة للمعاناة من

وجود فجوة متزايدة بين ما يعرفونه وما يشعرون به من جانب، وبين ما يستطيعون التعبير عنه والقيام به وتوصيله إلى المحيطين بهم من جانب آخر. وبذلك فإن ظهور هذه الفجوة بين المعرفة وبين التواصل لدى ذوي الإعاقة السمعية أو ضعاف السمع غالباً ما يترتب عليها اضطراب في عمليات التفاعل الاجتماعي.

وقد أظهرت العديد من الدراسات أن الأطفال المعاقين سمعياً (ضعاف السمع) يعانون من المشكلات بالمقارنة بأقرانهم العاديين، كصعوبة التواصل مع الآخرين، والتواصل اللغوي، والشعور بالوحدة والعزلة والإحباط وانخفاض السلوك التكيفي بالإضافة إلى الاضطرابات السلوكية والعاطفية مثل: دراسة سعيد عبد الرحمن محمد (٢٠٠٠)، صفاء رزق إسماعيل (٢٠٠٦)، عبد الستار شعبان سلامة (٢٠٠٩)، Steven Jim et al. (2010)، رحاب حمدي علي (٢٠١١)، شيماء محمد عطية (٢٠١١)، السيد خالد إبراهيم (٢٠١٦).

وبما أن الأطفال ضعاف السمع يعانون من مشكلات في التواصل وخاصة التواصل اللغوي سواء تواصل لفظي أو غير لفظي، بالإضافة إلى عدم قدرتهم على التواصل مع الآخرين والتعبير عن احتياجاتهم، لذلك سوف تتناول الباحثة في هذا البحث طرق التواصل المساند والبديل AAC، والتي تستخدم في الغرب ولكن سوف يتم استخدامها في البحث الحالي بما يتناسب مع الثقافة العربية وبخاصة المصرية وذلك لتنمية التواصل اللغوي لدى الأطفال.

فالتواصل المساند والمعزز والبديل AAC هو أي نظام أو أسلوب أو جهاز يحسن بشكل فعال من قدرة الأطفال الذين يعانون من ضعف التواصل، ويمكن أن يتضمن التواصل المعزز أو البديل أجهزة وأنظمة متطورة مثل (لوحات التواصل، أجهزة توليد الكلام)، بالإضافة إلى وسائل أقل تطوراً مثل (صور – أشياء تستخدم كرموز، ...)، ويتم إدخال AAC عندما لا يستطيع الطفل التواصل مع الآخرين (Visvader, 2013: 3).

وقد عرفت الرابطة الأمريكية للغة والكلام والسمع (ASHA) AAC بأنه مجال من الممارسة السريرية التي تعالج احتياجات الأفراد الذين يعانون من اضطرابات التواصل الكبيرة والمعقدة التي تتميز بالضعف في إنتاج لغة الكلام أو الفهم، بما في ذلك وسائل التواصل المنطوقة والمكتوبة (ASHA, 2017).

وتنقسم وسائل التواصل المساند والمعزز والبديل إلى: وسائل تواصلية لا تحتاج إلى أي أدوات خارجية لتشغيلها ويطلق عليها (وسائل غير مُدعمة Unaided Systems) وهي مثل لغة الإشارة، والتعابير الوجهية، والإيماءات، وحركات الجسد، والإشارة اليدوية.

وهناك وسائل تواصلية تحتاج إلى أدوات خارجية إلكترونية أو غير إلكترونية لتشغيلها ويطلق عليها (وسائل مدعمة Aided Systems) مثل: أجهزة الكمبيوتر، الأيباد، وأجهزة توليد الكلام (Saunders, 2011: 10-11)، ( Rashel, 2016: 13).

وقد ظهرت العديد من التناقضات في الآونة الأخيرة حول فعالية وتأثير استخدام التواصل المساند والبديل AAC على نمو الكلام، حيث انتاب العديد من أسر الأطفال بالإضافة إلى بعض أخصائي أمراض النطق واللغة القلق من استخدام طرق التواصل المساند والبديل AAC قد يعيق نمو الكلام الطبيعي لأطفالهم (Schlosser, 2003).

ولكن أظهرت نتائج العديد من الدراسات عكس ذلك حيث أثبتت أن استخدام طرق التواصل المعزز والمساند والبديل تساعد على نمو اللغة والكلام لدى الأطفال، كما تحدث تغيراً كبيراً في السلوك الاجتماعي لديهم.

فقد توصلت دراسة Lat R. (2010) إلى فعالية استخدام AAC وتأثيرها الإيجابي على تطور اللغة الاستقبالية والتعبيرية.

كما توصلت دراسة Branson, Demchak (2009) إلى فعالية التدخل المبكر واستخدام طرق التواصل المساند والبديل مع الرضع والأطفال الصغار ذوي الإعاقات المختلفة.

وأظهرت نتائج دراسة Drager et al. (2010) فعالية التدخل بواسطة التواصل المساند والبديل AAC في اللغة والتواصل للأطفال الصغار ذوي الاحتياجات التواصلية المعقدة (CCN)، وأيضاً فعالية AAC على مهارات التواصل الوظيفية، والسلوكيات الصعبة، وتطور اللغة والتواصل ونمو الكلام والمهارات التعبيرية لدى هؤلاء الأطفال، ونمو المهارات الاجتماعية.

وتوصلت دراسة Nunes (2008) إلى فعالية التدخل بالوسائل البديلة والمساعدة مع أطفال الذاتوية في التواصل اللفظي وغير اللفظي.

كما توصلت دراسة Smith, Hustad (2015) إلى أهمية دعم اللغة الاستقبالية والتدخل المبكر باستخدام طرق التواصل المساند والبديل AAC في الأطفال ذوي الشلل الدماغي لن ذلك يضع هؤلاء الأطفال على الطريق لإنتاج ونمو الكلام ومهارات اللغة.

ومما سبق يتضح حاجة الأطفال ضعاف السمع إلى التدخل لخفض حدة تأثيرات الإعاقة السمعية من خلال استثمار ما لديهم من بقايا وقدرات سمعية والعمل على تنميتها بالطرق المختلفة وتوظيفها في عملية التواصل وذلك لتحسين مهارات التواصل اللغوي سواء لفظياً أو غير لفظياً، والتي تمثل العقبة الأساسية لدى الأطفال ضعاف السمع، حيث يسعى البحث الحالي إلى تنمية التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع عن طريق استخدام طرق التواصل المعزز والبديل AAC.

## مشكلة البحث:

أصبح الاهتمام بتربية ورعاية الأطفال ذوي الفئات الخاصة ضرورة والتزاماً إنسانياً ووطنياً وعالمياً، ومن بين هذه الفئات الخاصة الأطفال ضعاف السمع، حيث تعتبر مشكلة التواصل وخاصة التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع من المشكلات الرئيسية، لذلك يحتاج هؤلاء الأطفال إلى التدخل لمساعدتهم على التواصل مع الآخرين وخاصة التواصل اللغوي.

وقد أشار بطرس حافظ بطرس (٢٠١٠: ١٧٩) أن اللغة تعتبر وسيلة أساسية من وسائل الاتصال الجماعي وبخاصة في التعبير عن الذات وفهم الآخرين وعلى ذلك يعاني المعوقون سمعياً من مشكلات تكيفية في نموهم الاجتماعي بسبب النقص الواضح في قدراتهم اللغوية.

كما تذكر خولة أحمد يحيى (٢٠١١: ١٦٠) أن حاسة السمع من أهم الحواس التي تمكن الإنسان من تعلم اللغة والتطور اجتماعياً وانفعالياً بالإضافة إلى أنها تمكنه من الوعي بعناصر بيئته بالشكل الذي يخلق نوعاً من التواصل بينه وبينها، لذا فإن أي خلل في الجهاز السمعي قد يعيق الفرد من تحقيق ذلك، باعتبار أن النمو

اللغوي من أكثر الجوانب تأثراً بالإعاقة السمعية، فلابد من توفير برامج تدخل مبكر تمكن الأطفال المعاقين سمعياً من الاستفادة من كمية السمع المتبقية لديهم.

وقد لاحظت الباحثة من خلال الإطلاع على أدبيات البحث الحالي والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث الحالي اتفاق عدد من الدراسات على أهمية توفير برامج لتنمية مهارات اللغة لدى الأطفال ضعاف السمع مثل دراسة إبراهيم عبد الله الزريقات، وماهر تيسير شرادفة (٢٠١٢) والتي توصلت إلى فاعلية البرنامج التعليمي المحوسب لتنمية اللغة التعبيرية لدى عينة مكونة من (٣٠) طالباً وطالبة تراوحت أعمارهم بين (٤-٧) سنوات من الأطفال ذوي الإعاقة السمعية البسيطة.

ودراسة السيد خالد مطحنة (٢٠١٦) والتي توصلت إلى فاعلية استخدام فنيات البرمجة اللغوية العصبية كمدخل لتحسين التواصل اللفظي لدى عينة مكونة من (١٢) طفل وطفلة من الأطفال ضعاف السمع.

ودراسة فاطمة سعيد أحمد (٢٠١٧) والتي توصلت إلى فعالية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الصوتي لدى عينة مكونة من (١٢) طل وطفلة تراوحت أعمارهم من (٤-٦) سنوات من الأطفال ضعاف السمع لتحسين مهارات اللغة التعبيرية.

ودراسة أحمد نبوي عيسى (٢٠١٧) والتي توصلت إلى فعالية برنامج حاسوبي تفاعلي للتدخل المبكر في تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة مكونة من (١٠) من التلاميذ المعاقين سمعياً من الصم وضعاف السمع في جدة.

ودراسة أمينة محمد عثمان (٢٠١٨) والتي توصلت إلى فاعلية برنامج تعليمي لتحسين مهارات اللغة التعبيرية لدى عينة مكونة من (٢٠) طفلاً وطفلة تراوحت أعمارهم من (٣-٦) سنوات من الأطفال ضعاف السمع بالمركز السوداني للسمع.

وبناءً على ما سبق فإن هناك ضرورة للتدخل لتنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع، وقد استخدمت الباحثة طرق التواصل المعزز والبديل لهذا الغرض.

ويمكن بلورة مشكلة البحث للإجابة على الأسئلة التالية:

- ما فعالية استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع؟
- هل تستمر فعالية استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع بعد شهر من انتهاء تطبيق البرنامج؟

## أهداف البحث:

١) تنمية التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة.

٢) التعرف على فعالية استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع.

٣) إعداد مقياس التواصل اللغوي للأطفال ضعاف السمع.

٤) توضيح أهمية التدخل باستخدام طرق التواصل المعزز والبديل لمساعدة الأطفال ضعاف السمع.

## أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في أهمية المتغيرات التي تناولها على النحو التالي وهي:

١) أهمية الفئة التي تناولها البحث وهي الأطفال ضعاف السمع والتي تحتاج إلى مزيداً من الدراسات والبحوث العلمية والتطبيقية للوصول إلى المزيد من فهمها والقدرة على تشخيصها وعلاجها.

٢) أهمية متغير التواصل اللغوي، وذلك لأن حدوث أي اضطراب أو قصور به يؤثر على فهم واستقبال اللغة والقدرة على التعبير بها وبالتالي يؤثر بشكل سلبي على الأطفال وخاصة ضعاف السمع ويؤدي إلى مشكلات تواصلية واجتماعية ونفسية وذلك لأن الجانب اللغوي من أكثر الجوانب تأثراً بالإعاقة السمعية.

٣) أهمية متغير طرق التواصل المعزز والبديل للتدخل مع الأطفال ضعاف السمع لتنمية مهارات التواصل اللغوي لديهم سواء التواصل اللفظي والغير لفظي مع التركيز على التواصل اللفظي.

٤) كما ظهرت أهمية البحث في ضوء ندرة الدراسات التي تناولت طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع.

وهذا ما شجع الباحثة على اختيار هذه المتغيرات لدراستها وإجراء البحث الحالي.

**محددات البحث:**

تتمثل محددات البحث الحالي على النحو التالي:

**- المنهج:**

استخدمت الباحثة في البحث الحالي المنهج شبه التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة والقياسات المتعددة (القياس القبلي- القياس البعدي- القياس التتبعي) لدراسة متغيرات البحث وهي:

- **المتغير المستقل:** استخدام طرق التواصل المعزز والبديل.
- **المتغير التابع:** التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع.
- **المتغيرات الوسيطة بين أفراد المجموعة الواحدة:** الذكاء العام، العمر الزمني، وكذلك التأكد من أن عينة البحث لا توجد لديهم إعاقات أخرى.

وقد تحققت الباحثة من ضبط هذه المتغيرات قبل إجراء البحث.

**- المحددات البشرية (العينة):**

**العينة الاستطلاعية:**

تم تطبيق مقياس التواصل اللغوي للأطفال ضعاف السمع على عينة بلغت (٢٣) طفلاً وطفلة من الأطفال ضعاف السمع منهم (١٣) من الذكور و(١٠) من الإناث، وتراوحت أعمارهم ما بين (5-٧) سنوات وذلك لحساب الخصائص السيكومترية لمقياس التواصل اللغوي للأطفال ضعاف السمع المستخدم في البحث.

**العينة الأساسية:**

تم تطبيق أدوات البحث على عينة البحث الأساسية، حيث اقتصر عددهم على (١٠) طفلاً وطفلة من الأطفال ضعاف السمع منهم (٦) أطفال من الذكور،

و(٤) أطفال من الإناث وتراوحت أعمارهم ما بين (5–٧) سنوات، واعتمدت الباحثة على عدة شروط في اختيار عينة البحث وذلك لزيادة ضبط المتغيرات وفقاً للشروط التالية:

- **السن:** راعت الباحثة أن تمثل عينة البحث الفئة العمرية التي تقع ما بين (5–٧) سنوات.
- **الإعاقات المصاحبة:** ألا يعاني الأطفال من أي إعاقات أخرى باستثناء ضعف السمع.
- اعتمدت الباحثة على البيانات الموجودة بملفات الأطفال من حيث السن ودرجة الذكاء ودرجة ضعف السمع والتي تتراوح ما بين (٤١–٥٥) ديسيبل.
- أن يكونوا من الأطفال المنتظمين في الحضور بالجمعية.
- الخضوع لأبحاث أخرى: ألا يكونوا خاضعين لأي بحوث أو برامج أخرى يتم تطبيقها على نفس العينة وقت إجراء البحث الحالي.
- تم عمل حصر بكل الأطفال ضعاف السمع الملتحقين بجمعية أصداء لرعاية المعاقين سمعياً بمحافظة الإسكندرية، حيث تم استبعاد الأطفال الذين لا تنطبق عليهم شروط اختيار العينة، كما تم أخذ العينة بناءً على تصنيف الجمعية لاختبارات ومقاييس سمعية على الأطفال.

وبذلك تم تعيين عينة البحث الاستطلاعية (23) طفلاً وطفلة، وعينة البحث الأساسية (١٠) طفلاً وطفلة.

**– المحددات الزمنية:**

تتمثل في الوقت الذي استغرقته الباحثة في تطبيق البحث، حيث تم تطبيق البحث خلال العام الدراسي (٢٠١٨/٢٠١٩) شهر ( أكتوبر– نوفمبر– ديسمبر).

وبعد مرور شهر من تطبيق البرنامج تم عمل القياس التتبعي.

**– المحددات المكانية:**

تم تطبيق البحث الحالي في جمعية أصداء للارتقاء بالصم وضعاف السمع بالإسكندرية.

**أدوات البحث:**

- مقياس التواصل اللغوي للأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة(إعداد الباحثة).
- برنامج قائم على طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي للأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة (إعداد الباحثة).

**مصطلحات البحث:**

**- الأطفال ضعاف السمع Hearing Impaired Children:**

تعرفهم نعمة سيد خليل (٢٠١٢) بأنهم "الأطفال الذين لديهم إعاقة سمعية دائمة أو مؤقتة تؤثر عكسياً على مهاراتهم في التعبير والاستقبال خلال اتصالهم مع الآخرين مما يؤثر على تطور نموهم الاجتماعي، وقد تحول دون مرور المعلومات اللغوية خلال حاسة السمع".

وتُعرف الباحثة الأطفال ضعاف السمع إجرائياً بأنهم "الأطفال الذين فقدوا حاسة السمع جزئياً سواء قبل أو أثناء تعلم اللغة والذين يعانون عجزاً أو نقصاً في حاسة السمع بدرجة تستلزم استخدام الوسائل المعنية التي تمكنهم من فهم الكلام واللغة المنطوقة من المحيطين بهم والتواصل معهم، ويتراوح الفقد السمعي لديهم ما بين (٤١-٥٥) ديسيبل".

**- مهارات التواصل اللغوي Language Communication:**

تعرفها إيمان حسن أحمد (٢٠١٧) بأنها "تلك السلوكيات التي تعبر عن انتقال المعرفة من شخص لآخر، وتؤدي إلى التفاهم بينهما اعتماداً على استخدام التعبيرات اللفظية أو غير اللفظية".

وتُعرف الباحثة مهارات التواصل اللغوي إجرائياً بأنها "السلوكيات التي تعبر عن الفهم المتبادل وانتقال المعلومات والأفكار والمشاعر والاتجاهات من شخص لآخر سواء بطريقة التواصل اللفظي أو التواصل غير اللفظي".

وتُعرف الباحثة التواصل اللفظي Verbal Communication إجرائياً بأنه "التواصل مع الآخرين عن طريق الكلمات سواء كانت منطوقة أو مكتوبة وهب (مهارة الطلب– مهارة التسمية– مهارة التقليد اللفظي– مهارة التعبير والمحادثة)".

كما تعرف الباحثة التواصل غير اللفظي Non-Verbal Communication إجرائياً بأنه "التواصل مع الآخرين الذي يعتمد على مجموعة من المهارات التي يستخدمها الفرد للتواصل الفعال مع الآخرين وللتعبير عن احتياجاته المختلفة وتتمثل في:

- الانتباه والتواصل البصري.
- استخدام الإشارات ولغة الجسد.
- استخدام الإيماءات وتعبيرات الوجه.
- الفهم والتعرف"

## – طرق التواصل المعزز والبديل:

## Augmentative and Alternative Communication (AAC):

تعرفه الجمعية الدولية للتواصل المساند والمعزز والبديل ISAAC (2011) بأنه يشمل جميع أشكال التواصل التي تستخدم للتعبير عن الأفكار والاحتياجات للأشخاص الذين يعانون من صعوبة اللغة، فهو يستخدم كبديل للكلام حيث يتعامل الجميع باستخدام AAC عندما نستخدم تعبيرات الوجه أو الإيماءات، وكذلك استخدام الرموز أو الصور، أو الكتابة، ويستخدم AAC لتكميل أو لتعويض التعبير اللفظي وتسهيل مشاركة الأشخاص ذوي صعوبات التواصل في المجتمع.

وتعرف الباحثة طرق التواصل المعزز والبديل إجرائياً بأنه "الطرق التي من خلالها يمكن للفرد تكميل التواصل اللفظي أو استبداله، ويشمل جميع أنواع وأشكال التواصل التي تستخدم للتعبير عن الأفكار والاحتياجات للأشخاص الذين يعانون من صعوبة في اللغة وذلك لزيادة نمو اللغة والكلام لديهم".

## الإطار النظري والدراسات السابقة:

تناولت الباحثة في هذا الجزء من البحث الإطار النظري الخاص بمتغيرات البحث ونتائج البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بهذه المتغيرات، وهذا الجزء مقسم إلى ثلاثة أبعاد على النحو التالي:

- الأطفال ضعاف السمع.
- التواصل اللغوي.
- طرق التواصل المعزز والبديل.

## أولاً: الأطفال ذوي الإعاقة السمعية (ضعاف السمع):

### تعريفات الإعاقة السمعية (ضعاف السمع):

إن السمع هو المدخل الرئيسي لنقل المعلومات إلى عقل الإنسان، ومن خلاله ينمو العقل وتتكون الشخصية، ولا تقدر أهمية الشيء إلا بفقدانه، فالمولود المعاق سمعياً أو الطفل الذي يفقد السمع في سن مبكرة يؤثر ذلك في تكوينه وفي كل جوانب النمو سواء الاجتماعية، والانفعالية، واللغوية، والأكاديمية وغيرها من جوانب النمو الأخرى.

فالطفل ذوي الإعاقة السمعية يبدو شخصاً عادياً في مظهره الخارجي، ولكن في الحقيقة هو طفل له وضعه الخاص، وذلك يظهر عند مقارنته بمن سواه من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الأخرى، وذلك لأن فقدان أو ضعف قدرته على السمع لا يلفت نظر الآخرين تجاهه مثل غيره من ذوي الاحتياجات الخاصة الأخرى، وعلى الرغم من ذلك فهو يعاني من العديد من المشكلات سواء في الجانب اللغوي أو الاجتماعي أو النفسي أو الأكاديمي وغيره، لذلك فهو في اشد الاحتياج للمساعدة والرعاية.

وقد عرف المؤتمر القومي الأول للتربية الخاصة الذي عقد في القاهرة في أكتوبر ١٩٩٥ الإعاقة السمعية مقسماً إياها إلى فئتين:

- **الأولى: الصم:** أي الذين فقدوا السمع أو من كان سمعهم ناقصاً إلى درجة أنهم يحتاجون إلى أساليب تعليمية تمكنهم من الاستيعاب دون مخاطبة كلامية.

- **الثانية: ضعاف السمع:** هم فئة يكون لديهم سمع ضعيف إلى درجة أنهم يحتاجون في تعليمهم إلى ترتيبات خاصة أو تسهيلات ليست ضرورية في كل المواقف التعليمية التي تستخدم للأطفال الصم، كما أن لديهم رصيداً من اللغة والكلام الطبيعي (أحمد عفت قرشم ومصطفى عبد السميع مصطفى، ٢٠٠٤: ٢٣).

وعرف عبد المطلب أمين القريطي (٢٠٠١: ١٥) الأطفال ضعاف السمع بأنهم: "أولئك الذين لديهم قصور سمعي أو لديهم بقايا سمعية، ومع ذلك فإن حاسة السمع لديهم تؤدي وظائفها بدرجة ما، ويمكنهم تعلم اللغة والكلام سواء باستخدام معينات سمعية أو بدونها".

وأشار Doorn R. (2010: 130) بأن الطفل ضعيف السمع هو الذي يفتقد جزءاً من قدرته على السمع وقد تكون لديه بعض مهارات الكلام والقدرة على فهم اللغة ولكنه يحتاج إلى وسائل سمعية معينة لمساعدته على السمع الجيد.

وذكر أيضاً Plante, E. & Bee Sonp (2002: 85) أن الطفل ضعيف السمع هو الذي يفتقد جزءاً من قدراته السمعية.

ونتيجة لذلك فهو يسمع درجة معينة كما ينطق اللغة وفق مستوى معين يتناسب مع درجة إعاقته السمعية.

كما عرفت أماني محمد وليد (٢٠١٣: ١٢) الطفل ضعيف السمع بأنه الشخص الذي يعاني من ضعف الحاسة السمعية لديه، ولكنها موجودة بشكل جزئي، ويستطيع أن يستجيب للكلام المسموع استجابة تدل على إدراكه، ولو بشكل جزئي للبيئة المحيطة بشرط أن يقع مصدر الصوت في حدود قدرته السمعية مع الاستعانة بالوسائل المعينة.

وتُعرف الباحثة الأطفال ضعاف السمع إجرائياً بأنهم الأطفال الذين فقدوا حاسة السمع جزئياً سواء قبل أو أثناء تعلم اللغة، والذين يعانون جزءاً أو نقصاً في حاسة السمع بدرجة تستلزم استخدام الوسائل المعينة التي تمكنهم من فهم الكلام واللغة المنطوقة من المحيطين بهم والتواصل معهم، ويتراوح الفقد السمعي لديهم ما بين (٤١-٥٥) ديسيبل.

## تصنيفات الإعاقة السمعية:

تعددت تصنيفات الإعاقة السمعية، ولكن هذه التصنيفات تختلف باختلاف الأساس الذي يقوم عليه التصنيف، ومن هذه التصنيفات ما يلي:

١) التصنيف حسب العمر الذي حدثت فيه الإصابة.

٢) التصنيف حسب موقع الإصابة (التصنيف الطبي).

٣) التصنيف التربوي.

٤) التصنيف وفقاً لدرجة الضعف السمعي ووفقاً لتأثيرها على فهم الكلام واللغة والاحتياجات التعليمية.

## أولاً: التصنيف حسب العمر الذي حدثت فيه الإصابة:

وتصنف الإعاقة السمعية تبعاً للمعرفة عند حدوث الإصابة إلى:

### ١- إعاقة سمعية قبل تعلم اللغة Pre Lingual:

وهي التي تحدث في وقت مبكر وقبل أن يكتسب الطفل اللغة، سواء كانت الإعاقة السمعية ولادية أو مكتسبة، وبالتالي فالطفل في هذه الحالة لا يستطيع أن يقلد كلام الآخرين أو ملاحظة كلامه، وهنا يحتاج الطفل أن يتعلم اللغة عن طريق حاسة البصر أو إلى استخدام لغة الإشارة وذلك لأن هذه الفئة فقدت قدرتها على الكلام لأنها لم تسمع ولم تتعلم اللغة (مصطفى نوري القمش، ٢٠١٣: ١١٨)، (فراس أحمد سليم، ٢٠١٢: ٢٧١).

### ٢- إعاقة سمعية بعد تعلم اللغة Post Lingual:

وهي التي تضم الأطفال الذين أصيبوا بالصمم أو ضعف السمع بعد سن الثالثة من العمر، أي بعد تعلم اللغة واستخدامها، والعديد منهم يستطيع التواصل مع الآخرين شفوياً (هيفاء يوسف، ٢٠٠٩: ١٨٥).

## ثانياً: التصنيف حسب موقع الإصابة (التصنيف الطبي):

تصنف الإعاقة السمعية تبعاً لموقع الإصابة إلى:

**١ – فقدان سمعي توصيلي:**

وينتج عن أي اضطراب في الأذن الخارجية أو الوسطى يمنع أو يحد من نقل الموجات أو الطاقة الصوتية إلى الأذن الداخلية.

**٢ – فقدان سمعي حسي عصبي:**

وتشير إلى حالات الضعف السمعي الناتجة عن أي اضطراب في الأذن الداخلية والعصب السمعي.

**٣ – فقدان سمعي مختلط:**

وتكون الإعاقة السمعية مختلطة إذا كان الشخص يعاني من إعاقة توصيلية، وإعاقة حس عصبية في الوقت ذاته.

**٤ – فقدان سمعي مركزي:**

وتنتج الإعاقة السمعية المركزية عن أي اضطراب في الممرات السمعية في جذع الدماغ أو في المراكز السمعية في الدماغ (جمال محمد الخطيب، ١٩٩٧: ٢٦).

**ثالثاً: التصنيف التربوي:**

يركز هذا التصنيف على العلاقة بين فقدان السمع وبين نمو اللغة والكلام، حيث تصنف الإعاقة السمعية وفقاً للتصنيف التربوي على:

**١ – ضعاف السمع:**

هم الفئة الذين لديهم سمع ضعيف إلى درجة أنهم يحتاجون في تعليمهم إلى ترتيبات خاصة أو تسهيلات ليست ضرورية في كل المواقف التعليمية التي تستخدم للأطفال الصم، كما أن لديهم رصيد من اللغة والكلام الطبيعي.

**٢ – الصمم:**

هم الذين فقدوا السمع أو من كان سمعهم ناقصاً إلى درجة أنهم يحتاجون إلى أساليب تعليمية تمكنهم من الاستيعاب دون مخاطبة كلامية (أحمد عفت قرشم ومصطفى عبد السميع مصطفى، ٢٠٠٤: ٢٣).

## رابعاً: التصنيف وفقاً لدرجة الضعف السمعي ووفقاً لتأثيرها على الكلام واللغة والاحتياجات التعليمية:

جدول (١)

تصنيفات الضعف السمعي

| درجة الإصابة بفقدان السمع | أثر درجة فقدان السمع على فهم الكلام واللغة | الاحتياجات التعليمية والبرامج المطلوبة. |
|---|---|---|
| فقدان السمع الخفيف يتراحما بين (٢٧-٤٠ ديسيبل) | يعاني الطفل من مشكلة في السمع وعدم سماع الكلام بعيد المصدر.<br>يواجه الطفل صعوبات في الموضوعات الأدبية اللغوية. | يجب أن تعرض حالة الطفل على المسئولين والمدرسية.<br>يستطيع الطفل استخدام السماعة إذا اقترب فقدان السمع من ٤٠ ديسيبل.<br>يحتاج الطفل إلى العناية بالمفردات وأن يجلس في مكان مناسب في الفصل الدراسي وأن تكون الإضافة جيدة.<br>يحتاج بعض الأطفال إلى التدريب على مهارة قراءة الشفاه. |
| فقدان السمع المعتدل يتراوح ما بين (٤٠-٥٥ ديسيبل) | يستطيع الطفل فهم الحوار الكلامي من مسافة (٣-٥) أقدام عندما يكون مواجهاً للمتحدث.<br>قد يفقد الطفل ما يقرب من نصف المناقشات التي تدور في الفصل إذا كانت الأصوات منخفضة، وإذا لم يكن مواجهاً للمتحدث.<br>قد يعاني الطفل من ضعف في نطق بعض المفردات. | يحتاج الطفل إلى العرض على أخصائي التربية الخاصة بهدف وضع الخطة المناسبة لمتابعة الحالة.<br>يحتاج الطفل إلى استخدام السماعة مع التدريب على طريقة استخدامها.<br>يحتاج الطفل إلى الجلوس في مكان مناسب في الفصل.<br>تعلم قراءة الشفاه والمشاركة في المناقشات والعمل على تصحيح أخطاء النطق. |
| فقدان ملحوظ للسمع يتراوح ما بين (٥٦-٧٠ ديسيبل) | يجب أن تتم المناقشة صوت مرتفع حتى يتمكن من الفهم.<br>يعاني الطفل من عيوب في النطق والكلام، وقد لا يستطيع استيعاب اللغة وحصيلته من المفردات اللغوية قد تكون محدودة للغاية. | يحتاج الطفل العرض على أخصائي التربية الخاصة، كما أنه يحتاج لوضعه في أحد الفصول الخاصة.<br>يستطيع الطفل استخدام السماعة ويمكنه تعلم قراءة الشفاه والمشاركة في المناقشات مع تصحيح الأخطاء. |
| فقدان شديد للسمع يتراوح ما بين (٧٠-٩٠ ديسيبل) | قد يستطيع الطفل أن يستمع الأصوات العالية من مسافة قدم واحد.<br>قد يستطيع أن يميز بين الأصوات المختلفة في البيئة.<br>يعاني الطفل من بعض عيوب النطق واللغة القابلة للتفاهم. | يحتاج إلى برنامج كامل للصم طول الوقت مع الاهتمام بالمهارات اللغوية كما يحتاج إلى قراءة الشفاه.<br>استخدام السماعات والانضمام إلى الفصول العادية إذا كان ذلك مفيداً. |
| فقدان متطرف للسمع يتراوح ما بين (٩٠ ديسيبل فأكثر. | يشعر الطفل بالذبذبات الصوتية أكثر من النغمات الصوتية.<br>يعتمد على الإبصار كوسيلة للتواصل.<br>يعاني من عيوب النطق والكلام القابلة للتفاهم. | يحتاج إلى برنامج للصم طوال الوقت مع الاهتمام بالمهارات اللغوية.<br>يحتاج إلى التدريب على قراءة الشفاه. |

(عبد الله زيد الكيلاني، فاروق فارع الروسان، ٢٠١٤: ٥١)، (سعيد عبد الرحمن

محمد، ٢٠١٢: ١١).

## أسباب الإعاقة السمعية (ضعف السمع):

تتعدد الأسباب الكامنة وراء الإعاقة السمعية (منها أسباب وراثية وأخرى غير وراثية) يمكن توضيحها فيما يلي:

### ١) الأسباب الوراثية:

تحدث حالات الإعاقة السمعية الكلية أو الجزئية كثيراً نتيجة انتقال بعض الصفات الحيوية أو الحالات المرضية من الوالدين إلى أبنائهما عن طريق الوراثة، ومن خلال الكروموزومات الحاملة لهذه الصفات كضعف الخلايا السمعية أو العصب السمعي ويقوي احتمال ظهور الحالات مع زواج الأقارب ممن يحملون تلك الصفات، وتظهر الإصابة بالصمم الوراثي منذ الولادة أو بعدها بسنوات حتى سن الثلاثين أو الأربعين كما هو الحال في مرض تصلب عظيمة الركاب لدى الكبار مما يتعذر معه انتقال الموجات الصوتية للأذن الداخلية نتيجة التكوين غير السليم والاتصال الخاطئ لهذه العظيمة بنافذة الأذن الداخلية ومرض ضمور العصب السمعي (بطرس حافظ، ٢٠١٠: ١٧٥)، (Sparrow R., 2010).

### ٢) الأسباب غير الوراثية:

من أهم الأسباب غير الوراثية أو البيئية للإعاقة السمعية منها:

١- إصابة الأم الحامل ببعض الأمراض مثل (الحصبة الألمانية- الزهري...).

٢- تعاطي الأم الحامل بعض العقاقير دون مشورة الطبيب.

٣- عوامل ولادية مثل الولادة المتعسرة والتي يمكن أن تعرض الجنين لنقص الأكسجين مما يترتب عليه العديد من الإصابات منها الإصابات السمعية.

٤- الحوادث والإصابات: ومن أمثلتها إصابة طبلة الأذن أو نزيف في الأذن نتيجة دخول آلات حادة في الأذن، أو الغرق أو التعرض لبعض الحوادث كالسقوط من أماكن مرتفعة أو حوادث السيارات أو إصابات الرأس أو كسور الجمجمة.

مجلة الطفولة والتربية – العدد الأربعون – الجزء الخامس – السنة الثانية عشرة – أكتوبر ٢٠١٩

٥- العيوب الخلقية في الأذن الوسطى: كالتشوهات في الطبلة أو عظيمات المرفة والسندان والركاب وكذلك التشوهات الخلقية في القناة السمعية أو تعرضها للالتهاب والأورام.

٦- الالتهاب السحائي والذي قد يؤدي إلى تلف في الأذن الداخلية مما يؤدي إلى خلل واضح في السمع (عبد المطلب أمين القريطي، ١٩٩٦: ٤٩-١٥٠)، (مصطفى نوري القمش، ٢٠١٣: ١٢٥-١٢٦).

## خصائص الأطفال ضعاف السمع:

يمثل الأطفال ضعاف السمع فئات غير متجانسة، فكل طفل له خصائص تميزه عن غيره، ولذلك فإن ضعف السمع لا يكون له نفس التأثير على جميع الأطفال ضعاف السمع، وذلك لوجود عدد من الأسباب منها: العمر عند الإصابة، مقدار الفقدان السمعي، مدى الاستفادة من القدرات السمعية المتبقية، أسباب ضعف السمع، الوضع السمعي للوالدين، والفئة الاقتصادية والاجتماعية التي ينتمي إليها الطفل ضعيف السمع (جمال محمد الخطيب، ٢٠٠٢: ٨٥).

وفيما يلي يمكن إيجاز أهم خصائص الأطفال ضعاف السمع فيما يلي:

أ- الخصائص العقلية والمعرفية.

ب- الخصائص اللغوية.

ج- الخصائص الاجتماعية والنفسية.

د- الخصائص الأكاديمية.

## أ- الخصائص العقلية والمعرفية:

يمكن إيجاز بعض الخصائص العقلية والمعرفية للأطفال ضعاف السمع فيما يلي:

- ذكاء الأطفال ضعاف السمع لا يختلف عن مستوى ذكاء الأفراد العاديين ولكن الفروق بين الأطفال العاديين وضعاف السمع في أداء اختبارات الذكاء يرجع إلى النقص الواضح في تقديم تعليمات الاختبارات وكذلك تشبع كثيراً من اختبارات الذكاء بالعامل اللفظي، لذلك فإن هذه الاختبارات لا تقيس القدرات العقلية الحقيقية للمعاقين سمعياً وخاصة ضعاف السمع.

- لديهم مشكلات في التعبير عن بعض المفاهيم وخاصة المفاهيم المجردة وذلك لتأثير ضعف السمع على النمو اللغوي لديهم.
- مشكلات في إدراك المثيرات اللفظية المجردة والرمزية.
- انخفاض مستوى الدافعية لمواصلة التعليم لفترات طويلة.
- أن التأخر في النمو اللغوي لديهم يؤثر سلباً على التحصيل الدراسي (تيسير مفلح كوافحة وعمر فواز عبد العزيز، ٢٠١٢: ١٠٦-١٠٧).

ويتضح مما سبق أن مستوى ذكاء الأطفال ضعاف السمع لا يختلف عن العاديين، وعلى الرغم من ذلك قد يعاني الأطفال ضعاف السمع من مشكلات في الانتباه والتركيز والذاكرة، لذلك يحتاج هؤلاء الأطفال إلى استخدام وسائل ومثيرات حسية متعددة ليس فقط بالأصوات ولكن بالألوان والحركة والروائح والأنشطة والألعاب وذلك لتطوير مظاهر النمو العقلي والمعرفي لديهم.

## ب- الخصائص اللغوية:

يُعد الجانب اللغوي من أكثر الجوانب تأثراً بالإعاقة السمعية وذلك يرجع إلى مشكلات في التغذية الراجعة الصحيحة بداية من مرحلة المناغاة، ففي حالة الطفل الأصم يتوقف عن المناغاة لنه لا يسمع صوت مناغاته، والطفل ضعيف السمع يسمع صوت مناغاته على قدر درجة ضعف السمع لديهم، ومن ثم فالضعف السمعي يؤثر سلباً على تطور ونمو اللغة لدى هؤلاء الأطفال.

وقد أشار كمال فرج (٢٠١٢: ٣٦) أن من أهم مظاهر القصور اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع:

- الصعوبة في اللفظ.
- لغتهم غير غنية ومفرداتهم قليلة.
- جملهم قصيرة وتتصف بالتركيز على الجوانب الحسية الملموسة مقارنة بلغة العاديين.
- لديهم أخطاء في الكلام والنطق وعدم اتساق في نبرات الصوت.

كما توصلت دراسة Keating & Mirus (2009) إلى ضعف في طبيعة التواصل اللغوي بين الأطفال ضعاف السمع والعاديين، وأيضاً إلى المحدودية في

الاستراتيجيات الاجتماعية اللغوية التي يستخدمها الأطفال ضعاف السمع في تحسين عملية التواصل مع أقرانهم العاديين.

## ج- الخصائص الاجتماعية والنفسية:

إن الأطفال ضعاف السمع يعانون من القصور في قدراتهم على التواصل مع الآخرين، وكذلك أنماط تنشئتهم الاجتماعية تؤدي إلى الاعتمادية وعدم النضج الاجتماعي، كما أنهم يبدون قدراً كبيراً من التفاعل الاجتماعي مع أقرانهم المعوقين سمعياً وذلك بشكل يفوق ما يحدث بين فئات الإعاقات الأخرى وهو ما يعني التعصب من جانبهم لفئة المعوقين سمعياً حتى يحصلوا على القبول من الآخرين، كما يعدون أقل معرفة بقواعد السلوك المناسب، ويعانون من قصور واضح في المهارات الاجتماعية، كذلك فإنهم يعدون أكثر شعوراً بالوحدة النفسية قياساً بأقرانهم المعوقين من فئات الإعاقات المختلفة، وقد يلجئون إلى السلوك العدواني من جراء ما يصادفونه من إحباط (عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٤: ٢٠٥-٢٠٦).

وبما أن الأطفال ضعاف السمع لديهم فقراً في طرق الاتصال الاجتماعي فإنهم يعانون من الخجل والانسحاب الاجتماعي؛ ويتصفون بتجاهل مشاعر الآخرين، ويسيئون فهم تصرفاتهم، ويتصفون بالأنانية، كما يتأثر مفهومهم عن ذواتهم بهذه الإعاقة، ومن أهم خصائصهم النفسية عدم توافقهم النفسي وعدم الاستقرار العاطفي، كما يتصفون بالقلق والتهور وقلة توكيد الذات، الشك في الآخرين، والسلبية والتناقض والدونية ونقص الثقة وسوء التوافق الانفعالي والضبط الذاتي والشعور بنقص الكفاءة (سعيد حسني العزة، ٢٠٠١: ٥٢).

وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على ذلك منها دراسة وحيد مصطفى كامل (٢٠٠٣) والتي أكدت على وجود علاقة ارتباطية سالبة بين تقدير الذات والقلق الاجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع.

ودراسة Yetman (2000) والتي توصلت إلى تدني مفهوم الذات لدى المعاقين سمعياً مقارنة بالطلبة العاديين.

كما توصلت دراسة Teri (2002) إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة بين مفهوم الذات وضعف السمع.

ودراسة (1994) Desselle والتي توصلت إلى أنه كلما كان الآباء أكثر معرفة بأساليب التواصل مع أبنائهم الصم وضعاف السمع يؤدي ذلك إلى شعورهم بأنهم مقبولين اجتماعياً وأن إعاقتهم مجرد ضعف في إحدى الحواس ويمكن التغلب عليها باستخدام وسائل معينة.

ودراسة صفاء عبد العزيز (٢٠٠٢) والتي توصلت إلى أن استخدام أسلوب اللعب مع الأطفال ضعاف السمع من شأنه التخفيف من حدة السلوك الانطوائي لديهم.

ومما سبق يتضح أن اللغة وسيلة أساسية من وسائل الاتصال الاجتماعي وخاصة في التعبير عن الذات وفهم الآخرين، ونتيجة لافتقار الطفل الضعيف سمعياً مهارات التواصل الاجتماعي مع الآخرين فذلك يقوده إلى عدم بلوغه النضج الاجتماعي المناسب لعمره الزمني.

## د- الخصائص الأكاديمية:

بالرغم من أن ذكاء الطفل ضعيف السمع ليس منخفضاً إلا أن تحصيلهم العملي عموماً منخفض بشكل ملحوظ عن تحصيل الأطفال العاديين، فالفارق التعليمي بينهما يتسع مع التقدم العلمي، حيث نجد أن ضعف تحصيلهم الأكاديمي يتناسب طردياً مع ازدياد المتطلبات اللغوية ومستوى تعقيدها (بطرس حافظ، ٢٠٠٧: ٢٤١)، (سعيد عبد العزيز، ٢٠٠٥: ١٨٥).

واشارت دراسة كل من Eldik, ،Obrzut J. & Maddoek G. (2004) Teavan et al. (2004) إلى أنه ساد الاعتقاد لمدة طويلة بأن المعوقين سعياً أقل من العاديين، وذلك اعتماداً على عدد من الدراسات التي استخدمت اختبارات للذكاء يرتفع فيها الجانب اللفظي، أما الآن فيرى العديد من الباحثين أنه مع استخدام اختبارات غير لفظية صممت باستخدام لغة الإشارة فإن النتائج أوضحت أن المعوقين سمعياً ليسوا متأخرين معرفياً أو أكاديمياً.

ومما سبق يتضح أن المعاقين سمعياً (ضعاف السمع) لا يعانون انخفاض ملحوظ في قدراتهم العقلية ولكن انخفاض التحصيل الأكاديمي لديهم يرتبط بالعديد من المتغيرات منها: عمر الطفل ولحظة حدوث الإعاقة السمعية والدعم المقدم للطفل

لاستثمار قدراته السمعية المتبقية، والمناهج الدراسية وأساليب التدريس، وأيضاً شدة الإعاقة والقدرة العقلية والشخصية لضعاف السمع والذين يعانون من العزلة الاجتماعية بسبب ضعف قدراتهم على التواصل الاجتماعي بسبب ضعف قدراتهم على التواصل اللغوي وحاجتهم للتعبير عن آرائهم ومشاعرهم وأفكارهم، وهذا ما يسعى البحث الحالي إلى تحقيقه.

## ثانياً: التواصل اللغوي:

التواصل من أهم العمليات الإنسانية والتي تساعد على وجود العلاقات الاجتماعية.

فيعرف Lunenburg (2010: 1) التواصل بأنه "عملية نقل المعلومات والفهم المتبادل من شخص لآخر، وهو عملية نقل المعلومات من خلال تبادل الأفكار أو الرسائل أو المعلومات عن طريق الكلام، المرئيات، الإشارات، الكتابة، أو السلوك".

أما التواصل اللغوي فيعرفه أنطون رومانوس (١٩٩٣: ١١٣) بأنه يعني أن يتمكن الشخص من إرسال الفكرة إلى غيره بصورة سليمة تمكنه من فهمها، كما يعني أيضاً إمكانية فهم الأفكار المرسلة من الآخرين، وهناك العديد من الأولويات التي تؤسس هذا التواصل منها مثلاً رغبة الفرد في التواصل والتعبير والاستماع إلى الآخرين، ومنها أيضاً أن يكون عنده شيء يقول، فالذي ليس عنده أي شيء يقوله لن يتمكن من التواصل، وأخيراً لابد من وجود أداة يتفق عليها الفريقان (الذين يتواصلان) أي رمز مشترك يتعاملان مع بعضهما بواسطته.

وتعرفه كلاً من سعدية بهادر ومنى محمد وهدى محمد (٢٠١٤) بأنه "قدرة الفرد على إرسال معلومة إلى غيره بطريقة سليمة تمكنه من استيعابها وفهمها والتأثر بها، وقد تكون المعلومة منطوقة أو مكتوبة أو في شكل تعبير جسدي" (سعدية بهادر ومنى محمد، هدى محمد، ٢٠١٤: ٩٠).

وتعرف الباحثة مهارات التواصل اللغوي إجرائياً بأنها "السلوكيات التي تعبر عن الفهم المتبادل وانتقال المعلومات والأفكار والمشاعر والاتجاهات من شخص لآخر سواء بطريقة التواصل اللفظي أو التواصل الغير لفظي".

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى ضرورة تنمية التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع منها دراسة سعدية بهادر ومنى محمد وهدى محمد (٢٠١٤) والتي طبقت دراستها على مجموعة من الأطفال ضعاف السمع تتراوح أعمارهم من (٣-٥) سنوات، حيث توصلت إلى فاعلية برنامج اللفظ المنغم في تنمية القدرة على التواصل اللغوي وحجم الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع.

أما دراسة سلامة أبو النصر عبد الستار (٢٠٠٩) والتي طبقت على (٣٠) طفلاً من ضعاف السمع حيث توصلت إلى فاعلية البرنامج التدريبي للتواصل اللغوي لتحسين التوافق النفسي لدى الأطفال ضعاف السمع لدمجهم مع العاديين.

## العناصر الأساسية لعملية التواصل:

تحتاج عملية التواصل إلى ثلاثة مكونات أساسية هي:

- **المرسل** Sender: والذي يقوم بترميز الرسالة ويضعها في صيغة يعتقد أنها ستكون مفهومة من قبل الشخص المستقبل.
- **المستقبل** Receiver: هو الشخص الذي يستقبل الرسالة ويفك رموزها.
- **الرسالة** Message: الرسالة قد تكون منطوقة أو مكتوبة أو صوراً أو موسيقى (Ellis, 2009: 15).

## أنواع التواصل اللغوي:

ينقسم التواصل اللغوي إلى مجموعتين أساسيتين:

### أ- التواصل غير اللفظي Nonverbal Communication:

هو الذي يتضمن كل أنواع التواصل التي تعتمد على اللغة غير اللفظية، ويطلق عليه أحياناً "اللغة الصامتة" (جيهان حسين سليمان، ٢٠٠٥: ٤٠).

ويشمل التواصل غير اللفظي على:

### ١- لغة الإشارة Signal Language:

وتتكون من الإشارات البسيطة أو المعقدة التي يستخدمها الإنسان في التواصل مع غيره، والإشارات توضح ما يحتاجه الفرد، وتساعده في توضيح ما يقوله.

**٢- الحوار الوجهي أو التعبير الوجهي Facial Expression:**

وتعبير الوجه يدل على استجابة انفعالية، وللوجه تعبيرات مختلفة حسب الظروف التي يمر بها الإنسان، وتُعد تعبيرات الوجه عالمية بمعنى أنها لا تختلف باختلاف المكان أو الزمان، والوجه له انفعالات تتمثل في السعادة والقلق والاكتئاب والدهشة والاشمئزاز والخوف والغضب والألم وغيرها.

**٣- الاتصال بالعين Eye Contact:**

وهي النظر إلى الشخص الذي يحادثنا أو يحاورنا، وتُعد عملية التقاء العيون أمراً أساسياً للتواصل والتفاهم بين الناس، وتُعد أول إشارة تفتح الطريق إلى الاتصال مع الآخرين.

**٤- الإيماءات Gestures:**

ويقصد بها نوع من أنواع الأداء، وهي أنواع متعددة منها إيماءات تلقائية، والإيماءات التعبيرية، والإيماءات الإشارية، والإيماءات الانفعالية.

**٥- لغة الحركة أو الأفعال (حركة الجسد) Action Language:**

وهي جميع الحركات والأفعال الجسمية التي يقوم بها الإنسان لينتقل إلى الآخرين ما يريد من معانٍ أو مشاريع، مثل استخدام حركات الجسم للتعبير عن الألم، أو تحريك الشفاه تقليداً لكلام الآخرين، أو قذف الأشياء تعبيراً عن الرفض، وملامسة الأشياء للتعرف عليها (محمد أنور السيد، ٢٠١٦: ٣٧).

وقد أشارت عازة محمد سلام (٢٠٠٧: ١٢) أن التواصل غير اللفظي ينقسم بدوره إلى:

- نبرة الصوت: تؤثر بنسبة ٣٨% على التواصل.
- لغة الجسم والإيماءات الجسدية: وتؤثر بنسبة ٥٥% على التواصل والتوازن في النسب يخضع لطبيعة الرسالة وطبيعة المستهدفين.

**ب- التواصل اللفظي Verbal Communication:**

وفيه يتم التواصل مع الآخرين عن طريق الكلمات سواء كانت مكتوبة أو منطوقة وبدون اللغة يصبح من الصعب توصيل المعاني الدقيقة والأفكار والعواطف

إلى الآخرين، ويعتمد النمو اللغوي هنا على ما يكتسبه الطفل من حصيلة لغوية تساعده على التطور (إيمان حسن أحمد، ٢٠١٧: ٢٧).

## آثار ضعف السمع على مهارات التواصل اللغوي:

يؤدي ضعف السمع إلى ضعف التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى الأطفال (Callow0 Heusser, 2011: 9).

كما يُعد النمو اللغوي من أكثر مظاهر النمو تأثراً بالإعاقة السمعية، حيث يؤثر ذلك سلباً على كافة مظاهر النمو اللغوي، لذلك فإن اللغة لدى الشخص ضعيف السمع لا تتطور إلا بالتدريب المنظم والمكثف (Paatsch & Blamey, 2001: 12)، (صفاء زكي، ٢٠٠٢: ٤٨).

ويتمثل ضعف اللغة لدى ضعيف السمع في محدودية ذخيرته اللغوية والكلام البطيء، ويتمركز حول المحسوس في الكلام أكثر من المجرد، وذلك لغياب التغذية الراجعة السمعية لديه، ويُعد الحوار اللغوي من الجوانب المهمة الذي يؤثر ضعف السمع فيها، مما يؤدي إلى ضعف في التواصل الاجتماعي وكذلك انخفاض المستوى الأكاديمي في القراءة الحوارية (Tsai, 2009: 1).

وقد بينت دراسات نمو اللغة لدى الأطفال فاقدي السمع في مرحلة ما قبل اكتمال نمو اللغة أن الطفل فاقد السمع يعاني من تأخر في اللغة بالمقارنة مع الطفل العادي، ولذلك يؤثر ضعف السمع في الطفولة المبكرة على نمو اللغة المنطوقة بسبب كبيرة لدى الطفل، فإذا أصيب الطفل بضعف السمع في الثلاثة أعوام الأولى من حياته يؤدي ذلك إلى ضعف في الذاكرة السمعية وبالتالي تأخره في مستوى اللغة والنطق (Blamey et al., 2001)، (Mcleer, 2001).

وقد أشارت فاطمة سعيد أحمد (٢٠١٧: ٢٥٧) أن للإعاقة السمعية آثار سلبية على عملية التفاعل مع الآخرين وتسبب له الشعور بالعزلة، وينعكس ذلك سلبيً على نمو اللغة لدى الطفل ضعيف السمع، كما أن الطفل المعاق سمعياً لا يمكنه سماع الأصوات المتكررة يومياً بشكل طبيعي والتي تعزز الطفل بالسمع العادي مما يؤدي إلى تأخر اللغة، وبالتالي يمكن حصر أسباب تأثير ضعف السمع على تأخر اللغة وهي كالتالي:

- لا يكون لديه تغذية راجعة لأنه لا يستطيع سماع الأصوات التي يحدثها.
- يتمركز الفهم اللغوي للطفل ضعيف السمع على المحسوس أكثر من المجرد والمعنوي.
- ضعف الذاكرة السمعية لدى ضعيف السمع.
- ضعف التفاعل الاجتماعي وما يفرضه عليه ضعف السمع من الشعور بالعزلة.
- ضعف التعزيز السمعي.

كما أشارت دراسة Cumming & Ceponiene (2010) أن الأطفال الذين لديهم ضعف في التواصل اللفظي في مراحل العمر الأولى، فإنها تؤثر في نمو التواصل غير اللفظي لديهم أيضاً، ويصبح لديهم مشكلات في اكتساب المعلومات السمعية اللفظية وغير اللفظية، ولذلك فإن أي خلل في أي جانب، فإنه يؤثر على الجانب الآخر، مما يؤدي إلى اضطرابات في عملية التواصل بشكل عام.

ويتضح مما سبق مدى تأثير الإعاقة السمعية "ضعف السمع" على التواصل اللغوي سواء التواصل غير اللفظي أو التواصل اللغوي، وعلى تطور اللغة بشكل طبيعي مع الحصيلة اللغوية للطفل، وهذا ما يظهر ويوضح ضرورة العمل على تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع.

## ثالثاً: طرق التواصل المعزز والبديل:

## Augmentative and Alternative Communication:

تعتبر وسائل التواصل المساند (المعزز) والبديل ثورة في مجال تأهيل الأطفال المصابين بالذاتوية واضطرابات التواصل الأخرى، نظراً لكونها وسائل تعطي بديلاً لأشخاص فاقدين للتواصل اللفظي وغير اللفظي بشكل كلي أو جزئي.

وترتكز معظم تلك الوسائل على الجانب البصري في التعلم، حيث أن المعالجة البصرية لدى الأطفال المصابين بالذاتوية عالية بعض الشيء مما يجعل التعلم البصري لديهم عنصراً هاماً يجب أخذه بعين الاعتبار.

## مفهوم التواصل المساند (المعزز والبديل AAC:

تُعرف وسائل التواصل البديل والمساند (Augmentative and Alternative Communication AAC) على أنها مجموعة الوسائل الإضافية والتي تمكن الأشخاص الذين يجدون صعوبة في التواصل النطقي والكتابي مع الآخرين من التواصل بشكل أفضل وهو التواصل المخصص للذين يعانون من ضعف أو محدودية في إنتاج أو استيعاب اللغة المكتوبة أو المحكية.

وتعتبر الطرق البديلة والتقليدية في التواصل كالإيماءات والإشارات طرقاً غير مدعمة Unaided Systems وذلك لأنها لا تحتاج إلى أجهزة أو معدات أم الطرق الأخرى كالصور والكتب والحواسيب الخاصة، فهي طرق مدعمة Aided System تساعد طرق التواصل المعززة والبديلة الأفراد في فهم ما يقال لهم وتمكنهم أيضاً من قول وكتابة ما يريدونه (حازم رضوان، ٢٠١١: ٥٣).

قد حددهخا علم أمراض النطق باستراليا (٢٠١٢) بأنها "مجال للممارسة السريرية والتعليمية التي توفر تدخلات التواصل للأشخاص قليلي الكلام الوظيفي أو الذين لا يمتلكون احتياجات تواصلية" ( Speech Pathology Australia, 2012).

وقد عرفته الرابطة الأمريكية للغة والكلام والسمع (ASHA) على النحو التالي:

هو مجال من الممارسة السريرية التي تعالج احتياجات الأفراد الذين يعانون من اضطرابات التواصل الكبيرة والمعقدة التي تتميز بالضعف في نمو لغة الكلام أو الفهم، بما في ذلك وسائل التواصل المنطوقة والمكتوبة (ASHA, 2017).

وتحدده الجمعية الدولية للتواصل المساند والمعزز والبديل (2011) ISAAC بأنه يشمل جميع أشكال التواصل التي تستخدم للتعبير عن الأفكار والاحتياجات للأشخاص الذين يعانون من صعوبة اللغة فهو يستخدم كبديل للكلام، حيث يتعامل الجميع باستخدام AAC عندما نستخدم تعبيرات الوجه أو الإيماءات، وكذلك استخدم الرموز أو الصور، أو الكتابة وتستخدم AAC للتعويض عن التعبير اللفظي وتسهيل مشاركة الأشخاص ذوي صعوبات التواصل في المجتمع.

ويرى Visvader (2013: 3) أنه أي جهاز أو نظام أو طريقة تعمل على تحسين قدرة الطفل الذي لديه ضعف في التواصل بفعالية.

ويذكر Chinner et al. (2001: 7) أن التواصل البديل والمساند (AAC) يشير إلى أي وسيلة من خلالها يمكن للفرد تكميل أو استبدال التواصل المنطوق. وقد يكون أي حركة أو سلوك ذو مغزي يتم ملاحظته وتفسيره من قبل شخص آخر، ونحن جميعاً نستخدم بعض أشكال التواصل في حياتنا اليومية، على سبيل المثال (التلويح بالوداع والرموز الرسومية، علامات الطريق)، وغيرها.

ويذكر Saunders (2011: 2) أن التواصل البديل والمساند هو عملية نستخدم فيها أشياء مثل رموز الكائنات والصور، والصور الفوتوغرافية والأحرف والكلمات لتمثيل الرسالة التي يرغب الطفل في التعبير عنها، وما يتم استخدامه يعتمد بشكل كبير على الطفل.

## نبذة تاريخية عن وسائل التواصل المساند (المعزز) والبديل:

بدأ استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة منذ عصر الرومان، أما العصر الحديث فقد تم البدء باستعمال هذه الوسائل مع الصم في الخمسينات من القرن الماضي، أما في هذا الزمان فتستخدم وسائل التواصل المساندة والمعزز والبديل بشكل واسع مع المرضى الذين خضعوا لاستئصال الحنجرة أو اللسان، وفي الستينات من القرن الماضي طالبت حركة الحقوق المدنية ومجتمع الصم في الولايات المتحدة بحقوق الأفراد الصم كتعليمهم لغة الإشارة الأمريكية وساعد ذلك في زيادة الوعي الحكومي والعام بالقضايا المتعلقة بوسائل التواصل المساندة المعززة والبديلة (حازم رضوان، ٢٠١١: ٥٣).

وفي نهاية الستينات من القرن الماضي، زاد استخدام لغات الإشارة اليدوية مع الأفراد ذوي الاضطرابات السمعية والإدراكية، كما استخدمت هذه الوسائل مع الأشخاص الذين يعانون من مشاكل في توضيح النطق كمرضى عسر النطق Dysarthria، والشلل الدماغي Cerebal Palsy، والتصلب العضلي الجانبي Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS)، وتستخدم معظم وسائل التواصل المساندة المعززة والبديلة عادة بعد تطبيق العلاج النطقي التقليدي، وقد يتخوف

البعض من تعليم التواصل غير اللفظي عبر هذه الوسائل للأشخاص القادرين على تعلمه.

وفي السبعينات من القرن الماضي بدأت التشريعات بفرض تقديم الخدمات التربوية لجميع الأطفال، مما تتطلب دمج الأطفال ذوي الإعاقات في أنظمة المدارس مما اضطر بالمعلمين إلى البحث عن طرق لتسهيل التواصل لأولئك الطلبة.

وفي بداية الثمانينات، نشرت العديد من المقالات والكتب والمجلات التي تناولت موضوع وسائل التواصل المساندة المعززة والبديلة، وقد عقد المؤتمر الدولي الأول للتواصل البديل والمساند وفي عام (١٩٨٣)، تأسست الجمعية الدولية للتواصل المساند والمعزز والبديل (أيزاك) International Society for Augmentative and Alternative Communication (ISAAC) والتي تتخذ من مدينة تورنتو الكندية مقراً لها (حازم رضوان، ٢٠١١: ٥٥). وقد تأسست أول مجلة AAC عام ١٩٨٥، حيث اختلفت وجهات النظر حول كيفية استخدام AAC مع الإعاقات الجسدية وخصوصاً الشلل الدماغي لمساعدة هؤلاء الأطفال على التواصل، وخلال الأعوام من ٢٠٠٠ حتى ٢٠٠٥ قدم Romski Sevcik مجموعة من الأساطير التي تم تطويرها لاستخدام AAC مع الأطفال الصغار خلال هذه الفترة الزمنية (Romski, Sevcik, 2015: 2).

## الفئيات التي تستخدم التواصل المساند (المعزز) والبديل AAC:

تخدم وسائل التواصل المساند (المعزز) والبديل جميع فئات الأفراد الذين يعانون من صعوبات في التواصل مع الآخرين، سواء أكانوا يعانون من إعاقات جسدية أو سمعية أو غيرها. حيث تمكنهم من إخبار الآخرين بما يريدون وتمكن بعض هذه الوسائل الأشخاص ضعاف السمع من سماع الآخرين.

الجدير بالذكر، أن بإمكان العديد من الأطفال المصابين بالذاتوية الاستفادة من العديد من وسائل التواصل المساند (المعزز) والبديل، حيث تستفيد شريحة واسعة من فئة الأطفال المصابين بالذاتوية من العديد من أشكال وأنواع وسائل التواصل المساند (المعزز) والبديل.

وينقسم الأطفال الذين يحتاجون التواصل المساند والمعزز والبديل إلى ثلاثة فئات:

### ١) فئة اللغة التعبيرية Expressive Language:

وتتميز هذه الفئة بوجود فجوة واسعة بين فهم اللغة والتعبير عنها، حيث تتصف هذه الفئة بوجود إعاقات كلامية شديدة، لديهم قدرات معرفية عالية، وفهم للكلام، ولكن ليس لديهم قدرة على التعبير.

### ٢) فئة اللغة الداعمة Supportive Language:

حيث يساعد التواصل المساند والبديل هذه الفئة على تنمية الكلام والتقليل من مشاكل التواصل والحد من الآثار السلبية لاضطرابات اللغة، فهم يستخدمون طرق التواصل المساند والبديل لفترة محددة مثل استخدامهم للوحات التواصل وباسبور التواصل في مواقف حياتية معينة.

### ٣) فئة اللغة البديلة Alternative Language:

وهي مجموعة قليلي الكلام أو عديمي الكلام التي تعاني من إعاقات شديدة في الكلام والفهم، حيث يتم تعليم اللغة بوسائل التواصل البديلة، كما تحتاج إلى تعلم كيفية استخدام وسائل التواصل AAC بشكل صريح ( Chinner et al., 2001: 1).

أوضح Fried (2006: 6-8) أن كل من يعاني قصور في اللغة أو الكلام أو التواصل أو الإدراك، أو القدرات البدنية يمكنه استخدام AAC ومنها:

١- الشلل الدماغي.

٢- فقدان القدرة على الكلام من السكتة الدماغية.

٣- الذاتوية.

٤- الإعاقات اللغوية المختلفة.

٥- الإعاقات السمعية.

## أنواع وسائل التواصل المساند (المعزز) والبديل AAC:

تتعدد أشكال وأنواع وسائل التواصل المساند والمعزز والبديل فمنها الوسائل البسيطة مثل التعابير الوجهية، الألفاظ، الإيماءات، ولغة الإشارة، بالإضافة إلى حركات الجسد، وهي وسائل فعالة في التواصل، وتعتبر الإشارات اليدوية إحدى تلك الوسائل، حيث أن لغة الإشارة البدوية من اللغات واسعة الانتشار عالمياً، حيث يوجد العديد من اللغات الإشارية والتي تختلف من دولة إلى أخرى باختلاف ثقافة البلد، ومن الأمثلة على اللغات الإشارية لغة الإشارة الأمريكية Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) ولغة الإشارة البريطانية British Sign Language كما يوجد في الوطن العربي أكثر من لغة إشارية واحدة نذكر منها: لغة الإشارة العربية الموحدة، ولغة الإشارة السعودية، ولغة الإشارة الكويتية، وهناك وسائل أخرى متوسطة وعالية التقنية مثل الكتب والصور والألواح والرموز، وهناك أيضاً أجهزة الكمبيوتر والأيباد وغيرها من الأجهزة الإلكترونية.

وترى الباحثة أنه من الضروري إجراء التقييم الشامل لقدرات الفرد واحتياجاته لاختبار وسائل التواصل المساند والمعزز والبديل المناسبة له، كما يفضل استخدام وسيلة التواصل التي يفضلها ويختارها الطفل للتعامل بها، كما أوصت بعض الدراسات إلى ذلك مثل دراسة Itskovich (2012)، Van Der Meer (2012)، Son et al. (2006).

ويقسم كلاً من Saunders (2011: 10-11)، Scott (1998)، Rashel K. (2016: 13)، Coyne (2016: 12)، وسائل التواصل المساند (المعزز) والبديل AAC إلى:

### ١) الوسائل الغير مدعمة Unaided Systems:

وهي الوسائل التواصلية التي لا تحتاج إلى أية أدوات خارجية لتشغيلها، ومن الأمثلة على هذا النوع من الوسائل:

١- التعابير الوجهية.
٢- الإيماءات.

٣- لغة الإشارة. ٤- حركات الجسد.

٥- الإشارات اليدوية.

ومن فوائد هذه الوسائل التواصيلة: توافرها الدائم لدى المستخدم وإمكانية فهمها، كما تعتبر وسائل فعالة في التواصل.

## ٢) الوسائل المدعمة Aided Systems:

وهي الوسائل التي تحتاج إلى أدوات خارجية (إلكترونية أو غير إلكترونية) لتفعيلها وللوسائل المدعمة ثلاثة أنواع: وسائل مدعمة متدنية التقنية، وسائل مدعمة متوسطة التقنية، وسائل مدعمة عالية التقنية.

### أ- الوسائل المدعمة متدنية التقنية Low- Tech:

يعرفها Scott (1998) بأنها الوسائل التي لا تحتاج إلى بطاريات أو أية مصادر كهربائية أو إلكترونية لتلبية الاحتياجات التواصلية للفرد، هذه الأنواع من الوسائل يمكن أن تقدم للطفل طريقة سريعة وقوية ومرنة للغاية للتواصل ومن الأمثلة عليها:

١- كتاب التواصل. ٢- لوحة التواصل.

٣- نظام التبادل باستخدام الصور PECS. ٤- لوحة الحروف.

٥- خرائط التواصل. ٦- باسبور التواصل.

٧- إطار العين Eye Gaze.

من مميزات هذا النوع من الوسائل: بساطتها وتدني أسعارها بالمقارنة مع الوسائل الإلكترونية.

كما يوضح Sunders (2011: 10) العديد من الوسائل التي تندرج تحت مسمى الوسائل المدعمة متدنية التقنية منها: المجسمات، الرموز، الصور، الصور الفوتوغرافية، الكلمات، الرسوم البيانية للجدران، الكتب أو المجلدات، بطاقات الورق أو الفهارس، لوحات الإعلانات، السبورات.

### ب- الوسائل المدعمة متوسطة التقنية Mid- Tech:

تتعدد أشكال وأحجام هذه الوسائل، وهي أجهزة ذات تكنولوجيا متوسطة للتواصل من خلالها، مثل: أجهزة إصدار الصوت والرسائل الفردية والمتعددة.

### ج- الوسائل المدعمة عالية التقنية High- Tech:

وهي الوسائل الإلكترونية التي تقوم بتخزين واسترجاع الرسائل التواصلية، كما تحتوي العديد منها على أجهزة لإنتاج الكلام كبديل للكلام الطبيعي للفرد، حيث تمكن العديد من هذه الوسائل الكثيرين من المصابين بمشاكل سمعية أو بعدم القدرة على التحدث أو التواصل مع الآخرين، فإما أن تكون أجهزة محوسبة عامة مع تطبيقات أو برامج تواصل غالباً ما تسمى الأجهزة السائدة مثل الأجهزة اللوحية أو الأجهزة المحمولة باليد.

وأجهزة التواصل المخصصة وربما قد لا يكون لديها ميزات مثل واجهة الكمبيوتر أو الاتصال بالإنترنت. على الرغم من أن هذه الأجهزة غالباً ما تكون مبنية مع عدد من ميزات ذات قيمة للمستخدم تتضمن، على سبيل المثال لا الحصر، ذاكرة كبيرة للرسومات، برنامج مخصص للجهاز؛ أنظمة النسخ الاحتياطي والتخزين، التخصيص الكامل للمستخدم (العميل)، وخدمات الدعم الفني للمستخدم والضمانات (Coyne, 2016: 12)، (Rashel K., 2016: 13).

من الأمثلة عليها:

- أجهزة الكمبيوتر (المحمولة أو القابلة للارتداء أو سطح المكتب).
- أجهزة توليد الكلام SGDs.
- الأيباد والتابلت Ipads and Tablets.

## أشهر وسائل AAC المستخدمة مع الأطفال:

### أ) لوحة التواصل Communication Board:

يعرفها Beukehman & Mirenda (2005) بأنها استراتيجية من شأنها أن تساعد الطفل على فهم الرسالة المنطوقة.

وهي لوحة من الصور أو الرموز أو الكائنات أو المفردات المألوفة للطفل، يمكن صناعة اللوحة من الورق المقوى، يمكن إرفاق أشياء (أو تمثيلات) من شريط الفيلكرو، أو المغناطيس لاستخدام لوحة، يختار الأطفال كائناً أو صورة أو رمزاً ليدع الآخرين يعرفون ما يريد قوله، وهي لوحات تسمح للأطفال بالتواصل معهم وتسمح للبالغين والأقران باستخدام كلمات وعبارات مألوفة ( Center on Technology and Disability, 2009).

وهي نظام AAC للتكنولوجيا التي تسمح بالتعبير عن طريق الإشارة، أو النظر، أو الاختيار، بواسطة كلمة مطبوعة أو رمز أو صورة ( Talksense, The Special Needs Website).

## شكل لوحة التواصل:

أوضح مركز سكوب لموارد التواصل أشكال لوحة التواصل، فمن الممكن أن تكون على شكل كتاب أو لوحة أو كارد أو فولدر، قد تحتوي لوحة التواصل على بعض الرموز والحروف والصور الملونة أو ذات اللونين الأبيض والأسود (Scopevictiria, 2015).

يمكن صناعة اللوحة من الورق المقوى، يمكن إرفاق أشياء (أو تمثيلات) من شريط الفيلكرو أو المغناطيس ( Center on Technology and Disability, 2009).

## أنواع واستخدامات لوحة التواصل:

تستخدم لوحة التواصل كوسيلة للتعبير عن الشخص الذي قد يشير إلى أو يلتقط الصورة المرغوبة ليعبر عن الحاجة أو السؤال الذي يحتاجه أو للتعبير عن العاطفة أو فرصة الاختيار أو الإشارة أو التفضيل أو تذكير بدور الشخص ومسئوليته (Coyne, 2016: 11).

وهناك على الأقل سبعة أنواع أساسية للوحة التواصل تتمثل في التالي:

## لوحة التصنيفات:

وتحتوي على المفاهيم اليومية التي يتعامل خلالها الطفل، فهناك لوحة الطعام، لوحة الملابس، المواصلات، المشروبات، .... وغيرها من المفاهيم.

**لوحة المفردات اللغوية:**

تحتوي على المفردات التي قد يحتاجها الطفل الذاتوي عند دخوله أماكن معينة مثل المدرسة أو المطعم أو الحديقة، حيث تحتوي لوحة مفردات المطعم مثلاً على الكلمات (عصير– لبن– بيض– ملعقة– شوكة).

**لوحة الكلام واللغة والحوار:**

وهي لوح تسمح ببناء جمل تمثل المفاهيم الأساسية في لغة الطفل اليومية بقدر الإمكان للتحدث في صيغة جملة بدلاً من الكلمات الفردية أو العبارات القصيرة، ويمكن تصميمها في صورة صفحة واحدة أو اثنين، حيث يكون بها الطفل جمل مختلفة مثل تكوين جملة (أنا عايز شيكولاتة) وذلك باختيار الكلمات بالترتيب لتكوين الجملة من خلال لوحة الكلام.

**١) لوحة المفردات الأساسية:**

هي مجموعة من المفردات الأساسية التي تشكل أكثر من ٧٥% من الكلام مثل (الضمائر– أدوات الاستفهام– أو بعض الكلمات مثل: جيد، أكثر– أقل،...).

**٢) لوحة الحروف الأبجدية:**

يتم ترتيب لوحات الحروف الأبجدية مثل القاموس، حيث يمكن مثلاً العثور على المفردات التي تبدأ بالحرف (أ) على اللوحة الأولى، في حين يمكن الحصول على المفردات التي تبدأ بالحرف (ي) على اللوحة الأخيرة، وقد تتضمن لوحات إملائية.

**٣) لوحة الرموز:**

يتم تصميم اللوحات الرمزية للسماح للطفل بتحديد عنصر معين من مجموعة، ومن الممكن استخدام لوحات نظرات العين (إطارات العين Eye Gaze) التي تساعد الطفل الذي لديه صعوبة في التأشير بيده، فهو يقوم بالإشارة بعينيه على الرمز الذي يختاره، وقد تتنوع الرموز في أشكال (صح– خطأ– سعيد– حزين)، أو قد يكون الترميز باستخدام الألوان المختلفة.

**٤) لوحات سريعة:**

تستخدم هذه التقنية عندما تكون الحالة البدنية للطفل بحيث لا يستطيع الوصول إلى لوحة التواصل، لذلك يطلب نظام سريع للتواصل الفعال، وهناك ثلاثة طرق لهذه التقنية (نظرات العين، إطارات العين Eye Gaze، الرموز الخاصة، المسح الميسر) (Talksense, The Special Needs Website).

**ب- برنامج ماكتون Makaton:**

هو برنامج مصمم لتزويد الأفراد غير القادرين على التواصل اللفظي بكفاءة بوسيلة بديلة للتواصل مع الآخرين وهي الإشارات والإيماءات يستخدم برنامج ماكتون بفعالية مع الأطفال المصابين بالذاتوية والتخلف العقلي ومتلازمة داون والاضطرابات العصبية المكتسبة.

صممت السيدة مارجريت ووكر مفردات ماكتون اللغوية في أوائل السبعينات، كما تم تأسيس مشروع ماكتون في تطوير المفردات في عام ١٩٧٨م كمؤسسة بريطانية خيرية، وقد أدخل البرنامج إلى (٤٠) دولة منها الكويت والمملكة العربية السعودية، ولا يقتصر مشروع ماكتون على الإشارات فقط، بل يستخدم أيضاً الكلام والرموز بطريقة منتظمة ومخطط له (Makaton Center Kuw).

يعتمد برنامج ماكتون على طريقة متعددة النماذج لتدريس المهارات اللغوية والقرائية والكتابية حيث تتم عملية التدريس بالجمع بين النطق والإشارات والرموز في آن واحد (حازم رضوان، ٢٠١١: ٥٩)، ويتكون مشروع ماكتون من مجموعة صغيرة من المفردات اليومية المهمة وهي أساسية لتطوير عملية التواصل، وهذه المفردات هي مكونات مشروع ماكتون الأساسية، وتتكون هذه المجموعة من (٤٥٠) كلمة (يزيد عبد المهدي ووائل محمد، ٢٠١٣: ٩٨٧). تشمل المرحلة الأولى مفردات الحاجات الأساسية مثل الطعام والشراب، أما المراحل الأخرى فتشمل مفردات أكثر تعقيداً وتجريداً كالمفردات المتعلقة بالزمن والمشاعر، وبالرغم من تقسيم البرنامج إلى مستويات إلا أنه بالإمكان تعديل البرنامج بما يتناسب مع احتياجات الفرد (حازم رضوان، ٢٠١١: ٥٩).

**مميزات برنامج ماكتون:**

- يمكن ربط المفردات بجمل وعبارات تتدرج من البسيط إلى استخدام القواعد اللغوية المتقدمة.
- استخدام أساليب تعليمية لتنمية مهارات التواصل الوظيفي واللغة والتعلم.
- يطبق باستخدام الإشارات والرموز التصويرية والكلام ( Makaton Center Kuw).

## مفردات ماكتون اللغوية:

يتصف برنامج ماكتون بأنه برنامج لغوي، وذلك لأنه يحتوي على قائمة المفردات المهمة والتي درست بعناية، وتلك المفردات أساسية لتطوير التواصل مع الطفل، قسمت المفردات الأساسية إلى ثمانية مراحل ومرحلة إضافية واحدة.

تُعد أسهل المفردات وأهمها في المراحل الأولية وتحديداً المرحلة الأولى، وتتكون مفردات مشروع ماكتون في نسخته الكويتية من (٤٥٠) مفردة موزعة على (٨) مراحل، وزعت حسب درجة صعوبتها من الأسهل إلى الأصعب، بالإضافة إلى مرحلة الرموز الإضافية والتي يمكن استخدامها مع المراحل الثمانية الأولى للتوسع والزيادة في المفردات هذا بالإضافة إلى مصادر المفردات وتحتوي إلى ما يقرب من (٩٠٠٠) مفهوم لغوي تغطي جميع مجالات الحياة (يزيد عبد المهدي ووائل محمد، ٢٠١٣: ٩٨٧).

أما بالنسبة للنسخة المصرية ففي عام ٢٠١١ قامت وزارة التربية والتعليم بأخذ النسخة العربية من الكويت بعد الحصول على الموافقات القانونية وقامت بتمصيرها حتى تتناسب مع اللغة العربية والثقافة المصرية، واستخدام إشارات الصم المصرية وذلك للعمل على تطبيقها بمدارس التربية الخاصة والدمج تحت إشراف وزارة التربية والتعليم والإدارة العامة للمشاركة المجتمعية وبتنفيذ كامل من مؤسسة "ماكتون المصرية" للعمل على تطوير مهارات التواصل مع الطفل، وأيضاً مهارات القراءة والكتابة، وتحسين اضطرابات النطق والكلام عند أطفال الذاتوية والإعاقة الذهنية (Ahram News, 2015).

## ج- نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس):

## Picture Exchange Communication System (PECS):

هو أحد وسائل التواصل المساند والمعزز والبديل المدعمة متدنية والتقنية، ويشبع استخدام هذا النظام مع الأطفال المصابين بالذاتوية والأطفال المصابين باضطرابات تواصلية أخرى، ولا ينحصر تطبيق هذا البرنامج على الأطفال فقط بل يستخدم بشكل واسع مع المراهقين والبالغين الذين يعانون من صعوبات تواصلية وإدراكية وجسدية.

ويرى Son (2005: 16) فائدة استخدام بيكس في الطلبات والتعليقات، كما تظهر أهميتها للتفاعل في البيئات الطبيعية (المدرسة والمنزل)، وفي مختلف المهام من (وجبات خفيفة، لعب) ومع مختلف المدربين (معلمين، آباء، أقران)، كما يرى أن استخدامها قد يؤدي إلى تحسين الكلام وعلاج بعض المشكلات السلوكية للذاتويين.

ويذكر Pessah (2012: 2) أن نظام تبادل الصور (PECS) هو نوع من أنواع التواصل المساند والمعزز والبديل AAC الذي يحسن التواصل ويقلل من المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي الإعاقات التطورية والذاتوية.

## تاريخ نظام بيكس PECS:

قام الباحث الأمريكي الدكتور أندي بوندي وزوجته أخصائية النطق واللغة لوري فروست باستحداث نظام بيكس في عام ١٩٩٤ كإحدى وسائل التواصل المعززة والبديلة بهدف تعليم الأطفال المصابين بالذاتوية والاضطرابات التواصلية الأخرى كيفية بدء التواصل مع الآخرين استخدام النظام المرة الأولى في برنامج ولاية دويلاوير للذاتوية، وقد حظي نظام بيكس باعتراف عالمي نظراً لاهتمامه بجانب المبادرة في التواصل.

## مميزات برنامج بيكس PECS:

- يعد برنامج بيكس PECS عملية تعلم وإتقان بشكل واضح يتم تدريبها وتدريسها من قبل شخص تدرب على هذه العملية جيداً.

- يساعد التدريب على برنامج بيكس PECS على الحد من مستويات عالية من الإحباط في كثير من الأحيان التي يعاني منها الطفل الذي لا يستطيع التعبير عن متطلباته واحتياجاته.
- يساعد برنامج بيكس PECS الطفل على تعلم كيفية بدء التفاعل مع الآخرين وفهم سبب وتأثير طبيعة التواصل.
- يساعد برنامج بيكس PECS الطفل في تعلم عملية استخدام الصور المساعدة.
- يعمل برنامج بيكس PECS على تطوير لغة معبرة أكثر شمولية من خلال تحسين ترتيب الكلمات في الجمل باستخدام الصور (على سبيل المثال، استخدام الصور لتعليم الطفل) أن يقول "هل يمكنني ذلك، أنا أريد.." ( Kid Sense Child development Center, 2017).

## فاعلية نظام بيكس PECS:

تشير العديد من الأدلة إلى سهولة تعلم معظم الطلبة لنظام بيكس، حيث يمكن هذا النظام الأطفال والبالغين والغير قادرين على التواصل اللفظي من التواصل بشكل جيد.

يُعد نظام بيكس من الأنظمة الواعدة، فقد أشارت دراسة Kravits et al. (2002) إلى زيادة مهارات التواصل عند استخدام بيكس مع الطفل الذاتوي، وأوضح Carson et al. (2012) الآثار الجانبية للتدريب بنظام التواصل بتبادل الصور (PECS) على نمو الكلام للأطفال الذين يعانون الذاتوية، حيث أثبتت الدراسة وجود تغيير في وظائف الكلام للأطفال.

## مراحل نظام التواصل عن طريق تبادل الصور (PECS):

### المرحلة الأولى: مرحلة التبادل الجسدي The Physical Exchange:

هذه المرحلة تعلم الطفل كيف يتواصل قبل البدء في التدريب على المرحلة الأولى يجب التعرف من خلال الملاحظة المستمرة للطفل الأشياء التي يفضلها، ومن خلال هذه الأشياء يتم تقديم المعزز للطفل، ذلك من خلال وضع قطع صغيرة من المأكولات لتحديد أيهما مفضل لديه من خلال تكرار أخذ الطفل لها والحصول عليها،

ثم يجلس الطفل والمدرب في مواجهة كل منهما الآخر بينهما منضدة، ويجلس المدرب المساعد خلف الطفل أو بجواره، يتم وضع صورة للشيء المفضل على المنضدة بين الطفل والمدرب مع وجود الشيء المفضل نفسه في مجال رؤية الطفل، لكنه لا يستطيع أن يحصل عليه يلاحظ أنه لا تستخدم المعززات اللفظية أثناء هذه المرحلة، من الضروري وجود اثنين من المدربين في هذه المرحلة، المدرس الأساسي ومدرب المحفز، ويتمثل دوره في مساعدة الطفل جسدياً بالتقاط صورة هذا الشيء ووضعها في يد المدرب المفتوحة، وتهدف هذه المرحلة بشكل نهائي إلى أن يكون الطفل قادراً على التقاط صورة للشيء المفضل ووضعها في يد المدرب.

**المرحلة الثاني: مرحلة التلقائية في الطلب Expanding Spontaneity:**

يتم التركيز في هذه المرحلة على تعليم الطفل جلب الصورة من مسافات مختلفة، حيث توضع الصورة للشيء المرغوب جداً للطفل على كتاب التواصل، يجلس الطفل والمدرب في مواجهة كل منهما الآخر بينهما طاولة عليها الشيء المحبب للطفل، يتم نزع الصورة من لوحة التواصل وإعطائها للمدرب في يده، وإذا احتاج الطفل إلى مساعدة جسدية يحصل عليها، ويتم تلاشيها تدريجياً، ويتم شيئاً فشيئاً زيادة المسافة بين المدرب والطفل، وذلك لكي يقف الطفل في مكانه وينزع الصورة ويذهب بها إلى المدرب ويضعها في يده، ومع استخدام التعزيز اللفظي وإعطاء الطفل الشيء الذي أحضر صورته، وأيضاً زيادة المسافة بين الطفل والصورة، تبدأ زيادة المسافة بين الطفل ولوحة التواصل كي يذهب الطفل إلى الصورة ثم يأخذها ويذهب بها إلى المدرب، نلاحظ أنه لا نستخدم التلقين اللفظي في هذه المرحلة بما أن قدرة الطفل على التمييز بين الصورة ليست كافية فيجب استخدام صورة واحدة، ويتوقع في نهاية المرحلة أن يذهب الطفل إلى كتاب التواصل لينزع الصورة ويذهب بها إلى المدرب ويضع الصورة في يد المدرب.

**المرحلة الثالث: مرحلة تمييز الصور Pictures Discrimination:**

تعلم الطفل تمييز الصورة المرغوب فيها من بين مجموعة صور، حيث يجلس الطفل والمدرب على كرسيين بينهما طاولة كل منهما في مواجهة الآخر مع وجود العديد من الصور للأشياء المرغوبة والمناسبة ووجود صور غير مناسبة وغير

مرغوب فيها.

تعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل في نظام التواصل عن طريق تبادل الصور PECS، حيث يتعلم خلالها الطفل التمييز بين الصور وذلك من خلال تهيئة البيئة أمام الطفل بحيث يكون الموقف أو المكان مناسب، حيث توضع على كتاب التواصل صورتين لشيئين إحداهما مناسبة للموقف والأخرى غير مناسبة على الإطلاق، فإذا قام الطفل بإعطاء الصورة المناسبة للموقف، مثال ذلك جلوس الطفل أمام التلفاز، فتكون الصورة المناسبة هي صورة التلفاز، فيقوم المدرب ويعطيه الشيء مع تعزيزه.

وإذا أعطي الطفل صور لشيء غير مناسب مثل صورة (مشط) وذلك أثناء جلوسه أمام التلفاز فيقوم المدرب بإعطائه الشيء الذي طلبه بدون أي رد فعل، وإذا استمر الطفل في إعطاء الصورة غير المناسبة للموقف يقوم المدرب بوضع الصورة بجانب الشيء مباشرة والمقارنة بينها بشكل يلفت انتباه الطفل. في البداية يستطيع الطفل التمييز بين شيئين أو ثلاثة، حيث يوضع شيء واحد أمام المدرب، ويوضع على لوحة التواصل صورتان لهذين الشيئين، وعندما يحضر الطفل الصورة المطلوبة من بين عدد من الصور يتم تعزيز الطفل، وإذا اخفق الطفل يقوم المدرب بتوجيه الطفل للصورة الصحيحة.

ويجب أن ننتبه هنا أنه أثناء تعليم الطفل التمييز للصور يجب إعادة ترتيب الصور في مواضع مختلف حتى لا يتعلم الطفل إزالة الصورة من نفس المكان، وعلى المدرب تجنب الإجابة بكلمة لا عندما يقوم الطفل بالاختيار الخطأ للصورة من كتاب التواصل. يتوقع في نهاية المرحلة أن يطلب الطفل أشياء مرغوبة من خلال ذهابه إلى كتاب التواصل وانتزاع الصورة المرغوبة أو المناسبة من بين مجموعة صور مرتبة والذهاب بها إلى المدرب.

## المرحلة الرابعة: بناء الجملة Sentence Structure:

يتعلم الطفل طلب أشياء موجودة وأخرى غير موجودة باستخدام عبارات وجمل متعددة الكلمات، حيث يتم تثبيت صورة عبارة أنا أريد في الجزء الأيمن من شريط الجملة. وعندما يريد الطفل شيئاً فمن خلال التوجيه الجسدي للطفل يقوم

بوضع الصورة على شريط الجملة، بجوار صورة عبارة أنا أريد وبالتدريج يتم إبعاد المدرب المساعد، وعندما يتمكن الطفل من الوصول إلى صورة الشيء المرغوب فيه ووضعها بجوار صورة عبارة أنا أريد، يتم تدريب الطفل على طلب أشياء غير موجودة أمامه، ففي البداية يتم استخدام أو إنشاء محاولات للطفل ليطلب أشياء وأنشطة موجودة أمامه، ولكن ليست في متناول يده ثم يتعلم الطفل أن يطلب أشياء معروفة له لكنها غير موجودة في مجال الرؤية.

يتوقع في نهاية المرحلة أن يطلب الطفل أشياء موجودة وأخرى غير موجودة باستخدام عبارة متعددة الكلمات باستخدام الكتاب ونزع الصورة أو الرمز أنا أريد وتوضع على شريط الجملة.

**المرحلة الخامسة: الاستجابة إلى السؤال "ماذا تريد؟":**

**Responding to "What do You Want?":**

يتعلم الطفل كيف يجيب على الأسئلة، تعتبر هذه المرحلة من أسهل المراحل في البرنامج، حيث في البداية لا يكون هناك فترة انتظار لإحضار الشيء المفضل للطفل، ونزع صورة جملة أنا أريد من كتاب التواصل.

فالمدرب في نفس الوقت يشير على صورة أنا أريد أثناء سؤاله ماذا تريد؟ فالطفل يجب أن يلتقط صورة أنا أريد ويستكمل الاستبدال، تبدأ زيادة الوقت بين الطلب أو التساؤل ماذا تريد الإشارة إلى صورة أنا أريد. والوقت يزيد حوالي واحد ثانية، وبالتكرار يستطيع الطفل الإجابة على التساؤل ماذا تريد؟ بدون أي حث أو توجيه، ويتوقع في نهاية المرحلة أن يصبح الطفل قادر على أن يجيب على سؤال: ماذا تريد؟

**المرحلة السادسة: التعليق التلقائي والاستجابة:**

**Responsive and Spontaneous Commenting:**

يتعلم الطفل التعليق على ما يراه وما يحدث حوله، حيث يستطيع الإجابة على السؤال ماذا ترى؟ ماذا تسمع؟ ماذا تشعر؟... مستخدماً الجمل "أنا أرى، أنا أسمع، أنا أشعر" وهنا يعرض شيء مفضل للطفل، وفي نفس الوقت يتم طرح

التساؤل التالي عليه، ماذا ترى؟ مع الإشارة إلى صورة أنا أرى، إذا لم يلتقط الطفل صورة أنا أرى بسرعة ويضعها في المكان الذي توضع فيه يقوم المدرب بالتوجيه الجسدي للطفل ليفعل ذلك.

في البداية توضع صورة أنا أرى في مكانها وينتظر المدرب خمس ثواني ليرى الطفل ويضع الصورة المناسبة في المكان المخصص بجوار صورة أنا أرى ويقول المدرب "نعم أنت ترى"، ويعطي الطفل تعزيز أو مكافأة ليست مرتبطة بالشيء الذي يراه ويستمر التدريب. نلاحظ أنه يجب على المدرب في البداية سؤال الطفل عشوائياً ماذا ترى؟ ماذا تريد؟ إذا كان لدى الطفل صعوبة في التمييز بين الإجابة على السؤالين يتم الاستمرار، نلاحظ أنه تبدأ في هذه المرحلة بتقديم أشياء مفضلة بدرجة كبيرة حتى يستطيع الطفل التمييز بين الطلب والتعليق، ويتم الاقتران بين التعزيز الملموس والتعزيز الاجتماعي، وذلك ليتدرب الطفل على التواصل بتلقائية للمعززات الاجتماعية وبالتدريب يكتفي الطفل بالمعززات الاجتماعية، يتوقع في نهاية المرحلة أن يستخدم الطفل مدى واسع من المفاهيم اللفظية في التواصل، حيث يستطيع الإجابة على سؤال ماذا ترى؟ ماذا تسمع؟ ماذا تشعر؟ (Bridge, Carter, 2007: 188-190)، (Sterner, 2008: 2-8)، (National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders, 2010: 1-16)، (Frost & Bondy, 2011: 1-9)، (Anne R., James E., Linda A., 2012)، (Suchowierska, Rupiriskal, 2013: 86-87)، (Richter et al., 2014, 34-36)، (Smith Hustad, 2015: 2-5)، (Soomro S., Soomro N., 2018: 2-4).

ومما سبق ترى الباحثة أن وسائل التواصل المعزز والبديل (AAC) تعد من أهم الوسائل التي تساعد الأطفال وخاصة الأطفال ضعاف السمع على التواصل اللغوي سواء التواصل اللفظي وغير اللفظي، كما أنها تساعد على نمو اللغة والكلام، ولكي تحقق أفضل النتائج يفضل استخدام وسائل التواصل المعزز والبديل التي يفضلها الطفل، وأيضاً تدريب الآباء على التواصل مع أطفالهم باستخدام (AAC).

## فروض البحث:

١) توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

٢) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي.

## منهج البحث:

اعتمد هذا البحث على المنهج شبه التجريبي والتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة One-Group Pretest- Posttest Design، وفقاً للتصميم التجريبي الآتي:

**شكل (١)**

**التصميم التجريبي للبحث**

## عينة البحث:

### • العينة الاستطلاعية:

تهدف العينة الاستطلاعية إلى التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق- الثبات)، تكونت العينة الاستطلاعية من (٢٣) طفل وطفلة من الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة بمدى عمر زمني من (٥-٧) سنوات.

### • العينة الأساسية:

تكونت العينة الأساسية للبحث من (١٠) أطفال من الأطفال ضعاف السمع منهم ( ٦) أطفال من الذكور، و (٤) أطفال من الإناث تراوحت أعمارهم ما بين(٥-٧) سنوات.

## أدوات البحث:

١) مقياس مهارات التواصل اللغوي للأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة (إعداد الباحثة).

٢) برنامج قائم علي طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي للأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة (إعداد الباحثة).

## [١] مقياس مهارات التواصل اللغوي للأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة (إعداد الباحثة):

### أ- الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى قياس مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة، وتم استخدامه في القياس القبلي والبعدي والتتبعي.

### ب- وصف المقياس:

لبناء هذا المقياس اطلعت الباحثة على العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي تناولت موضوع مهارات التواصل اللغوي مثل دراسة Richter, Eible, Laszig, and Lohle (2002)، ودراسة Carey (2006)، ودراسة Cannon (2010)، ودراسة سعدية محمد بهادر ومنى محمد علي وهدى محمد

محمد (٢٠١٤)، ودراسة ريما مالك فاضل (٢٠١٥)، ودراسة إيمان حسين أحمد (٢٠١٧)، ومقياس تقدير الاتصال اللغوي لدى الأطفال التوحديين (سعى أمين نصر، ٢٠٠٢).

كما اطلعت الباحثة على المقاييس والاختبارات التي تم استخدامها في هذه الدراسات لقياس مهارات التواصل اللغوي.

وقد تبنت الباحثة تعريف مهارات التواصل اللغوي إجرائياً بأنها: "السلوكيات التي تعبر عن الفهم المتبادل وانتقال المعلومات والأفكار والمشاعر والاتجاهات من شخص لآخر سواء بطريقة التواصل اللفظي أو التواصل غير اللفظي".

وبناءً على ذلك قامت الباحثة بتحديد أبعاد المقياس كالتالي:

**البعد الأول: مهارات التواصل غير اللفظي:**

ويشمل على أربعة أبعاد فرعية تقع في (٥٢) عبارة والأبعاد الفرعية هي:

١- مهارة الانتباه والتواصل البصري.

٢- مهارة الإشارات ولغة الجسد.

٣- مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه.

٤- مهارة الفهم والتعريف.

**البعد الثاني: مهارات التواصل اللفظي:**

ويشمل على أربعة أبعاد فرعية تقع في (٥٢) عبارة والأبعاد الفرعية هي:

١- مهارة الطلب.  ٢- مهارة التسمية.

٣- مهارة التقليد اللفظي.  ٤- مهارة التعبير والمحادثة.

ويوضح جدول (٢) وصف مقياس مهارات التواصل اللغوي في صورته الولية.

جدول (٢)

وصف مقياس مهارات التواصل اللغوي في صورته الأولية

| الأبعاد | | عدد المفردات |
|---|---|---|
| مهارات التواصل غير اللفظي | مهارة الانتباه والتواصل البصري | ١٣ |
| | مهارة الإشارات ولغة الجسد | ١٣ |
| | مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه | ١٣ |
| | مهارة الفهم والتعرف | ١٣ |
| مهارات التواصل اللفظي | مهارة الطلب | ١٣ |
| | مهارة التسمية | ١٣ |
| | مهارة التقليد اللفظي | ١٣ |
| | مهارة التعبير والمحادثة | ١٣ |
| المجموع | | ١٠٤ |

## ج- صدق المقياس:

### - صدق المقارنة الطرفية:

قامت الباحثة بإجراء صدق المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي)، حيث تم ترتيب أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (٢٣) طفل من الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة ترتيباً تنازلياً حسب الدرجة الكلية لكل منهم في مقياس مهارات التواصل اللغوي.

ثم تم حساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال الإرباعي الأدنى والأعلى (منخفضوا ومرتفعوا مهارات التواصل اللغوي)*. والنتائج يوضحها جدول (٣).

* يشير الإرباعي الأعلى إلى (٢٧%) من العينة الحاصلين على أعلى الدرجات في المقياس والعكس صحيح.

**جدول (٣)**

**قيمة اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال الإرباعي الأدنى والإرباعي الأعلى في أبعاد مقياس مهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي**

**(ن=٢٣)**

| المتغيرات | الإرباعي | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | قيمة U | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مهارات التواصل غير اللفظي | الأعلى | ٦ | ١٠٣ | ٤.٥٦ | ٩.٤٢ | ٥٦.٥ | ٢.٨١٢ | ٠.٥ | ٠.٠١ |
| | الأدنى | ٦ | ٩٣.٥ | ٢.٢٦ | ٣.٥٨ | ٢١.٥ | | | |
| مهارات التواصل اللفظي | الأعلى | ٦ | ١٠١.٥ | ٤.١٤ | ٨.٩٢ | ٥٣.٥ | ٢.٣٣٠ | ٣.٥ | ٠.٠٥ |
| | الأدنى | ٦ | ٩٦ | ٢.١٩ | ٤.٠٨ | ٢٤.٥ | | | |
| المجموع الكلي لمهارات التواصل اللغوي | الأعلى | ٦ | ٢٠٤.٥ | ٢.٨٨ | ٩.٥ | ٥٧ | ٢.٨٩٢ | ٠ | ٠.٠١ |
| | الأدنى | ٦ | ١٨٩.٥ | ٣.٢٧ | ٣.٥ | ٢١ | | | |

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستويي دلالة (٠.٠٥– ٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال الإرباعي الأدنى والإرباعي الأعلى في أبعاد مهارات التواصل اللفظي ومهارات التواصل غير اللفظي ومجموعها الكلي لصالح الإرباعي الأعلى، عليه يتضح أن مقياس مهارات التواصل اللغوي يتمتع بصدق المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي).

## – صدق الاتساق الداخلي:

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي لمقياس مهارات التواصل اللغوي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس، والنتائج يوضحها جدول (٤).

## جدول (٤)

## معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس

## (ن=١٢)

| الأبعاد | | معامل الارتباط |
|---|---|---|
| مهارات التواصل غير اللفظي | مهارة الانتباه والتواصل البصري | ٠.٧٥٠** |
| | مهارة الإشارات ولغة الجسد | ٠.٧٥٤** |
| | مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه | ٠.٧٥١** |
| | مهارة الفهم والتعرف | ٠.٧٥٩** |
| | مهارات التواصل غير اللفظي ككل | ٠.٧٦٦** |
| مهارات التواصل اللفظي | مهارة الطلب | ٠.٧٥٢** |
| | مهارة التسمية | ٠.٧٥٧** |
| | مهارة التقليد اللفظي | ٠.٧٥٣** |
| | مهارة التعبير والمحادثة | ٠.٧٥٥** |
| | مهارات التواصل اللفظي ككل | ٠.٧٧٠** |
| المقياس ككل | | ٠.٧٨٩** |

يتضح من جدول (٤) اتساق أبعاد مقياس مهارات التواصل اللغوي مع الدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ومن خلال حساب صدق المقياس بطريقتي صدق المقارنة الطرفية والاتساق الداخلي يتضح أن المقياس يتمتع بمعامل صدق مقبول، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

### د- ثبات المقياس:

### - معامل ثبات ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha:

قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس مهارات التواصل اللغوي باستخدام طريقة الفا كرونباخ، ويوضح جدول (٥) قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل سؤال ومعامل الثبات لمقياس مهارات التواصل اللغوي ككل.

**جدول (٥)**

**قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل سؤال ومعامل الثبات لمقياس مهارات التواصل اللغوي ككل**

**(ن=٢٣)**

| الأبعاد | | معامل ثبات ألفا كرونباخ |
|---|---|---|
| مهارات التواصل غير اللفظي | مهارة الانتباه والتواصل البصري | ٠.٨٠٦ |
| | مهارة الإشارات ولغة الجسد | ٠.٨٠٤ |
| | مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه | ٠.٨٠٧ |
| | مهارة الفهم والتعرف | ٠.٨٠٣ |
| | مهارات التواصل غير اللفظي ككل | ٠.٨٢٦ |
| مهارات التواصل اللفظي | مهارة الطلب | ٠.٨٠١ |
| | مهارة التسمية | ٠.٨٠٧ |
| | مهارة التقليد اللفظي | ٠.٨١٢ |
| | مهارة التعبير والمحادثة | ٠.٨٠٩ |
| | مهارات التواصل اللفظي ككل | ٠.٨٢٢ |
| المقياس ككل | | ٠.٨١٧ |

ويلاحظ من جدول (٥) أن معامل ثبات مقياس مهارات التواصل اللغوي بلغ (٠.٨١٧) وهي قيمة معامل ثبات مرتفع.

**– معامل ثبات إعادة التطبيق Test Re- Test Method:**

قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس مهارات التواصل اللغوي باستخدام طريقة إعادة التطبيق، ويبين جدول (٦) معاملات ثبات مقياس مهارات التواصل اللغوي بطريقة إعادة التطبيق.

## جدول (٦)

## معاملات ثبات مقياس مهارات التواصل اللغوي بطريقة إعادة التطبيق

## (ن=٢٣)

| الأبعاد | | معامل ثبات ألفا كرونباخ |
|---|---|---|
| مهارات التواصل غير اللفظي | مهارة الانتباه والتواصل البصري | ٠.٨٣٥** |
| | مهارة الإشارات ولغة الجسد | ٠.٨٢٩** |
| | مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه | ٠.٨٣١** |
| | مهارة الفهم والتعرف | ٠.٨٢٣** |
| | مهارات التواصل غير اللفظي ككل | ٠.٨٤٤** |
| مهارات التواصل اللفظي | مهارة الطلب | ٠.٨٣٧** |
| | مهارة التسمية | ٠.٨٣٠** |
| | مهارة التقليد اللفظي | ٠.٨٣٢** |
| | مهارة التعبير والمحادثة | ٠.٨٣٤** |
| | مهارات التواصل اللفظي ككل | ٠.٨٤٧** |
| المقياس ككل | | ٠.٨٦٥** |

يلاحظ من جدول (٦) أن معاملات ثبات إعادة التطبيق لأبعاد مقياس مهارات التواصل اللغوي والمقياس ككل دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ومما تقدم ومن خلال حساب ثبات المقياس بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق يتضح أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

### تصحيح المقياس:

- يتم وضع تقدير لكل عبارة من عبارات المقياس من خلال اختيار أحد الخيارات التالية (غالباً– أحياناً– نادراً– أبداً) بحيث يحصل الخيار:

غالباً: ٤ درجات. أحيانا: ٣ درجات.

نادراً: درجتان. أبداً: درجة واحدة.

- علماً بأنه لا توجد عبارات سلبية تشير إلى عكس سلم توزيع الدرجات.

- كلما اقتربت درجة الطفل من الدرجة العظمى للمقياس (٤١٦) وقع الطفل ضمن نطاق التواصل اللغوي الطبيعي.
- كلما اقتربت من الدرجة الصغرى كلما كان هناك مشكلة في التواصل اللغوي.
- يتم تصحيح مقياس مهارات التواصل اللغوي وفقاً لتدريج ليكرت الرباعي، ويوضح الجدول التالي الدرجات المستحقة عند تصحيح مقياس مهارات التواصل اللغوي.

**الدرجات المستحقة عند تصحيح مقياس مهارات التواصل اللغوي**

| المتغيرات | الإجابة | | | |
|---|---|---|---|---|
| | غالباً | أحياناً | نادراً | أبداً |
| المفردة | ٤ | ٣ | ٢ | ١ |
| الدرجة العظمى للمقياس | ٤١٦ | | | |
| الدرجة الصغرى للمقياس | ١٠٤ | | | |

## [٢] برنامج قائم علي طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي للأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة (إعداد الباحثة):

وقد تم تخطيط الإطار العام للبرنامج وفقاً للخطوات التالية:

١- الأساس النظري لبناء البرنامج.

٢- تحديد الهدف العام والأهداف الفرعية للبرنامج.

٣- شروط وأسس بناء البرنامج.

٤- تحديد محتوى البرنامج.

٥- أساليب تقويم البرنامج.

٦- الفنيات المستخدمة في البرنامج.

٧- الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج.

وسوف يتم تناول تلك الخطوات بالتفصيل فيما يلي:

## ١- الأساس النظري لبناء البرنامج:

قامت الباحثة بإعداد برنامج باستخدام طرق التواصل المعزز والبديل والذي يعتمد على فنيات وأساليب متنوعة، التي تتجه ميعاً نحو هدف واحد وهو تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة، حيث تم ذلك في ضوء الأطر النظرية المتعلقة بالتواصل اللغوي (التواصل اللفظي والتواصل غير اللفظي) لدى الأطفال ضعاف السمع وطرق التواصل المعزز والبديل، حيث أكدت العديد من الدراسات على حاجة الأطفال ضعاف السمع إلى تنمية التواصل اللغوي لديهم ومنها دراسة صفاء رزق إسماعيل (٢٠٠٦)، عبد الستار شعبان سلامة (٢٠٠٩)، Stevenson Jim et al. (2010)، شيماء محمد عطية (٢٠١١)، السيد خالد إبراهيم (٢٠١٦)، كما توصلت العديد من الدراسات على استخدام طرق التواصل المعزز والبديل تساعد على نمو اللغة والكلام (التواصل اللغوي) مما ينعكس إيجابياً على السلوك الاجتماعي لدى الأطفال ومنها دراسة Branson, Demchak (2009)، Drager et al. (2010)، Lai R. (2010)، بالإضافة إلى إطلاع الباحثة على بعض برامج التواصل المعزز والبديل مثل: برنامج التواصل عن طريق تبادل الصور بيكس PECS Picture Exchange Communication، وبرنامج ماكتون (Makaton)، والبرامج التي تستخدم طرق التقنية المتوسطة والعالية للتواصل البديل والمعزز مثل استخدام أجهزة الكمبيوتر، دينافوكس (Dynavox) والأيباد، حيث ساعد ذلك الباحثة لإعداد البرنامج الخاص بالبحث الحالي والقائم على استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة.

## ٢- تحديد الهدف العام والأهداف الفرعية للبرنامج:

### الهدف العام للبرنامج:

يهدف البرنامج القائم على استخدام طرق التواصل المعزز والبديل إلى تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة.

**الأهداف الفرعية للبرنامج:**

يهدف البرنامج إلى تحقيق بعض الأهداف الفرعية التي تتحقق أثناء تطبيق الجلسات وهي كالآتي:

- مساعدة أمهات الأطفال ضعاف السمع على إدراك مفهوم التواصل اللغوي وما يشمله من (تواصل لفظي وتواصل غير لفظي) وكذلك تعريفهم بطرق التواصل المعزز والبديل.
- تدريب أمهات الأطفال ضعاف السمع على التواصل مع أبنائهم من خلال طرق التواصل المعزز والبديل.
- تنمية بعض مهارات التواصل الغير اللفظي لدى الأطفال ضعاف السمع وهي (مهارات الانتباه والتواصل البصري/ مهارة الإشارات ولغة الجسد/ مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه/ مهارة الفهم والتعرف).
- تنمية بعض مهارات التواصل اللفظي لدى الأطفال ضعاف السمع وهي (مهارة الطلب/ مهارة التسمية/ مهارة التقليد اللفظي/ مهارة التعبير والمحادثة).
- تدريب الأطفال ضعاف السمع على استخدام طرق التواصل المعزز والبديل وذلك لتنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لديهم.

ولتحقيق هذه الأهداف قامت الباحثة بتضمين عدد من الأهداف الإجرائية المتضمنة في بداية كل جلسة من جلسات البرنامج.

**٣- شروط وأسس بناء البرنامج:**

اعتمد بناء البرنامج وتنفيذه على ما يلي:

١) مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال عينة البحث، لأن لكل طفل ظروفه الخاصة واحتياجاته وقدراته المختلفة عن الآخرين.

٢) مراعاة احتياجات الأطفال ضعاف السمع وخصائص نموهم.

٣) المثابرة والتدريب المستمر حيث أن الأطفال ضعاف السمع يحتاجون إلى التدريب والتوجيه المستمر، وذلك لضعف مهاراتهم التواصلية وتفاعلهم مع الآخرين.

٤) مراعاة خصائص الأطفال ضعاف السمع من حيث قصور مهارات التواصل اللغوي (اللفظي– والغير لفظي) لديهم ومحاولة تنميته بما يساعدهم على توظيف قدراتهم بقدر الإمكان وذلك من خلال معرفة نواحي القوة والضعف لديهم وإعداد برنامج فردي لكل طفل، وذلك لتحقيق أقصى استفادة وتحقيق رغباته وتلبية احتياجاته بدلاً من الاعتماد على الآخرين.

٥) استخدام أسلوب التدريب الفردي لتنمية مهارات التواصل اللغوي (اللفظي وغير اللفظي) للأطفال ضعاف السمع، وذلك لأن لكل طفل اهتماماته الخاصة، حيث أن البرنامج يعتمد بدرجة كبيرة على اهتمامات الطفل لكي يكون لديه الحافز على طلبها.

٦) مراعاة تقديم الأنشطة المتضمنة في البرنامج من الأسهل إلى الأصعب بشكل متدرج وذلك لإكساب الأطفال ضعاف السمع المهارات المحددة في أهداف البرنامج.

٧) مراعاة المرونة في تنفيذ البرنامج، بحيث يمكن اختيار عناصر مختلفة بناءً على احتياجات كل طفل.

٨) استخدام المعززات والمحفزات التي تتميز بأنها ذات معنى للطفل.

## ٤– تحديد محتوى البرنامج:

يشمل البرنامج على (٤٦) جلسة، منهم (٢٠) جلسة لتنمية بعض مهارات التواصل غير اللفظي، و(٢٠) جلسة لتنمية بعض مهارات التواصل اللفظي، وجلسة تمهيدية وجلسة ختامية و(٤) جلسات للوالدين، وذلك بواقع (٤) جلسات أسبوعياً لمدة ثلاثة شهور، وزمن الجلسة يتراوح ما بين (٣٠–٤٥ دقيقة).

## ٥– أساليب تقويم البرنامج:

تم تقويم البرنامج من خلال المراحل الآتية:

- التقويم المبدئي (القبلي): وتم من خلال تطبيق مقياس التواصل اللغوي على الأطفال ضعاف السمع عينة البحث قبل البدء في تنفيذ البرنامج.
- التقويم المرحلي (التكويني): ويتمثل في التقويم المصاحب لكل جلسة سواء من خلال التغذية الراجعة في بداية كل جلسة أو عقب انتهاء الجلسة.

- التقويم البعدي (الختامي، النهائي): ويتم من خلال تطبيق مقياس التواصل اللغوي على الأطفال ضعاف السمع عينة البحث بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج.
- التقويم التتبعي: وتم من خلال تطبيق مقياس التواصل اللغوي على الأطفال ضعاف السمع عينة البحث بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج بشهر وذلك للتأكد من استمرارية فعالية البرنامج.

وتم عرض البرنامج على (٥) من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في علم النفس والتربية الخاصة والصحة النفسية، وذلك لإبداء الرأي في البرنامج من حيث أهدافه– أدواته– توزيع الجلسات– الأنشطة المتضمنة به ومناسبة عدد الجلسات وزمن كل جلسة، وأساليب التقويم لكل جلسة، وتم الاستفادة من آراء وتوجيهات السادة المحكمين وتم تعديل ما رآه المختصين.

## ٦– الفنيات المستخدمة في البرنامج:

- النمذجة: تتم من خلال إعطاء الطفل نموذج السلوك المرغوب فيه والمطلوب منه القيام به بحيث يؤدي الطفل نفس هذا السلوك من خلال الملاحظة.
- الحث أو التلقين: وهو حث الطفل على أن يسلك على نحو معين، والتلميح له بأنه يعزز على ذلك السلوك، ويهدف لزيادة احتمالية تأدية الفرد للسلوك المستهدف.
- التدريب عن طريق المحاولات المنفصلة: ويتم فيها تجزئة المهارة ليتمكن الطفل من التدريب عليها وإتقانها.
- التعزيز: هو العملية التي تقوي وتساعد على تكرار السلوك المرغوب، ودرجته، ومدته، وشدته سواء كان التعزيز مادياً أو معنوياً.
- الحوار والمناقشة: وتم استخدامها لتكون الباحثة جو من الألفة والتعارف مع الأطفال ووالديهم، وكذلك في الجلسات الإرشادية لتوضيح الهدف من البرنامج ومراحل تطبيقه.

- الواجب المنزلي: وهو مجموعة من الأعمال أو التمارين والتي يكلف بها الطفل ينفذها خارج الجلسة أو المدرسة، وهذه الأعمال تسهم في تدعيم ما تعلمه الطفل داخل الجلسة أو الصف وتصقل مهاراته من خلال عمل بعض التدريبات، وما يرتبط بهذه الأعمال من أفكار مختلفة يتم مناقشتها في الجلسات التالية (عبد العزيز الشخص، ٢٠١٤: ٤٣٤)، (جمال الخطيب، ٢٠١٠: ١٧٢).

## ٧- الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج:

استخدمت الباحثة بعض الأدوات والوسائل وذلك تبعاً لمحتوى كل جلسة، وقد تم توضيح الأدوات والوسائل المستخدمة خلال تقديم محتوى جلسات البرنامج.

وقد راعت الباحثة عند تحديد هذه الأدوات والوسائل ما يلي:

- مراعاة شروط الأمن والسلامة.
- ملائمتها للهدف الذي أعدت من أجله.
- ملائمة الأدوات والوسائل للمرحلة العمرية للأطفال ضعاف السمع عينة البحث.

## جلسات البرنامج:

محددة في ملحق رقم (٢).

## نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

تتناول الباحثة في هذا الجزء اختبار صحة فروض البحث وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة. بدايةً اعتمدت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات للتأكد من صحة فروض البحث من عدمها على الأساليب الإحصائية الآتية:

١- اختبار ويلكوكسون Wilcoxon ويسمى اختبار إشارات الرتب Sign- rank، ويستخدم في تحديد ما إ ذا كان هناك اختلاف أو فروق بين عينتين مرتبطتين،

ويعد بديلاً لابارامترياً لاختبار "ت" لعينتين مرتبطتين (حلمي الفيل، ٢٠١٨، ص٢٤٩).

٢- حجم التأثير مربع إيتا (η2) للتعرف على حجم تأثير استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة، وتتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر-١)، حيث يرى كوهين (Cohen, 1988) أن القيمة (٠.١) تعني حجم تأثير منخفض، بينما تعني القيمة (٠.٣) حجم تأثير متوسط، في حين تعني القيمة (٠.٥) حجم تأثير مرتفع (Corder, G; Foreman, D, 2009, p59).

وقد استخدمت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 20) وذلك لإجراء المعالجات الإحصائية، وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها:

## نتائج البحث:

### ١- اختبار صحة الفرض الأول:

ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي.

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير (η2) للتعرف على حجم تأثير استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة، والنتائج يوضحها جدول (٧).

**جدول (٧)**

**نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي (ن= ١٠)**

| المتغيرات | | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | توزيع الرتب | العدد | توسطات الرتب | مجموع الرتب | قيمة "Z" | مستوى الدلالة | حجم التأثير (η2) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مهارات التواصل غير اللفظي | مهارة الانتباه والتواصل البعدي | القبلي | ٢٥.٢٠ | ٣.٠٥ | الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | ٢.٨١٤ | ٠.٠٠١ | ٠.٦٢٩ | ع |
| | | البعدي | ٤٥.٨٠ | ١.٤٠ | الرتب الموجبة | ١٠ | ٥.٥ | ٥.٥ | | | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٠ | | | | | | |
| | مهارة الإشارات ولغة الجسد | القبلي | ٢٤.٩٠ | ١.٥٢ | الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | ٢.٨١٤ | ٠.٠٠١ | ٠.٦٢٩ | ع |
| | | البعدي | ٤٦.١٠ | ١.٥٢ | الرتب الموجبة | ١٠ | ٥.٥ | ٥.٥ | | | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٠ | | | | | | |
| | مهارة الإيماءات وتعبيرات الوج | القبلي | ٢٣.٧٠ | ٢.٥٠ | الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | ٢.٨٠٧ | ٠.٠٠١ | ٠.٦٢٨ | ع |
| | | البعدي | ٤٦.٤٠ | ١.٢٦ | الرتب الموجبة | ١٠ | ٥.٥ | ٥.٥ | | | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٠ | | | | | | |
| | مهارة الفهم والتعرف | القبلي | ٢٤.٧٠ | ٢.٤١ | الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | ٢.٨١٢ | ٠.٠٠١ | ٠.٦٢٩ | ع |
| | | البعدي | ٤٦.٥٠ | ١.٣٥ | الرتب الموجبة | ١٠ | ٥.٥ | ٥.٥ | | | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٠ | | | | | | |
| | مجموع الكلي | القبلي | ٩٨.٥٠ | ٤.٣٣ | الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | ٢.٨٠٧ | ٠.٠٠١ | ٠.٦٢٨ | ع |
| | | البعدي | ١٨٤.٨٠ | ٢.١٥ | الرتب الموجبة | ١٠ | ٥.٥ | ٥.٥ | | | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٠ | | | | | | |
| مهارات التواصل اللفظي | مهارة الطلب | القبلي | ٢٤.٩٠ | ٢.٤٢ | الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | ٢.٨٤٠ | ٠.٠٠١ | ٠.٦٣٥ | ع |
| | | البعدي | ٤٦.٦٠ | ١.٤٣ | الرتب الموجبة | ١٠ | ٥.٥ | ٥.٥ | | | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٠ | | | | | | |
| | مهارة التسمية | القبلي | ٢٤.١٠ | ١.٨٤ | الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | ٢.٨٤٨ | ٠.٠٠١ | ٠.٦٣٧ | ع |
| | | البعدي | ٤٦.٧٠ | ١.٠٥ | الرتب الموجبة | ١٠ | ٥.٥ | ٥.٥ | | | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٠ | | | | | | |
| | مهارة التقليد اللفظي | القبلي | ٢٣.٤٠ | ١.٨٤ | الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | ٢.٨٢٩ | ٠.٠٠١ | ٠.٦٣٢ | ع |
| | | البعدي | ٤٧ | ١.٠٥ | الرتب الموجبة | ١٠ | ٥.٥ | ٥.٥ | | | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٠ | | | | | | |
| | مهارة التعبير والمحاولة | القبلي | ٢٣.٦ | ١.٥٨ | الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | ٢.٨٣١ | ٠.٠٠١ | ٠.٦٣٢ | ع |
| | | البعدي | ٤٦ | ١.٦٧ | الرتب الموجبة | ١٠ | ٥.٥ | ٥.٥ | | | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٠ | | | | | | |
| | مجموع الكلي | القبلي | ٩٦ | ٣.٨٠ | الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | ٢.٨١٢ | ٠.٠٠١ | ٠.٦٢٩ | ع |
| | | البعدي | ١٨٦.٣٠ | ٢.١٦ | الرتب الموجبة | ١٠ | ٥.٥ | ٥.٥ | | | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٠ | | | | | | |
| مجموع الكلي لمهارات التواصل اللغوي | | القبلي | ١٩٤.٥٠ | ٥.٠٨ | الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | ٢.٨١٢ | ٠.٠٠١ | ٠.٦٢٩ | ع |
| | | البعدي | ٣٧١.١٠ | ٤.١٢ | الرتب الموجبة | ١٠ | ٥.٥ | ٥.٥ | | | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٠ | | | | | | |

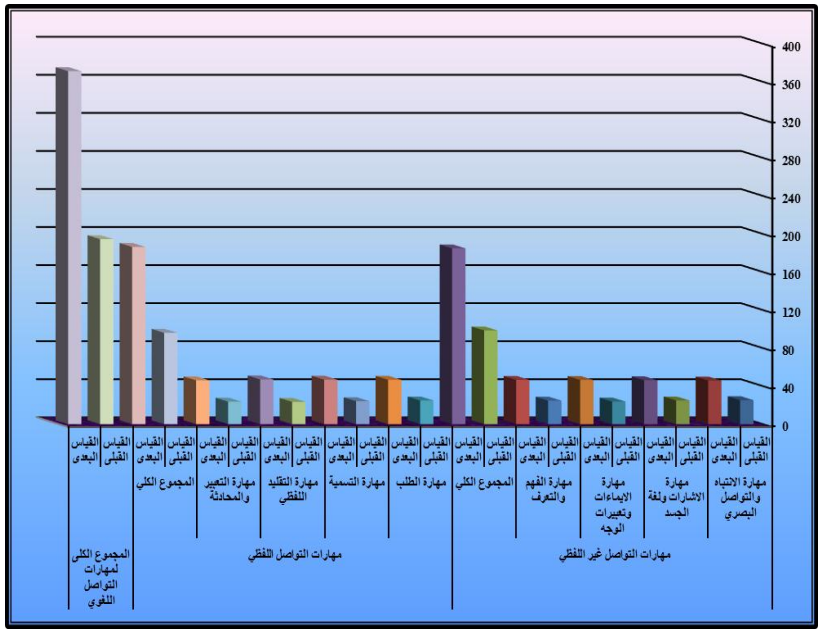
**يلاحظ من جدول (٧) أنه:**

- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التواصل غير

اللفظي (مهارة الانتباه والتواصل البصري– مهارة الإشارات ولغة الجسد– مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه– مهارة الفهم والتعرف) ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التواصل اللفظي (مهارة الطلب– مهارة التسمية– مهارة التقليد اللفظي– مهارة التعبير والمحادثة) ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي المجموع الكلي لمهارات التواصل اللغوي لصالح القياس البعدي.

ويوضح شكل (٢) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي.




**شكل (٢)**

**الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي**

وعن حجم تأثير (η2) استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة، يتضح من جدول (٢) أن:

- حجم تأثير استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي (مهارة الانتباه والتواصل البصري– مهارة الإشارات ولغة الجسد– مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه– مهارة الفهم والتعرف) ومجموعها الكلي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة بلغت على الترتيب (٠.٦٢٩– ٠.٦٢٩– ٠.٦٢٨– ٠.٦٢٩– ٠.٦٢٨) وهي قيم أحجام تأثير مرتفعة أي أن نسبة التباين في مهارات التواصل غير اللفظي ومجموعها الكلي هي على الترتيب (٦٢.٩%– استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة، يتضح من جدول (٢) أن:

- حجم تأثير استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي (مهارة الانتباه والتواصل البصري– مهارة الإشارات ولغة الجسد– مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه– مهارة الفهم والتعرف) ومجموعها الكلي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة بلغت على الترتيب (٠.٦٢٩– ٠.٦٢٩– ٠.٦٢٨– ٠.٦٢٩– ٠.٦٢٨) وهي قيم أحجام تأثير مرتفعة أي أن نسبة التباين في مهارات التواصل غير اللفظي ومجموعها الكلي هي على الترتيب (٦٢.٩%– استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة، يتضح من جدول (٢) أن:

- حجم تأثير استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي (مهارة الانتباه والتواصل البصري– مهارة الإشارات ولغة الجسد– مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه– مهارة الفهم والتعرف) ومجموعها الكلي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة بلغت على الترتيب (٠.٦٢٩– ٠.٦٢٩– ٠.٦٢٨– ٠.٦٢٩– ٠.٦٢٨) وهي قيم أحجام تأثير مرتفعة أي أن نسبة التباين في مهارات التواصل غير اللفظي ومجموعها الكلي هي على الترتيب (٦٢.٩%– استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة، يتضح من جدول (٢) أن:

- حجم تأثير استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي (مهارة الانتباه والتواصل البصري– مهارة الإشارات ولغة الجسد– مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه– مهارة الفهم والتعرف) ومجموعها الكلي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة بلغت على الترتيب (٠.٦٢٩– ٠.٦٢٩– ٠.٦٢٨– ٠.٦٢٩– ٠.٦٢٨) وهي قيم أحجام تأثير مرتفعة أي أن نسبة التباين في مهارات التواصل غير اللفظي ومجموعها الكلي هي على الترتيب (٦٢.٩%– ٦٢.٩%– ٦٢.٨%– ٦٢.٩%– ٦٢.٨%).

- حجم تأثير استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل اللفظي (مهارة الطلب– مهارة التسمية– مهارة التقليد اللفظي– مهارة التعبير والمحادثة) ومجموعها الكلي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة بلغت على الترتيب (٠.٦٣٥– ٠.٦٣٧– ٠.٦٣٢– ٠.٦٣٣– ٠.٦٢٩) وهي قيم أحجام تأثير مرتفعة أي أن نسبة التباين في مهارات التواصل اللفظي ومجموعها الكلي هي على الترتيب (٦٣.٥%– ٦٣؟٧%– ٦٣.٣%– ٦٣.٣%– ٦٢.٩%).

- حجم تأثير استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية المجموع الكلي لمهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع بمرحلة الطفولة المبكرة بلغ (٠.٦٢٩) وهي قيمة حجم تأثير مرتفع أي أن نسبة التباين في المجموع الكلي لمهارات التواصل اللغوي هي (٦٢.٩%).

## ٢– اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص على أنه: "لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي.

والنتائج يوضحها جدول (٨).

**جدول (٨)**

**نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي (ن=١٠)**

| المتغيرات | | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | توزيع الرتب | العدد | متوسطات الرتب | مجموع الرتب | قيمة "Z" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مهارات التواصل غير اللفظي | مهارة الانتباه التواصل البعدي | البعدي | ٤٥.٨٠ | ١.٤٠ | الرتب السالبة | ٢ | ٣.٠٠ | ٦.٠٠ | ١.٤٠٣ | ٠.٠١ |
| | | التتبعي | ٤٦.٤٠ | ١.٣٥ | الرتب الموجبة | ٥ | ٤.٤٠ | ٢٢.٠٠ | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٣ | | | | |
| | مهارة الإشارات ولغة الجسد | البعدي | ٤٦.١٠ | ١.٥٢ | الرتب السالبة | ٦ | ٥.٥٠ | ٣٣.٠٠ | ١.٣١٠ | ٠.٠١ |
| | | التتبعي | ٤٥.٢٠ | ٢.٢٠ | الرتب الموجبة | ٣ | ٤.٠٠ | ١٢.٠٠ | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ١ | | | | |
| | مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه | البعدي | ٤٦.٤٠ | ١.٢٦ | الرتب السالبة | ١ | ١.٥٠ | ١.٥٠ | ١.٢٨٩ | ٠.٠١ |
| | | التتبعي | ٤٦.٩٠ | ١.٥٧ | الرتب الموجبة | ٣ | ٢.٨٣ | ٨.٥٠ | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٦ | | | | |
| | مهارة الفهم والتعرف | البعدي | ٤٦.٥٠ | ١.٣٥ | الرتب السالبة | ٥ | ٥.١٠ | ٢٥.٥٠ | ١.٠٦٦ | ٠.٠١ |
| | | التتبعي | ٤٥.٧٠ | ١.٧٠ | الرتب الموجبة | ٣ | ٣.٥٠ | ١٠.٥٠ | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٢ | | | | |
| | المجموع الكلي | البعدي | ١٨٤.٨٠ | ٢.١٥ | الرتب السالبة | ٤ | ٥.٦٣ | ٢٢.٥٠ | ٠.٦٣٢ | ٠.٠١ |
| | | التتبعي | ١٨٤.٢٠ | ٣.٩١ | الرتب الموجبة | ٤ | ٣.٣٨ | ١٣.٥٠ | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٢ | | | | |
| مهارات التواصل اللفظي | مهارة الطلب | البعدي | ٤٦.٦٠ | ١.٤٣ | الرتب السالبة | ٣ | ٣.٦٧ | ١١.٠٠ | ٠.٩٦ | ٠.٠١ |
| | | التتبعي | ٤٦.٠٠ | ١.٢٥ | الرتب الموجبة | ٢ | ٢.٠٠ | ٤.٠٠ | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٥ | | | | |
| | مهارة التسمية | البعدي | ٤٦.٧٠ | ١.١٦ | الرتب السالبة | ٣ | ٣.٠٠ | ٩.٠٠ | ٠.٨٧٩ | ٠.٠١ |
| | | التتبعي | ٤٧.٠٠ | ١.١٥ | الرتب الموجبة | ٤ | ٤.٧٥ | ١٩.٠٠ | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٣ | | | | |
| | مهارة التقليد اللفظي | البعدي | ٤٧.٠٠ | ١.٠٥ | الرتب السالبة | ٣ | ٤.١٧ | ١٢.٥٠ | ٠.٤٢٥ | ٠.٠١ |
| | | التتبعي | ٤٦.٨٠ | ١.٢٣ | الرتب الموجبة | ٣ | ٢.٨٣ | ٨.٥٠ | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٤ | | | | |
| | مهارة التعبير والمحاولة | البعدي | ٤٦.٠٠ | ١.٦٧ | الرتب السالبة | ٣ | ٤.٠٠ | ١٢.٠٠ | ٠.٩٠٥ | ٠.٠١ |
| | | التتبعي | ٤٦.٣٠ | ١.٨٢ | الرتب الموجبة | ٥ | ٤.٨٠ | ٢٤.٠٠ | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٢ | | | | |
| | المجموع الكلي | البعدي | ١٨٦.٣٠ | ٢.١٦ | الرتب السالبة | ٣ | ٣.٣٣ | ١٠.٠٠ | ٠.٧٠٧ | ٠.٠١ |
| | | التتبعي | ١٨٦.١٠ | ٢.٣٨ | الرتب الموجبة | ٢ | ٢.٥٠ | ٥.٠٠ | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٥ | | | | |
| المجموع الكلي لمهارات التواصل اللغوي | | البعدي | ٣٧١.١٠ | ٤.١٢ | الرتب السالبة | ٤ | ٥.٣٨ | ٢١.٥٠ | ٠.٤٩٧ | ٠.٠١ |
| | | التتبعي | ٣٧٠.٣٠ | ٥.٧٠ | الرتب الموجبة | ٤ | ٣.٦٣ | ١٤.٥٠ | | |
| | | | | | الرتب المتعادلة | ٢ | | | | |

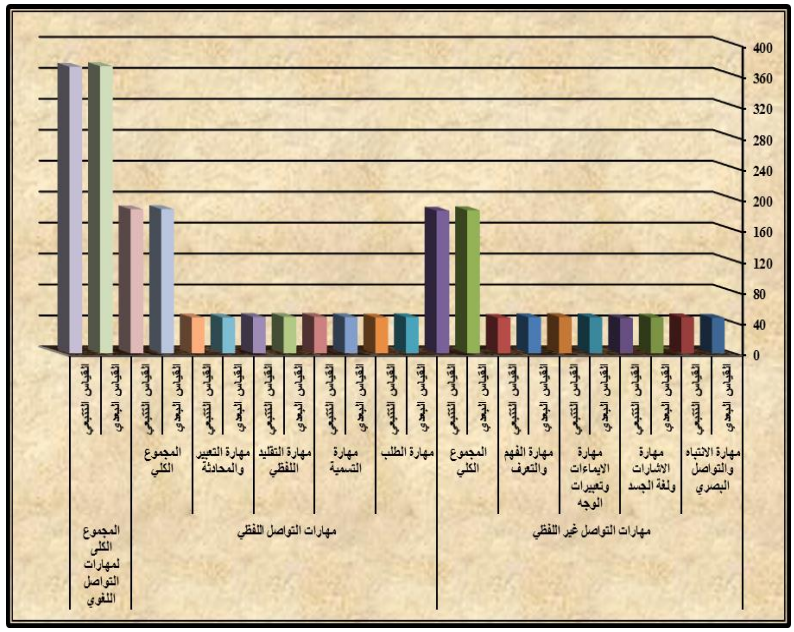
**يلاحظ من جدول (٨) أنه:**

- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التواصل

غير اللفظي (مهارة الانتباه والتواصل البصري– مهارة الإشارات ولغة الجسد– مهارة الإيماءات وتعبيرات الوجه– مهارة الفهم والتعرف) ومجموعها الكلي.

- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التواصل اللفظي (مهارة الطلب– مهارة التسمية– مهارة التقليد اللفظي– مهارة التعبير والمحادثة) ومجموعها الكلي.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي المجموع الكلي لمهارات التواصل اللغوي.

ويوضح شكل (٣) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي.




**شكل (٣)**

**الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي**

## مناقشة وتفسير نتائج البحث:

أشارت نتائج المعالجة الإحصائية إلى فعالية البرنامج المستند على استخدام طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع، فقد اتضحت فعالية البرنامج المستند على استخدام طرق التواصل المعزز والبديل من خلال وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التواصل اللغوي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

كما أكدت نتائج البحث على استمرارية فعالية البرنامج إلى فترة ما بعد التطبيق (البعدي، التتبعي)، حيث كشفت النتائج عن عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين (البعدي والتتبعي) على مقياس مهارات التواصل اللغوي للأطفال ضعاف السمع ومجموعها الكلي.

وجاءت نتائج الحث الحالي لتتفق مع دراسة (LaI R, 2010) والتي توصلت إلى فعالية استخدام طرق التواصل المعزز والبديل AAC وتأثيرها الإيجابي على تطور اللغة الاستقبالية والتعبيرية.

كما توصلت نتائج دراسة (Drager, et a;, 2010) إلى فعالية التدخل بواسطة التواصل المساند والبديل AAC في اللغة والتواصل للأطفال الصغار ذوي الاحتياجات التواصلية الوظيفية، والسلوكيات الصعبة، وتطور اللغة والتواصل ونموا لكلام والمهارات التعبيرية لدى هؤلاء الأطفال ونمو المهارات الاجتماعية.

بالإضافة إلى دراسة (Smith, Hustad, 2015) والتي توصلت إلى أهمية دعم اللغة الاستقبالية والتدخل المبكر باستخدام طرق التواصل المساند والبديل AAC مع الأطفال ذوي الشلل الدماغي حيث ساعدهم ذلك في وضع هؤلاء الأطفال على الطريق لإنتاج ونمو الكلام ومهارات اللغة.

كما أكدت نتائج دراسة (هند رجب أحمد، ٢٠١٨) على فعالية استخدام طرق التواصل المساند والبديل للتدخل المبكر وتأهيل الأطفال الذاتويين وتنمية التواصل اللفظي والغير لفظي لديهم. وتفسر الباحثة ما توصلت إليه من نتائج إلى مدى مساهمة طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية التواصل اللغوي (اللفظي والغير

اللفظي) لدى الأطفال ضعاف السمع عينة البحث بعد تطبيق البرنامج المسند على طرق التواصل المعزز والبديل مقارنة بمستواهم قبل التطبيق.

حيث يرجع التحسن في مهارات التواصل اللفظي ومهارات التواصل الغير اللفظي إلى تدريبهم على مراحل البرنامج المستخدم في البحث الحالي والمستخدم كأسلوب للتواصل وما يتضمنه من أدوات وفنيات، وطرق وأساليب متنوعة من وسائل التواصل المعزز والبديل AAC من (لوحة التواصل، PECS، والبرنامج المستخدم في البحث الحالي) والاستفادة من الوسائل والمعينات البصرية سواء كانت صور أو مجسمات وذلك من خلال مواقف تواصلية لتنمية قدرة الطفل على التعبير عن حاجاته وآرائه وذلك من خلال مواقف تدل على الطلب أو الاختبار والاعتراض بشكل مناسب وتنمية قدرة الطفل على الانتباه والتواصل البصري وأيضاً تنمية قدرته على استخدام الإشارات ولغة الجسد والإيماءات وتعبيرات الوجه وأيضاً الفهم والتعرف وأيضاً تنمية قدرة الطفل على التقليد اللفظي والتسمية والطلب والتعبير والمحادثة وذلك من خلال تدريب الطفل على مراحل البرنامج ومنها التدريب على لوحة التواصل بأنواعها المختلفة وغيرها فهذه التدريبات أسهمت بدور فعال في تحسين وتنمية بعض مهارات التواصل الغير اللفظي ومهارات التواصل اللفظي لأن هذه التدريبات تعتمد على ميول ورغبات الطفل وليست مفروضة عليه وتجعله يعتمد على نفسه ويكون مستقلاً إلى حد ما عن الآخرين في قضاء حاجاته الأساسية.

وبما أن الأطفال ضعاف السمع يعانون من العديد من المشكلات أبرزها المشكلات في التواصل اللغوي والتواصل الاجتماعي ونغيرها وهذا ما أكدته العديد من الدراسات منها دراسة (هلاهان وكوفمان وبولن Hallahan, Kauffman and Pullen, 2012) والتي أكدت على أن أكبر الآثار السلبية للإعاقة السمعية يظهر في مجال النمو اللغوي، والنطق السليم للأصوات الكلامية وعليه فإن المعاقين سمعياً يعانون من تأخر واضح في نمو اللغة والنطق وتتضح درجة هذا التأخر كما كانت درجة الإعاقة السمعية أكبر.

كما أكدت دراسة (عبد الستار شعبان سلامة، ٢٠٠٩) على فعالية برنامج تدريبي للتواصل اللغوي على تحسين التوافق النفسي لدى التلاميذ ضعاف السمع لدمجهم مع العاديين.

لذلك فكان للبرنامج المستخدم والمستند على طرق التواصل المعزز والبديل جدوى كبيرة مع الأطفال ضعاف السمع في تنمية التواصل اللغوي لديهم سواء التواصل اللفظي والغير اللفظي، ولعل مراعاة خصائص الأطفال ضعاف السمع واستخدام طرق وأساليب AAC المختلفة والنظام اللغوي في استراتيجيات ACC، حيث تضمنت كلمات ورموز برنامج PECS، ماكتون مع اختيار الكلمات والصور التي تمثل البيئة المصرية وقد روعي في استخدام الكلمات أنها تمثل النظام الفونولوجي للكلمات بالعامية المصرية، حيث تمثل الكلمات النظام الفونولوجي من صوامت وصوائت بما تحتويه على حركات طويلة وقصيرة، وسواكن البنية المقطعية للعامية المصرية، وقد تنوعت الكلمات من كلمات إجابة المقطع مثل (بيض)، وكلمات ثنائية المقطع مثل (ألعب)، وكلمات ثلاثية المقطع مثل (جلس) وكلمات رباعية المقطع (شيكولاته) وقد حرصت الباحثة على أن تكون الكلمات ضمن القاموس اللغوي للطفل متضمنة الكلمات الملموسة والمجردة.

كما ترى الباحثة أن هذه النتيجة ترجع إلى التأكيد في الجلسات التدريبية على تنمية مهارات التواصل الغير اللفظي مثل مهارة (الانتباه والتواصل البصري، الإشارات ولغة الجسد، الإيماءات وتعبيرات الوجه، الفهم والتعرف).

ومهارات التواصل اللفظي مثل مهارة (الطلب، التسمية، التقليد اللفظي، التعبير والمحادثة) لدى الأطفال ضعاف السمع عينة البحث، بالإضافة إلى استخدام العديد من الفنيات في البحث الحالي منها التدريب عن طريق المحاولات المنفصلة وتحليل المهمة والنمذجة والحث والتلقين والتي تم استخدامها لتدريب الطفل على المهارة المطلوبة وتعزيزها لدى الطفل وإتقانه له، وفنية الواجب المنزلي والتي تساهم في تعميم الخبرات التي تعلمها الطفل في مواقف واقعية حياتية.

وأيضاً قامت الباحثة في بداية جلسات البرنامج على التعرف على أنواع المعززات المفضلة لكل طفل لاستخدامها في التدريب، حيث يستند تنفيذ البرنامج على تحديد المعززات شديدة التأثير في الطفل والتي تخلق دافع كبير لديه من أجل

التواصل فيعتمد البرنامج على استخدام المعززات الفعالة والمؤثرة في الطفل أكثر من المعززات الأقل تأثيراً وقد تبين أن المعززات المادية مثل الأطعمة والمشروبات والألعاب كانت أكثر تأثيراً لدى الأطفال عينة البحث من المعززات المعنوية.

كما ركز البرنامج على ما يرغبه الطفل وليس ما يفرض عليه مما يلقى القبول من جانبهم ويزيد من دافعيتهم في الاشتراك في الأنشطة المقدمة في اللسات في ظل وجود المعززات الفورية وفقاً لخطوات متتابعة من السهل إلى الصعب عبر الخطوات الستة لمراحل PECS والبرنامج المقدم في البحث الحالي.

وبذلك تتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة (Nunes, 2008) والتي أكدت على جدوى استخدام طرق التواصل المعزز والبديل AAC في تحسين التواصل اللفظي وغير اللفظي حيث استخدمت الباحثة طرق التواصل المعزز والبديل منها (PECS، البرنامج المقدم في البحث الحالي، لوحة التواصل مع مجموعة من رموز وكلمات برنامج مالتون) بالإضافة إلى خرائط التواصل وبعض المجسمات والوسائل والصور.

حيث ركزت الدراسة الحالية على تنمية التواصل اللفظي والتواصل غير اللفظي مستخدمة طرق التواصل ذات التقنية المنخفضة من (لغة الإشارة– الإيماءات– تعبيرات الوجه– لغة الجسد) وأيضاً طرق التواصل متوسطة فعالية التقنية من (صور ومجسمات ولوحة التواصل وخرائط التواصل والبرنامج المقدم في البحث الحالي) كما استخدمت الباحثة لوحة التواصل بأنواعها المختلفة مثل:

- لوحة التصنيفات: حيث يتعرف الطفل من خلالها على المفاهيم المختلفة مثل (الملابس– الطعام– المشروبات– الحرف– الأرقام– الألوان– وسائل المواصلات– الحيوانات– الطيور– وغيرها من المفاهيم الحياتية...).
- ولوحة المواضيع: حيث تحتوي على المفردات التي قد يحتاجها الطفل عند دخول أماكن معينة مثل المدرسة أو المطعم أو الحديثة.
- ولوحة الكلام واللغة والحوار: وهي التي يبدأ بها تكوين جملته البسيطة مثل (أنا عايز ألعب– أنا عايز شيكولاتة...).
- ولوحة المفردات الأساسية: حيث يتعرف الطفل من خلالها على الضمائر وأدوات الاستفهام وبعض الكلمات مثل جيد– أكثر– أقل– أصغر...

- ولوحة الحروف الأبجدية: والتي يتعرف الطفل من خلالها على الحروف الأبجدية والكلمات التي تبدأ بحروف معينة فمن الممكن التعرف على المفردات التي تبدأ بحرف (أ) على اللوحة الأولى في حين يمكن الحصول على المفردات التي تبدأ بحرف (ي) على اللوحة الأخيرة.
- ولوحة الرموز مع استخدام لوحة إطار العين Eye gazw: والتي تستخدم رموز (خطأ- صح- المشاعر المختلفة مثل حزين- سعيد- غضبان- جائع- بردان...).

كما اتفقت نتائج البحث الحالي مع دراسة (Drage, et al, 2010) ودراسة (Branson, Demchak, 2009) ودراسة (Smith, Hustad, 2015) في أهمية التدخل المبكر وتحسين التواصل ودعم اللغة لديهم، كما ترى الباحثة أهمية التدخل مع الأطفال وخاصةً الأطفال ضعاف السمع من حيث خدمات الكشف والتشخيص المبكر والخدمات المساندة وتقديم الدعم المساند لهم والأشياء والدعم والتدريب الأسري.

لذلك حرصت الباحثة بعمل جلسات إرشادية وتدريبية لأمهات الأطفال عينة البحث خلال البرنامج المستخدم في البحث الحالي لتدريبهم على كيفية التعامل والمتابعة مع أطفالهم في المنزل، حيث أكدت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال على أهمية إرشاد وتدريب الوالدين.

كما اتفقت نتائج البحث الحالي مع دراسة (Meer, et al, 2012) والتي توضح ضرورة استخدام وسيلة التواصل الذي يفضلها الطفل للتعامل معه.

ودراسة (Midtlin, et al, 2015) والتي أكدت على ضرورة معرفة آراء ومتطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة والكشف عن حاجاتهم ورغباتهم ومتطلباتهم من شركاء التواصل الذين يتعاملون معهم سواء كانوا (آباء- معلمون- أخصائيون...).

لذلك حرصت الباحثة على احترام آراء الأطفال عينة البحث ومراعاة احتياجاتهم ومساعدتهم في اختيار وسيلة التواصل التي يفضلوها في التعامل مع شركاء التواصل فيما حولهم، فبعد تدريب الأطفال على وسائل AAC منفردة قامت الباحثة بوضع جميع وسائل AAC أمام الطفل في الجلسات التدريبية الأخيرة تاركة للطفل اختيار الوسيلة التي يفضلها للتعامل مع من حوله.

وقد لاحظت الباحثة تنوع اختيارات الأطفال منهم من اختار التواصل باستخدام PECS، ومنهم من اختار لوحة التواصل وغيرها.

ومن بين العوامل الأساسية التي كان لها دور أساسي في تحسين مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى أطفال عينة البحث هو استخدام الاستراتيجيات البصري، حيث أن التدريس البصري للأطفال ضعاف السمع والقائم على تقديم أي مهارة في شكل بصري بعد أمراً في غاية الأهمية فالصور هي اللغة الأم بالنسبة لهؤلاء الأطفال وهذا ما أكدت عليه دراسة (LaI, Bali, 2007).

ومن بين الدراسات البصرية التي استخدمتها الباحثة في الدراسة الحالية: استخدام الصور والرموز والعلامات اليدوية متمثلة في صور برنامج PECS لوحة التواصل، خرائط التواصل، ورموز برنامج ماكتون وغيرها.

ومما سبق يتضح فعالية استخدام طرق التواصل المعزز والبديل AAC في تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي (اللفظي والغير اللفظي) لدى الأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة المبكرة.

## توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

١- إعداد برامج تدريبية للآباء والمختصين في مجال التربية الخاصة على كيفية التواصل مع الأطفال باستخدام طرق التواصل المعزز والبديل والمساند AAC.

٢- العمل على استخدام وسائل التواصل المعزز والبديل والمساند AAC في مدارس الدمج.

٣- استخدام طرق التواصل المعزز والمساند والبديل مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يعانون من مشكلات في التواصل لما لها من فعالية في تنمية التواصل وخاصة التواصل اللفظي والغير اللفظي.

٤- العمل على زيادة الدراسات والبحوث في مجال AAC.

## البحوث المقترحة:

١- فعالية برنامج قائم على طرق التواصل المعزز والبديل في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع.

٢- فعالية برنامج تدريبي قائم على طرق التواصل المعزز والبديل لتنمية اللغة التعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع.

٣- فعالية برنامج قصص لتنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ضعاف السمع.

٤- برنامج إرشادي للوالدين لتنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى أطفالهم ضعاف السمع.

## المراجع:


- إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٠٩). الإعاقة السمعية: مبادئ التأهيل السمعي والكلامي والتربوي. الأردن– عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- إبراهيم عبد الله الزريقات وماهر تيسير شرادقة (٢٠١٢). فاعلية برنامج تعليمي محوسب لتنمية اللغة التعبيرية لدى عينة من الطلبة ذوي الإعاقة السمعية البسيطة. مجلة دراسات العلوم التربوية. الجامعة الأردنية. عمان. المجلد (٣٩). العدد(٢).
- أحمد عفت قرشم، مصطفى عبد السميع مصطفى (٢٠٠٤). مهارات التدريس لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة. القاهرة: مركز الكتاب للنشر والتوزيع.
- أحمد نبوي عيسى (٢٠١٧). فاعلية برنامج حاسوبي تفاعلي للتدخل المبكر في تنمية الحصيلة اللغوية لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في جدة. مجلة كلية التربية. جامعة الأزهر. العدد (٧٢). الجزء الثاني. يناير ٢٠١٧.
- أمينة محمد عثمان (٢٠١٨). فاعلية برنامج تعليمي لتحسين مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ضعاف السمع بالمركز السوداني للسمع. مجلة العلوم التربوية والنفسية. العدد (٧). المجلد (٢). مارس.
- إيمان حسن أحمد (٢٠١٧). فعالية برنامج قائم على استخدام تقنيات برنامج سان رايز في تنمية بعض مهارات التواصل وخفض حدة بعض الحركات النمطية لدى الطفل ذو طيف التوحد. رسالة دكتوراه. قسم العلوم النفسية. كلية رياض الأطفال. جامعة الإسكندرية.
- إيمان فؤاد الكاشف (٢٠٠٨). تقييم تجربة المعاق سمعياً في مدارس التعليم العام. الندوة العلمية الثامنة للاتحاد العربي للهيئات العاملة في رعاية الصم. الرياض. المملكة العربية السعودية في الفترة من (٢٨–٣٠).
- بطرس حافظ بطرس (٢٠٠٧). إرشاد ذوي الحاجات الخاصة وأسرهم. عمان– الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- بطرس حافظ بطرس (٢٠١٠). تكييف المناهج للطلبة وذوي الاحتياجات الخاصة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- تيسير مفلح كوافحة، عمر فواز عبد العزيز (٢٠١٢). مقدمة في التربية الخاصة. ط٦. عمان– الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- جمال محمد الخطيب (١٩٩٧). الإعاقة السمعية. الأردن: الجامعة الأردنية.
- جمال محمد الخطيب (٢٠٠٢). مقدمة في الإعاقة السمعية. عمان– الأردن: دار الفكر للطباعة.
- جمال محمد الخطيب (٢٠١٠). تعديل السلوك الإنساني. ط٢. عمان: دار الفكر.
- جيهان حسين سليمان (٢٠٠٥). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التواصل لدى

الأطفال ذوي طيف التوحد. رسالة ماجستير. كلية التربية بالإسماعيلية. جامعة قناة السويس.
- حازم رضوان إسماعيل (٢٠١١). التوحد واضطراب التواصل. عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
- حلمي الفيل (٢٠١٨). التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام SPSS "التنظير والتفسير". الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- خولة أحمد يحيى (٢٠١١). البرامج التربوية للأفراد ذوي الحاجات الخاصة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- رحاب حمدي علي (٢٠١١). فعالية برنامج قائم على تنمية المهارات الاجتماعية لخفض الشعور بالوحدة النفسية لدى عينة من الأطفال ضعاف السمع من تلاميذ المرحلة الابتدائية (دراسة تجريبية). رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة المنصورة.
- رشاد عبد العزيز موسى (٢٠٠٢). علم نفس الإعاقة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- ريم علي جابر رمضان (٢٠١٥). برنامج إرشادي للأمهات لتنمية تقدير الذات لدى الأطفال ضعاف السمع في مرحلة الطفولة. رسالة ماجستير. قسم العلوم النفسية. كلية رياض الأطفال. جامعة الإسكندرية.
- ريما مالك فاضل (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام اللعب في تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة دمشق.
- سعدية محمد بهادر، منى محمد محمد علي جاد، هدى محمد محمد عفيفي (٢٠١٤). فاعلية اللفظ المنغم في تنمية القدرة على التواصل اللغوي وحجم الحصيلة اللغوية للأطفال ضعاف السمع. مجلة دراسات الطفولة. كلية الدراسات العليا للطفولة. جامعة عين شمس. العدد (٦٣). المجلد (١٧). يونيو.
- سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد (٢٠٠٢). معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS. الجزء الثاني. الكتاب الرابع. سلسلة بحوث منهجية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- سعيد حسني العزة (٢٠٠١). الإعاقة السمعية واضطرابات الكلام والنطق واللغة. سلسلة التربية الخاصة. عمان- الأردن: الدار العلمية ودار الثقافة.
- سعيد عبد الرحمن محمد (٢٠٠٠). التأهيل اللغوي المبكر للأطفال ضعاف السمع في مرحلة ما قبل المدرسة لإلحاقهم بمدارس العاديين (نظرة مستقبلية). دراسة مقدمة إلى ندوة الاتجاهات المعاصرة للتعليم والتأهيل المهني للمعوقين سمعياً. الأمانة العامة للتربية الخاصة. وزارة المعارف. المملكة العربية السعودية. الرياض.
- سعيد عبد الرحمن محمد (٢٠١٢). جودة الحياة واستراتيجيات التعايش- المواجهة

للصم وضعاف السمع- دراسة تحليلية. مجلة كلية التربية. جامعة بنها. العدد (١٧). يوليو الجزء (٢).
- سعيد عبد العزيز (٢٠٠٥). إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة. عمان- الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- سلامة أبو النصر عبد الستار (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تدريبي للتواصل اللغوي على تحسين التوافق النفسي لدى التلاميذ ضعاف السمع ودمجهم مع العاديين. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة عين شمس.
- سهى أحمد أمين نصر (٢٠٠٢). الاتصال اللغوي للطفل التوحدي: التشخيص البرامج العلاجية. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- السيد خالد إبراهيم مطحنة (٢٠١٦). فاعلية استخدام فنيات البرمجة اللغوية العصبية كمدخل لتحسين التواصل اللفظي لدى الأطفال ضعاف السمع. مجلة كلية التربية. كلية التربية. جامعة أسيوط. العدد(٤). المجلد (٣٢). أكتوبر ٢٠١٦.
- شيماء محمد عطية (٢٠١١). فاعلية التدخل المبكر في تنمية النمو اللغوي للأطفال ضعاف السمع. رسالة ماجستير. معهد الدراسات التربوية. قسم الإرشاد النفسي. جامعة القاهرة.
- صفاء رزق إسماعيل (٢٠٠٦). تأثير بعض الأساليب المعرفية على اضطراب التواصل اللغوي لدى عينة من الأطفال المعاقين سمعياً. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة كفر الشيخ.
- صفاء عبد العزيز (٢٠٠٢). فاعلية برنامج باستخدام اللعب للتخفيف من حدة السلوك الانطوائي لدى الأطفال ضعاف السمع. رسالة ماجستير غير منشورة. معهد الدراسات العليا للطفولة. جامعة عين شمس.
- صفاء عبد العزيز زكي (٢٠٠٢). مدى فاعلية برنامج يستخدم اللعب لتخفيف حدة السلوك الانطوائي لدى الأطفال ضعاف السمع. رسالة ماجستير. معهد الدراسات العليا للطفولة. جامعة عين شمس.
- صلاح مراد (٢٠١١). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عادل عبد الله محمد (٢٠٠٤). الحسية. سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة. القاهرة: دار الرشاد.
- عازة محمد سلام (٢٠٠٧). مهارات الاتصال. القاهرة: مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث. كلية الهندسة. جامعة القاهرة.
- عاطف عدلي (١٩٩٥). دراسة تقويمية لمنهج المعلومات العامة للأطفال المعاقين سمعياً في المرحلة الابتدائية. القاهرة: المؤتمر القومي الأول للتربية الخاصة. وزارة التربية والتعليم.
- عبد الستار شعبان سلامة (٢٠٠٩). فعالية برنامج تدريبي للتواصل اللغوي على تحسين التوافق النفسي لدى التلاميذ ضعاف السمع

لإدماجهم مع العاديين. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة عين شمس.
- عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٤). قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة. ط٥. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد الله زيد الكيلاني، فاروق فارع الروسان (٢٠١٤). التقويم في التربية الخاصة. ط٤. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عبد المطلب أمين القريطي (١٩٩٦). سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم. القاهرة: دار الفكر العربي.
- فاطمة سعيد أحمد (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الصوتي لدى الأطفال ضعاف السمع لتحسين مهارات اللغة التعبيرية. المجلة المصرية للدراسات النفسية. المجلد (٢٧). العدد (٩٥). أبريل. ٣٠٠-٢٤٥.
- فاطمة سعيد أحمد بركات (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الصوتي لدى الأطفال ضعاف السمع لتحسين مهارات اللغة التبعيرية. المجلة المصرية للدراسات النفسية. أبريل. المجلد (٢٧). العدد(٩٥). ٢٤٥-٣٠٠.
- فراس أحمد سليم (٢٠١٢). فعالية برنامج لغوي في تنمية الاستيعاب السمعي وأثره على تحسين المهارات القرائية لدى الأطفال ضعاف السمع في المرحلة الابتدائية في مدينة جدة. مجلة كلية التربية. جامعة بنها. العدد(٩٠). الجزء الثاني.
- كمال فرج (٢٠١٢). العلاج بالفن لدى ذوي الإعاقة السمعية. القاهرة: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- محمد أنور السيد (٢٠١٦). فاعلية برامج التقنية المساعدة في تنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد المدمجين بمدارس الدمج الشامل. رسالة دكتوراه. كلية رياض الأطفال. جامعة الإسكندرية.
- مصطفى نوري القمش (٢٠١٣). الإعاقات المتعددة. الطبعة الثالثة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- نعمة سيد خليل (٢٠١٢). النشاط الزائد وعلاقته ببعض السلوكيات اللاتكيفية لدى الأطفال ضعاف السمع. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. العدد (٢١). المجلد (٣). السعودية.
- هلاهانو كوفمان (٢٠٠٨). سيكولوجية الأطفال غير العاديين في التربية الخاصة. (ترجمة: عادل الأشول). عمان- الأردن: دار الفكر.
- وحيد مصطفى كامل (٢٠٠٣). علاقة تقدير الذات بالقلق الاجتماعي لدى الأطفال ضعاف السمع. كلية التربية النوعية ببنها. جامعة الزقازيق.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٩). الإدارة العامة للمعلومات والحاسب الآلي.
- يزيد عبد المهدي الغصاونة، وائل محمد الشرمان (٢٠١٣). بناء برنامج تدريبي قائم على طريقة ماكتون لتنمية التواصل غير اللفظي لدى

الأطفال التوحديين في محافظة الطائف. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. ٢(١٠). ٩٨٤-١٠٠٣.

- **American Speech- Language- Hearing Association (2017). What is Speech? What is Language (Typical Speech and Language Development). ASHA Supplement.: Author.**
- **Anne R., James E., Linda A. (2012). Experimental Evaluation of the Training Structure of the Picture Exchange Communication System (PECS). Autism Spectrum Disorders. 6. 32-45.**
- **Beukelman D., Mirenda P. (2005). Augmentative Alternative Communication: Supporting Children & Adults with Complex Communication Needs. 3rd ed. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing co. Inc.**
- **Blamey, Sarant, J., Paatsch, L., & Barry, J. (2001). Relationships Among Speech Perception Production, Language, Hearing Loss, and Age in Children with Impaired Hearing. Journal of Speech. 44(2). 64-285.**
- **Bridge DJ., Carter S. (2007). A Personal Account of Using the Picture Exchange Communication System (PECS) With a Child with Autism. In: Sigafoos J., Green V. (eds.). Technology and Teaching. New York: Nova Science Publishers. Inc., 183-193.**
- **Cannon, J. (2010). Effectiveness of Computer- Based Syntax Program in Improving the Morph Syntax of Students who are Deaf. Hard Hearing. Educational Psychology and Special Education Dissertation. Georgia University. 63. USA.**
- **Carey, A. (2006). The Effectiveness of Otto's World of Sound Computer- Based Auditory Training for improving Auditory Discrimination and Adultery Attention Skills in Children who have a Hearing Impairment. The Austration and New Zealand Journal of Audiology. (21). 2-44.**
- **Carson L., Moosa T., Theurer JA., Cardy JO (2012). The Collateral Effects of PECS Training on Speech Development in Children with**

Autism. Canadian Journal of Speech. L.182 Anguage Pathology and Audiology. 36(3). 182-195.

- Center of Technology and Disability (CTD) (2009). Augmentative and Alternative Communication-AAC. USA: CTD.
- Chinner S. Hazell G., Skinner P., Thomas P., Williams G. (2001). Developing Augmentative and Alternative Communication Polices in Schools Heading ton. Oxford: ACE Center Advisory Trus.
- Corder, G.; Foreman, D. (2009). Nonparametric Statistics for Non-Statisticians A Step- By- Step Approach. USA. New Jersey: John Wiley & Sons. Sons, Hoboken.
- Coyne D. (2016). Augmentative and Alternative Communication (AAC) Guidelines for Speech Pathologists who Support People with Disability. Clinical Innovation and Governance. Australia: Family & Community Services.
- Cummings, A.; Ceponiene, R. (2010). Verbal and Non Verbal Semantic Processing in Children with Developmental Language Impairment. Language Impairment. Neuro-psychologia. Vol.48. 77-85.
- Dean, Joan (1996). Hanaging Special Needs in the Primary Shool. N.Y.: Routledge.
- Desselle, D. (1994). Self- Esteem, Family Climate and Communication Patterns in Relation to Deafness. American Annuals of the Deaf. Vol.(139). 322-328.
- Drager K., Light J., McNaughton D. (2010). Effects of AAC Interventions on Communication and Language for Young Children with Complex Communication Needs. Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine. An Interdisciplinary Approach 3, 3(4), 303-310.
- Ellis R. Communication Skills Step Ladders to Success for the Professional. 2nd ed. Bristol UK: intellect Books.
- Fried M. (2006). Communication Supports for Persons with Dementia. USA: Oregon Health & Science University.

- **Frost L., Bondy A. (2011). A Clear Picture: The Use and Benefits of PECS. USA: Pyramid Educational Consultant.**
- **Hallahan, D. Kauffman, J. and Pullen J. (2012). Exceptional Learners: Introduction to Special Education. Allyn and Bacon.**
- **Keating E. Mirus, G. (2009). Examining Interactions Across Language Modalities: Deaf and Hard of Hearing Children and Hearing Peers at Pre-School Situations. Anthropology & Education Quarterly, 34(2).**
- **Kid Sense Child Development Center (2017). Picture Exchange Communication System (PECS). http://childdevelop ment.com.au/areas-of- concern/ using- speech/ picture-exchange-communication- systems-pecs/.**
- **Kravits T. Kamps D., Kemmerer K., Potucek J. (2002). Brief Report: Increasing Communication Skills for an Elementary- Aged Student with Autism Using the Picture Exchange Communication System. Journal of Autism and Developmental Disorders. 32(3). 225-230.**
- **Lai R. (2010). Effect of Alternative and Augmentative Communication on Language and Social Behavior of Children with Autism. Educational Research and Reviews, 5(3), 119-125.**
- **Lunenburg, F. (2010). Communication The Process. Barriers, and Improving Effectiveness. Schooling. 1(1). 1-11.**
- **Mcleer, P. (2001). Childhood Speech Language and Listening Problems Communicative Disorders in Children Popular Works.**
- **Meer L., Sutherland D., O'Reilly M., Lancioni G., Sigafoos J. (2012). A Further Comparison of Manual Signing Van L., Picture Exchange and Speech- Generating Devices as Communication modes for Children with Autism Spectrum Disorders. Autism Spectrum Disorders. 6. 1247-1257.**
- **Midtlin HS., Naess KA, Taxt T., Karlsen AV (2015). What**

**Communication Strategies do AAC Users want Their Communication Partners to Use?. A Preliminary Study. Disability and Rehabilitation. 37 (14). 1260-1267.**

- **Murray. N. (2006). Oral Rehabilitation. London: Singular Publishing Group.**
- **National Autistic Society (Surrey Brannch) (2010). What is Semantic Pragmatic Disorder?. http://www.mugsy.org/spd.htm.**
- **Northern J. and Downs, M. P(2002). Hearing in Chidren Philadelphia. Lippin Cott Willams and Wilkins.**
- **Nunes, D. (2008). AAC Interventions for Autism: A Research Summary. International Journal of Special Education. 23(2). 16-26.**
- **Paul. P. (2001). Language and Deafness. Canada: Singular Thompson Learning.**
- **Pessah D. (2012). Clinician- Perceived Gridges and Garriers to Parental Implementation of Picture Exchange Communication System (PECS): An Evaluation. Master of Arts Degree. Disability Studies. Brock University.**
- **Rachel K. Johnson (2016). AAC Intervention & Compensatory Strategies for Progressive Communication Disorders. Old Dominion University. SHAV Convention March 17.**
- **Richer B., Eibele. S., Laszig R. and Lohle E. (2002). Receptive and Expressive Language Skills of 106 Children with Minimum of 2 Years Experience Hearing with Cochlear Implant. International Journal of Pediatric Otorchin Otolarynology. 64(1). 111-125.**
- **Richter S., Smith C., Flippin M. (2014). Evidence Based Practices for Learners with Significant Disabilities. Paper Presented at the 64th Conference on Exceptional Children: Department of Public Instruction. Public Schools of North Carolina. Greensboro. NC.**

- **Romski M. Sercik RA., Barton- Hulsey A., Whitmore AS (2015). Early Intervention and AAC: What a Difference 30 Years Makes. Augmentative and Alternative Communication. 31(3). 181-202.**
- **Saunders N. (2011). Augmentative Alternative Communication Low. Tech System. http://vvdocuments.site/augmentative-communication- low- tech- systemsrsf-alternative-communication. html.**
- **Schlosser RW (2003). Effects of AAC on Natural Speech Development Augmentative and Alternative Communication: Towards Evidence- Based Practice. New York: Academic Press. PP.403-425.**
- **Scott, J. (1998). Low Tech Methods of Augmentative Communication. http://www.callscotland.org.uk/common-assets/cm-files/ books/ augmentative-communication- in- practice- an-introduction.pdf.**
- **Smith All, Hustad KC (2015). AAC and Early Intervention for Children with Cerebral Palsy: Parent Perceptions and Child Risk Factors. Augmentative and Alternative Communication. 31(4). 336-350.**
- **Son S.H., Sigafoos J., O'Reilly M., Lancioni GE. (2006). Comparing Two Types of Augmentative and Alternative Communication Systems for Children with Autism. Pediatric Rehabilitation. 9(4). 389-395.**
- **Soomro S., Soomro N. (2018). Autism Children's App Using PECS. Annals of Emerging Technologies in Computing (AETIC). 2(1). 7-16.**
- **Sparrow, R. (2010). Implants and Ethenocide. Learning & Society. Vol.25(4).**
- **Sterner M. (2008). Picture Exchange Communication System. Assistive Technology (PECS). Orlando. FL: Orange County Public Schools Assistive Technology Team.**
- **Stevenson, Jim & Mccann, Donna & Watkin, Peter & Worsfold, Sarah & Kennedy, Colin (2010). The Relation Ship Between Language Development and Behaviour Problems in**

**Children with Hearing Loss. Journal of Child Psychology and Psychiatric. 51(1). 77-83.**

- **Suchowierska M., Rupiriska M. Bondy A. (2013). Picture Exchange Communication System (PECS). Doctor Thesis. Department of Psychology. University of social Sciences and Humanities.**
- **Teri, R.O. (2002). Peer Relation and Self- Esteem Among Deaf Children in A Mainstream School Environment. Dissertation Abstracts International. 62/02.**
- **Tsai, Y. (2009). The Impact of Dialogic Reading. Facilitating Language Question of Young Children with Hearing Impairments in Taiwan. Doctoral Dissertation. The Pennsylvania State University the Graduate School College of Education.**
- **Visvader P. (2013). AAC Basics and Implementation: How to Teach Students Who "Talk with Technology" Boulder. Co: School District.**
- **Yetman, M. (2000). Peer Relation and Self Esteem Among Deaf Chidren in a Mainstream School Environment. Dissertation Abstracts in International.**