

پیش‌گفتار

کتابی که پیش رو دارید با عنوان «توانبخشی شنوایی: از کودکی تا سالمندی، با نگاهی جامع» می‌تواند به‌عنوان یکی از جامع‌ترین و معتبرترین منابع فارسی‌زبان در حوزه توانبخشی شنوایی و مداخلات گفتار و زبان در کم‌شنوایان به شمار آید. حوزه توانبخشی شنوایی باید بیش از پیش مورد توجه شنوایی‌شناسان و کارشناسان گفتار و زبان قرار گیرد. این اثر به سبب رویکرد آموزشی و بالینی خود، می‌تواند جزو نخستین کتاب‌ها در این حوزه و منبعی مناسب برای دانشجویان رشته‌های توانبخشی مرتبط با حوزه توانبخشی شنوایی و نیز فارغ‌التحصیلان علاقه‌مند در این زمینه باشد.

در فرایند تألیف این کتاب، تلاش شد ترجمه‌ی دقیق کل کتاب *مبانی توانبخشی شنوایی* (ویرایش ششم، نوشته‌ی دکتر نانسی تایموری) و فصل هشتم کتاب *مقدمه‌ای بر توانبخشی شنوایی* (ویرایش سوم، نوشته‌ی دکتر رایموند هال) - به‌عنوان منبع آزمون کارشناسی‌ارشد، دکتری حرفه‌ای و تخصصی شنوایی‌شناسی - گنجانده شود. همچنین برای غنی‌سازی کتاب، از مقالات روز این حیطه استفاده شد تا در سطح دانشگاهی منبعی ارزشمند به شمار آید. لازم به ذکر است تمامی نویسندگان سهم برابر در تألیف کتاب داشتند و ذکر ترتیب اسامی نویسندگان تنها براساس حروف الفبا می‌باشد.

بر خود لازم می‌دانیم از دانشجویانی که در روند تألیف این کتاب ما را همراهی کردند، تشکر و قدردانی کنیم. همچنین از سرکار خانم فاطمه اصغری، دانشجوی کارشناسی‌ارشد شنوایی‌شناسی، به دلیل تلاش‌های ارزشمندشان در ویراستاری ادبی این کتاب، نهایت قدردانی را داریم.

امید است این کوشش مشترک، گامی کوچک در جهت گسترش مرزهای دانش و فراهم‌سازی دسترسی پژوهشگران و دانشجویان به منابع روز دنیا باشد.

پرستیدن دادگر پیشه کن	ز روز گذر اندیشه کن
ره رستگاری همین است و بس	به نیکی گرای و میازار کس

«فردوسی»

مولفین (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر الهام توانای؛ عضو هیئت علمی گروه شنوایی شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر ویدا رحیمی؛ عضو هیئت علمی گروه شنوایی شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران

سمیه فلاح زاده؛ عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، کاندیدای دکتری تخصصی شنوایی شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه

توانبخشی شنوایی چیست و چه حوزه‌هایی را در بر می‌گیرد؟

توانبخشی شنوایی، فرایندی جامع و چندوجهی است که به بررسی و بهبود تمامی جنبه‌های مرتبط با شنوایی، آموزش و گفتار و زبان در کودکان و بزرگسالان کم‌شنوا می‌پردازد و حتی خدمات حمایتی لازم را به خانواده‌های آنان نیز ارائه می‌دهد. این کتاب با هدف شناخت ماهیت و فرایندهای توانبخشی شنوایی تدوین شده است. در چارچوب این رشته، موضوعات گوناگونی - از تشخیص کم‌شنوایی و اختلالات ارتباطی مرتبط گرفته تا تجویز سمعک، آموزش مهارت‌های ارتباطی مانند گفتارخوانی و تربیت شنوایی، مشاوره فردی و خانوادگی، حمایت‌های روانی-اجتماعی، مدیریت وزوز گوش، گفتاردرمانی، زبان‌درمانی و حتی آموزش زبان اشاره - جای می‌گیرند.

آنچه این خدمات متنوع را زیر چتر واحدی به نام «توانبخشی شنوایی» گرد هم می‌آورد، تمرکز مشترک آن‌ها بر درک عمیق نیازهای افراد کم‌شنوا و خانواده‌هایشان و تلاش برای دستیابی به حداکثر موفقیت در برقراری ارتباطات روزمره است. این حوزه با بهره‌گیری از یافته‌های علمی رشته‌های مختلفی همچون روان‌شناسی شناختی، مشاوره، پزشکی، فناوری، آموزش، شنوایی‌شناسی و آسیب‌شناسی گفتار و زبان، رویکردی بین‌رشته‌ای را دنبال می‌کند. کتاب حاضر با استناد به شواهد علمی و پژوهش‌های معتبر، بنیان‌های نظری و عملی فعالیت‌های بالینی در حوزه توانبخشی شنوایی را بررسی می‌کند.

این اثر نه تنها به عنوان مرجعی برای دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی و کارشناسان فعال در این عرصه قابل استفاده است، بلکه نقطه آغاز مناسبی برای پژوهشگران و علاقه‌مندان به تحقیق در این حوزه به شمار می‌رود. رویکرد کتاب تعاملی و دوسویه است؛ بدین معنا که فعالیت بالینی می‌تواند مسیر پژوهش را هموار سازد و پژوهش نیز به نوبه خود، بهبود کیفیت خدمات بالینی را در پی داشته باشد. این کتاب با بررسی مطالعات موردی متعدد، در سه بخش اصلی تنظیم شده است:

بخش نخست: اجزای تشکیل‌دهنده برنامه توانبخشی شنوایی

بخش دوم: مباحث مربوط به بزرگسالان و خانواده‌های آنان

بخش سوم: موضوعات مرتبط با کودکان و والدین یا سرپرستان آنان

این اثر، تلفیقی است از ترجمه کتاب مبانی توانبخشی شنوایی (ویرایش ششم) و مقدمه‌ای بر توانبخشی شنوایی (ویرایش سوم)، همراه با گردآوری مقاله‌های معتبر در این حوزه که توسط نویسندگان تدوین و گردآوری شده است.

مخاطبان اصلی این کتاب چه کسانی هستند؟

این کتاب برای دانشجویان مقاطع کارشناسی، کارشناسی‌ارشد، دکتری حرفه‌ای و دکتری تخصصی شنوایی‌شناسی - همچنین تمامی کارشناسان و درمانگران فعال در حوزه توانبخشی شنوایی، اعم از شنوایی‌شناسان، گفتاردرمانگران و مربیان کودکان کم‌شنوا - به عنوان منبعی اساسی و کاربردی تدوین شده است.

فصل ۱

مقدمات

رئوس مطالب

- سازمان بهداشت جهانی و ناتوانی مرتبط با شنوایی
- خدمات توانبخشی شنوایی
- خدمات توانبخشی شنوایی کجا انجام می شود؟
- چه کسی توانبخشی شنوایی را ارائه می دهد؟
- کم شنوایی
- نیازهای خدماتی
- فرهنگ و شایستگی فرهنگی
- رویکرد مبتنی بر شواهد
- سخن مؤلف
- نکات کلیدی فصل
- واژگان و مفاهیمی که لازم است به خاطر بسپارید.
- پیوست ۱-۱
- پیوست ۱-۲
- پیوست ۱-۳

کم‌شنوایی «اختلال نامرئی» نامیده شده است، اما آثار آن می‌تواند نامرئی نباشد. افراد کم‌شنوا ممکن است در مکالمات عادی، مکالماتی که موجب صمیمیت و دوستی می‌شوند، یا اطلاعات مهمی را انتقال می‌دهند و اهداف زندگی را ارتقا می‌دهند، دچار مشکل شوند. فعالیت‌های روزمره‌ای که افراد دارای شنوایی طبیعی قدر آن‌ها را نمی‌دانند (نظیر صحبت کردن با تلفن یا یک فروشنده مغازه)، می‌تواند برای این افراد طاقت‌فرسا و خسته‌کننده باشد (شکل ۱-۱). در جمعیت کودکان به سبب توانایی‌های زبانی محدود، این مشکلات نه تنها به شنیدن پیام گفتاری، بلکه به تفسیر و بیان پیام‌ها نیز مربوط می‌شوند. علاوه بر این، کودکان ممکن است مهارت‌های گفتاری، دانش ادراکی و تجربه محدودی از عرف اجتماعی داشته باشند که موجب محدودیت هرچه بیشتر مکالمات و دیگر تعاملات آن‌ها می‌گردد.



شکل ۱-۱ کم‌شنوایی فعالیت‌های روزمره را تحت تأثیر قرار می‌دهد. فعالیت‌هایی که افراد با شنوایی طبیعی قدرشان را نمی‌دانند، ممکن است برای افراد دارای کم‌شنوایی طاقت‌فرسا و خسته‌کننده باشند.

هدف **توانبخشی شنوایی^۱**، بازیابی یا بهینه‌سازی مشارکت افراد در فعالیت‌هایی است که به سبب کم‌شنوایی محدود شده‌اند. همچنین توانبخشی شنوایی می‌تواند باهدف بهره‌مند کردن شرکای ارتباطی نیز استفاده شود. اهداف توانبخشی شنوایی عبارت‌اند از:

- کاهش مشکلات مربوط به کم‌شنوایی
- و به حداقل رساندن پیامدهای آن

دستیابی به این اهداف، روانی مکالمه را بهبود می‌بخشد و ناتوانی ناشی از کم‌شنوایی را کاهش می‌دهد. **روانی مکالمه^۲** به این اشاره دارد که مکالمات چه میزان راحت پیش می‌روند و شرکای ارتباطی چه میزان راحت می‌توانند به تبادل اطلاعات بپردازند، به علاوه به هرگونه محدودیت در انتخاب موضوع نیز اشاره دارد (برای مثال؛ آیا کم‌شنوایی، افراد را محدود به صحبت کردن تنها درباره‌ی موضوعات ساده مانند آب‌وهوا می‌کند؟). **ناتوانی مرتبط با شنوایی^۳**، فقدان عملکرد در نتیجه‌ی

دریافت‌کنندگان خدمات

کودکانی که خدمات توانبخشی شنوایی را دریافت می‌کنند، به‌ویژه در چارچوب آموزشی، معمولاً دانش‌آموز نامیده می‌شوند. اصطلاحاتی که برای بزرگسالان دریافت‌کننده خدمات استفاده می‌شوند، متغیرند و شامل بیمار، مراجعین، و مصرف‌کننده‌ها می‌شود. هرماندز و آملانی (۲۰۰۴)، ۱،۴۲۸ فرم نظرسنجی را برای نمونه‌ای تصادفی از اعضای **آکادمی آمریکایی شنوایی‌شناسی (AAA)** فرستادند. ۳۲٪ از فرم‌ها بازگردانده شدند. نتایج نشان داد اکثریت قریب به اتفاق (۹۰٪) اصطلاح بیمار را ترجیح می‌دادند، اصطلاحی که در این کتاب نیز استفاده شده است.

^۱ Aural Rehabilitation

^۲ Conversational fluency

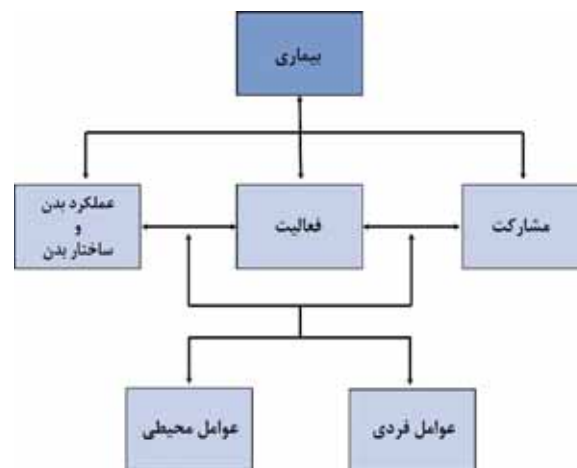
^۳ Hearing-related Disability

کم‌شنوایی یا ناتوانی در انجام یک فعالیت است و یک پدیده‌ی چندبعدی است. ناتوانی تنها منتسب به فرد نیست. بلکه از مجموعه پیچیده‌ای از شرایط ناشی می‌شود، که برخی از آن‌ها ریشه در محیط واقعی پیرامون فرد دارند. در این فصل، سرفصل‌هایی که در ادامه این کتاب بررسی خواهند شد، معرفی می‌شود. در ابتدا مدلی از ناتوانی مرتبط با شنوایی را مطرح می‌کنیم و نحوه تأثیرگذاری این مدل بر ساختار برنامه‌های مداخلات توانبخشی شنوایی را مورد بررسی قرار می‌دهیم. سپس مسائل کلی و اصطلاحات مربوط به توانبخشی شنوایی و کم‌شنوایی را بررسی می‌کنیم، همچنین به مراکزی که توانبخشی شنوایی ممکن است در آنجا انجام شود، کسانی که این خدمات را ارائه می‌دهند و کسانی که این خدمات را دریافت می‌کنند، پرداخته خواهد شد. در نهایت نحوه انتخاب خدمات مداخله‌ای مناسب را بررسی می‌کنیم.

سازمان بهداشت جهانی و ناتوانی مرتبط با شنوایی

سازمان بهداشت جهانی^۴ (WHO)، طبقه‌بندی بین‌المللی عملکرد، ناتوانی و سلامت (ICF)^۵ را تألیف کرده است؛ یک سیستم طبقه‌بندی که چارچوبی زیستی-روانی-اجتماعی^۶ برای توصیف و مطرح کردن هر بیماری ارائه می‌کند.^۷ ICF پیامدهای یک بیماری را در چارچوب محیط و شرایط هر بیمار بیان می‌کند (شکل ۱-۲). ICF طبیعت و میزان عملکرد یک بیمار و چگونگی محدودیت آن به لحاظ کیفی یا کمی را در نظر می‌گیرد. تمرکز بر کم‌شنوایی بیمار، باهدف «برطرف کردن» آن نیست، بلکه بر این است که مشکلات شنوایی چگونه بیمار را در زندگی روزمره‌اش تحت تأثیر قرار می‌دهند و چگونه می‌توان ناتوانی مرتبط با کم‌شنوایی را کاهش داد.

ردیف مرکزی شکل ۱-۲ روابط متقابل میان **ساختارهای بدن^۸** و **عملکردهای بدن^۹** و فعالیت و مشارکت را به شکل کشیده است. فعالیت، به معنای واقعی کلمه، انجام یک تکلیف یا عمل توسط یک فرد است. **مشارکت^{۱۰}**، درگیر شدن در موقعیت‌های زندگی است. **محدودیت فعالیت^{۱۱}**، تغییری از سمت بیمار است، مانند ناتوانی در بازشناسی گفتار پشت تلفن. درحالی‌که **محدودیت مشارکت^{۱۲}**، تأثیر تغییر در مشارکت در دامنه وسیع‌تری از زندگی است، مانند خودداری بیمار از



شکل ۱-۲. طبقه‌بندی بین‌المللی عملکرد، ناتوانی و سلامت (ICF) که توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO)

به کار گرفته و منتشر شده است. ICF یک زبان مشترک بین‌المللی و چارچوبی مفهومی برای در نظر گرفتن اثرات یک بیماری روی عملکرد، ناتوانی و سلامت فراهم می‌کند.

^۴ The World Health Organization

^۵ International Classification of Functioning, Disability and Health

^۶ biopsychosocial

^۷ WHO, ۲۰۰۱

^۸ Body structures

^۹ Body functions

^{۱۰} Participation

^{۱۱} Activity limitation

^{۱۲} Participation restriction

مشارکت در موقعیت‌های اجتماعی از ترس کنار گذاشته شدن. محدودیت‌های فعالیت و محدودیت‌های مشارکت غالباً درهم‌تنیده هستند. برای مثال، خانمی که نمی‌تواند در یک اتاق پرجمعیت به سؤالات پاسخ دهد دارای محدودیت فعالیت است چون نمی‌تواند گفتار را در حضور نويز زمینه‌بازشناسایی کند. او دارای محدودیت مشارکت نیز هست، چراکه متعاقباً از شرکت در رستوران‌ها و مهمانی‌های پرسروصدا خودداری می‌کند (شکل ۱-۳).

خانه‌های ردیف پایین در شکل ۱-۲ نشان می‌دهند که ICF چگونه دو نوع عامل زمینه‌ای را لحاظ می‌کند؛ عوامل محیطی و عوامل فردی. **عوامل محیطی** شامل تأثیرات فیزیکی، اجتماعی و نگرشی می‌شود که یک فرد به طور منظم تجربه می‌کند. برای مثال، **عوامل اجتماعی** (که عوامل فرهنگی نیز نامیده می‌شوند)، دیدگاه‌های حال حاضر افراد موجود در محیط اجتماعی پیرامون هر فرد است. اگر دیدگاه کنونی این است که کم‌شنوایی یک وضعیت منفی است، مانند زمانی که نشانه پیری در یک جامعه جوان - محور یا بی‌کفایتی برای شرکت در نیروی کار تلقی می‌شود، پس ممکن است محدودیت مشارکت و پیامدهای دیگر، افزایش پیدا کنند. **عوامل فردی** شامل جنسیت، سن، نژاد، تناسب‌اندام، سبک زندگی، عادات، سابقه اجتماعی، حرفه فرد، خانواده، سازوکارهای مقابله‌ای، تجارب گذشته و حال، شخصیت، ارزش‌ها، ترجیحات، دانش و هرگونه بیماری دیگر می‌شود. عوامل فردی همچنین نگرش فرد در رابطه با کم‌شنوایی را نیز شامل می‌شود. برای مثال کم‌شنوایی می‌تواند باعث شرمندگی باشد و یا می‌تواند در مقایسه با دیگر اتفاقات زندگی مانند دیابت یا سرطان، بی‌اهمیت جلوه کند.



شکل ۱-۳. محدودیت‌های فعالیت و مشارکت. یک بیمار ممکن است در بازشناسی گفتار در حضور نويز زمینه دچار مشکل باشد. این محدودیت فعالیت می‌تواند توانایی مشارکت در گردهمایی‌های اجتماعی را محدود کند.

عوامل محیطی و فردی بر میزان ناتوانی مرتبط با شنوایی تأثیر می‌گذارند. برای مثال، یک برنامه‌نویس کامپیوتر و یک فروشنده ماشین ممکن است درجه یکسانی از کم‌شنوایی داشته باشند، با این حال محدودیت‌های فعالیت و مشارکتشان احتمالاً متفاوت است. برنامه‌نویس در موقعیتی که به‌تنهایی در یک مرکز کامپیوتر کار می‌کند، احتمالاً به‌ندرت مشکلات مکالمه‌ای را تجربه می‌کند. برعکس، فروشنده ماشین باید در طول روز با مشتریان صحبت کند و ممکن است مکرراً سؤالات را اشتباه متوجه شود و تمایلی به استفاده از تلفن نداشته باشد.

اجزای مدل نشان‌داده‌شده در شکل ۱-۲ به یکدیگر مرتبط هستند. برای مثال، به دلیل اینکه یک موزیسین، نوازندگی گیتار الکتریک انجام می‌داد (فعالیت) و به طور منظم در سالن‌های کنسرت پرسروصدا اجرا می‌کرد (مشارکت)، سلول‌های مویی گوش داخلی‌اش آسیب دیدند (تغییر در ساختار بدن) و به یک کم‌شنوایی دوطرفه (تغییر در عملکرد بدن) دچار شده است.



شکل ۱-۴ لودویگ وان
بتهوون

محدودیت‌های مشارکت: پرونده‌ای بسیار معروف

لودویگ وان بتهوون (شکل ۴-۱) در سن ۲۶ سالگی، دچار کم‌شنوایی و وزوز مزمن شد، در نتیجه شنیدن موسیقی (محدودیت فعالیت) و نواختن پیانو (محدودیت مشارکت) در مقابل حضار برای او دشوار شد. در سن ۲۸ سالگی این نامه را برای دو برادرش، کارل و یوهان فرستاد. با وجود موفقیت عظیم او به عنوان یک آهنگساز، بتهوون همچنان از محدودیت مشارکتی که توسط کم‌شنوایی قابل توجه‌اش به وجود آمده بود، رنج می‌برد:

با وجود اینکه با خلق و خویی فعال و آتشین به دنیا آمدم که حتی مستعد انحرافات جامعه بودم، به زودی مجبور شدم خودم را منزوی کنم و تنها زندگی کنم. اگر در مواقعی سعی می‌کردم همه این‌ها را فراموش کنم، آه، چه بی‌رحمانه و با تلخی دوچندان به حقیقت غم‌بار کم‌شنوایی خود بازگردانده می‌شدم. با این وجود برایم ناممکن بود به مردم بگویم: «بلند سخن بگوئید، فریاد بزنید، یا من ناشنوا هستم». آه چگونه می‌توانستم به ضعف در حسی اقرار کنم که قرار بود در من بی‌عیب‌تر از بقیه باشد، حسی که زمانی آن را به بی‌نقص‌ترین شکل داشتم، که افراد کمی در حرفه من از آن بهره‌مند هستند یا تا به حال بهره‌مند بوده‌اند. آه، نمی‌توانم این کار را انجام دهم؛ بنابراین من را غفوکند وقتی می‌بینید عقب‌نشینی می‌کنم در حالیکه که با خوشحالی حاضر بودم با شما هم‌نشین شوم. سیاه‌بختی من دوچندان برایم دردناک است چون من یقین دارم که اشتباه فهمیده می‌شوم؛ مرا هیچ آرامشی با هم‌نوعان خود، هیچ گفتگوی دقیق و تبادل نظر متقابلی وجود ندارد. من تقریباً باید تنها زندگی کنم، به مانند کسی که تبعید شده است؛ من تنها تا جایی که ضرورت ایجاب می‌کند می‌توانم با جامعه درآمیزم. اگر به مردم نزدیک شوم، وحشتی بر من چیره می‌شود، و هراس دارم از اینکه در معرض خطر عیان شدن بیماری‌ام قرار بگیرم.

(بتهوون، ۱۸۰۲)

حالا او دیگر نمی‌تواند زیرویمی صدای خود را تنظیم کند (محدودیت فعالیت) و با گروه‌اش هارمونی بخواند (محدودیت مشارکت). او در کنسرت‌ها از محافظ گوش استفاده می‌کند تا از پیشرفت کم‌شنوایی جلوگیری کند (تأثیری مثبت بر ساختارهای بدنی و عملکرد بدن به‌وسیله یک عامل محیطی) و از تمامی مصاحبه‌های عمومی خودداری می‌کند؛ چون غرور دارد و نمی‌خواهد به این خاطر که سؤالات را متوجه نمی‌شود مورد تمسخر قرار بگیرد (تأثیری منفی روی مشارکت به دلیل یک عامل فردی).

ICF می‌تواند به خانواده‌های بیمار و شرکای ارتباطی او نیز تعمیم یابد. رفتار و نگرش **شرکای ارتباطی دائمی**^{۱۳} (افراد) که بیشترین تعامل را در خانه، محیط کار، مدرسه یا در طول فعالیت‌های اجتماعی با افراد کم‌شنوا دارند، معمولاً تحت عنوان عوامل فردی قرار می‌گیرند. اگرچه در عمل، شایسته‌ی توجه بیشتری نسبت به آنچه که در مدل شکل ۲-۱ نشان داده شده است، هستند. شرکای ارتباطی دائمی می‌توانند تأثیر قابل‌توجهی روی فعالیت‌ها و مشارکت بیمار داشته باشند. برای مثال یک شریک ارتباطی دائمی که زیر لب حرف می‌زند و از کم‌شنوایی بیمار آزرده شود می‌تواند پیامدهای کم‌شنوایی را بدتر کند، درحالی‌که شریکی که واضح صحبت می‌کند و حس همدلی دارد، قادر است از پیامدهای کم‌شنوایی بکاهد.

^{۱۳} Frequent communication partners

کم‌شنوایی بیمار می‌تواند تأثیر بدی روی **کیفیت زندگی درک‌شده**^{۱۴} شرکای ارتباطی دائمی‌ش بگذارد. WHO تأثیر کم‌شنوایی بر شرکای ارتباطی دائمی را **ناتوانی شخص ثالث**^{۱۵} نام‌گذاری می‌کند. برای مثال در مصاحبه‌ای، در پاسخ به اینکه کم‌شنوایی شریک ارتباطی چگونه بر زندگی روزمره تأثیر می‌گذارد، فردی نوشت: «مسئله عدم تمایل برای بیرون رفتن وجود دارد چون ممکنه آدمای زیادی اونجا باشن... [اون] بهانه‌ای برای بیرون رفتن پیدا می‌کنه و این روی من هم تأثیر می‌گذاره چون وقتی کسی پیشنهاد می‌ده من هم ممکنه عقب‌نشینی کنم.» دیگری نوشت: «چیزی که من دوست ندارم اینه که وقتی دارم تلویزیون نگاه می‌کنم اون می‌گه «می‌تونی صدات رو بیشتر کنی؟» و من از صندلی‌ام می‌پریم بیرون و با خودم می‌گم حتما داری شوخی می‌کنی!... من اوقات خوشی ندارم»^{۱۶}. در این دو مثال، کم‌شنوایی یک بیمار، زندگی اجتماعی شریک ارتباطی‌اش را محدود کرده و کم‌شنوایی بیمار دیگر باعث اضطراب شنیداری دیگری شده است.

شرکای ارتباطی افراد کم‌شنوا ممکن است موارد زیر را تجربه کنند (اسکارینچی و همکاران، ۲۰۰۹، ص. ۲۰۱۹):

- دشواری در برقراری ارتباط با شریک ارتباطی در حضور نویز پس زمینه،
- دشواری کنار آمدن با صدای بلند تلویزیون،
- ناراحتی از اینکه مجبورند از طرف شرکای خود پاسخ دهند و مجبورند گفته‌های آن‌ها را در طول مکالمه تکرار یا شفاف‌سازی کنند،
- سطوح مشابه‌ای از ناامیدی و عصبانیت به عنوان شریک زندگی آن‌ها،
- برانگیختگی حین مکالمات یک به یک و مکالمات گروهی
- و میزان مشابه‌ای از کاهش تعاملات اجتماعی

خدمات برنامه توانبخشی شنوایی

جدول ۱-۱ خدماتی را که غالباً در یک برنامه توانبخشی شنوایی ارائه می‌شوند، نشان می‌دهد. این برنامه معمولاً شامل تشخیص و کمی‌سازی کم‌شنوایی و فراهم‌کردن دستگاه‌های کمک‌شنوایی مناسب می‌شود. همچنین ممکن است شامل آموزش راهبردهای ارتباطی، مشاوره در رابطه با کم‌شنوایی، آموزش جرأت‌ورزی، حمایت روانی-اجتماعی، تربیت شنوایی و آموزش گفتارخوانی، و مشاوره و آموزش برای اعضای خانواده، همکاران، معلمان یا سرپرست‌ها نیز شود. برای بزرگسالان، این برنامه می‌تواند شامل روش‌ها و راهبردهایی برای ارزیابی و مدیریت **وزوز گوش**^{۱۷} و **حفاظت از شنوایی**^{۱۸} هم باشد. برای کودکان، این برنامه، ممکن است شامل مداخلات مربوط به گفتار، زبان و موفقیت تحصیلی شود.

جدول ۱-۱ اجزای یک برنامه توانبخشی شنوایی معمول

اجزا	توضیح
تشخیص	ارزیابی کم‌شنوایی و مهارت‌های بازشناسی گفتار
فراهم‌کردن دستگاه‌های کمک‌شنوایی مناسب	فراهم‌کردن سمعک یا مشارکت در تیمی که کاشت حلزون و خدمات پس از آن را ارائه می‌دهند
فراهم‌کردن تکنولوژی‌های کمک‌شنوایی (HATS)، شامل دستگاه‌های کمک‌شنیداری (ALDs)	توضیح و توزیع دستگاه‌هایی کمکی که تکمیل‌کننده یا جایگزین سمعک هستند یا مشکلات ارتباطی مرتبط با شنوایی را کاهش می‌دهند و دستگاه‌های دیگری که دریافت و شناسایی سیگنال‌های شنیداری غیرگفتاری را تسهیل می‌کنند
مدیریت وزوز	ارزیابی ناتوانی ناشی از وزوز و فراهم‌کردن روشی برای کنترل یا آسودگی از حس وزوز

^{۱۴} perceived quality of life

^{۱۵} third-party disability

^{۱۶} Scarinci, Worrall, & Hickson, ۲۰۰۹b, pp. ۲۰۹۵-۲۰۹۶

^{۱۷} Tinnitus

^{۱۸} Hearing Protection

حفاظت شنوایی	ارزیابی سطح صدا و فراهم کردن وسایل حفاظت شنوایی
تربیت شنوایی	آموزش‌ها و تمرین‌های ساختاریافته و غیرساختاریافته شنوایی
آموزش راهبردهای ارتباطی	آموزش راهبردهایی که ارتباط را بهبود می‌بخشند و مشکلات ارتباطی را به حداقل می‌رسانند (راهبردهای تسهیلی، راهبردهای اصلاحی، مدیریت محیطی)
مشاوره اطلاعاتی/آموزشی	آموزش در رابطه با شنوایی طبیعی، کم‌شنوایی، تکنولوژی دستگاه شنوایی، درک گفتار، خدمات موجود
مشاوره سازگاری فردی	مداخله به‌منظور بهبود مدیریت و پذیرش کم‌شنوایی و مشکلات ارتباطی
حمایت روانی-اجتماعی	صحبت کردن درباره تأثیرات روان‌شناختی و اجتماعی کم‌شنوایی بر فرد کم‌شنوا، خانواده، و دوستان (می‌تواند شامل مدیریت استرس و تکنیک‌های آرام‌سازی شود)
آموزش شریک ارتباطی دائمی	آموزش ارتباط برای همسر، شریک، خانواده، دوستان یا همکاران
آموزش گفتارخوانی	آموزش بازشناسی گفتار از طریق حواس شنیداری و دیداری
درمان گفتار-زبان	در درجه اول برای کودکان، درمانی که به کودکان آموزش می‌دهد صداها و کلمات زبان‌شان را تولید کنند، و بر کسب راهبردهایی برای نظارت بر تولید گفتار خود تأکید می‌کند و درمانی که دامنه لغات، نحو و کاربردشناسی آن‌ها را توسعه می‌دهد
آموزش سواد	در کودکان، این آموزش عمدتاً بر پرورش مهارت‌های خواندن و نوشتن تمرکز دارد.
آموزش ضمن خدمت	آموزش تخصصی برای دیگر متخصصین، مانند معلمان در سیستم مدارس دولتی یا مراقبین در خانه سالمندان

دیگر اصطلاحات مربوط به بازتوانی شنوایی

گاهی اوقات اصطلاحات توانبخشی شنوایی (aural habilitation) و بازتوانی شنوایی‌شناسی (audiologic rehabilitation) به جای بازتوانی شنیداری (aural rehabilitation) استفاده می‌شوند. اصطلاح **توانبخشی شنوایی** زمانی استفاده می‌شود که فرد دریافت‌کننده خدمات، یک کودک است تا یک بزرگسال، به این خاطر که در معنای دقیق کلمه، بازتوانی یعنی بازگرداندن آنچه از دست رفته است. هنگام ارائه تربیت شنوایی یا درمان گفتار و زبان به کودکانی که کم‌شنوایی دارند، هدف بازگرداندن عملکرد از دست رفته نیست، بلکه بیشتر توسعه (یعنی توانبخشی) مهارت‌هایی است که قبلاً وجود نداشتند.

اصطلاح **بازتوانی شنوایی‌شناسی** به منظور تأکید بر تشخیص کم‌شنوایی و فراهم کردن دستگاه‌های کمک‌شنوایی استفاده می‌شود، همچنین بر خدمات پشتیبانی و پیگیری، مانند تمرین راهبردهای ارتباطی اشاره دارد. از طرفی این اصطلاح به خدماتی اشاره دارد که انحصاراً توسط شنوایی‌شناس ارائه می‌شوند، برخلاف خدماتی که توسط متخصصین دیگر، مانند آسیب‌شناس گفتار-زبان یا معلم کلاس درس ارائه می‌شود.

اسامی دیگر...

اصطلاحات دیگری که به کار می‌روند عبارت‌اند از (برگرفته از هال، ۲۰۱۸):

- توانبخشی شنوایی
- درمان شنوایی
- درمان گوش دادن
- مدیریت شنوایی
- بازتوانی گوش دادن

خدمات توانبخشی شنوایی در چه مراکزی ارائه می‌شوند؟

بازتوانی شنوایی می‌تواند در انواعی از مراکز صورت پذیرد. برای مثال ممکن است در هر یک از مکان‌های زیر ارائه شود:

- کلینیک‌های گفتار و شنوایی تحت نظر دانشگاه‌ها
- کلینیک‌های خصوصی شنوایی‌شناسی
- دفاتر خصوصی ارائه‌دهندگان خدمات مرتبط با سمعک
- کلینیک‌های گفتار و شنوایی در بیمارستان‌ها
- مراکز خدمات اجتماعی یا خانه سالمندان
- مدرسه‌ها
- مطب‌های متخصصین گوش، حلق و بینی
- دفاتر کار آسیب‌شناس گفتار-زبان
- جلسات انجمن‌های حمایت از مصرف‌کنندگان
- منزل، گاهی اوقات با کمک یک کامپیوتر و احتمالاً ارتباطات مبتنی بر وب
- بنیاد جانبازان، مانند اداره کل سلامت جانبازان یا مراکز مرتبط با نظامیان و جانبازان
- آنلاین

چه کسی خدمات توانبخشی شنوایی را ارائه می‌دهد؟

بازتوانی شنیداری می‌تواند توسط یک شنوایی‌شناس، آسیب‌شناس زبان-گفتار یا معلمین کودکان ناشنوا و کم‌شنوا ارائه شود. معمولاً شنوایی‌شناس نقش اصلی را در پیش‌رانی برنامه بازتوانی شنوایی بزرگسالان و هماهنگی خدمات ارائه شده توسط دیگر متخصصین بر عهده دارد، در حالی که آسیب‌شناس زبان-گفتار، غالباً نقش اصلی را برای کودکان بر عهده دارد، خصوصاً در محیط مدرسه. برای مثال، آسیب‌شناس زبان-گفتار به احتمال زیاد درمان گفتار و زبان نظیر تربیت شنوایی و گفتارخوانی را ارائه می‌دهد. در حالی که شنوایی‌شناس می‌تواند سمعک‌های کودک را تنظیم کرده و کلاس درس را با **دستگاه‌های کمک‌شنیداری^{۱۹} (ALDs)** بهینه و او را با تکنولوژی‌های کمک‌شنوایی تجهیز کند، آسیب‌شناس گفتار-زبان ممکن است کسی باشد که تماس یک به یک طولانی با کودک دارد و او را به خوبی می‌شناسد. برای یک کودک بسیار خردسال، معمولاً یک مربی کودکان ناشنوا و کم‌شنوا نقش اصلی را بر عهده دارد و مکرراً با والدین کودک در تعامل است.

یک نظرسنجی از ۱۶۲۵ شنوایی‌شناس در ایالات متحده نشان داد که آن‌ها خدمات زیر را ارائه داده‌اند:

- ۸۶٪ در مورد راهبردهای ارتباطی و انتظارات واقع‌بینانه مشاوره ارائه کردند.
- ۸۱٪ تجویز و تنظیم سمعک انجام دادند.
- ۶۰٪ توانایی‌های تشخیص گفتار را با و بدون سمعک اندازه‌گیری کردند.
- ۴۵٪ به نوزادان در محدوده سنی از تولد تا ۶ ماهگی خدمات ارائه کردند.
- ۴۱٪ نتایج درمانی خود را با استفاده از پرسشنامه‌های خودارزیاب تایید کردند.
- ۱۷٪ تربیت شنوایی ارائه کردند.
- ۱۲٪ کاشت حلزون را برنامه‌ریزی شده و تنظیم کردند.
- ۴٪ آموزش گفتارخوانی ارائه کردند.

انجمن گفتار-زبان-شنوایی آمریکا^{۲۰} (ASHA)، گروهی در رابطه با بازتوانی شنوایی تشکیل داد^{۲۱}. وظیفه آن خلاصه کردن دانش و مجموعه مهارت‌هایی بود که شنوایی‌شناسان و آسیب‌شناسان گفتار-زبان برای ارائه بازتوانی شنیداری، باید داشته باشند. یک نمای کلی در پیوست ۱-۱ (شنوایی‌شناسان) و پیوست ۱-۲ (آسیب‌شناسان گفتار-زبان) ارائه شده است. انتظار می‌رود شنوایی‌شناسانی که بازتوانی شنیداری ارائه می‌دهند، علاوه بر یک دانش کلی درباره فرآیندهای اصلی ارتباط، عملکرد و بیماری‌های دستگاه شنوایی، وضعیت رشدی، شناخت، درک حسی، روش‌های ارزیابی شنوایی‌شناسی، روش‌های ارزیابی گفتار و زبان، ارزیابی و مدیریت دستگاه‌های شنوایی، اثرات آسیب شنوایی بر ارتباط موثر، مدیریت بیمار، همکاری بین‌رشته‌ای و دفاع عمومی، و حفاظت شنوایی و محیط‌های اکوستیک را درک کنند.

انتظار می‌رود آسیب‌شناسان گفتار-زبان علاوه بر دانش کلی درباره فرآیندهای اصلی ارتباط، دانش وسیعی از عملکرد و بیماری‌های سیستم شنوایی، وضعیت رشدی، شناخت، درک حسی، روش‌های ارزیابی شنوایی‌شناسی، ارزیابی عملکرد ارتباطی، دستگاه‌های شنوایی، اثرات کم‌شنوایی بر عملکرد روانی اجتماعی، تحصیلی و حرفه‌ای، مدیریت، همکاری بین‌رشته‌ای و حمایت اجتماعی، حفاظت شنیداری و محیط‌های اکوستیک داشته باشند.

کم‌شنوایی

کم‌شنوایی را می‌توان در ۴ بعد تقسیم‌بندی کرد: درجه، زمان شروع، علت، و مدت (شکل ۵-۱). از لحاظ درجه، کم‌شنوایی می‌تواند با عناوین ملایم، متوسط، متوسط تا شدید، شدید، و یا عمیق نامیده شود.



شکل ۵-۱ پارامترسازی کم‌شنوایی در چهار بعد: درجه، شروع، علت و دوره زمانی.

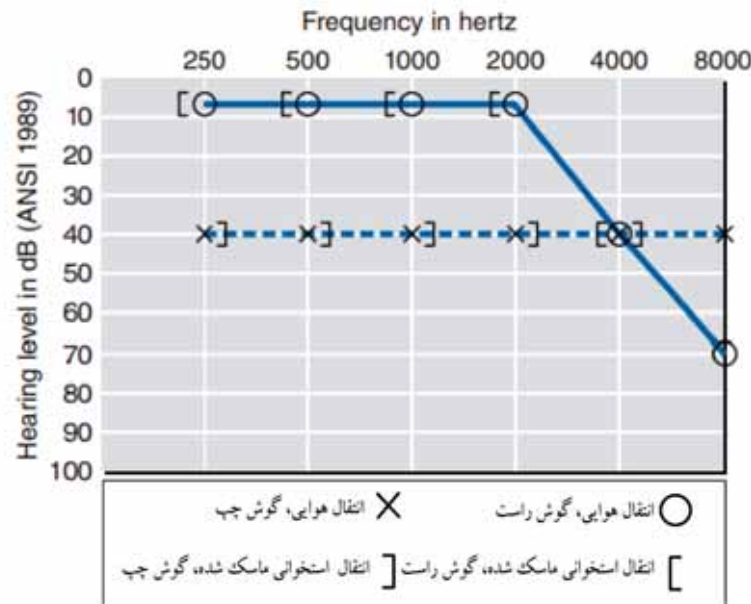
درجه آسیب شنوایی معمولاً با **میانگین صوت خالص^{۲۲} (PTA)**، به معنای میانگین آستانه‌های صوت خالص به دست آمده برای فرد به وسیله هدفون در فرکانس‌های ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ هرتز، تعریف می‌شود. توضیحات زیر معمولاً برای مشخص کردن درجه استفاده می‌شوند:

- **طبیعی:** میانگین صوت خالص ۲۵ دسی‌بل HL یا بهتر است؛ برای کودکان، ۱۵ دسی‌بل HL یا بهتر در نظر گرفته می‌شود.
- **ملایم:** میانگین صوت خالص بین ۲۶ (یا ۱۵) و ۴۰ دسی‌بل HL است.

^{۲۰} American Speech-Language-Hearing Association

^{۲۱} ASHA, ۲۰۰۲
^{۲۲} Pure Tone Average

- متوسط: میانگین صوت خالص بین ۴۱ و ۵۵ دسی بل HL است.
- متوسط تا شدید: میانگین صوت خالص بین ۵۶ و ۷۰ دسی بل HL است.
- شدید: میانگین صوت خالص بین ۷۱ و ۹۰ دسی بل HL است.
- عمیق: میانگین صوت خالص بدتر از ۹۰ دسی بل HL است.



شکل ۱-۶ ادیوگرامی که افت شنوایی نامتقارن را نشان می‌دهد. گوش چپ دارای کم‌شنوایی «مسطح» است. گوش راست دارای کم‌شنوایی «فرکانس بالا» است.

آنچه ارتباط نزدیکی با درجه کم‌شنوایی دارد، شکل آن است. شکل کم‌شنوایی^{۲۳}، میزان کم‌شنوایی را در هر یک از فرکانس‌های ادیومتریک بازتاب می‌دهد (ادیوگرام^{۲۴} حساسیت شنوایی را در فرکانس‌های ۲۵۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۲۰۰۰، ۴۰۰۰ و ۸۰۰۰ نشان می‌دهد) و یک شکل کلی از حساسیت شنوایی فراهم می‌کند. برای مثال، فردی که شنوایی طبیعی در فرکانس‌های ۲۵۰ تا ۲۰۰۰ هرتز و سپس کاهش حساسیت در فرکانس‌های ۴۰۰۰ تا ۸۰۰۰ هرتز دارد را می‌توان با اصطلاح «کم‌شنوایی فرکانس بالا»^{۲۵} توصیف کرد. فردی که حساسیت یکسان در طول فرکانس‌های ادیومتریک دارد، یک «کم‌شنوایی مسطح»^{۲۶} (شکل ۱-۶) دارد. اصطلاحات توصیفی دیگری که همراه با درجه کم‌شنوایی می‌آیند، شامل موارد زیر می‌شوند:

- **دوطرفه در مقابل یک‌طرفه:** کم‌شنوایی دوطرفه یعنی حساسیت هر دو گوش کاهش یافته است، در حالی که کم‌شنوایی یک‌طرفه به معنای تغییر حساسیت تنها در یک گوش است.
- **متقارن در مقابل غیرمتقارن:** کم‌شنوایی متقارن یعنی درجه و شکل کم‌شنوایی در هر دو گوش یکسان و مشابه یکدیگر است، در حالی که در نوع نامتقارن^{۲۷} دو گوش متفاوت‌اند.
- **نوسانی در مقابل پایدار:** گاهی اوقات حساسیت شنوایی فرد می‌تواند نوسان داشته باشد (برای مثال، کودکی که در گوشش مایع وجود دارد)، در حالی که در دیگر اوقات حساسیت شنوایی فرد پایدار است.

^{۲۳} Configuration of hearing loss
^{۲۴} Audiogram

^{۲۵} high-frequency hearing loss
^{۲۶} Flat hearing loss

^{۲۷} Asymmetrical

فردی که کم‌شنوایی ملایم، متوسط یا متوسط تا شدید (یعنی یک کم‌شنوایی بین ۲۶ و ۷۰ دسی‌بل HL) دارد، معمولاً **سخت‌شنوا**^{۲۸} نامیده می‌شود. بعضی اوقات اصطلاح «دارای آسیب شنوایی»^{۲۹} نیز به جای اصطلاح سخت‌شنوا استفاده می‌شود. بسیاری از افراد، به سبب بار معنایی مرتبط با ناتوانی، این اصطلاح را نمی‌پسندند. چراکه ممکن است فرد در زندگی روزمره، عملکرد موثری داشته باشند. فردی که کم‌شنوایی عمیق دارد (و به ندرت، شدید) ممکن است گاهی اوقات **ناشنوا**^{۳۰} نامیده شود. افرادی که به جامعه ناشنوایان^{۳۱} تعلق دارند. غالباً کسانی هستند که ناشنوا به دنیا آمده‌اند یا با اعضای خانواده‌ای ناشنوا بزرگ شده‌اند، ممکن است خود را **ناشنوا (Deaf)** معرفی کنند. D بزرگ، نشان‌دهنده تعلق آن‌ها به فرهنگ ناشنوایان^{۳۲} است. اعضای جامعه ناشنوایان زبان اشاره، فرهنگ و غالباً تجارب تحصیلی مشابه‌ای دارند.

به لحاظ زمان شروع، کم‌شنوایی ممکن است به عنوان پیش‌زبانی، حین زبان‌آموزی، یا پس‌زبانی تعریف شود. فردی که کم‌شنوایی **پیش‌زبانی**^{۳۳} دارد، پیش از اکتساب زبان دچار کم‌شنوایی شده است. اگرچه سقف زمانی برای پایان دوره پیش‌زبانی معرفی نشده است که مورد توافق همگان باشد، گفته می‌شود کودکی که پیش از ۲ سالگی دچار کم‌شنوایی می‌شود، دارای افت پیش‌زبانی است. کم‌شنوایی **مادرزادی**^{۳۴} افتی است که تصور می‌شود هنگام تولد وجود داشته باشد یا با فرایند زایمان مرتبط باشد. کم‌شنوایی **اکتسابی**^{۳۵} هنگام تولد وجود ندارد اما بعدتر، در کودکی یا در بزرگسالی، ظهور می‌یابد. گفته می‌شود کودکی که شنوایی‌اش را بعد از اکتساب مقداری زبان گفتاری، اما قبل از اینکه اکتساب کامل آن، از دست داده باشد، کم‌شنوایی **حین زبان‌آموزی**^{۳۶} دارد. در نهایت، کم‌شنوایی **پس‌زبانی**^{۳۷}، که گاهی بعنوان کم‌شنوایی اکتسابی^{۳۸} نامیده می‌شود، اختلالی است که پس از فراگیری گفتار و زبان رخ داده است. مجدداً، هیچ سن مورد توافقی که در آن، مرحله پیش‌زبانی به پایان می‌رسد و مرحله پس‌زبانی آغاز می‌شود وجود ندارد، اما معمولاً سن تقریب ۵ سال در نظر گرفته می‌شود. مرحله پس‌زبانی می‌تواند به چهار گروه دیگر تقسیم شود:

- پیش‌شغلی (حول سنین ۱۷-۵ سالگی)
- اوایل سن کار (۴۴-۱۸ سالگی)
- اواخر سن کار (۶۴-۴۵ سالگی)
- سن بازنشستگی (۶۵ سال و بالاتر)

وابسته به اینکه بیمار به کدام گروه تعلق دارد، نیازهای بازتوانی شنیداری او می‌تواند متغیر باشد. برای مثال، کسی که در سن پیش‌شغلی است، ممکن است از وجود یک سیستم تقویت خاص در کلاس درس بهره‌بردار، همچنین خانواده کودک می‌توانند از راهبردهای ارتباطی بهره‌بردار. فردی دیگر در اواخر سن کار، ممکن است نیاز به مشاوره تطبیق فردی و حتی حمایت روانی-اجتماعی برای پذیرش تغییر در توانایی‌هایش داشته باشد. پیامدهای عدم دریافت بازتوانی شنیداری نیز در این گروه‌ها متغیر خواهد بود. برای مثال، کودک نوپایی که دچار کم‌شنوایی شده و سمعک مناسبی دریافت نمی‌کند، به احتمال زیاد تاخیر زبان گفتاری قابل توجه‌ای را تجربه خواهد کرد. فرد سالمندی که دچار کم‌شنوایی شده است، گفتار و زبان طبیعی را حفظ می‌کند، اما ممکن است از خانواده و دوستان دوری‌گزیند و دچار افسردگی شود.

بعد سومی که برای دسته‌بندی انواع کم‌شنوایی مورد استفاده قرار می‌گیرد، علت آن است. کم‌شنوایی ممکن است انتقالی، حسی-عصبی، یا ترکیبی از هر دو (آمیخته) باشد، و ممکن است منشأ مرکزی داشته باشد. منشأ اختلال، نوع کم‌شنوایی را مشخص می‌کند.

^{۲۸} Hard of hearing

^{۲۹} Hearing Impaired

^{۳۰} Deaf

^{۳۱} Deaf Community

^{۳۲} Deaf culture

^{۳۳} Prelingual hearing loss

^{۳۴} Congenital hearing loss

^{۳۵} Acquired hearing loss

^{۳۶} Perilingual hearing loss

^{۳۷} Postlingual hearing loss

^{۳۸} Adventitious loss