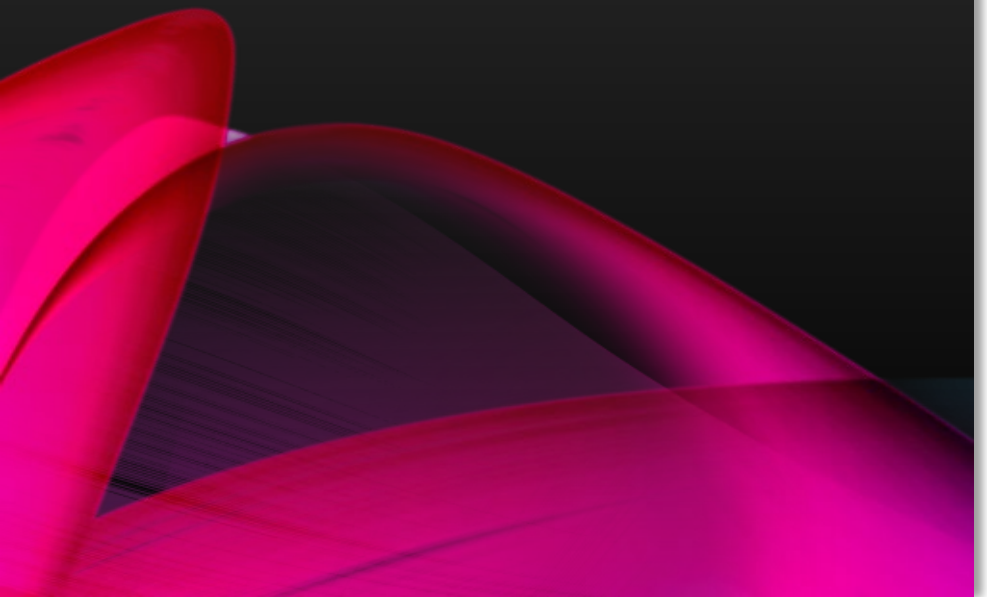
الإعاقة السمعية

Hearing Impairment

سنتحدث في هذا الفصل



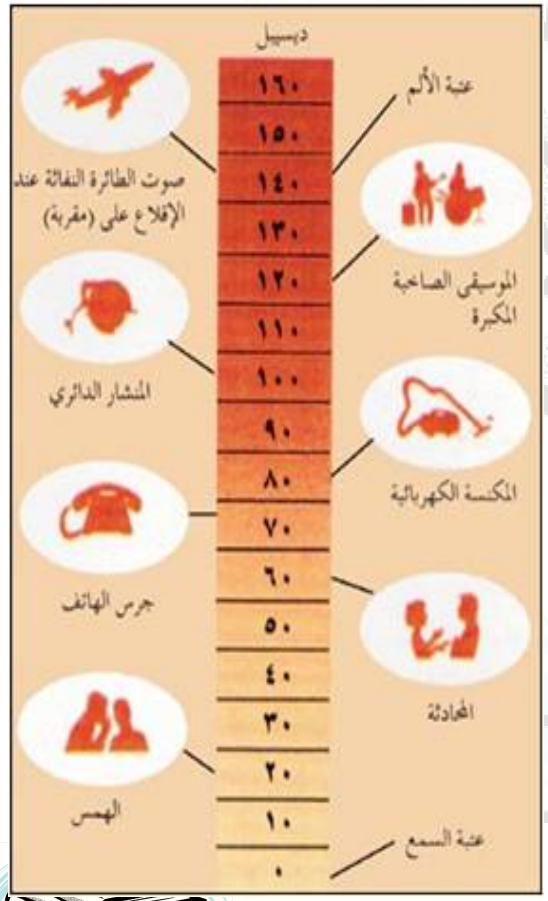
- مقدمة عامة.
- تعريف الإعاقة السمعية وتصنيفها.
- نسبة انتشارها.
- أسبابها.
- تشخيص وتقييم الإعاقة السمعية.
- خصائص الطلبة الصم وضعاف السمع.
- أسس تعليم الأطفال ذوي الإعاقة السمعية.

ما هو الاعتقاد الصحيح والاعتقاد الخاطئ؟

- كل الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية يستخدمون لغة الإشارة.
- لا يستطيع الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية قيادة السيارة.
- كل انواع الضعف السمعي يمكن معالجتها بالمعينات السمعية أو بزراعة القوقعة.
- كل الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية يتمنون لو كان سمعهم طبيعية.
- لا يستطيع الأشخاص ذوو الإعاقة السمعية استخدام الهاتف.
- كل الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية يستطيعون قراءة الشفاه.
- معظم آباء الأطفال ذوي الإعاقة السمعية لديهم إعاقة سمعية.
- الضعف السمعي يحدث لدى كبار السن فقط.
- كل حالات الضعف السمعي يمكن تصحيحها بالجراحة.
- كل الأشخاص الصم البكم لا يستطيعون الكلام.
- الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية أقل ذكاء من الأشخاص السامعين.
- المعينات السمعية تجعل السمع عادية.
- يجب أن نرفع صوتنا عندما نتحدث مع شخص ذي إعاقة سمعية.
- لغة الإشارة هي لغة عالمية.

كيف نسمع؟

تعريف الإعاقة السمعية
(Hearing impairment)



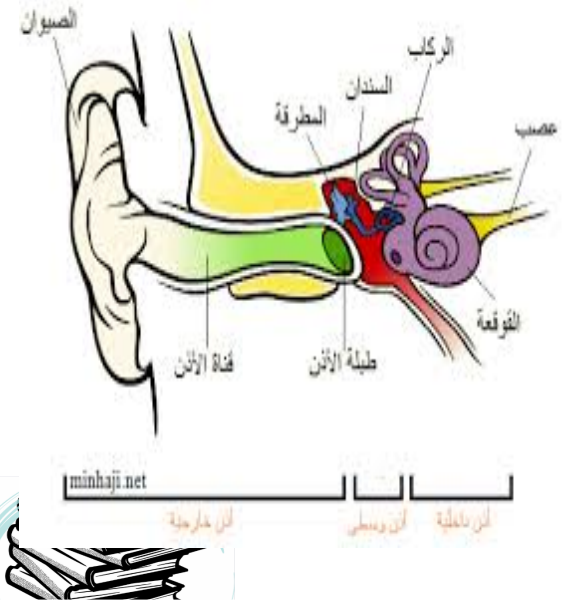
- هي فقدان سمعي يمنع الشخص من استقبال الاصوات من خلال الأذن.
- وهي مستويات من الفقدان تتراوح بين البسيطة والشديدة جدا مما يجعل الشخص يفقد الحساسية للأصوات الصادرة ضمن المدى الطبيعي لترددات الكلام.
- **فقدان السمع (Hearing Loss):** هو أن تنخفض حساسية الأذن للأصوات التي تسمع عادة. وتصنف شدة فقدان السمع وفقا لمستوى الزيادة في شدة الصوت فوق المستوى الاعتيادي لكي يتمكن الشخص من اكتشافه.
- **الصمم (Deafness):** هو أن يكون السمع ضعيفا لدرجة أن الشخص لا يستطيع فهم الكلام من خلال السمع، حتى لو استخدم وسيلة ما لتضخيم الصوت.

التصنيف

- **1- حسب الجزء المتأثر في الجهاز السمعي:**

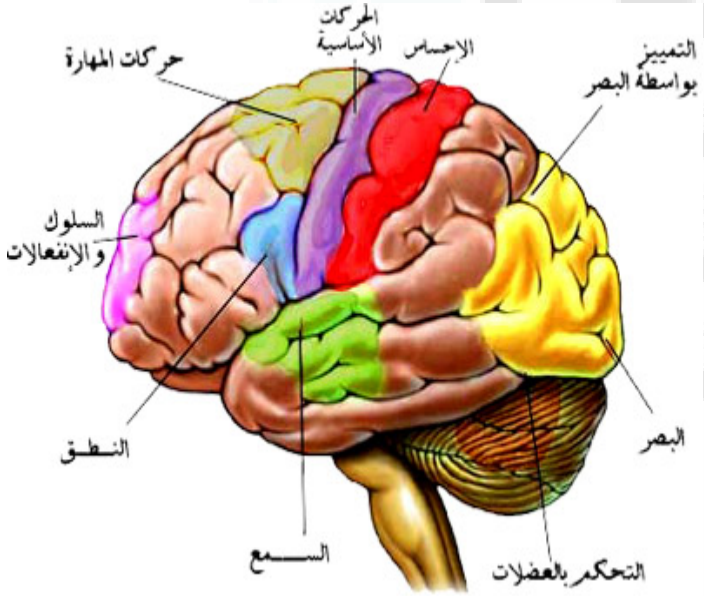
الديسبل (dB):
وحدة قياس
شدة الصوت

- **الفقدان السمعي التوصيلي (Conductive Hearing Loss):**
  - عندما يكون الخلل في الأذن الخارجية أو الوسطى، ويقل مستوى الفقدان السمعي في هذه الفئة عن (60) ديسبل، وهي حالات قابلة للمعالجة الطبية أو الجراحية وتستجيب لأجهزة تضخيم الصوت لأن الأجزاء الأخرى في الجهاز السمعي تكون عادية.

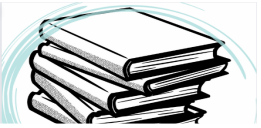


- **الفقدان السمعي الحسي العصبي (Sensorineural Hearing Loss):**
  - عندما يكون الخلل في الأذن الداخلية أو العصب السمعي، وفي هذه الحالات لا تكون أجهزة تضخيم الصوت (المعينات السمعية ووحدات التدريب السمعي) مفيدة. ولا يستفيد الشخص من الجراحة أو العقاقير الطبية

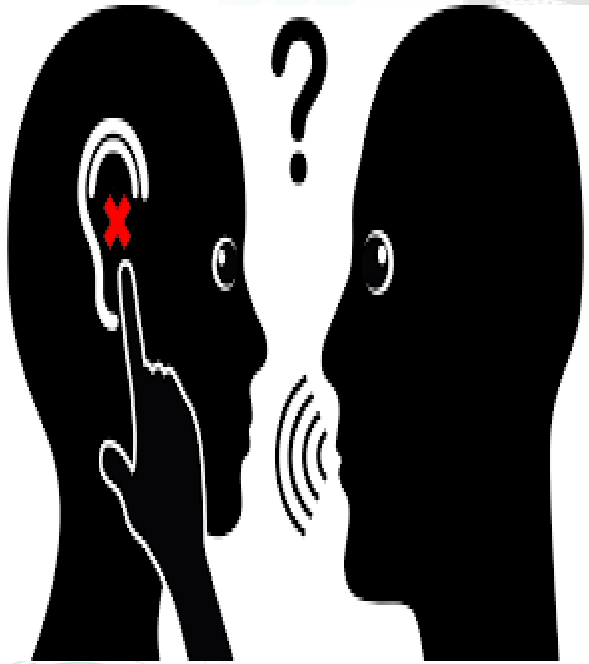
- **الفقدان السمعي المختلط (Mixed Hearing Loss):**
  - عندما يكون لدى الشخص نفسه أكثر من نوع واحد من الفقدان السمعي. ويعاني الشخص في هذه الحالة من ضعف في كل من حدة السمع ومعالجة المعلومات السمعية، ولهذا فإن المعينات السمعية تكون مفيدة للبعض وغير مفيدة للآخرين.



- **الفقدان السمعي المركزي (Central Hearing Loss):**
  - عندما يكون الخلل في المراكز الدماغية العليا المسؤولة عن معالجة المعلومات السمعية.

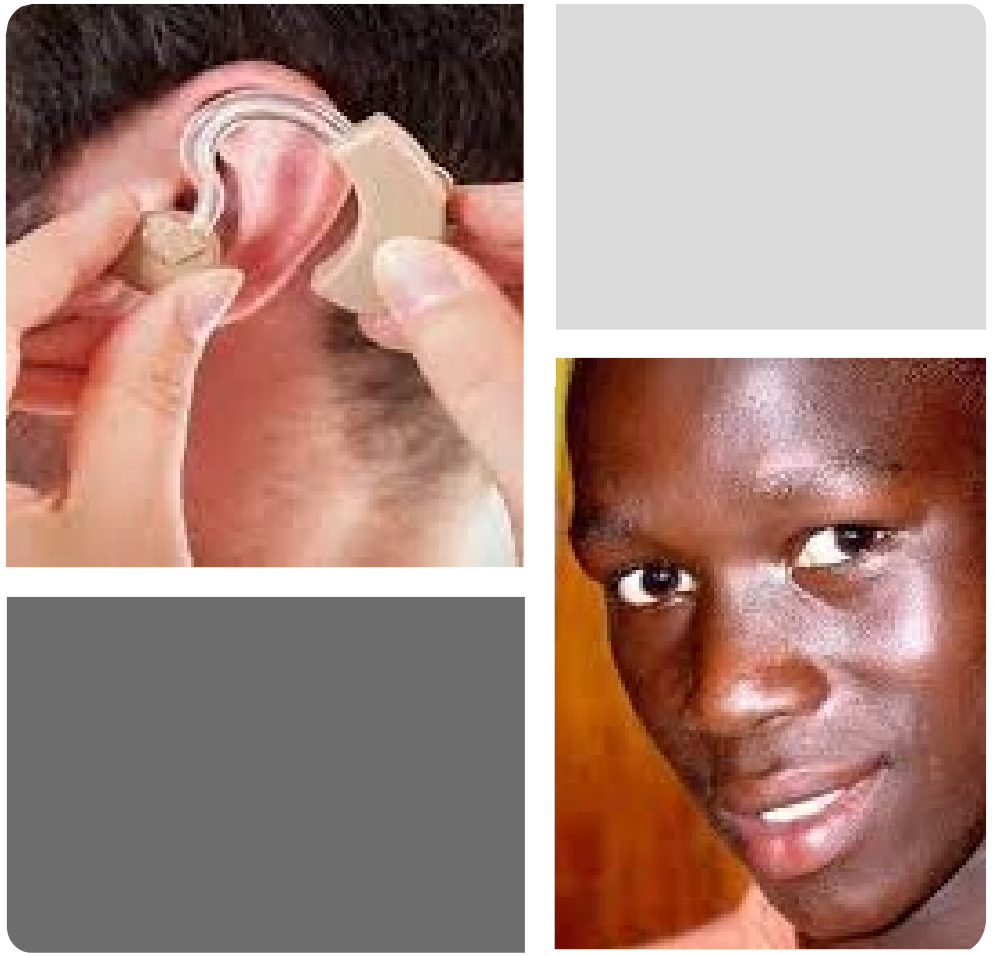


- **2- كما تصنف الإعاقة السمعية اعتمادا على قدرة الشخص على سمع الأصوات المرتبطة بالكلام ضمن مستويات متباينة من الشدة** (التي يتم قياسها بالديسيبل) والترددات (التي يتم قياسها بالهيرتز) الى:
- فقدان سمعي بسيط (25 – 40 ديسبل).
- فقدان سمعي متوسط (40 – 65 ديسبل).
- فقدان سمعي شديد (65 – 90 ديسبل).
- فقدان سمعي شديد جدا (أكثر من 90 ديسبل).



نسبة انتشار الإعاقة السمعية

- يؤثر الفقدان السمعي على ما يقرب من 10٪ من مجموع السكان في أي بلد، لكن نسبة كبيرة من حالات الفقدان السمعي يتم تجاوزها ولا يترتب عليها إعاقة سمعية.
- في عام 2004 زاد عدد الأشخاص الذين لديهم ضعف سمعي متوسط إلى شديد عن 275 مليون شخص على مستوى العالم، 80% منهم في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل.
- تقدر نسبة انتشار الإعاقة السمعية ب 3 من كل 1000 في الدول المتقدمة و6 من كل 1000 في الدول النامية.



- **قدمت منظمة الصحة العالمية (WHO, 2012) الحقائق التالية عن الإعاقة السمعية في العالم:**
- نصف حالات الصمم وضعف السمع كان من الممكن تجنبها من خلال الوقاية الأولية.
- يمكن علاج نسبة كبيرة من حالات الصمم وضعف السمع من خلال التشخيص المبكر والعلاجات المناسبة.
- يمكن معالجة كثير من حالات فقدان السمع طبيا أو جراحيا أو من خلال أجهزة مثل المعينات السمعية وزراعة القوقعة.
- لا تلبي المعينات السمعية المنتجة أكثر من 10٪ من الاحتياجات العالمية. وفي البلدان النامية، فإن واحدا فقط من أصل 40 شخصا يحتاجون إلى معينات سمعية لديه واحدة.

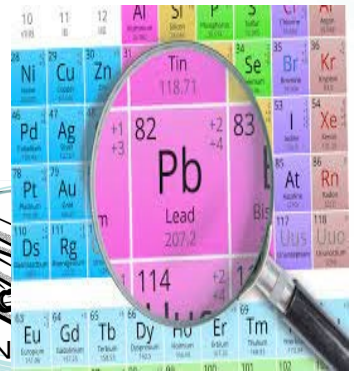
أسباب الإعاقة السمعية

- **تصنف أسباب الصمم والضعف السمعي إلى (WHO, 2012):**
- **اسباب خلقية أو ولادية:** حيث يولد الطفل ولديه إعاقة سمعية، أو أن الإعاقة السمعية تحدث لديه بعد الولادة بفترة وجيزة.
- **اسباب مكتسبة:** وهي عوامل تؤدي إلى الإعاقة السمعية في أي عمر.

الأسباب الخلفية:

- **العوامل الوراثية حيث يورث فقدان السمع من أحد الوالدين.**
- **مشكلات أثناء الحمل والولادة. وهذه تشمل:**
  - انخفاض وزن الطفل عند الولادة.
  - الاختناق أثناء الولادة أو الظروف أثناء الولادة التي تعرض الطفل لنقص الأوكسجين.
  - الحصبة الألمانية، والزهري أو غيرهما من أنواع العدوى للمرأة خلال فترة الحمل.
  - الاستخدام غير الملائم للعقاقير السامة خلال فترة الحمل (وهي مجموعة أكثر من 130 دواء، مثل المضاد الحيوي جنتاميسين).
  - اليرقان (الاصفرار الشديد، الذي قد يلحق الضرر بالعصب [illegible] الوليد).

الأسباب المكتسبة:



- الأمراض المعدية (مثل الحصبة والتهاب السحايا، خصوصا في مرحلة الطفولة).
- التهابات الأذن المزمنة، والتي تظهر عادة على شكل إفرازات في الأذن.
- استخدام العقاقير السامة في أي سن (بما فيها المضادات الحيوية).
- إصابات الرأس أو إصابات الأذن.
- الأصوات العالية.
- التقدم في السن (وقر الشيخوخة).
- شمع الأذن أو الأجسام الغريبة التي تسد قناة الأذن.
- الاضطرابات العصبية كالتصلب المتعدد والسكتة الدماغية.
- المواد الكيماوية مثل الرصاص والزئبق والمبيدات.

Dr. N

تشخيص وتقييم الإعاقة السمعية

- دور الاهل والمدرسة؟
- يجب تحويل الأطفال الذين يشتبه بوجود ضعف لديهم إلى طبيب متخصص أو أخصائي سمع لاختبار سمعهم وتشخيص حالتهم رسميا. وقد يستخدم أخصائي السمعيات أو الطبيب مجموعة متنوعة من الاختبارات ومقاييس التوصيل العظمي والتوصيل الهوائي لتقيم سمع الطفل في كل أذن. وقد تستخدم أساليب أخرى لتقييم إدراك الطفل وتمييزه للكلام.
- ويجب أيضا تقييم الأداء اللغوي والكلامي للطفل، وذلك يمكن عمله باستخدام اختبارات تقيس مهارات النطق، والإدراك السمعي، والتمييز السمعي، والتطور اللغوي، وما إلى ذلك.
- كذلك يجب تطبيق مجموعة من الاختبارات الرسمية وغير الرسمية لتقييم الأداء والتحصيل الأكاديمي للطالب.
- ومن الأبعاد الأخرى المهمة التي يجب أن تشملها عملية التقييم البعد النفسي. ويتم ذلك بتطبيق اختبارات الذكاء التي يجب أن تكون غير لفظية، واختبارات الشخصية المناسبة

خصائص الطلبة الصم وضعاف السمع

- لا تؤثر الإعاقة السمعية على القدرة على السمع فقط، لكنها قد تؤثر على تطور لغة الشخص، وكلامه، ومهاراته الاجتماعية، ونموه النفسي الانفعالي.
- مع أن ضعف السمع لا يعني بالضرورة أن الطفل سوف تتطور لديه مشاكل نفسية، الا ان تَفاعُل ضعف السمع مع عدد من العوامل البيئية يجعل كثيرا من الأشخاص الصم وضعاف السمع يعانون من العزلة الاجتماعية ومن مشكلات نفسية وأحيانا اضطرابات سلوكية وانفعالية مثل الاكتئاب.

- قد يتعذر على هؤلاء الأطفال التواصل لأنهم لا يستطيعون فهم أو تقليد اللغة المحكية. وإذا تم تشخيص الفقدان السمعي ومعالجته في وقت مبكر، فإن الأطفال الذين تأخروا في الكلام قد يتجاوزن ذلك ويلحقون نسبيا بأقرانهم.
- بالرغم من ذلك، فإن هؤلاء الأطفال يواجهون صعوبات بالغة في التواصل والتحدث بشكل طبيعي. كذلك فهم قد يستجيبون بشكل غير لائق للأسئلة أو يواجهون صعوبات في التعبير عن أنفسهم. كذلك قد يكون صوت الطفل غريبا، وقد يواجه صوبات في النطق.

- يضطر الأطفال الذين يعانون من ضعف السمع إلى تعلم لغة الإشارة من أشخاص لا يعرفونها جيدا. علاوة على ذلك، قد لا يتم اكتشاف العجز في السمع قبل مضي بعض الوقت، وهذا يعني ان اكتساب الطفل للغة يبدأ في وقت لاحق في الحياة.
- وليس من المستغرب أن الأطفال الذين يعانون من ضعف السمع يتأخر تطورهم اللغوي في كثير من الأحيان. فالأطفال الذين يعانون من فقدان السمع تتطور مفرداتهم ببطء أكثر ويواجهون صعوبة في تعلم قواعد اللغة. كذلك يستغرق الأطفال الصم وضعاف السمع وقتا أطول من المعتاد لتعلم القراءة والكتابة.

- قد يعاني الأطفال الصم او ضعاف السمع من العزلة الاجتماعية، وهذا قد يكون جزئيا بسبب تأخر تطورهم اللغوي. كذلك فإن هؤلاء الأطفال لديهم صعوبة في التقاط الإشارات السمعية الاجتماعية. وبالرغم من ذلك، فالطفل الذي يشعر أنه جزء من مجتمع او ثقافة الصم وضعاف السمع أقل عرضة للشعور بالعزلة اجتماعية. كما ان الطفل الأصم او ضعيف السمع يكون في حالة خطر أكبر من غيره للمعاناة من بعض الاضطرابات السلوكية والانفعالية كالإكتاب مثلا. فهم قد يراقبون أقرانهم عن كثب لمحاكاة سلوكهم ولغتهم الجسدية. كذلك قد يبدو الأطفال ضعاف السمع مشوشين.
- وأخيرا فإن المشاكل الأكاديمية من الأعراض الشائعة لفقدان السمع لدى الأطفال. ومن جهة أخرى، فإن تدني مفهوم الذات أمر شائع بين الأطفال والمراهقين الصم وضعاف السمع.

أسس تعليم الأطفال ذوي الإعاقة السمعية

- **ما هي المسؤوليات والادوار التي يتوقع من الكوادر التعليمية التي تعمل مع الطلبة الصم وضعاف السمع تحملها؟!**

1. تتقن اللغة التي توفر للطلبة أفضل الفرص للوصول إلى محتوى المنهاج وأن تكون قادرة على التواصل مع الطلبة بطرق تيسر تطورهم اللغوي المستمر وتعلم مهارات القراءة والكتابة.
2. تمتلك المعرفة المتخصصة والمهارات اللازمة لتعزيز نمو وتعلم الطلبة الصم وضعاف السمع.
3. يكون لديها المعرفة والمهارات والترتيبات للعمل مع الطلبة من خلفيات ثقافية ولغوية متنوعة.
4. تعمل على تلبية الاحتياجات التقليدية وغير التقليدية للطلبة الصم وضعاف السمع (على سبيل المثال: الطلبة الذين لديهم زراعة قوقعة، أو إعاقات متعددة، أو احتياجات سلوكية، أو صحية خاصة.
5. يكون لديها المعرفة والمهارات المتخصصة لتقييم احتياجات الطلبة الصم وضعاف السمع وتقدمهم بشكل مستمر ومناسب.
6. تكون على دراية بسبل تعزيز التعاون بين المدارس والأسر والمجتمعات المحلية.
7. تعمل بالتعاون مع العاملين في المدارس والبرامج الأخرى على تقاسم الموارد وتشجيع الممارسات التعليمية الواعدة المستندة إلى البحث العلمي.
8. تشارك في أنشطة التنمية المهنية المستمرة من أجل توفير برامج ومناهج تعليمية أكثر فاعلية للطلبة الصم وضعاف السمع.

- **ماهي الاعتبارات الخاصة بتعليم الأطفال ذوي الإعاقة السمعية التي يجب على المعلمين مراعاتها:**
- يمكن للطلبة الصم وضعاف السمع تلقي التعليم في أوضاع تربوية مختلفة.
- تتبنى المؤسسات التعليمية فلسفات مختلفة نحو تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع. وغالبا ما تتمحور تلك الفلسفات على استخدام لغة الإشارة أو الكلام أو كليهما معا.
- الإعاقات السمعية ليست شيئا واحدا، ولذلك يجب التعرف على الطالب جيدا.
- عدم تغطية الفم عند التكلم في غرفة الصف. فالطلبة ذوو الإعاقة السمعية قد يفهمون بشكل أفضل من خلال الإشارات البصرية مثل قراءة الشفاه وتعابير الوجه.
- السماح للطالب بالجلوس في الصفوف الأمامية ووجها لوجه أمام المعلم.
- السماح للمترجم (اخصائي لغة الإشارة) بالجلوس في حالة توفره قريبا من الطفل.

- كتابة أسماء الأشياء الموجودة في الصف.
- تزويد الطفل بالمعينات والأدوات المكيفة الخاصة.
- تجنب تعريض الطفل لإضاءة شديدة لأن ذلك يمنعه من قراءة الشفاه.
- توفير التدريب المناسب للطفل ليتعلم قراءة الشفاه ولغة الإشارة والتهجئة بالأصابع.
- التكلم مع الطفل بطريقة طبيعية ووجها لوجه.
- تشجيع الطفل على استخدام السمع الوظيفي الذي يتمتع به.
- استخدام المعينات البصرية المناسبة (مثل جهاز عرض الشفافيات).
- كتابة التعينات الدراسية والموضوعات الرئيسية على كل من السبورة وعلى الأوراق.
- الفوز بانتباه الطفل والتأكد من انه يفهم.
- التعرف إلى أساسيات صيانة المعينات السمعية وطرق التحقق من أنها تعمل بشكل صحيح.
- إذا كان في المدرسة نظام يعمل بالذبذبات المعدلة، يجب على المعلم ان يتعرف عليه ويتعلم كيفية استخدامه.

طرائق تدريس الأطفال الصم او ضعاف السمع

- الطريقة اليدوية.
- الطريقة الشفهية.
- التواصل الكلي.

الطريقة اليدوية

(MANUAL APPROACH)

- في هذه الطريقة يتم التواصل من خلال حركات اليدين وليس من خلال الكلام.
- ولغة الإشارة هي أكثر أنماط الطريقة اليدوية شيوعا. ولغة الإشارة (Sign Language) هي نظام تواصل عن طريق رموز يدوية تعبر عن الكلمات والأفكار. وتشتق الإشارات معانيها من تعبيرات الوجه ولغة الجسم، وحركة اليدين، ومكان اليدين، وشكلهما.
- يؤمن أنصار هذه الطريقة بأنها تساعد في تطوير المهارات القرائية والكتابية واللغوية الأخرى للأشخاص ذوي الإعاقة السمعية. ولذلك فهم يبدون اهتماما كبيرا بتدريب أشخاص على القيام بترجمة لغة الإشارة (تحويل اللغة المنطوقة إلى لغة اشارة حتى يستطيع الإنسان الأصم فهمها) وبخاصة في الأوضاع التعليمية.(مترجمي لغة الإشارة).
- وتشمل هذه الطريقة أيضا الأبجدية الإصبعية (Fingerspelling) وهي تعني استخدام اليدين لكتابة الحروف وأحيانا الأعداد. وقد اعتمدت عدة دول هذه الأبجدية كجزء من لغة الإشارة.

مجتمع (ثقافة) الصم والطريقة اليدوية

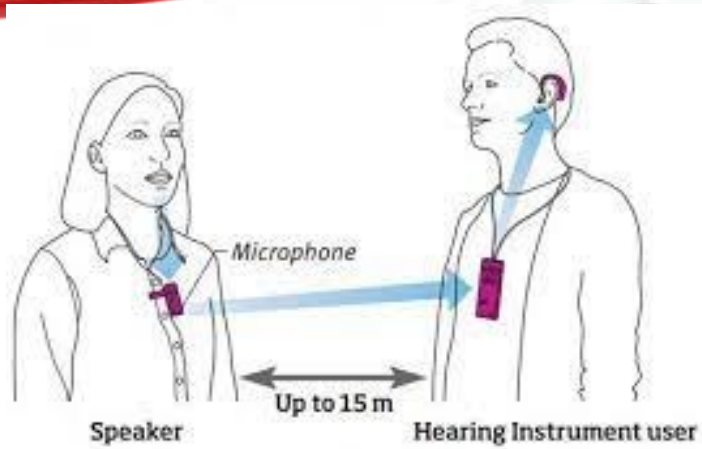
- بوجه عام الصم أنفسهم يدعمون هذه الطريقة ويرون أنها اللغة الطبيعية لهم.
- وتطلق الأدبيات المتخصصة على الأشخاص الصم الذين يعتقدون أن الصمم هوية ثقافية فرعية لغتها هي لغة الإشارة اسم ثقافة أو مجتمع الصم (Deaf Culture or Community).
- فمعروف أن الصم من أكثر الأشخاص ذوي الحاجات الخاصة حرصا على إقامة علاقات فيما بينهم.
- فهم سيعيشون في عزلة إذا لم يقيموا علاقات مع الأشخاص الذين يتواصلون معهم بطريقتهم. كذلك فالصم يلتقون في المناسبات الاجتماعية المختلفة ويؤسسون نوادي وجمعيات خاصة بهم، إلخ. وهذه النزعة لدى الصم للانتماء إلى مجتمعهم تلعب دورا حيويا في تقديم الدعم والإحساس بالهوية والقبول.

الطريقة الشفهية

(ORAL APPROACH)

- هذه الطريقة التي تعرف أيضا بالطريقة السمعية/الفمية (Auditory Oral Approach) وتشمل تعليم الطالب الأصم الكلام وقراءة الشفاه.
- وتفترض هذه الطريقة وجود قدرات سمعية متبقية أو مصححة لدى الطالب. ويعتقد أنصار هذه الطريقة بأن لغة الإشارة تعرقل تواصل الأشخاص الصم مع المجتمع لأن أفراد المجتمع لا يعرفون لغة الإشارة.
- وفي قراءة الكلام (Speechreading) أو ما يعرف أيضا بقراءة الشفاه (Lipreading) فإن الشخص ذو الإعاقة السمعية يستخدم حاسة البصر لفهم الكلام.
- ومن الطرق المستخدمة لمساعدة الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية على الاستفادة من القدرات السمعية المتبقية لديهم طريقة التدريب السمعي (Auditory Training) التي تهدف إلى تدريبهم على: وعي الأصوات، وتحديد مصدرها، وتمييزها، ومعرفتها.
- وهناك أنواع متطورة من الأجهزة المساعدة على السمع (Assistive Listening Devices) تتوفر حاليا وهي أدوات الكترونية تمكن الأشخاص ذوي الإعاقة السمعية من استخدام قدراتهم السمعية المتبقية بشكل أفضل، وتشمل هذه الأجهزة المعينات السمعية وأجهزة الارسال الصوتي الخاصة والأجهزة الالكترونية التي توظف حاستي البصر والملمس.

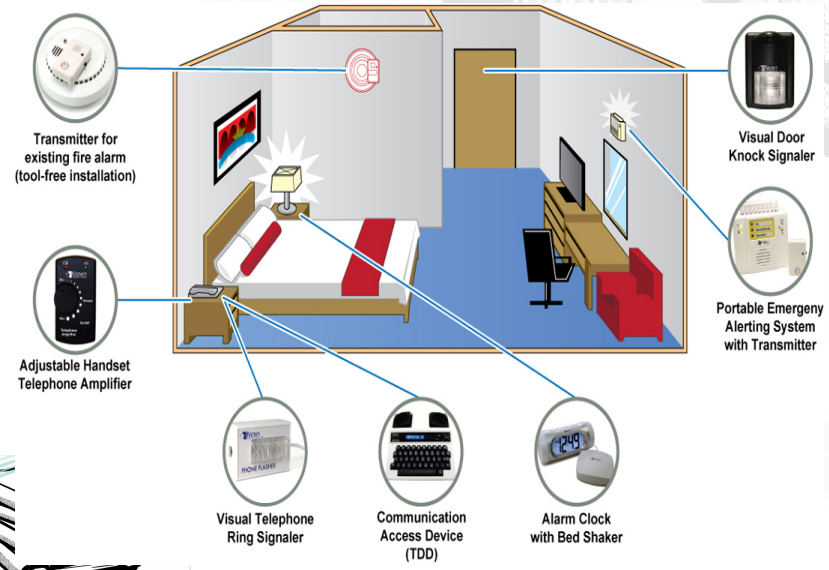
- **المعينة السمعية (Hearing Aid)** هي اداة تكنولوجية لتضخيم الصوت تعمل بالبطارية وتتكون من ثلاثة اجزاء هي: **الميكرفون** (وظيفته التقاط الموجات الصوتية وتحويلها إلى طاقة كهربائية)، **ومضخم الصوت** (سلك خاص يزيد شدة الصوت)،**والمستقبل** (اداة تحول الطاقة الكهربائية إلى صوت من جديد، وقطعة بلاستيكية توضع في الأذن وتنقل الصوت من المعينة السمعية إلى القناة السمعية والمعينات السمعية أنواع عديدة منها ما يوضع خلف الأذن أو داخل الأذن أو على الصدر.



- أجهزة الإرسال بالذبذبات المعدلة (FM Transmission) والتي تعرف أيضا باسم وحدات التدريب السمعية (Auditory Training Units) وتعمل على تحسين قدرة الشخص ذي الإعاقة السمعية على السمع بوضوح وخاصة في غرفة الصف.
- وعند استخدام هذه الأجهزة، يتكلم المعلم عبر مكروفون ويستقبل الطالب الصوت بمستقبل على أذنيه أو بالمعينة السمعية.
- ولا تستخدم الأسلاك الموصلة في هذه الحالات مما يتيح للمعلم والطلاب الحركة بحرية في غرفة الصف. وتستخدم هذه الأجهزة كمعزز للمعينات السمعية وليس كبديل لها.

- وهناك أجهزة اهتزازية لمسية (Vibrotactile Devices) تتكون من ميكرفون ومستقبل أو محلل صوتي إلكتروني يضعه الشخص الأصم على رسغه فيساعده على وعي الأصوات من خلال تحويلها إلى اهتزازات يتعلم الشخص كيفية تفسيرها بالخبرة والتدريب.

- إضافة إلى ذلك، تتوفر في الوقت الراهن أشكال متنوعة من الأجهزة المنبهة (Alerting Devices) التي تمكن الشخص الأصم من وعي حدث معين أو صوت هام في البيئة من خلال بث اشارات ضوئية متقطعة او اهتزازات تنبه إلى صوت جرس الباب أو إنذار الحريق أو صوت جرس الهاتف وغير ذلك.



طريقة التواصل الكلي

(Total Communication Approach)

- وهي طريقة تدمج الكلام، والإشارات، والتدريب السمعي، وقراءة الكلام، بل والقراءة والكتابة وذلك بغية قدرة الشخص الأصم على التواصل. وقد أصبحت هذه الطريقة الأكثر استخداما في مدارس الصم منذ عدة سنوات.