**1-تعريف الإعاقة السمعية:** يقصد بالإعاقة السمعية تلك المشكلات التي تحول دون أن يقوم الجهاز السمعي عند الفرد بوظائفه أو تقل لمن قدرة الفرد على سماع الأصوات المختلفة و تتراوح الإعاقة السمعية في شدتها من الدرجات البسيطة و المتوسطة التي ينتج عنها ضعف سمعي إلى الدرجات الشديدة جدا و التي ينتج عنها صمم.

**2- الفرق بين الإعاقة السمعية و الصمم:**

* **تعريف الصمم:** يعرف الصمم على أنه درجة الفقدان السمعي تزيد عن(70) ديسبل للفرد تحول دون اعتماده على حاسة السمع في فهم الكلام باستخدام السماعات أو بدونها.
* **الشخص الأصم:**هو ذلك الطفل الذي حرم من حاسة السمع منذ ولادته أو هو من فقد القدرة السمعية قبل تعلم الكلام لدرجة أن آثار التعلم فقدت بسرعة.
* **ضعف السمع:** فهو درجة من فقدان السمع تزيد عن (35) ديسبل و تقل عن(70) تجعل الفرد يعاني من صعوبات في فهم الكلام باستخدام حاسة السمع باستخدام السماعات أو بدونها.

و يفرق (Hallahan et Kauffman, 2006 ) في تعريفهما للإعاقة السمعية بين هاتين الفئتين من الناحية التربوية، فيذكران أن المعوق سمعيا –الأصم- هو ذلك الشخص الذي تحول إعاقته السمعية دون قيامه بالمعالجة المتتالية للمعلومات اللغوية عن طريق السمع سواء استخدم في ذلك المعينات السمعية أو لم يستخدم أيا منها بالمرة. بينما أن الشخص ضعيف السمع هو ذلك الشخص الذي تظل لديه حال استخدام المعينات السمعية بعض بقايا السمع التي تكفي كي تمكنه من القيام بالمعالجة المتتالية للمعلومات اللغوية عن طريق السمع.

و قد قسم (الروسان، 2006) تعريفه للإعاقة السمعية إلى قسمين الأول منهما الطفل الأصم كليا و عرفه بأنه الطفل الذي فقد قدرته السمعية في السنوات الثلاثة الأولى من عمره و كنتيجة لذلك لم يكتسب اللغة، و القسم الثاني الطفل الأصم جزئيا و عرفه بأنه الطفل الذي فقد جزءا من قدرته السمعية، و كنتيجة لذلك فهو يسمع عند درجة معينة، كما ينطق اللغة وفق مستوى معين يتناسب و درجة إعاقته السمعية.

**3- أسباب الإعاقة السمعية:**

**3-1- الأسباب الوراثية:**

أكدت العديد من الدراسات إلى أن العوامل الوراثية تعد مسؤولة عن حوالي (50%) من حالات الصمم، فهناك الصمم المحمول على جينات متنحية و في هذه الحالة ينتقل الصمم إلى الأبناء من آباء سليمين لا يعانون من الإعاقة السمعية و لكنهم يحملون جينات الصمم، فالإعاقة السمعية الوراثية تكون نتيجة انتقال بعض الحالات المرضية من الوالدين إلى أبنائهما من خلال الكروموزومات الحاملة لهذه الصفات مثل ضعف الخلايا السمعية أو العصب السمعي.

* اختلاف في عامل الريزيس بين الأم و الجنين يجعل دم الأم ينتج أجساما مضادة لأن دم الجنين مختلف عن دمها، وهذه الأجسام المضادة تنقل إلى دم الطفل عبر المشيمة، و نتيجة لهذا كله فإنه يحدث مضاعفات متعددة منها إصابة الطفل بالإعاقة السمعية.

**3-2- الأسباب البيئية:** وهي التي تحدث قبل مرحلة الولادة و أثناءها و بعدها و أهم هذه الأسباب:

* ا**لحصبة الألمانية:** التي تصاب بها الأم الحامل.
* **التهاب الأذن الوسطى:** و هو التهاب فيروسي أو بكتيري يسبب هذا الالتهاب زيادة في إفراز السائل الهلامي داخل الأذن الوسطى مما يعيق طبلة الأذن عن الاهتزاز بسبب زيادة كثافة و لزوجة هذا السائل و يحدث ضعفا سمعيا.
* **التهاب السحايا:** و هو التهاب فيروسي أو بكتيري يصيب السحايا و يؤدي إلى تلف الأذن الداخلية مما يؤدي إلى خلل واضح في السمع.
* **العيوب الخلقية في الأذن الوسطى:** كالتشوهات في الطبلة أو عظيمات المطرقة و السندان و الركاب، و كذلك التشوهات الخلقية في القناة السمعية أو تعرضها للالتهاب و الأورام.
* **الإصابات و الحوادث:** ومن أمثلتها ثقب الطبلة نتيجة التعرض لأصوات مرتفعة جدا لفترات طويلة، أو إصابات الرأس أو كسور في الجمجمة مما قد يحدث نزيف في الأذن الوسطى يسبب ضعف في السمع.
* **تجمع المادة الصمغية:** التي يفرزها الغشاء الداخلي للأذن و بالتالي تصلبها مما قد يؤدي إلى انسداد جزئي للقناة السمعية، يحول دون وصول الصوت غلى الداخل.
* سوء تغذية الأم الحامل.
* تعرض الأم الحامل للأشعة السينية و خاصة في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل.
* تعاطي الأم الحامل للأدوية و العقاقير من دون مشورة الطبيب.
* نقص الأوكسجين أثناء عملية الولادة.

**4- تصنيف الإعاقة السمعية:** هناك العديد من التصنيفات للإعاقة السمعية تبعا للعديد من العوامل أهمها:

* التصنيف حسب العمر الذي حدثت فيه الإعاقة السمعية
* التصنيف حسب طبيعة و موقع الإصابة
* التصنيف حسب شدة الفقدان السمعي

**4-1- التصنيف حسب العمر الذي حدثت فيه الإعاقة السمعية:** يعتبر العمر الذي حدثت فيه الإعاقةهام من حيث الأثر الذي تتركه الإعاقة السمعية على نمو و اكتساب اللغة و التعرض لخبرة الأصوات المختلفة في البيئة، من هنا تقسم الإعاقة السمعية حسب هذا التصنيف إلى:

**4-1-1- صمم ما قبل تعلم اللغة:** وهو حدوث الإعاقة السمعية في عمر مبكرة و قبل أن يكتسب الطفل اللغة سواء كانت الإعاقة ولادية أي منذ الولادة أو مكتسبة، و في هذا النوع من الصمم لا يستطيع الطفل أن يكتسب اللغة أو الكلام بطريقة طبيعية÷ فعندما لا يسمع الطفل فإنه بالتالي لا يستطيع أن يقلد كلام الآخرين أو ملاحظة كلامه، و من هنا يحتاج الطفل في هذه الحالة أن يتعلم اللغة عن طريق حاسة البصر أو إلى استخدام لغة الإشارة و ذلك لأن هذه الفئة فقدت قدرتها على الكلام لأنها لم تسمع و لم تتعلم و يطلق عليهم (الصم البكم).

**4-1-2- صمم ما بعد تعلم اللغة:** و يطلق هذا التصنيف على تلك الفئة من المعاقين سمعيا الذين فقدوا قدرتهم السمعية كلها أو بعضها بعد اكتساب اللغة، و تتميز هذه الفئة بقدرتها على الكلام لأنها سمعت و تعلمت اللغة و يطلق عليهم مسمى الصم فقط.

**4-2- التصنيف حسب طبيعة وموقع الإصابة:** يعتمد هذا التصنيف على موقع الإصابة و الجزء المصاب من الجهاز السمعي إلى ما يلي:

**4-2-1- الفقدان السمعي التوصيلي:** و ينتج عن خلل في الأذن الخارجية أو الوسطى يحول دون نقل الموجات الصوتية إلى الأذن الداخلية مما يؤدي بالفرد إلى صعوبة سماع الأصوات التي لا تزيد عن (60) ديسبل و يستطيع الأفراد الذين يعانون من هذا النوع من الإعاقة السمعية سماع الأصوات المرتفعة و تمييزها، إن استخدام السماعات في مثل هذا النوع يفيد في مساعدة الأفراد على استعادة بعض قدراتهم السمعية.

**4-2-2- الفقدان السمعي الحسي العصبي:** تنتج الإعاقة السمعية الحس-عصبية عن اضطراب في الأذن الداخلية، أو اضطراب في العصب السمعي الموصل إلى المخ مما يعرقل وصول الموجات الصوتية إلى الأذن الداخلية أو وصولها محرفة، مما يعرقل قيام مراكز الترجمة في المخ بتحويلها إلى نبضات عصبية سمعية و عدم تفسيرها عن طريق المركز العصبي السمعي و تكون درجة الفقدان (70) ديسبل و في الإعاقة السمعية الحس-عصبية يكون من الصعب علاجها نظرا للتلف المباشر في الألياف الحسية العصبية، كما أن الجراحة أو العقاقير أو استخدام السماعات الطبية تكون ذات فائدة قليلة إن لم تكن منعدمة.

**4-2-3- الفقدان السمعي المختلط:** يعاني الأشخاص في هذا النوع من الإعاقة السمعية من إعاقة سمعية توصيلية و إعاقة سمعية حس-عصبية في آن واحد، و هنا يكون الخلل نتيجة وجود فجوة كبيرة بين التوصيل الهوائي و التوصيل العظمي للموجات الصوتية، و يصعب علاج هذا النوع من الإعاقة السمعية نتيجة تداخل أسبابه و أعراضه، فإذا ما أمكن علاج الإعاقة السمعية التوصيلية نجد أن الاضطراب السمعي يبقى موجودا نتيجة صعوبة علاج الإعاقة السمعية الحس-عصبية و لكن من الممكن استخدام المعينات السمعية و التي يكون لها فائدة محدودة في هذا النوع المختلط من الإعاقة السمعية.

**4-2-4- الفقدان السمعي المركزي:** ينتج الفقدان السمعي المركزي في حالة وجود خلل في الممرات السمعية في جذع الدماغ أو المراكز السمعية يحول دون تحويل الصوت من جذع الدماغ إلى المنطقة السمعية في الدماغ أو عند إصابة الجزء المسؤول عن السمع في الدماغ، و في هذه الحالة فإن السماعات تكون محدودة الفائدة للأشخاص الذين يعانون من هذا الفقدان السمعي.

**4-3- التصنيف حسب درجة الفقدان السمعي:** تصنف الإعاقة السمعية في ضوء درجة الفقدان السمعي كدلالة على القدرة على سمع و فهم الكلام و التي يمكن قياسها بالأساليب الموضوعية أو المقاييس السمعية لتحديد عتبة السمع التي يستقبل عندها المفحوص الصوت، و على ضوء ذلك يمكن تحديد نوع و درجة الإعاقة السمعية، و في هذا النوع من التصنيف يستخدم مصطلح الوحدات الصوتية الديسبل(Decible) و يرمز له بـ (DB) و مصطلح الهيرتز (Hertz) و هو ترددات الصوت لقياس حساسية الأذن للصوت.

* **الديسبل(Decible):** هو وحدة قياس شدة الصوت و قوته، فالأصوات الخافتة أو الضعيفة هي أصوات ذات شدة منخفضة و الأصوات الأعلى هي الأصوات ذات شدة أكبر، و تحدد درجة الإعاقة السمعية بناءا على الفقدان السمعي مقاسا بالديسبل، فأضعف صوت تستطيع أذن الإنسان أن تسمعه يسمى بالصوت ذي **العتبة السمعية الصفرية**.
* **الهيرتز(Hertz):** يستخدم مصطلح الهيرتز المعروف اختصارا بـ(Hz) للإشارة إلى مقدار التردد في الثانية الواحدة، و الأصوات التي نسمعها عادة تصل إلى الأذن عبر الهواء ( حيث أن طاقة الذبذبة تحرك الهواء) و لكن الصوت يمكن ينتقل عبر السوائل و الأجسام الصلبة.(جمال محمد الخطيب و منى صبحي الحديدي، 2009، ص134)

**4-3-1- الإعاقة السمعية البسيطة جدا:** يتراوح الفقدان السمعي بين (27-40) ديسبل و الشخص الذي لديه إعاقة سمعية من هذا المستوى قد يواجه صعوبة في سمع الكلام الخافت أو الكلام عن بعد أو تمييز الأصوات، لا يواجه هذا الشخص صعوبة تذكر في المدرسة العادية و لكنه يحتاج إلى ترتيبات خاصة في غرفة الصف، و قد يستفيد من المعينات السمعية ومن البرامج العلاجية لتصحيح النطق.

**4-3-2- الإعاقة السمعية البسيطة:** تتراوح شدة الفقدان السمعي بين (41-55) ديسبل و يستطيع الشخص الذي لديه هذا المستوى من الفقدان السمعي أن يفهم كلام المحادثة عن بعد (3-5) أمتار و قد يفوت الطالب حوالي (%50) من المناقشة الصفية إذا كانت الأصوات خافتة أو عن بعد و قد يحدث لديه بعض الانحرافات في اللفظ و الكلام.

**4-3-3- الإعاقة السمعية المتوسطة:** فإن شدة الفقدان السمعي تتراوح بين (56-70) ديسبل، لا يستطيع الشخص فهم المحادثة إلا إذا كانت بصوت عالي، يواجه صعوبات كبيرة في المناقشات الصفية الجماعية، و قد يعاني هذا الشخص من اضطرابات كلامية و لغوية و قد تكون ذخيرته اللغوية محدودة، و يحتاج هذا الشخص للالتحاق بصف خاص لمساعدته في اكتساب المهارات الكلامية و اللغوية و يحتاج إلى معينات صوتية.

**4-3-4- الإعاقة السمعية الشديدة:** إن شدة فقدان السمعي تتراوح بين (71-90) ديسبل لا يستطيع الشخص الذي لديه هذا المستوى من الضعف السمعي أن يسمع حتى الأصوات العالية، و لذلك فهو يعاني من اضطرابات شديدة في الكلام و اللغة، و إذا حدث هذا الفقدان السمعي منذ السنة الأولى من العمر فإن الطفل لن تتطور لديه القدرة اللغوية تلقائيا، و هذا الشخص قد يحتاج إلى الالتحاق بمدرسة خاصة للمعوقين سمعيا ليحصل على تدريب نطقي و تدريب سمعي و تدريب على قراءة الشفاه.

**4-3-5- الإعاقة السمعية الشديدة:** إن مستوى فقدان السمعي في الإعاقة السمعية الشديدة جدا يزيد عن (90) ديسبل، و هذا المستوى من الضعف السمعي يشكل إعاقة شديدة حيث أن الشخص قد لا يستطيع أن يسمع سوى بعض الأصوات العالية، و يكون لديه ضعف واضح في الكلام و اللغة و هو قد يحتاج إلى دوام كامل في مدرسة للأشخاص الصم تكون مزودة بالوسائل الخاصة و تستخدم أساليب خاصة لتطوير الكلام و اللغة و توظيف طرق التواصل اليدوي و التدريب السمعي.

**5- تشخيص الإعاقة السمعية:** إن الغرض من تشخيص الإعاقة السمعية هو تحديد نوع المساعدة السمعية التي يتطلبها الشخص المعاق سمعيا وفقا لشدة الإعاقة، و من أجل ذلك استخدمت طرق و أساليب عديدة شملت الطرائق التقليدية و كذلك الاختبارات و المقاييس التي يتم بواسطتها تحديد مستوى الإعاقة السمعية.(أحمد محمد الزعبي، 2003، ص134)

إن الكشف عن فقدان السمع في الأشهر الأولى تكون صعبة جدا، و بالرغم من ذلك فإن التشخيص المبكر يساعد على معالجة الأمر في حالة وجود إمكانية لذلك وفق الأسباب التي أدت إلى الخلل، و قد يمكن التعرف على السمع الطبيعي للطفل من خلال بعض المؤشرات على سبيل المثال يفترض أن يجفل الطفل عند سماعه الأصوات العالية المفاجئة في الأشهر الأولى من عمر الطفل، كما يفترض أن يدير رأسه باحثا عن مصدر الصوت خلال الثلاثة التالية من (3-6) أشهر و يفترض كذلك أن يستجيب عند مناداته باسمه في عمر (6-10) أشهر، و ينصح المختصون في هذا الجانب أن يجري الفحص عن فقدان السمع ما بين الشهر الثامن و الشهر العاشر من العمر و ذلك لأن الطفل العادي في هذا العمر يستجيب لمثيرات متنوعة تتعلق بالجانب السمعي عند سماعه صوتا معين من مكان ما، يحس بوقع أقدام، أو يسمع صوت لعبة أو طفلا آخر حيث يلتفت إلى مصدر الصوت، بينما الطفل غير الاعتيادي سمعيا لا يستجيب للمثيرات الصوتية أيا كانت هذه المثيرات فضلا عن تأخره بنطق الكلمات، و توجد عدة اختبارات لقياس القدرة السمعية تبدأ بالبسيط التي يمكن أن يستخدمها أي إنسان اعتيادي و تنتهي بالأجهزة التي لا يمكن أن يستخدمها إلا المختص.(قحطان أحمد الظاهر، 2008، 124)

**5-1- الطريقة التقليدية:** و هي طريقة غير دقيقة و تهدف للكشف المبدئي عن إجمالية إصابة الفرد بالإعاقة السمعية ومن تلك الطرق:

**5-1-1- طريقة الهمس:** و في هذه الطريقة نقوم بمناداة الطفل باسمه بصوت منخفض للتأكد من سلامة الجهاز السمعي لديه فإذا لم يسمع الطفل نرفع درجة الصوت و من خلال ذلك نستطيع التعرف مبدئيا على وجود خلل من عدمه في حاسة السمع لدى الطفل.(مصطفى نوري القمش، 2011، ص119-120)

**5**-**1-2- اختبارات الساعة الدقاقة:** يطلب من المفحوص في مثل هذه الاختبارات و هو مغمض العينين الوقوف عند النقطة التي يسمع عندها الفرد العادي صوت الساعة، فإذا لم يتمكن من سماع الصوت يتم تقريب الساعة من أذنه بالتدريج حتى يمكنه سماع دقاتها، و تحسب المسافة من الوضع الأخير مقارنة بالوضع المادي، فإذا ما كانت أقل من نصف المسافة لدى العاديين زاد الاحتمال بأن المفحوص ضعيف السمع.(أحمد محمد الزعبي،2003، ص139)

**5-2- الطريقة العلمية:**

**5-2-1- طريقة القياس السمعي الدقيق:** و في هذه الطريقة يحدد الأخصائي السمع درجة/عتبة القدرة السمعية للفرد بوحدات تسمى (Hertz) و التي تمثل عدد من الذبذبات الصوتية في كل وحدة زمنية، و بوحدات أخرى تعبر عن شدة الصوت تسمى ديسبل (Decible, Db)، و يقوم الأخصائي بقياس القدرة السمعية للفرد، بوضع سماعات الأذن على أذني المفحوص و لكل أذن على حدة و يعرض على المفحوص أصواتا ذات الذبذبات تتراوح من (125-8000) وحدة هرتز ذات شدة تتراوح من الصفر إلى (110) وحد ديسبل و من خلال ذلك يقرر الفاحص مدى التقاط المفحوص للأصارت ذات الذبذبات و الشدة المتدرجة.

**5-2-2- طريقة استقبال الكلام و فهمه:** و في هذه الطريقة يعرض الفاحص أمام المفحوص أصواتا ذات شدة متدرجة و يطلب منه أن يعبر عن مدى سماعه و فهمه للأصوات المعروضة عليه.

**5-2-3- اختبار ويبر(الشوكة الرنانة):** يطبق اختبار ويبر باستخدام جهاز القياس السمعي ذي التوصيل العظمي أو باستخدام الشوكة الرنانة، و هذا الاختبار يساعد في التمييز بين الضعف التوصيلي و الضعف الحس-عصبي فعند اقتراب الشوكة الرنانة إلى الخط الأوسط في الجمجمة فإن توجه الصوت إلى جهة الأذن الضعيفة يعني أن الضعف توصيلي و عند توجه الصوت بعيدا عن الأذن الضعيفة فإن ذلك يعني الضعف من النوع الحس عصبي.(أحمد محمد الزعبي، 2003، 138-139)

**6- طرق التواصل مع المعاقين سمعيا:** هناك ثلاث طرق استخدمت مع المعاقين سمعيا هي:

**6-1- الطريقة الشفهية:** و هي إحدى طرق التواصل التي يمكن أن تستخدم مع المعاقين سمعيا و التي تتضمن استخدام البقايا السمعية التي تتطلب تدريبا سمعيا إضافة إلى قراء الشفاه.

**6-1-1- التدريب السمعي:** تعد استغلال البقايا السمعية ضرورة ملحة، و يمكن عن طريق التدريب السمعي استغلالها بشكل مثمر، كما تكون الطريقة فاعلة مع ضعاف السمع البسيط و المتوسط، حيث يركز المعاق سمعيا لكي يعي الأصوات و يميزها، و يحتاج إلى انتباه و تركيز و يفضل أن يكون التدريب بعيدا عن المشتتات و يبدأ بشكل مبكر، إن التدريب السمعي لا يحسن حدة السمع و إنما يدرب الطفل المعاق سمعيا على التركيز و الانتباه، و تدريب الطفل على التمييز بين وجود الصوت و عدمه، و تدريبه كذلك على تحديد مواقع الأصوات و تمييز الأصوات البيئية و الكلامية ثم تدريبه على النطق من البسيط المألوف إلى الأصعب.

**6-1-2- قراءة الشفاه:** تعرف طريقة قراءة الشفاهبأنهافن معرفة أفكار المتكلم بملاحظة حركات فمه، و هي عبارة عن فهم أو ترجمة الرموز البصرية من خلال حركات الفم و الشفاه الصادرة من المتكلم، و يمكن للمعاق سمعيا أن يستعين من الإيماءات والتغيرات الوجهية التي تظهر على المتكلم وقد يطلق على هذه الطريقة بالطريقة البصرية.

أما خطوات التدريب على قراءة الشفاه فهي:

* التدريب على النظر لوجه المتكلم.
* التطلع للوجه ليجد طريقة لفهم تعبيرات الوجه.
* فهم الفكرة من تعبيرات الوجه عن طريق:
* فهم الموقف
* تعبيرات الوجه

ما يطهر فقط على الشفاه من كلمة أو كلمات.

**6-2- التواصل اليدوي:** التواصل اليدوي نظام يعتمد على استخدام رموز يدوية لإيصال المعلومات إلى الآخرين، و للتعبير عن المفاهيم و الأفكار و الكلمات، و يشمل هذا النظام في التواصل استخدام طريقتين أساسيتين هما:

**6-2-1- لغة الإشارة:** تعرف لغة الإشارة بأنها عبارة عن رموز مرئية إيمائية تستعمل بشكل منتظم، و تتركب من اتحاد و تجميع بشكل اليد و حركتها مع بقية أجزاء الجسم التي تقوم بحركات معينة تماشيا مع الموقف، و تعد لغة الإشارة أسهل الطرق لتمكين المعاق سمعيا من التواصل، و التعبير عن آرائه و أفكاره في ظل غياب اللغة اللفظية، بالإضافة إلى كونها بسيطة و مرنة و عالمية يشترك فيه أفراد الجنس البشري كله.

و تنقسم اللغة الإشارية إلى قسمين:

* **الوصفية:** و هي الإشارات اليدوية التلقائية التي تصف فكرة معينة.
* **غير الوصفية:** و هي الإشارات اليدوية التي لها دلالاتها الخاصة و تكون بمثابة لغة خاصة لدى الصم.

**6-2-2- أبجدية الأصابع:** و هي عبارة عن استخدام أصابع اليدين في تهجئة الحروف المختلفة، و يكون لكل حرف شكلا معينا و يحدث التفاهم بين مستخدمي أبجدية الأصابع عن طريق حركات الأصابع و تهجئة الكلمات بشكل يدوي بدلا من نطقها بشكل لفظي، و توجد إشارات أبجدية للحروف العربية تم الاتفاق عليها في المؤتمر الخامس للهيئات العربية العاملة في رعاية الصم و الذي عقد في العاصمة الأردنية عمان عام (1968) و الأبجدية الإشارية مناسبة لتعليم الصم و ذلك لإمكانية تشكيل جميع الحروف الأبجدية.

**6-3- التواصل الكلي:** التواصل الكلي هو الذي يسمح للتلاميذ المعاقين سمعيا كل الوسائل المتاحة في عملية التواصل، مثل لغة الإشارة و هجاء الأصابع و قراءة الكلام و تعبيرات الوجه، و القراءة و الكتابة و الرسم، مع استخدام المعينات السمعية، فالأطفال الذين يتقنون أبجدية الأصابع نتواصل معهم باللفظ مع أبجدية الأصابع، بينما نقرن اللفظ بالإشارة لمن يتقنونها و لا يتقنون سواها، و في كل الحالات تستخدم حركات الجسم و تعبيرات الوجه لإضفاء مزيد من الإيضاح للأفكار و المفاهيم المرد التعبير عنها.