

جزوه کلاسی: مبانی توان بخشی شنوایی (جلسه اول)

۲. تعریف توان بخشی شنوایی (Aural Rehabilitation)

توان بخشی شنوایی فرآیندی درمانی است که با هدف نهایی «بهبود گفتار و ارتباط فرد دچار ضایعه شنوایی» انجام می پذیرد. تعاریف علمی این حوزه عبارتند از:

- نوعی درمان برای یادگیری و بهبود ارتباط در افراد دچار آسیب شنوایی.
- تلاش های طراحی شده به منظور بازگرداندن یک وضعیت یا عملکرد طبیعی.
- آموزش روش های جامع ارتباطی (فراتر از تجویز صرف سمعک یا وسایل کمک شنوایی) نظیر گفتارخوانی و تربیت شنوایی.

۳. ترمینولوژی: تفاوت رویکرد در کودکان و بزرگسالان

اصطلاحات این حوزه بر اساس سن بیمار و سابقه برخورداری وی از زبان و گفتار، به دو دسته تقسیم می شوند:

الف) کودکان (Habilitation / نوتوانی):

از آنجا که در کودکان مبتلا به کم شنوایی مادرزادی یا پیش زبانی، مهارت های شنوایی و زبانی از قبل وجود نداشته است که «بازگردانده» شود، از اصطلاح **نوتوانی (Habilitation)** استفاده می گردد. در این رویکرد به دلیل آسیب شدید حس شنوایی، از سایر حواس (مانند بینایی) نیز برای آموزش استفاده می شود.

- اصطلاحات مرتبط: توصیه به والدین (Parent Advising)، مشاوره (Counseling)، نوتوانی شنوایی کودکان (Pediatric Auditory Habilitation)، شنوایی شناسی آموزشی/مدرسه (Educational/School Audiology).

ب) بزرگسالان (Rehabilitation / بازتوانی یا توان بخشی):

برای بزرگسالانی که مهارت شنوایی و کلامی را داشته اند اما در اثر عواملی (بیماری، تصادف و...) آن را از دست داده اند، از اصطلاح **توان بخشی (Rehabilitation)** استفاده می شود. هدف در اینجا، بازگرداندن و تقویت عملکرد از دست رفته با تکیه بر باقی مانده های شنوایی بیمار است.

- اصطلاحات مرتبط: توان بخشی شنوایی/گوشی (Aural/Auditory Rehabilitation)، توان بخشی ادیولوژیک (Audiologic Rehabilitation).

۴. اهداف و سطوح مداخله در توان بخشی

اهداف اصلی:

۱. آموزش ماهیت کم شنوایی و نحوه مدیریت آن به بیمار (برای مثال استفاده از مولاژ گوش جهت درک آناتومی آسیب)
۲. تسهیل شنوایی و ارتقای مهارت های ارتباطی
۳. کاهش انزوا و یأس ناشی از نقص ارتباطی

مراحل و سطوح اجرایی توانبخشی:

1. **ارزیابی (Assessment):** تعیین میزان افت شنوایی و اثر آن بر گفتار.
2. **تجویز وسایل کمکی:** انتخاب سمعک (Hearing Aids) یا سایر وسایل کمک‌شنوایی.
3. **استراتژی‌های ارتباطی جایگزین (Alternative Listening):** آموزش راهکارهای جبرانی برای برقراری ارتباط.
4. **مشاوره (Counseling):** مدیریت عوارض روانی، عاطفی و شغلی ناشی از کم‌شنوایی.
5. **اپیدمیولوژی (شیوع) و اهمیت مداخله زودهنگام**
 - شیوع کم‌شنوایی در انگلستان 8 میلیون نفر است که 2.8 میلیون نفر از آنها کم‌شنوایی بیشتر از 45 دسی بل دارند و 1.4 میلیون نفر هم از سمعک استفاده میکنند.
 - حدود ۱۰٪ از افراد جوامع دارای افت شنوایی دائمی هستند. (شخصی که برای مدتی دچار اوتیت و به تبع آن کم‌شنوایی می‌شود اما بعد مدتی خوب می‌شود را جزو این 10 درصد حساب نمی‌کنیم)
 - در ایران سه میلیون نفر دچار معلولیت هستند که 470 هزار نفر از آنها دچار اختلالات شنوایی هستند. کم‌شنوایی شایع‌ترین معلولیت در میان حواس پنج‌گانه است. همچنین 130 هزار نفر نیز دچار اختلالات شنوایی عمیق و شدید هستند. 72 هزار نفر نیز تحت پوشش سازمان بهزیستی قرار دارند.
 - در ایران از هر 1000 کودک، 5 تا 6 کودک با اختلال شنوایی متولد می‌شوند یا بعداً به آن دچار خواهند شد و از این منظر مهم است که زمان مناسب غربالگری بعد از تولد است. همچنین نکته قابل توجه این است که 70 درصد خانواده‌های کودکان کم‌شنوا یا ناشنوا از اقصای ضعیف جامعه هستند.
 - 70 درصد ناشنوایان کشور بیکار هستند! در صورتی که قانونی داریم که ۱ درصد استخدام دولتی باید به معلولان اختصاص داده بشود.
 - **چالش اساسی:** ابتلای کودکان در خانواده‌های شنوا (ناآگاهی والدین از ماهیت و ژنتیک بیماری). پیامد تأخیر در مداخله، افت شدید تحصیلی و بی‌سوادی پنهان در افراد کم‌شنواست (مثلاً سطح سواد دانش‌آموز ناشنوا پایه دوازدهم در حد پایه سوم ابتدایی باقی می‌ماند).
 - در هر سنی که کم‌شنوایی کودک تشخیص داده بشه (شناسایی)، سمعک بگیره و آموزش ببینه (مداخله) انگار آن کودک تازه متولد شده. اگر یک سالگی باشه، یک سال عقبه-اگر 12 سالگی باشه دیگه نمیتونه عادی صحبت کنه

قانون ۶-۳-۱ در برنامه EHHI

برنامه «کشف و مداخله شنوایی زودهنگام (EHDI) Early Hearing Detection and Intervention». در بیمارستان‌های درجه 1 و بیشتر مراکز بهزیستی ایران غربالگری شنوایی داره انجام میشه.

- **۱ ماهگی:** انجام غربالگری شنوایی نوزاد با تست‌های OAE و ABR که نیازمند همکاری نوزاد نیستند.
 - **۳ ماهگی:** تأیید تشخیص قطعی کم‌شنوایی.
 - **۶ ماهگی:** شروع مداخله زودهنگام (تجویز سمعک و آموزش).
- (نکته: در پروتکل‌های جدیدتر، این زمان‌بندی به قانون ۳-۲-۱ کاهش یافته است.)

لایحه والش بیل آمریکا: اختصاص بودجه خارج از مشمول (تحت تأثیر کمبود بودجه قرار نمیگیره و تضمین بیشتری داره) برای تشخیص و مداخله زود به هنگام کمشنوایی که در 40 ایالت اجباری بود و 8 ایالت اختیاری که الان کمتر از 8 ایالت اختیاریه.

دیدگاه برخی مسئولان این است که غربالگری کمشنوایی صورت نگیره چون باعث تأثیر روانی و ناراحتی مادر میشه.

۶. محیطهای آموزشی افراد کمشنوا

در گذشته رویکرد غالب، جداسازی این کودکان و ثبت نام در مدارس استثنایی (مثل مدارس باغچه بان در ایران) بود. امروزه رویکرد استاندارد جهانی، **ادغام کودکان کمشنوا در مدارس عادی (Mainstreaming)** است چراکه وقتی در ارتباط با کودکان عادی هستند آموزششون بهتر میشه؛ مشروط بر آنکه از سنین پایین سمعک دریافت کرده باشند و خانواده پیگیر آموزش آنان باشد. مزیت این روش، ارتقای مهارت های اجتماعی و پذیرش متقابل در جامعه است. در مدارس پیشرفته، مکانی به نام «اتاق منابع (Resource Room)» برای آموزش های جبرانی این کودکان تعبیه می شود اما در ایران زیاد استفاده نشده!

اثرات کمشنوایی بر زندگی افراد: سلامت عمومی-سلامت ذهنی و عاطفی-سایر ادراکات ذهنی در فرد-مهارت های اجتماعی-روابط خانوادگی-عزت نفس-عملکرد در مدرسه و خانه

۷. مفاهیم بنیادین آسیب شناسی (WHO Model)

درک تفاوت سه مفهوم زیر در توان بخشی) به ویژه بر اساس نمودارهای هاروی دیلون - موسسه (NAL) الزامی است:

1. **آسیب / ضایعه: (Impairment)** نقص آناتومیک یا فیزیولوژیک. (مثال: افت شنوایی در فرکانس های بالا در ادیوگرام بیمار).
2. **ناتوانی / اختلال: (Disability)** محدودیت در انجام یک فعالیت خاص به دلیل آسیب. (مثال: ناتوانی فرد در شنیدن و تفکیک گفتار در یک محیط شلوغ).
3. **معلولیت: (Handicap)** افت مشارکت اجتماعی و انزوای فرد به دلیل ناتوانی. (مثال: سکوت و عدم مشارکت فرد در بحث های گروهی به دلیل شرم از نشنیدن صحبت ها).

۸. متغیرهای طبقه بندی کمشنوایی

متغیرهای کلیدی که بر میزان موفقیت توان بخشی تأثیر می گذارند عبارتند از: زمان بروز، درجه، نوع و علت. سایر عوامل: پیشرونده بودن، پذیرش، حمایت خانواده، زمان شناسایی، زمان توان بخشی یا همان AR، هوش، انگیزه

الف) زمان بروز: (Age of Onset)

- **مادرزادی: (Congenital)** افت شنوایی از بدو تولد.
- **پیش زبانی: (Pre-lingual)** قبل از یادگیری زبان.
- **پس زبانی: (Post-lingual)** پس از تثبیت مهارت های زبانی.

ب) ترمینولوژی انواع کمشنوایی:

- (deaf با d کوچک : (فرد دارای افت شنوایی شدید تا عمیق (بالای ۸۰-۷۰ دسی‌بل).
- (Deaf با D بزرگ : (اشاره به جامعه و «فرهنگ ناشنوایان» که ناشنوایی را نه یک نقص، بلکه یک موهبت و هویت می‌دانند و با مداخلاتی نظیر کاشت حلزون مخالف‌اند.
- Deafened: ناشنوایی اکتسابی ناشی از عوامل محیطی (مانند ناشنوایی شغلی در کارخانجات).
- (Acquired اکتسابی : (از دست دادن شنوایی بر اثر بیماری (مانند مننژیت).
- (Sudden ناگهانی) / Progressive / (پیش‌رونده : (افت شنوایی دفعی در مقابل افت تدریجی.

ج) درجه کم‌شنوایی و موز گفتار: (Speech Banana)

محدوده افت شنوایی از Minimal یا slight تا Profound دسته‌بندی می‌شود. در کودکان، افت بالای ۲۰ دسی‌بل اختلال محسوب شده و نباید رها شود (حتی اگر مینیمال یا یک‌طرفه باشد).

- **موز گفتار:** منطقه‌ای روی ادیوگرام که فرکانس و شدت واژه‌ها و همخوان‌های زبان را نشان می‌دهد (مانند صدای /س/ در فرکانس بالا و شدت پایین). تنظیم سمعک باید به گونه‌ای باشد که این اصوات برای بیمار قابل شنیدن (Audible) شوند. در کم‌شنوایی‌های عمیق (Profound) از رویکرد ارتباطات جامع (Total Communication - ترکیب لب‌خوانی، اشاره و سمعک) استفاده می‌شود.

۹. ساختار و ابعاد توان‌بخشی (AR Planning)

- توان‌بخشی یک کار تیمی است. **اعضای اصلی تیم** شامل: شنوایی‌شناس (سرپرست تیم)، آسیب‌شناس گفتار و زبان، معلم کم‌شنوایان و شریک ارتباطی (والدین/همسر) است و سایر اعضا شامل: ENT، والدین، معلم کلاس‌های عادی، روان‌شناس، متخصص ژنتیک، تخصص‌های دیگر در صورت لزوم، مشاوران توان‌بخشی، ممدکار اجتماعی.
- **تفاوت وسعت خدمات:** توان‌بخشی گوشی (Aural Rehab) چتری گسترده است که تمامی خدمات آموزشی و درمانی توسط متخصصین مختلف را شامل می‌شود؛ در حالی که توان‌بخشی ادیولوژیک (Audiologic Rehab) صرفاً محدود به خدماتی است که منحصرأً توسط شنوایی‌شناس (تجویز سمعک، ارزیابی‌ها) ارائه می‌گردد.
- **ابعاد برنامه‌ریزی:**

○ برای کودکان: شامل سه بُعد خانه، مدرسه (آموزش) و برنامه‌های فوق برنامه/اجتماع (Extracurricular).

○ برای بزرگسالان: شامل سه بُعد خانه، محیط کار (Vocational) و اجتماع/سرگرمی (Social/Avocational).

۱۰. مراحل اجرایی توان‌بخشی در خردسالان

فرآیند علمی‌نوتوانی در کودکان خردسال (Infant/Toddler) به ترتیب زیر است:

۱. استفاده آزمایشی از سمعک.
۲. شناسایی و کمیت‌گذاری دقیق افت شنوایی (ارزیابی کامل).
۳. تجویز قطعی سمعک و وسایل کمک‌شنوایی.
۴. آموزش و مشاوره به والدین برای انتخاب رویکرد ارتباطی مناسب.

۵. شروع برنامه مداخله زودهنگام.

۶. تعیین مسیر آموزشی (شنوایی-کلامی، گفتاری، یا زبان اشاره) و بررسی سطح سواد و شناخت کودک در سنین بالاتر.

۷. رشد مهارت های ارتباطی (شنوایی، گفتار-زبان، زبان اشاره)

۸. رشد ادبی (درک، نوشتن، خواندن)