

## العلاقة بين ضعف السمع والاحتياجات السمعية و التعليمية

### ضعف السمع الطفيف / الحد الأدنى (١٦-٢٥ ديسيبل)

الأثار المحتملة على التعليم و الخدمات التي من الممكن تقديمها	الأثار الاجتماعية المحتملة	الأثار المحتملة على فهم اللغة و الكلام
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مستوى الضوضاء المعتاد في الفصول الدراسية يعيق الطفل من سماع تعليمات المعلم بشكل كامل. سيستفيد الطفل من تجهيز الفصل صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد) و تكبير الصوت في الفصل (مثل: نظام الإرسال الترددي (FM) للفصل كاملاً).</li> <li>• يحتاج الطفل مقعد أمامي و بالقرب من المعلم، حسب النشاط الذي يقوم به في الفصل.</li> <li>• قد يواجه الطفل صعوبة في ربط الأصوات بالحروف و التمييز الدقيق بين الأصوات، و التي تعد مهارة أساسية للقراءة.</li> <li>• قد يكون الطفل بحاجة إلى الانتباه (من قِبَل الأهل أو المعلم) لنطقه أو حصيلته اللغوية ، خاصة في حال وجود تاريخ طويل لوجود سوائل أو التهابات في الأذن الوسطى .</li> <li>• اعتماداً على شكل تخطيط السمع، قد يستفيد الطفل من معينات سمعية ذات قوة مناسبة لضعف سمعه مع نظام الإرسال الترددي (FM) الشخصي.</li> <li>• التدخل الطبي المناسب مهم لحالات ضعف السمع التوصيلي.</li> <li>• من المهم توعية المعلم بمدى تأثير ضعف السمع الطفيف (١٦-٢٥ ديسيبل) على التطور اللغوي، و الاستماع في الأماكن المزعجة، و التعلم.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قد يكون الطفل غير مدركاً للتلميحات الدقيقة خلال الكلام، و التي قد تجعله يبدو غير لائقاً أو تضعه في مواقف محرجة.</li> <li>• قد يفقد الطفل أجزاءً من النقاشات التفاعلية السريعة مع زملائه، و التي من الممكن أن تؤثر على حياته الاجتماعية وثقته بنفسه.</li> <li>• قد يتم تفسير تصرفات الطفل بشكل خاطئ على أنه غير ناضج أو عديم الانتباه.</li> <li>• قد يكون الطفل أكثر إرهاقاً نتيجة المجهود الإضافي اللازم بذله لفهم الكلام.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يمكن معرفة مدى تأثير ضعف السمع الطفيف (الذي يبلغ حوالي ٢٠ ديسيبل) بمقارنته بالقدرة على السمع عند سد الأذنين بإصبع السبابة.</li> <li>• قد يواجه الطفل صعوبة في سماع الكلام الخافت أو البعيد. عندما يكون ضعف السمع عند ١٦ ديسيبل، قد يفقد الطفل نسبة تصل إلى ١٠٪ من محتوى الكلام إذا كانت المسافة بين المعلم و الطفل أكثر من متر واحد.</li> <li>• ضعف السمع بمقدار ٢٠ ديسيبل أو أكثر في الأذن الأفضل سمعاً، يمكن أن يؤدي إلى حذف الطفل لبعض أجزاء الكلام، و وجود أخطاء غير متناسقة في كلامه، أو نطق غير صحيح، خاصة في أواخر الكلمات والأصوات الغير مشددة (مثل: حرف "د" أو "س" في نهاية الكلمة).</li> <li>• الأطفال الصغار لديهم صعوبة أكثر في الاستماع في البيئة المزعجة. و في حال وجود ضوضاء في الفصل الدراسي، فإن نسبة الكلام المفقود ستكون أكبر، خاصة لطلاب المرحلة الابتدائية، حيث يعتمد فيها على إعطاء التعليمات أو التوجيهات بشكل لفظي.</li> <li>• الأطفال الصغار سيميلون لمشاهدة و تقليد حركات زملائهم بدلاً من الانتباه لتوجيهات المعلم اللفظية، إذا كانوا يسمعونها بشكل غير واضح.</li> </ul>

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: ليلى اللحيان، و مرام العبدواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة وإشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (اخصائيات سمع)

## الرجاء مراعاة الإرشادات التالية في البرنامج التعليمي للطفل:

- \_\_\_\_\_ توعية المعلم بضعف السمع و جلوس الطالب في مقعد بالقرب من المعلم.
- \_\_\_\_\_ إعادة فحص السمع في المدرسة (إن أمكن) كل \_\_\_ أشهر.
- \_\_\_\_\_ متابعة أداء و استخدام المعينات السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع اخصائي السمع في المدرسة (إن وجد) و/أو الذي يتابع حالة الطالب في المستشفى.
- \_\_\_\_\_ حماية الأذن من الضجيج لتفادي تدهور ضعف السمع.
- \_\_\_\_\_ تقديم الخدمات التعليمية المساندة و تقييم فاعليتها.
- \_\_\_\_\_ الكشف المبدي و تقييم مهارات اللغة و النطق.
- \_\_\_\_\_ كتابة الملاحظات، و مشاهدة الأفلام بنصوص مكتوبة، و استخدام الصور، و غيرها من الوسائل المرئية.
- \_\_\_\_\_ فترة تجريبية بنظام الإرسال الترددي (FM).
- \_\_\_\_\_ التوجيه و الإشراف على البرنامج التعليمي من قِبَل شخص متخصص في الإعاقة السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع أطفال آخرين صمّ أو ضعاف سمع.
- \_\_\_\_\_ المتابعة الدورية للأداء الأكاديمي (كل ستة أشهر).

### ملاحظة:

- ❖ من أجل تلقّي التعليم المناسب، فإن جميع الطلاب يحتاجون إلى سماع و فهم تعليمات المعلم بشكل كامل بالإضافة إلى التواصل مع زملاء مماثلين لهم في البيئة التربوية و التعليمية.
- ❖ إن المسافة بين الطالب و المعلم، و مستوى الضوضاء في الفصول الدراسية، و فقدان بعض أجزاء الكلام نتيجة لضعف السمع، كلها عوامل قد تعيق الطالب من سماع و فهم التعليمات اللفظية بشكل كامل.
- ❖ من الأمور التي قد تسهل عملية التعليم أن يكون الفصل مجهّز صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد)، و استخدام الوسائل التعليمية المرئية، و المعينات السمعية و/أو نظام الإرسال الترددي (FM)، و لغة الإشارة، و كتابة الملاحظات، ... إلخ.
- ❖ من الضروري تقييم السمع بشكل دوري، و التأكد من عمل المعينات السمعية بشكل جيد، و المتابعة المستمرة لفهم الطالب للتعليمات و استفادته الكاملة من الدروس و الأنشطة في الفصل.

### المرجع:

© 1991, Relationship of Degree of Longterm Hearing Loss to Psychosocial Impact and Educational Needs, Karen Anderson & Noel Matkin, revised 2007 thanks to input from the Educational Audiology Association listserv.

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: لينا اللحيان، و مرام العبدالواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة وإشراف: أهنادي الزهراني و دند قطان (اخصائيات سمع)

## العلاقة بين ضعف السمع والاحتياجات السمعية و التعليمية

ضعف السمع البسيط (٢٦-٤٠ ديسيبل)		
الآثار المحتملة على التعليم و الخدمات التي من الممكن تقديمها	الآثار الاجتماعية المحتملة	الآثار المحتملة على فهم اللغة و الكلام
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مستوى الضوضاء المعتاد في الفصول الدراسية يعيق الطفل من سماع تعليمات المعلم بشكل كامل.</li> <li>• سيستفيد الطفل من المعينات السمعية و استخدام نظام الإرسال الترددي (FM) المكتبي (على الطاولة) أو الشخصي (على الأذن) في الفصل.</li> <li>• يحتاج الطفل إلى فصل مجهز صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد)، كما يحتاج الجلوس في مقعد أمامي و بالقرب من المعلم حسب النشاط الذي يقوم به في الفصل، بالإضافة إلى إضاءة جيدة.</li> <li>• قد يكون الطفل بحاجة إلى الانتباه (من قبل الأهل أو المعلم) لمهاراته السمعية، و تطور لغته وكلامه، و قدرته على قراءة الشفاه. و قد يحتاج أيضاً للدعم في مهارات القراءة و زيادة ثقته بنفسه.</li> <li>• مقدار الانتباه المطلوب لهذه المهارات عادة يكون مرتبطاً بمدى نجاح التدخل المبكر قبل عمر ٦ أشهر لمنع التأخر اللغوي و التعليمي.</li> <li>• من المهم توعية المعلم بمدى تأثير ضعف السمع البسيط (٢٦-٤٠ ديسيبل) على مهارة الاستماع و التعلم، لتوضيح أن تأثيرها غالباً ما يكون أكبر من المتوقع.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قد تنشأ عوائق اجتماعية تؤثر سلباً على تقدير الطفل لذاته، حيث يتهمه الآخرون بأنه "يسمع فقط عندما يريد" أو "يكثر من السرحان" أو "لا ينتبه".</li> <li>• قد يعتقد الطفل أن قدراته أقل من زملائه بسبب صعوبات الفهم التي يواجهها في الفصل.</li> <li>• يبدأ الطفل بفقدان القدرة على التركيز فيما يسمع، و تزداد الصعوبة عند وجود إزعاج في الفصل، مما يجعل البيئة التعليمية أكثر إجهاداً.</li> <li>• يكون الطفل أكثر إرهاقاً نتيجة المجهود الإضافي اللازم بذله للاستماع و فهم الكلام.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يمكن معرفة مدى تأثير ضعف السمع الطفيف (الذي يبلغ حوالي ٢٠ ديسيبل) بمقارنته بالقدرة على السمع عند سد الأذنين بإصبع السبابة.</li> <li>• بينما ضعف السمع البسيط (الذي يتراوح بين ٢٦-٤٠ ديسيبل) يؤدي إلى صعوبات في الاستماع أكثر مما ينتج عن سد الأذنين بإصبع السبابة.</li> <li>• يمكن للطفل أن "يسمع" و لكنه قد يفقد بعض أجزاء الكلام مما قد يؤدي إلى سوء الفهم بينه وبين الآخرين.</li> <li>• حتى باستخدام المعينات السمعية، فإن درجة الصعوبة التي يواجهها الطفل في المدرسة تعتمد على مستوى الضوضاء في الفصل، المسافة بينه و بين المعلم، و شكل تخطيط ضعف السمع.</li> <li>• عندما يكون ضعف السمع عند ٣٠ ديسيبل، من الممكن أن يفقد الطفل ٢٥-٤٠٪ من محتوى الكلام.</li> <li>• عندما يكون ضعف السمع عند ٤٠ ديسيبل، قد يفقد الطفل ٥٠٪ من النقاشات في الفصل، خاصة عندما تكون أصوات الآخرين منخفضة أو عندما لا يكون المتحدث في مرأى الطفل.</li> <li>• سوف يفقد الطفل القدرة على سماع الكلمات الغير مشددة و الحروف الساكنة، خاصة عند وجود ضعف سمع في الترددات الحادة.</li> <li>• غالباً ما يواجه الطفل صعوبة في تعلم مهارات القراءة المبكرة مثل الربط بين الحروف و الأصوات.</li> <li>• قدرة الطفل على الفهم و النجاح في الفصل سوف تتأثر بشكل كبير بازدياد المسافة بين الطفل و المتحدث، و في حال وجود إزعاج، خاصة في المرحلة الابتدائية.</li> </ul>

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: لينا اللحيدان، و مرام العبد الواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة و إشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (احصائيات سمع)

## الرجاء مراعاة الإرشادات التالية في البرنامج التعليمي للطفل:

- \_\_\_\_\_ توعية المعلم بضعف السمع و جلوس الطالب في مقعد بالقرب من المعلم.
- \_\_\_\_\_ إعادة فحص السمع في المدرسة (إن أمكن) كل \_\_\_ أشهر.
- \_\_\_\_\_ متابعة أداء و استخدام المعينات السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع اخصائي السمع في المدرسة (إن وجد) و/أو الذي يتابع حالة الطالب في المستشفى.
- \_\_\_\_\_ حماية الأذن من الضجيج لتفادي تدهور ضعف السمع.
- \_\_\_\_\_ تقديم الخدمات التعليمية المساندة و تقييم فاعليتها.
- \_\_\_\_\_ الكشف المبدي و تقييم مهارات اللغة و النطق.
- \_\_\_\_\_ كتابة الملاحظات، و مشاهدة الأفلام بنصوص مكتوبة، و استخدام الصور، و غيرها من الوسائل المرئية.
- \_\_\_\_\_ فترة تجريبية بنظام الإرسال الترددي (FM).
- \_\_\_\_\_ التوجيه و الإشراف على البرنامج التعليمي من قِبَل شخص متخصص في الإعاقة السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع أطفال آخرين صمّ أو ضعاف سمع.
- \_\_\_\_\_ المتابعة الدورية للأداء الأكاديمي (كل ستة أشهر).

## ملاحظة:

- ❖ من أجل تلقّي التعليم المناسب، فإن جميع الطلاب يحتاجون إلى سماع و فهم تعليمات المعلم بشكل كامل بالإضافة إلى التواصل مع زملاء مماثلين لهم في البيئة التربوية و التعليمية.
- ❖ إن المسافة بين الطالب و المعلم، و مستوى الضوضاء في الفصول الدراسية، و فقدان بعض أجزاء الكلام نتيجة لضعف السمع، كلها عوامل قد تعيق الطالب من سماع و فهم التعليمات اللفظية بشكل كامل.
- ❖ من الأمور التي قد تسهل عملية التعليم أن يكون الفصل مجهّز صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد)، و استخدام الوسائل التعليمية المرئية، و المعينات السمعية و/أو نظام الإرسال الترددي (FM)، و لغة الإشارة، و كتابة الملاحظات، ... إلخ.
- ❖ من الضروري تقييم السمع بشكل دوري، و التأكد من عمل المعينات السمعية بشكل جيد، و المتابعة المستمرة لفهم الطالب للتعليمات و استفادته الكاملة من الدروس و الأنشطة في الفصل.

## المرجع:

© 1991, Relationship of Degree of Longterm Hearing Loss to Psychosocial Impact and Educational Needs, Karen Anderson & Noel Matkin, revised 2007 thanks to input from the Educational Audiology Association listserv.

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: لينا اللحيان، و مرام العبد الواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة وإشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (اخصائيات سمع)

## العلاقة بين ضعف السمع والاحتياجات السمعية والتعليمية

ضعف السمع المتوسط (٤١-٥٥ ديسيبل)		
الآثار المحتملة على فهم اللغة و الكلام	الآثار الاجتماعية المحتملة	الآثار المحتملة على التعليم و الخدمات التي من الممكن تقديمها
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاستخدام المستمر للمعينات السمعية و التدخل اللغوي المبكر قبل عمر ٦ أشهر يزيد من احتمالية تطور الكلام و اللغة و التعلم لدى الطفل بمعدل طبيعي.</li> <li>• بدون استخدام المعينات السمعية، قد يتمكن الطفل من فهم الكلام عن بعد ١ إلى ١,٥ متر، إذا كانت المفردات و الجمل المستخدمة معروفة لديه.</li> <li>• عندما يكون ضعف السمع عند ٤٠ ديسيبل، قد يفقد الطفل ٥٠٪ أو أكثر من محتوى الكلام، و عندما يكون ضعف السمع عند ٥٠ ديسيبل، قد يفقد الطفل ٨٠٪ أو أكثر من محتوى الكلام.</li> <li>• إذا لم يستخدم الطفل معينات سمعية من سن مبكرة، فمن المتوقع أن يكون لديه نطق غير صحيح للحروف، و عدد محدود من الكلمات، و تأخر أو مشكلة في بناء الجمل، و نبرة صوت ذات وتيرة واحدة.</li> <li>• قد ينصح بإضافة نظام تواصل مرئي (مثل قراءة الشفاه، و الكلام المكتوب، و/أو الصور التوضيحية) لدعم الكلام المسموع، خاصة إذا كان لدى الطفل تأخر لغوي و/أو إعاقات إضافية أخرى.</li> <li>• باستخدام المعينات السمعية، يستطيع الطفل أن "يسمع" ولكنه مع ذلك قد يفقد الكثير مما يقال في حال وجود إزعاج أو صدق في الفصل.</li> <li>• استخدام المعينات السمعية فقط (بدون أي مساعدات أخرى) غير كافٍ لفهم الكلام و التعلم بشكل فعال في الفصل.</li> <li>• استخدام نظام الإرسال الترددي (FM) الشخصي ضروري للتغلب على تأثير الضوضاء و البعد بين الطفل و المعلم في الفصل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قد تنشأ عوائق اجتماعية تؤثر سلباً على تقدير الطفل لذاته، حيث يتهمه الآخرون بأنه "يسمع فقط عندما يريد" أو "يكثر من السرحان" أو "لا ينتبه".</li> <li>• سيتأثر التواصل سلباً بشكل كبير مع هذه الدرجة من ضعف السمع، إذا لم يستخدم الطفل معينات سمعية.</li> <li>• من الممكن أن يكون التواصل الاجتماعي صعباً، خاصة في البيئات المزعجة مثل حالات التعليم التعاوني، و أوقات وجبة الغداء أو الفسحة.</li> <li>• قد يكون الطفل أكثر إرهافاً من زملائه نتيجة المجهود اللازم بذله للاستماع و فهم الكلام.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• من الضروري أن يستخدم الطفل معينات سمعية باستمرار، بالإضافة إلى نظام الإرسال الترددي (FM).</li> <li>• يحتاج الطفل إلى فصل مجهز صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد)، كما يحتاج للجلوس في مقعد أمامي و بالقرب من المعلم حسب النشاط الذي يقوم به في الفصل، بالإضافة إلى إضاءة جيدة.</li> <li>• من المهم أن يكون هناك توجيه و إشراف على البرنامج التعليمي من قبل شخص متخصص في الإعاقة السمعية لدى الأطفال، من أجل تنسيق الخدمات المقدمة.</li> <li>• اعتماداً على مدى نجاح التدخل المبكر لتفادي التأخر اللغوي، سيحتاج الطفل إلى دعم أكاديمي إضافي في حال وجود تأخر لغوي أو تعليمي.</li> <li>• من المتوقع أن يحتاج الطفل إلى الانتباه (من قبل الأهل أو المعلم) لتطوره في التواصل اللفظي، و القراءة، و اللغة المكتوبة، و المهارات السمعية، و علاج النطق/التخاطب، و زيادة الثقة بالنفس.</li> <li>• من المهم توعية المعلم بمدى تأثير ضعف السمع المتوسط (٤١-٥٥ ديسيبل)، و التركيز على مقدرة الطفل على التواصل و تقبل زملائه له.</li> </ul>

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: ليلى اللحيان، و مرام العبدالواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة و إشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (اختصاصيات سماع)

## الرجاء مراعاة الإرشادات التالية في البرنامج التعليمي للطفل:

- \_\_\_\_\_ توعية المعلم بضعف السمع و جلوس الطالب في مقعد بالقرب من المعلم.
- \_\_\_\_\_ إعادة فحص السمع في المدرسة (إن أمكن) كل \_\_\_\_ أشهر.
- \_\_\_\_\_ متابعة أداء و استخدام المعينات السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع اخصائي السمع في المدرسة (إن وجد) و/أو الذي يتابع حالة الطالب في المستشفى.
- \_\_\_\_\_ حماية الأذن من الضجيج لتفادي تدهور ضعف السمع.
- \_\_\_\_\_ تقديم الخدمات التعليمية المساندة و تقييم فاعليتها.
- \_\_\_\_\_ الكشف المبني و تقييم مهارات اللغة و النطق.
- \_\_\_\_\_ كتابة الملاحظات، و مشاهدة الأفلام بنصوص مكتوبة، و استخدام الصور، و غيرها من الوسائل المرئية.
- \_\_\_\_\_ فترة تجريبية بنظام الإرسال الترددي (FM).
- \_\_\_\_\_ التوجيه و الإشراف على البرنامج التعليمي من قِبَل شخص متخصص في الإعاقة السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع أطفال آخرين صمّ أو ضعاف سمع.
- \_\_\_\_\_ المتابعة الدورية للأداء الأكاديمي (كل ستة أشهر).

### ملاحظة:

- ❖ من أجل تلقّي التعليم المناسب، فإن جميع الطلاب يحتاجون إلى سماع و فهم تعليمات المعلم بشكل كامل بالإضافة إلى التواصل مع زملاء مماثلين لهم في البيئة التربوية و التعليمية.
- ❖ إن المسافة بين الطالب و المعلم، و مستوى الضوضاء في الفصول الدراسية، و فقدان بعض أجزاء الكلام نتيجة لضعف السمع، كلها عوامل قد تعيق الطالب من سماع و فهم التعليمات اللفظية بشكل كامل.
- ❖ من الأمور التي قد تسهل عملية التعليم أن يكون الفصل مجهّز صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد)، و استخدام الوسائل التعليمية المرئية، و المعينات السمعية و/أو نظام الإرسال الترددي (FM)، و لغة الإشارة، و كتابة الملاحظات، ... إلخ.
- ❖ من الضروري تقييم السمع بشكل دوري، و التأكد من عمل المعينات السمعية بشكل جيد، و المتابعة المستمرة لفهم الطالب للتعليمات و استفادته الكاملة من الدروس و الأنشطة في الفصل.

### المراجع:

© 1991, Relationship of Degree of Longterm Hearing Loss to Psychosocial Impact and Educational Needs, Karen Anderson & Noel Matkin, revised 2007 thanks to input from the Educational Audiology Association listserv.

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: ليلى اللحيان، و مرام العبدالواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة و إشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (اخصائيات سمع)

## العلاقة بين ضعف السمع والاحتياجات السمعية و التعليمية

ضعف السمع المتوسط-الشديد (٥٦-٧٠ ديسيبل)		
الآثار المحتملة على فهم اللغة و الكلام	الآثار الاجتماعية المحتملة	الآثار المحتملة على التعليم و الخدمات التي من الممكن تقديمها
<ul style="list-style-type: none"> <li>● باستخدام المعينات السمعية، سيكون الطفل غالباً مدركاً للأشخاص الذين يتحدثون حوله، ولكنه مع ذلك سيفقد أجزاءً من الكلام، مما يؤدي إلى صعوبة في الحالات التي تتطلب التواصل اللفظي (سواء كانت مع شخص واحد أو مجموعة من الأشخاص).</li> <li>● بدون المعينات السمعية، يجب أن يكون مستوى الصوت أثناء المحادثة عالٍ جداً حتى يفهمه الطفل. عندما يكون ضعف السمع عند ٥٥ ديسيبل، قد يفقد الطفل نسبة تصل إلى ١٠٠٪ من محتوى الكلام بدون استخدام معينات سمعية مناسبة.</li> <li>● إذا لم يتم تشخيص ضعف السمع قبل إتمام الطفل السنة الأولى من عمره، و إن لم يتم معالجته بالشكل المناسب، فمن المتوقع أن يكون لديه تأخر في اللغة و النطق، مشاكل في بناء الجمل، عدم وضوح الكلام، و نبرة صوت ذات وتيرة واحدة.</li> <li>● هناك عوامل مرتبطة بشكل قوي بنجاح الطفل في تطور اللغة و النطق و التعلم، مثل عمره عند تركيب المعينات السمعية لأول مرة، و الانتظام في استخدامها، و التدخل اللغوي المبكر.</li> <li>● غالباً ينصح بإضافة نظام تواصل مرئي (مثل قراءة الشفاه، و الكلام المكتوب، و/أو الصور التوضيحية) لدعم الكلام المسموع، خاصة إذا كان لدى الطفل تأخر لغوي و/أو إعاقات إضافية أخرى.</li> <li>● استخدام نظام الإرسال الترددي (FM) الشخصي سيقلل من تأثير الضوضاء و البعد بين الطفل و المعلم في الفصل، و يتيح له فرصة المزيد من التواصل السمعي للتركيز على التعليمات اللفظية.</li> <li>● استخدام المعينات السمعية فقط (بدون أي مساعدات أخرى) غير كافٍ لفهم الكلام و التعلم بشكل فعال في الفصل، خاصة في وجود إزعاج و إذا كان الطفل بعيداً عن المعلم.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● إذا تم تشخيص ضعف السمع في عمر متأخر، و لم يتم معالجة التأخر اللغوي، فإن تواصل الطفل مع زملائه سوف يتأثر بشكل كبير.</li> <li>● سيكون التواصل الاجتماعي صعباً على الطفل، خاصة في البيئات المزجة مثل حالات التعليم التعاوني، و أوقات وجبة الغداء أو الفسحة.</li> <li>● شعور الطفل بقلة الثقة بالنفس و عدم النضج الاجتماعي قد يساهم في إحساسه بالرفض من قبل زملائه. القيام بجلسة توعوية مع بقية زملاء قد يكون مفيداً جداً.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● من الضروري أن يستخدم الطفل معينات سمعية باستمرار، بالإضافة إلى استخدام نظام الإرسال الترددي (FM) بشكل منتظم.</li> <li>● اعتماداً على شكل تخطيط ضعف السمع، قد يستفيد الطفل من المعينات السمعية التي يوجد بها خاصية نقل الأصوات الحادة إلى ترددات أخرى (بالتبديل أو الضغط).</li> <li>● قد يحتاج الطفل إلى دعم مكثف لتطوير المهارات السمعية، و اللغة و الكلام، و مهارات القراءة و الكتابة.</li> <li>● من المهم أن يكون هناك توجيه و إشراف على البرنامج التعليمي من قِبل شخص متخصص في الإعاقة السمعية لدى الأطفال، من أجل تنسيق الخدمات المقدمة.</li> <li>● الأطفال الذين يعانون من تأخر لغوي شديد أو صعوبات تعلم أخرى قد يستفيدون من استخدام لغة الإشارة أو نظام التواصل المرئي لاستيعاب التعليمات اللغوية المعقدة.</li> <li>● كتابة الملاحظات و مشاهدة الأفلام بنصوص مكتوبة،... إلخ، عادة ما تكون من الوسائل المطلوبة التي تساعد الطفل على الفهم.</li> <li>● من المهم توعية المعلم بمدى تأثير ضعف السمع المتوسط-الشديد (٥٦-٧٠ ديسيبل).</li> </ul>

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: ليلى اللحيان، و مرام العبدالواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة و إشراف: أ.هنادي الزهراني و د.د. قطان (اختصاصيات سمع)

## الرجاء مراعاة الإرشادات التالية في البرنامج التعليمي للطفل:

- \_\_\_\_\_ توعية المعلم بضعف السمع و جلوس الطالب في مقعد بالقرب من المعلم.
- \_\_\_\_\_ إعادة فحص السمع في المدرسة (إن أمكن) كل \_\_\_\_ أشهر.
- \_\_\_\_\_ متابعة أداء و استخدام المعينات السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع اخصائي السمع في المدرسة (إن وجد) و/أو الذي يتابع حالة الطالب في المستشفى.
- \_\_\_\_\_ حماية الأذن من الضجيج لتفادي تدهور ضعف السمع.
- \_\_\_\_\_ تقديم الخدمات التعليمية المساندة و تقييم فاعليتها.
- \_\_\_\_\_ الكشف المبدي و تقييم مهارات اللغة و النطق.
- \_\_\_\_\_ كتابة الملاحظات، و مشاهدة الأفلام بنصوص مكتوبة، و استخدام الصور، و غيرها من الوسائل المرئية.
- \_\_\_\_\_ فترة تجريبية بنظام الإرسال الترددي (FM).
- \_\_\_\_\_ التوجيه و الإشراف على البرنامج التعليمي من قِبَل شخص متخصص في الإعاقة السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع أطفال آخرين صمّ أو ضعاف سمع.
- \_\_\_\_\_ المتابعة الدورية للأداء الأكاديمي (كل ستة أشهر).

### ملاحظة:

- ❖ من أجل تلقّي التعليم المناسب، فإن جميع الطلاب يحتاجون إلى سماع و فهم تعليمات المعلم بشكل كامل بالإضافة إلى التواصل مع زملاء مماثلين لهم في البيئة التربوية و التعليمية.
- ❖ إن المسافة بين الطالب و المعلم، و مستوى الضوضاء في الفصول الدراسية، و فقدان بعض أجزاء الكلام نتيجة لضعف السمع، كلها عوامل قد تعيق الطالب من سماع و فهم التعليمات اللفظية بشكل كامل.
- ❖ من الأمور التي قد تسهل عملية التعليم أن يكون الفصل مجهّز صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد)، و استخدام الوسائل التعليمية المرئية، و المعينات السمعية و/أو نظام الإرسال الترددي (FM)، و لغة الإشارة، و كتابة الملاحظات، ... إلخ.
- ❖ من الضروري تقييم السمع بشكل دوري، و التأكد من عمل المعينات السمعية بشكل جيد، و المتابعة المستمرة لفهم الطالب للتعليمات و استفادته الكاملة من الدروس و الأنشطة في الفصل.

### المرجع:

© 1991, Relationship of Degree of Longterm Hearing Loss to Psychosocial Impact and Educational Needs, Karen Anderson & Noel Matkin, revised 2007 thanks to input from the Educational Audiology Association listserv.

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: لينا اللحيان، و مرام العبدالواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة وإشراف: أ.هنادي الزهراني و د.د.قطان (اخصائيات سمع)



## العلاقة بين ضعف السمع والاحتياجات السمعية والتعليمية

### ضعف السمع الشديد (٧١-٩٠ ديسيبيل) و الشديد جداً (+٩١ ديسيبيل)

الآثار المحتملة على فهم اللغة و الكلام	الآثار الاجتماعية المحتملة	الآثار المحتملة على التعليم و الخدمات التي من الممكن تقديمها
<ul style="list-style-type: none"> <li>تزداد احتمالية تطور اللغة و النطق و التعلم لدى الطفل بمعدل طبيعي نسبياً في حال استخدام الطفل للمعينات السمعية بانتظام من سن مبكرة، إلى جانب حرص الأهل و جهودهم في توفير بيئة لغوية غنية و فرص تعليمية من خلال الأنشطة اليومية و/أو جلسات التدخل اللغوي المكثفة (سواءً بالتواصل اللفظي أو بلغة الإشارة).</li> <li>بدون استخدام المعينات السمعية، قد يستطيع الطفل المصاب بضعف سمع شديد (٧١-٩٠ ديسيبيل) أن يسمع فقط الأصوات العالية التي تكون عن بعد حوالي نصف متر عن الأذن.</li> <li>باستخدام المعينات السمعية المناسبة، من المقترض للطفل المصاب بضعف سمع شديد (٧١-٩٠ ديسيبيل) أن يسمع العديد من الأصوات/الحروف المختلفة، إذا كان المتحدث قريباً منه أو بالاستعانة بنظام الإرسال الترددي (FM).</li> <li>القدرة الفردية لكل طفل و التدخل المكثف و المبكر قبل عمر ٦ أشهر سيحدد إلى أي درجة يستطيع الطفل تمييز الأصوات المختلفة التي يسمعا وترجمتها إلى كلمات ذات معاني مفيدة في الدماغ.</li> <li>حتى باستخدام المعينات السمعية، الطفل الذي يعاني من ضعف سمع شديد (٧١-٩٠ ديسيبيل) غالباً يكون غير قادراً على سماع الأصوات الحادة (مثل: حرف "س" و "ش" و "ص") بشكل واضح، وبالتالي يصعب عليه تمييزها، خاصة في حال عدم استخدام نظام الإرسال الترددي (FM).</li> <li>الطفل الذي يعاني من ضعف سمع أكثر من ٧٠ ديسيبيل قد يكون مؤهلاً لغرس القوقعة الالكترونية إن لم يستفد من المعينات السمعية التقليدية. و الطفل الذي يعاني من ضعف سمع أكثر من ٩٠ ديسيبيل غالباً لن يستطيع سماع معظم أصوات الكلام باستخدام المعينات السمعية التقليدية، و قد يحتاج لغرس القوقعة الالكترونية.</li> <li>مشاركة جميع أفراد الأسرة في تعلم طريقة التواصل مع الطفل من سن مبكرة جداً (سواء كان تواصل مرئي أو بلغة الإشارة)، سبب له فرصة متكاملة للتعلم و فهم اللغة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تواصل الطفل قد يتأثر بشكل بسيط أو كبير اعتماداً على مدى نجاح التدخل المبكر في التطور اللغوي خلال مرحلة الطفولة المبكرة.</li> <li>قد يصعب على الطفل التواصل الاجتماعي مع زملاء ذوي السمع الطبيعي.</li> <li>الطفل الذي يدرس في فصول التعليم العام قد يكون لديه اعتماداً أكثر على الأشخاص البالغين (مثل الأهل) بسبب الصعوبة التي يواجهها في سماع و فهم الكلام بالتواصل اللفظي.</li> <li>قد يشعر الطفل براحة أكثر في التفاعل مع زملائه الصم أو ضعاف السمع بسبب سهولة التواصل بينهم.</li> <li>تكوين علاقات مع زملاء أو أشخاص بالغين يعانون من ضعف السمع من الممكن أن يساهم إيجابياً في زيادة ثقة الطفل بنفسه و شعوره بالهوية الثقافية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>لا توجد وسيلة تواصل واحدة مناسبة لجميع الأطفال الصم أو ضعاف السمع و أسرهم.</li> <li>سواء تم استخدام نظام التواصل المرئي أو نظام التواصل السمعي/اللفظي، فإن تركيب المعينات السمعية قبل عمر ٦ أشهر، واستخدامها بشكل دائم و منتظم، مع التدخل اللغوي المكثف و استمرارية القيام بتدريبات التواصل في الحياة اليومية، سيزيد احتمالية أن يكون الطفل طالباً ناجحاً.</li> <li>الأطفال المصابون بضعف سمع شديد أو شديد جداً، و الذين يتم تشخيص ضعف سمعهم متأخراً (بعد عمر ٦ أشهر) سيعانون من تأخر لغوي.</li> <li>من الصعب التغلب على هذا التأخر اللغوي، خاصة عند الأطفال الذين لديهم تأخر لغوي و تعليمي ثانوي نتيجة لضعف السمع. لذلك فإن البرنامج التعليمي لهؤلاء الأطفال يتطلب وجود مستشار أو معلم لديه خبرة في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة السمعية.</li> <li>اعتماداً على شكل تخطيط ضعف السمع و قدرة الطفل على فهم الكلام، فإن من الخيارات المتاحة لتحسين توصيل الصوت وفهم استخدام المعينات السمعية التي يوجد بها خاصية نقل الأصوات الحادة إلى ترددات أخرى (بالتبديل أو الضغط) أو غرس القوقعة الالكترونية.</li> <li>إذا تم اختيار التواصل السمعي/اللفظي، فإن ذلك يتطلب التدريب المبكر على المهارات السمعية و اللغة و النطق.</li> <li>إذا تم اختيار التواصل بلغة الإشارة و الانضمام لثقافة الصم، فإنه من المهم كثرة اختلاط الطفل مع الصم و مستخدمي لغة الإشارة.</li> <li>إذا تم اختيار التواصل بلغة الإشارة، فإن إلحاق الطفل بمدرسة خاصة أو فصل خاص مع أطفال آخرين صم أو ضعاف سمع (من الذين يتواصلون بلغة الإشارة أيضاً)، قد يكون خياراً مناسباً لتوفير بيئة غنية لغوياً و تواصل أسهل.</li> <li>من الضروري تقديم الخدمات المساندة و التقييم المستمر لمقدرة الطفل على التواصل و فهم التعليمات اللفظية.</li> <li>من المهم كتابة الملاحظات، و استخدام النصوص التوضيحية، و مشاهدة الأفلام بنصوص مكتوبة، و غيرها من استراتيجيات التواصل المرئي. و من المفيد أيضاً تدريب الطفل على مهارات التواصل اللغوي-الاجتماعي.</li> <li>من المهم توعية المعلم (في فصول التعليم العام) بمدى تأثير ضعف السمع الشديد و الشديد جداً.</li> </ul>

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: لينا اللحيان، و مرام العبد الواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة وإشراف: أ. هادي الزهراني و د. د. قطان (اخصائيات سمع)

## الرجاء مراعاة الإرشادات التالية في البرنامج التعليمي للطفل:

- \_\_\_\_\_ توعية المعلم بضعف السمع و جلوس الطالب في مقعد بالقرب من المعلم.
- \_\_\_\_\_ إعادة فحص السمع في المدرسة (إن أمكن) كل \_\_\_\_\_ أشهر.
- \_\_\_\_\_ متابعة أداء و استخدام المعينات السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع اخصائي السمع في المدرسة (إن وجد) و/أو الذي يتابع حالة الطالب في المستشفى.
- \_\_\_\_\_ حماية الأذن من الضجيج لتفادي تدهور ضعف السمع.
- \_\_\_\_\_ تقديم الخدمات التعليمية المساندة و تقييم فاعليتها.
- \_\_\_\_\_ الكشف المبني و تقييم مهارات اللغة و النطق.
- \_\_\_\_\_ كتابة الملاحظات، و مشاهدة الأفلام بنصوص مكتوبة، و استخدام الصور، و غيرها من الوسائل المرئية.
- \_\_\_\_\_ فترة تجريبية بنظام الإرسال الترددي (FM).
- \_\_\_\_\_ التوجيه و الإشراف على البرنامج التعليمي من قِبَل شخص متخصص في الإعاقة السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع أطفال آخرين صمّ أو ضعاف سمع.
- \_\_\_\_\_ المتابعة الدورية للأداء الأكاديمي (كل ستة أشهر).

### ملاحظة:

- ❖ من أجل تلقّي التعليم المناسب، فإن جميع الطلاب يحتاجون إلى سماع و فهم تعليمات المعلم بشكل كامل بالإضافة إلى التواصل مع زملاء مماثلين لهم في البيئة التربوية والتعليمية.
- ❖ إن المسافة بين الطالب و المعلم، و مستوى الضوضاء في الفصول الدراسية، و فقدان بعض أجزاء الكلام نتيجة لضعف السمع، كلها عوامل قد تعيق الطالب من سماع و فهم التعليمات اللفظية بشكل كامل.
- ❖ من الأمور التي قد تسهل عملية التعليم أن يكون الفصل مجهّز صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد)، و استخدام الوسائل التعليمية المرئية، و المعينات السمعية و/أو نظام الإرسال الترددي (FM)، و لغة الإشارة، و كتابة الملاحظات، ... إلخ.
- ❖ من الضروري تقييم السمع بشكل دوري، و التأكد من عمل المعينات السمعية بشكل جيد، و المتابعة المستمرة لفهم الطالب للتعليمات و استفادته الكاملة من الدروس و الأنشطة في الفصل.

### المراجع:

© 1991, Relationship of Degree of Longterm Hearing Loss to Psychosocial Impact and Educational Needs, Karen Anderson & Noel Matkin, revised 2007 thanks to input from the Educational Audiology Association listserv.

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: لينا اللحيان، و مرام العبدالواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة وإشراف: أ.هنادي الزهراني و د.د.قطان (اخصائيات سمع)

## العلاقة بين ضعف السمع والاحتياجات السمعية و التعليمية

ضعف السمع في أذن واحدة		
الآثار المحتملة على فهم اللغة و الكلام	الآثار الاجتماعية المحتملة	الآثار المحتملة على التعليم و الخدمات التي من الممكن تقديمها
<ul style="list-style-type: none"> <li>يستطيع الطفل أن "يسمع" و لكنه قد يواجه صعوبة في فهم الكلام في حالات معينة، مثل سماع الكلام الخافت أو البعيد، خاصة إذا كان المتحدث من جهة الأذن ضعيفة السمع.</li> <li>غالباً ما يكون لدى الطفل صعوبة في تحديد اتجاهات الأصوات عند الاعتماد على السمع فقط.</li> <li>الطفل الذي يعاني من ضعف سمع في أذن واحدة سيواجه صعوبة أكثر في فهم الكلام في حال وجود إزعاج أو صدى، خاصة إذا كان مصدر الإزعاج في جهة الأذن السليمة و صوت المتحدث في جهة الأذن الضعيفة.</li> <li>قد يواجه الطفل صعوبة في سماع أو تمييز الكلام الخافت من جهة الأذن ضعيفة السمع، خاصة في النقاشات الجماعية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>قد يُتَّهم الطفل بأنه "يسمع فقط ما يريد" و ذلك بسبب التفاوت في فهمه للكلام في الهدوء مقارنةً بالإزعاج.</li> <li>قد يتعرض الطفل لمشاكل اجتماعية عندما يواجه صعوبة في الفهم في البيئات المزجة مثل حالات التعليم التعاوني، و أوقات وجبة الغداء أو الفسحة.</li> <li>قد يسيء الطفل فهم محادثات زملائه، مما قد يُشعره بالرفض أو يُعرّضه للسخرية.</li> <li>قد يكون الطفل أكثر إرهاقاً في الفصل نتيجة المجهود الإضافي اللازم بذله للاستماع و فهم الكلام، إذا كانت بيئة الفصل مزجة أو غير مجهزة صوتياً (كما في الفصل الذي لا توجد به عوازل صوتية و لا أرضية مفروشة بالسجاد).</li> <li>قد يبدو الطفل كأنه عديم الانتباه، أو مشتت، أو محبط، و قد تكون لديه مشاكل سلوكية أو اجتماعية في بعض الأحيان.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يجب السماح للطفل بتغيير مكان مقعده في الفصل بحيث تكون الأذن السليمة باتجاه المعلم أو المتحدث الأساسي.</li> <li>الطفل المصاب بضعف سمع في أذن واحدة يكون ١٠ مرات أكثر عرضة لل صعوبات الأكاديمية مقارنة بالاطفال الذين لديهم سمع طبيعي في الأذنين. ثلث إلى نصف الأطفال المصابين بضعف سمع في أذن واحدة يواجهون صعوبات كبيرة في التعلم.</li> <li>غالباً ما يواجه الطفل صعوبة في تعلم ربط الأصوات بالحروف في البيئات المزجة، كما هو معتاد في مرحلة رياض الأطفال و الصف الأول الابتدائي.</li> <li>يجب متابعة أداء الطفل من الناحية السمعية و الأكاديمية.</li> <li>من المفيد توعية المعلم بمدى تأثير ضعف السمع في أذن واحدة.</li> <li>عادة ما يستفيد الطفل من نظام الإرسال الترددي (FM) الشخصي بقوة تكبير مناسبة أو نظام الإرسال الترددي (FM) للفصل كاملاً، خاصة في الصفوف الابتدائية الدنيا.</li> <li>اعتماداً على نوع و درجة ضعف السمع، قد يستفيد الطفل من معين سمعي في تلك الأذن.</li> </ul>

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: ليلى اللحيان، و مرام العبدالواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة و إشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (اختصاصيات سمع)

## الرجاء مراعاة الإرشادات التالية في البرنامج التعليمي للطفل:

- \_\_\_\_\_ توعية المعلم بضعف السمع و جلوس الطالب في مقعد بالقرب من المعلم.
- \_\_\_\_\_ إعادة فحص السمع في المدرسة (إن أمكن) كل \_\_\_\_ أشهر.
- \_\_\_\_\_ متابعة أداء و استخدام المعينات السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع اخصائي السمع في المدرسة (إن وجد) و/أو الذي يتابع حالة الطالب في المستشفى.
- \_\_\_\_\_ حماية الأذن من الضجيج لتفادي تدهور ضعف السمع.
- \_\_\_\_\_ تقديم الخدمات التعليمية المساندة و تقييم فاعليتها.
- \_\_\_\_\_ الكشف المبني و تقييم مهارات اللغة و النطق.
- \_\_\_\_\_ كتابة الملاحظات، و مشاهدة الأفلام بنصوص مكتوبة، و استخدام الصور، و غيرها من الوسائل المرئية.
- \_\_\_\_\_ فترة تجريبية بنظام الإرسال الترددي (FM).
- \_\_\_\_\_ التوجيه و الإشراف على البرنامج التعليمي من قِبَل شخص متخصص في الإعاقة السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع أطفال آخرين صمّ أو ضعاف سمع.
- \_\_\_\_\_ المتابعة الدورية للأداء الأكاديمي (كل ستة أشهر).

### ملاحظة:

- ❖ من أجل تلقّي التعليم المناسب، فإن جميع الطلاب يحتاجون إلى سماع و فهم تعليمات المعلم بشكل كامل بالإضافة إلى التواصل مع زملاء مماثلين لهم في البيئة التربوية و التعليمية.
- ❖ إن المسافة بين الطالب و المعلم، و مستوى الضوضاء في الفصول الدراسية، و فقدان بعض أجزاء الكلام نتيجة لضعف السمع، كلها عوامل قد تعيق الطالب من سماع و فهم التعليمات اللفظية بشكل كامل.
- ❖ من الأمور التي قد تسهل عملية التعليم أن يكون الفصل مجهّز صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد)، و استخدام الوسائل التعليمية المرئية، و المعينات السمعية و/أو نظام الإرسال الترددي (FM)، و لغة الإشارة، و كتابة الملاحظات، ... إلخ.
- ❖ من الضروري تقييم السمع بشكل دوري، و التأكد من عمل المعينات السمعية بشكل جيد، و المتابعة المستمرة لفهم الطالب للتعليمات و استفادته الكاملة من الدروس و الأنشطة في الفصل.

### المرجع:

© 1991, Relationship of Degree of Longterm Hearing Loss to Psychosocial Impact and Educational Needs, Karen Anderson & Noel Matkin, revised 2007 thanks to input from the Educational Audiology Association listserv.

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: لينا اللحيان، و مرام العبدالواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة و إشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (اخصائيات سمع)

## العلاقة بين ضعف السمع والاحتياجات السمعية و التعليمية

ضعف السمع المتغير		
الآثار المحتملة على التعليم و الخدمات التي من الممكن تقديمها	الآثار الاجتماعية المحتملة	الآثار المحتملة على فهم اللغة و الكلام
<ul style="list-style-type: none"> <li>تأثير هذا النوع من ضعف السمع يكون بالدرجة الأولى على اكتساب مهارات القراءة المبكرة والانتباه في الفصل.</li> <li>ينصح بالكشف عن التأخر اللغوي من سن مبكرة.</li> <li>من المهم متابعة مستوى سمع الطفل باستمرار، و التواصل بين الأهل و المعلم بخصوص الصعوبات السمعية التي يواجهها في المدرسة، بالإضافة إلى التدخل الطبي المكثف إن لزم.</li> <li>سوف يستفيد الطفل من نظام الإرسال الترددي (FM) للفصل كاملاً، أو من أجهزة السمع المساعدة في الفصل.</li> <li>قد يحتاج الطفل إلى الانتباه (من قِبَل الأهل أو المعلم) لتطور لغته و كلامه، أو القراءة، أو الثقة بالنفس، أو مهارات الاستماع.</li> <li>من المهم توعية المعلم بمدى تأثير ضعف السمع المتغير.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>قد تنشأ عوائق اجتماعية تؤثر سلباً على تقدير الطفل لذاته، حيث يتهمه الآخرون بأنه "يسمع فقط عندما يريد" أو "يكثر من السرحان" أو "لا ينتبه".</li> <li>قد يعتقد الطفل أن قدراته أقل من زملائه بسبب صعوبات الفهم التي يواجهها في الفصل.</li> <li>عادة يصعب على الطفل معرفة التغيرات الحاصلة في قدراته السمعية. و مع هذا التفاوت الذي قد يحصل في مستوى سمعه، فإنه يميل إلى "تجاهل" كلام الآخرين.</li> <li>قد يحكم عليه الآخرون بأن لديه مشاكل في الانتباه، و التشتت، و عدم الاستقرار، وضعف الثقة بالنفس.</li> <li>يميل الطفل لعدم المشاركة و التفاعل في الفصل، و يشغل نفسه عن الأنشطة الصفية و غالباً ما يكون غير ناضجاً اجتماعياً.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>من أكثر دواعي القلق في هذا النوع من ضعف السمع هم الأطفال الذين يعانون من تغيرات في مستوى سمعهم على مدى عدة أشهر خلال مرحلة الطفولة المبكرة (مثل الذين يصابون بنوبات متكررة من تجمع السوائل في الأذن الوسطى و التي قد تستمر ثلاثة أشهر أو أكثر في المرة الواحدة).</li> <li>يمكن معرفة مدى تأثير ضعف السمع الطفيف (الذي يبلغ حوالي ٢٠ ديسيبل) بمقارنته بالقدرة على السمع عند سد الأذنين بإصبع السبابة.</li> <li>هذه الدرجة من ضعف السمع أو أسوأ (٢٠ ديسيبل أو أكثر) متوقعة في حالات تجمع السوائل خلف الطبلة و التهابات الأذن الوسطى.</li> <li>يستطيع الطفل أن "يسمع" و لكنه قد يفقد بعض أجزاء الكلام. إن درجة الصعوبة التي قد يواجهها الطفل في المدرسة تعتمد على مستوى الضوضاء في الفصل، وبعده المسافة بينه و بين المعلم، و درجة ضعف السمع في ذلك الوقت.</li> <li>عندما يكون ضعف السمع عند ٣٠ ديسيبل، قد يفقد الطفل ٢٥-٤٠٪ من محتوى الكلام.</li> <li>عندما يكون ضعف السمع عند ٤٠ ديسيبل (كما قد يحصل في بعض حالات التهابات الأذن الوسطى مثل "الأذن الصمغية")، قد يفقد الطفل ٥٠٪ من النقاشات في الفصل، خاصة عندما تكون أصوات الآخرين منخفضة أو عندما لا يكون المتحدث في مرأى الطفل.</li> <li>الطفل الذي يعاني من هذه الدرجة من ضعف السمع (٤٠ ديسيبل أو أكثر)، كثيراً ما سيفقد القدرة على سماع الكلمات الغير مشددة، و الحروف الساكنة، و أواخر الكلمات.</li> </ul>

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: لينا اللحيدان، و مرام العبد الواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة و إشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (احصائيات سمع)

## الرجاء مراعاة الإرشادات التالية في البرنامج التعليمي للطفل:

- \_\_\_\_\_ توعية المعلم بضعف السمع و جلوس الطالب في مقعد بالقرب من المعلم.
- \_\_\_\_\_ إعادة فحص السمع في المدرسة (إن أمكن) كل \_\_\_\_\_ أشهر.
- \_\_\_\_\_ متابعة أداء و استخدام المعينات السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع اخصائي السمع في المدرسة (إن وجد) و/أو الذي يتابع حالة الطالب في المستشفى.
- \_\_\_\_\_ حماية الأذن من الضجيج لتفادي تدهور ضعف السمع.
- \_\_\_\_\_ تقديم الخدمات التعليمية المساندة و تقييم فاعليتها.
- \_\_\_\_\_ الكشف المبني و تقييم مهارات اللغة و النطق.
- \_\_\_\_\_ كتابة الملاحظات، و مشاهدة الأفلام بنصوص مكتوبة، و استخدام الصور، و غيرها من الوسائل المرئية.
- \_\_\_\_\_ فترة تجريبية بنظام الإرسال الترددي (FM).
- \_\_\_\_\_ التوجيه و الإشراف على البرنامج التعليمي من قِبَل شخص متخصص في الإعاقة السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع أطفال آخرين صمّ أو ضعاف سمع.
- \_\_\_\_\_ المتابعة الدورية للأداء الأكاديمي (كل ستة أشهر).

## ملاحظة:

- ❖ من أجل تلقّي التعليم المناسب، فإن جميع الطلاب يحتاجون إلى سماع و فهم تعليمات المعلم بشكل كامل بالإضافة إلى التواصل مع زملاء مماثلين لهم في البيئة التربوية و التعليمية.
- ❖ إن المسافة بين الطالب و المعلم، و مستوى الضوضاء في الفصول الدراسية، و فقدان بعض أجزاء الكلام نتيجة لضعف السمع، كلها عوامل قد تعيق الطالب من سماع و فهم التعليمات اللفظية بشكل كامل.
- ❖ من الأمور التي قد تسهل عملية التعليم أن يكون الفصل مجهّز صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد)، و استخدام الوسائل التعليمية المرئية، و المعينات السمعية و/أو نظام الإرسال الترددي (FM)، و لغة الإشارة، و كتابة الملاحظات، ... إلخ.
- ❖ من الضروري تقييم السمع بشكل دوري، و التأكد من عمل المعينات السمعية بشكل جيد، و المتابعة المستمرة لفهم الطالب للتعليمات و استفادته الكاملة من الدروس و الأنشطة في الفصل.

## المرجع:

© 1991, Relationship of Degree of Longterm Hearing Loss to Psychosocial Impact and Educational Needs, Karen Anderson & Noel Matkin, revised 2007 thanks to input from the Educational Audiology Association listserv.

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: لينا اللحيدان، و مرام العبد الواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة و إشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (اخصائيات سمع)

## العلاقة بين ضعف السمع والاحتياجات السمعية والتعليمية

ضعف السمع في الترددات الحادة		
الآثار المحتملة على فهم اللغة و الكلام	الآثار الاجتماعية المحتملة	الآثار المحتملة على التعليم و الخدمات التي من الممكن تقديمها
<ul style="list-style-type: none"> <li>يستطيع الطفل أن "يسمع" و لكنه قد يفقد أجزاء مهمة من الكلام.</li> <li>ضعف السمع في الترددات الحادة، حتى بمقدار بسيط (٢٦-٤٠ ديسيبل) فقط، قد يؤدي إلى فقدان الطفل ٢٠-٣٠٪ من محتوى الكلام إذا لم يتم تكبيره.</li> <li>من المتوقع أن لا يسمع الطفل الأصوات الحادة مثل: (ت، س، ف، ث، ذ، ك، ش) بشكل جيد، خاصة في وجود الإزعاج.</li> <li>قد يواجه الطفل صعوبة في تمييز الكلام الخافت أو البعيد (مثل إذا كان المتحدث طالباً ذا صوت منخفض عبر الجهة الأخرى من الفصل)، و سيواجه صعوبة أكبر بكثير في تمييز الكلام عند وجود إزعاج و/أو صدى في الفصل.</li> <li>الكثير من الحروف المهمة لفهم الكلام هي أصوات خافته أو ذات تردد حاد، مما يجعلها صعبة التمييز. بعض الكلمات (مثل: كم، كف، كد، كح) قد يسمعها الطفل "ك" فقط. سيصعب على الطفل تمييز أواخر الكلمات، و بعض الحروف الساكنة، و الكلمات القصيرة الغير مشددة.</li> <li>قد تتأثر قدرة الطفل على نطق الحروف بشكل صحيح .</li> <li>غالباً ينصح باستخدام المعينات السمعية لتسهيل تعليم الطفل و تطور لغته ونطقه بمعدل طبيعي.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>قد يُتَّهَم الطفل بأنه "يسمع فقط ما يريد" و ذلك بسبب التفاوت في فهمه للكلام في الهدوء مقارنةً بالإزعاج.</li> <li>قد يتعرض الطفل لمشاكل اجتماعية عندما يواجه صعوبة في الفهم في البيئات المزعجة مثل حالات التعليم التعاوني، و أوقات وجبة الغداء أو الفسحة.</li> <li>قد يسيء الطفل فهم محادثات زملائه.</li> <li>قد يشعر الطفل بالإرهاق في الفصل نتيجة المجهود الإضافي الذي يبذله للاستماع و فهم الكلام.</li> <li>قد يبدو الطفل كأنه عديم الانتباه، مشتت، أو محبط.</li> <li>قد يؤثر هذا النوع من ضعف السمع سلباً على ثقة الطفل بنفسه.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الطفل المصاب بضعف سمع في الترددات الحادة معرض بأن يكون لديه صعوبات أكاديمية.</li> <li>اعتماداً على شكل تخطيط ضعف السمع، و درجته، و العمر الذي بدأ فيه، قد يعاني الطفل من تأخر في اللغة و اكتساب القواعد اللغوية و مشاكل في النطق.</li> <li>من المحتمل أن يواجه الطفل صعوبة في تعلم ربط بعض الأصوات بالحروف في مرحلة رياض الأطفال و الصف الأول الابتدائي.</li> <li>ينصح بالتقييم المبكر لمهارات اللغة والنطق.</li> <li>من الضروري أن يكون هناك متابعة مستمرة لأداء الطفل الأكاديمي، و توعية المعلم بمدى تأثير هذا النوع من ضعف السمع.</li> <li>غالباً يستفيد الطفل من معينات سمعية و استخدام نظام الإرسال الترددي (FM) الشخصي أو للفصل كاملاً.</li> <li>من المهم حماية الأذن من الضجيج (باستخدام سدادات الأذن مثلاً) في الأماكن المزعجة جداً، لتفادي إضرار الأذن الداخلية الذي قد ينتج عنه تدهور في مستوى ضعف السمع.</li> </ul>

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: لينا اللحيدان، و مرام العبد الواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة و إشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (احصائيات سمع)

## الرجاء مراعاة الإرشادات التالية في البرنامج التعليمي للطفل:

- \_\_\_\_\_ توعية المعلم بضعف السمع و جلوس الطالب في مقعد بالقرب من المعلم.
- \_\_\_\_\_ إعادة فحص السمع في المدرسة (إن أمكن) كل \_\_\_ أشهر.
- \_\_\_\_\_ متابعة أداء و استخدام المعينات السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع اخصائي السمع في المدرسة (إن وجد) و/أو الذي يتابع حالة الطالب في المستشفى.
- \_\_\_\_\_ حماية الأذن من الضجيج لتفادي تدهور ضعف السمع.
- \_\_\_\_\_ تقديم الخدمات التعليمية المساندة و تقييم فاعليتها.
- \_\_\_\_\_ الكشف المبني و تقييم مهارات اللغة و النطق.
- \_\_\_\_\_ كتابة الملاحظات، و مشاهدة الأفلام بنصوص مكتوبة، و استخدام الصور، و غيرها من الوسائل المرئية.
- \_\_\_\_\_ فترة تجريبية بنظام الإرسال الترددي (FM).
- \_\_\_\_\_ التوجيه و الإشراف على البرنامج التعليمي من قِبَل شخص متخصص في الإعاقة السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع أطفال آخرين صمّ أو ضعاف سمع.
- \_\_\_\_\_ المتابعة الدورية للأداء الأكاديمي (كل ستة أشهر).

## ملاحظة:

- ❖ من أجل تلقّي التعليم المناسب، فإن جميع الطلاب يحتاجون إلى سماع و فهم تعليمات المعلم بشكل كامل بالإضافة إلى التواصل مع زملاء مماثلين لهم في البيئة التربوية و التعليمية.
- ❖ إن المسافة بين الطالب و المعلم، و مستوى الضوضاء في الفصول الدراسية، و فقدان بعض أجزاء الكلام نتيجة لضعف السمع، كلها عوامل قد تعيق الطالب من سماع و فهم التعليمات اللفظية بشكل كامل.
- ❖ من الأمور التي قد تسهل عملية التعليم أن يكون الفصل مجهّز صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد)، و استخدام الوسائل التعليمية المرئية، و المعينات السمعية و/أو نظام الإرسال الترددي (FM)، و لغة الإشارة، و كتابة الملاحظات، ... إلخ.
- ❖ من الضروري تقييم السمع بشكل دوري، و التأكد من عمل المعينات السمعية بشكل جيد، و المتابعة المستمرة لفهم الطالب للتعليمات و استفادته الكاملة من الدروس و الأنشطة في الفصل.

## المرجع:

© 1991, Relationship of Degree of Longterm Hearing Loss to Psychosocial Impact and Educational Needs, Karen Anderson & Noel Matkin, revised 2007 thanks to input from the Educational Audiology Association listserv.

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: ليلى اللحيدان، و مرام العبد الواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة وإشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (اخصائيات سمع)



## العلاقة بين ضعف السمع والاحتياجات السمعية و التعليمية

ضعف السمع في الترددات المتوسطة و/أو الغليظة		
الآثار المحتملة على فهم اللغة و الكلام	الآثار الاجتماعية المحتملة	لآثار المحتملة على التعليم و الخدمات التي من الممكن تقديمها
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يستطيع الطفل أن "يسمع" الكلام، و لكنه قد يواجه صعوبة في الفهم في حالات معينة.</li> <li>• قد يواجه الطفل صعوبة في تمييز الكلام الخافت أو البعيد (مثل إذا كان المتحدث طالباً ذا صوت منخفض عبر الجهة الأخرى من الفصل).</li> <li>• الطفل المصاب بهذا النوع من ضعف السمع سيواجه صعوبة أكبر في تمييز الكلام عند وجود إزعاج و/أو صدى، كما قد يحصل في الفصل الدراسي.</li> <li>• ضعف السمع في الترددات الغليظة و المتوسطة، حتى بمقدار بسيط (٢٦ - ٤٠ ديسيبل) فقط، قد يؤدي إلى فقدان الطفل ٣٠٪ من محتوى الكلام إذا لم يتم تكبيره. قد يسمع الطفل بعض الأصوات و الحروف بشكل غير واضح خاصة في وجود الإزعاج.</li> <li>• قد تتأثر قدرة الطفل على نطق بعض الحروف بشكل صحيح.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قد يُتهم الطفل بأنه "يسمع فقط ما يريد" و ذلك بسبب التفاوت في فهمه للكلام في الهدوء مقارنةً بالإزعاج.</li> <li>• قد يتعرض الطفل لمشاكل اجتماعية عندما يواجه صعوبة في الفهم في البيئات المزعجة مثل حالات التعليم التعاوني، و أوقات وجبة الغداء أو الفسحة.</li> <li>• قد يسيء الطفل فهم محادثات زملائه ظناً أنهم يتحدثون عنه.</li> <li>• قد يشعر الطفل بالإرهاق في الفصل نتيجة المجهود الإضافي الذي يبذله للاستماع و فهم الكلام .</li> <li>• قد يبدو الطفل كأنه عديم الانتباه، أو مشتت، أو محبط.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• من المهم استخدام المعينات السمعية، مع الحرص أن تكون مبرمجة بدقة مناسبة لضعف سمع الطفل.</li> <li>• غالباً ما يستفيد الطفل من نظام الإرسال الترددي (FM) الشخصي أو للفصل كاملاً، أو من أجهزة السمع المساعدة في الفصل.</li> <li>• الطفل المصاب بضعف سمع في الترددات المتوسطة و/أو الغليظة معرض بأن يكون لديه صعوبات أكاديمية.</li> <li>• من الممكن أن يواجه الطفل بعض الصعوبات في تعلم ربط الأصوات بالحروف في مرحلة رياض الأطفال و الصف الأول الابتدائي.</li> <li>• اعتماداً على شكل تخطيط ضعف السمع ودرجته، قد يعاني الطفل من تأخر في تطور اللغة و مشاكل في النطق.</li> <li>• من الضروري أن يكون هناك متابعة مستمرة لأداء الطفل الأكاديمي، و توعية المعلم بمدى تأثير هذا النوع من ضعف السمع.</li> <li>• من المهم إعادة تقييم سمع الطفل بشكل سنوي للكشف عن أي تغيير في درجة ضعف السمع.</li> </ul>

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: ليلى اللحيان، و مرام العبدالواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة و إشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (اختصاصيات سمع)

## الرجاء مراعاة الإرشادات التالية في البرنامج التعليمي للطفل:

- \_\_\_\_\_ توعية المعلم بضعف السمع و جلوس الطالب في مقعد بالقرب من المعلم.
- \_\_\_\_\_ إعادة فحص السمع في المدرسة (إن أمكن) كل \_\_\_ أشهر.
- \_\_\_\_\_ متابعة أداء و استخدام المعينات السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع اخصائي السمع في المدرسة (إن وجد) و/أو الذي يتابع حالة الطالب في المستشفى.
- \_\_\_\_\_ حماية الأذن من الضجيج لتفادي تدهور ضعف السمع.
- \_\_\_\_\_ تقديم الخدمات التعليمية المساندة و تقييم فاعليتها.
- \_\_\_\_\_ الكشف المبني و تقييم مهارات اللغة و النطق.
- \_\_\_\_\_ كتابة الملاحظات، و مشاهدة الأفلام بنصوص مكتوبة، و استخدام الصور، و غيرها من الوسائل المرئية.
- \_\_\_\_\_ فترة تجريبية بنظام الإرسال الترددي (FM).
- \_\_\_\_\_ التوجيه و الإشراف على البرنامج التعليمي من قِبَل شخص متخصص في الإعاقة السمعية.
- \_\_\_\_\_ التواصل مع أطفال آخرين صمّ أو ضعاف سمع.
- \_\_\_\_\_ المتابعة الدورية للأداء الأكاديمي (كل ستة أشهر).

## ملاحظة:

- ❖ من أجل تلقّي التعليم المناسب، فإن جميع الطلاب يحتاجون إلى سماع و فهم تعليمات المعلم بشكل كامل بالإضافة إلى التواصل مع زملاء مماثلين لهم في البيئة التربوية و التعليمية.
- ❖ إن المسافة بين الطالب و المعلم، و مستوى الضوضاء في الفصول الدراسية، و فقدان بعض أجزاء الكلام نتيجة لضعف السمع، كلها عوامل قد تعيق الطالب من سماع و فهم التعليمات اللفظية بشكل كامل.
- ❖ من الأمور التي قد تسهل عملية التعليم أن يكون الفصل مجهّز صوتياً (مثل: وجود بعض العوازل الصوتية أو الأرضية المفروشة بالسجاد)، و استخدام الوسائل التعليمية المرئية، و المعينات السمعية و/أو نظام الإرسال الترددي (FM)، و لغة الإشارة، و كتابة الملاحظات، ... إلخ.
- ❖ من الضروري تقييم السمع بشكل دوري، و التأكد من عمل المعينات السمعية بشكل جيد، و المتابعة المستمرة لفهم الطالب للتعليمات و استفادته الكاملة من الدروس و الأنشطة في الفصل.

## المرجع:

© 1991, Relationship of Degree of Longterm Hearing Loss to Psychosocial Impact and Educational Needs, Karen Anderson & Noel Matkin, revised 2007 thanks to input from the Educational Audiology Association listserv.

مترجم من الملفات المتوفرة باللغة الانجليزية في الموقع الالكتروني:

Relationship of Hearing Loss to Learning and Listening Needs - <https://www.successforkidswithhearingloss.com>

ترجمة: ليلى اللحيان، و مرام العبدالواحد، و رشا السكران (طالبات امتياز)؛ مراجعة و إشراف: أ.هنادي الزهراني و د.بند قطان (اخصائيات سمع)