

اهمیت ارزیابی در توانبخشی شنوایی

دانستن میزان توانایی‌ها و ناتوانی‌های کودکان کم شنوا در برنامه ریزی‌های توانبخشی شنوایی در ابعاد گوناگون آن از اهمیت خاصی برخوردار است. از آنجا که راه اصلی یادگیری‌ها از طریق حس شنوایی است، ارزیابی توانایی‌ها و ناتوانی‌های شنوایی حایز توجه ویژه است. از این رو، اهمیت ارزیابی مهارت‌های شنوایی عبارتند از: (نربون و شو، ۲۰۰۲)

- ◀ ضمانت اجرایی برای آغاز تربیت شنوایی است.
- ◀ پس از یک دوره درمان، صرف نظر از نوع روش، اندازه گیری مجدد مهارت‌های فرد، مقدار پیشرفت او را در مقایسه با نتایج آزمون قبلی تعیین می‌کند.
- ◀ ناتوانی‌های خاصی که منجر به مشکل درک گفتار شده، شناسایی می‌گردد تا متعاقباً در برنامه تربیت شنوایی لحاظ شوند.

آزمون‌های شنوایی و گفتاری موجود، قادر به تخمین دقیق سطح مهارت‌های شنوایی کودکان دچار آسیب شنوایی نیستند، زیرا اولاً، برای کودکان شنوا استاندارد شده‌اند و از آنجا که مشکل درک گفتار مستتر در آسیب شنوایی است بنابراین میزان درک گفتار دو کودک شنوا و کم شنوای هم سن بسیار از هم فاصله دارد. ثانیاً، در آن دسته از آزمون‌هایی که پاسخ شفاهی کودک را می‌طلبد، برای کودکان کم شنوا به دلیل وجود مشکلات گفتاری، قابلیت اجرا ندارد. ثالثاً، آزمون‌های غیرفارسی به دلیل استفاده از محتوای زبانی غیر فارسی برای کودکان فارسی زبان قابل استفاده نیست. بنابراین، برای تعیین سطح مهارت‌های شنوایی کودکان کم شنوا نیاز به آزمون‌های فارسی ویژه برای سنین مختلف و کم شنوایی‌های مختلف می‌باشد. برای ساخت این آزمون به زبان فارسی، اطلاع از ویژگی‌های انواع آزمون‌های غیر فارسی بسیار کمک کننده است.

آزمون‌های غیرفارسی ارزیابی مهارت‌های شنوایی

سابقه آزمون‌های غیرفارسی ارزیابی مهارت‌های شنوایی کودکان به سال ۱۹۴۹ برمی‌گردد که برای اولین بار هسکینز، آزمون واژه‌های تک هجایی متوازن آوایی را مخصوص کودکان شنوای کودکانی ساخت (هسکین، ۱۹۴۹). این آزمون شامل ۵۰ واژه تک هجایی است که کودک باید بعد از شنیدن، آن را تکرار کند. سپس آزمون‌های متفاوتی ساخته شد که در آنها توانایی تشخیص، تمایز و یا شناسایی توسط دستگاه شنوایی کودک با استفاده از محرکاتی چون واج‌ها، هجاها، واژه‌ها و یا جملات بررسی می‌گردد (احمدی، ۱۳۷۵). از جمله این آزمون‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

آزمون‌های پنج صدا و شش صدای لینگ^۱

آزمون‌های پنج صدا و شش صدای لینگ (لینگ، ۱۹۷۶، ۱۹۸۹؛ لینگ و لینگ، ۱۹۷۸) از جمله آزمون‌های ملاک مرجع جهت ردیابی حضور محرک صوتی می‌باشد. مواد آزمونی آزمون پنج صدا، شامل پنج واج /a/، /i/، /u/ و /s/ و /ʃ/ می‌باشد. توانایی فرد در کشف این صداها، گفتاری نشان‌دهنده قابلیت شنیداری او در کشف همه صداها، زبان انگلیسی است. در آزمون شش صدا واج /m/ نیز اضافه شده تا باقیمانده بسامدی را در بسامدهای پایین‌تر نیز بررسی کند. نحوه پاسخگویی فرد شامل فعالیت‌های حرکتی ساده‌ای همچون انداختن خرس‌های کوچک در قوطی و یا انداختن لگوهایی در سبد اسباب‌بازی و برای کودکان بزرگتر، بالا بردن دست می‌باشد.

آزمون دیپ / تیپ^۲

این آزمون توسط سیگنتالر و هاسپیل در سال ۱۹۶۶ میلادی ساخته شد. مواد آزمونی شامل ۴۸ کارت است که هر یک از ۲ تصویر تشکیل شده است. وجود این دو تصویر، شانس کودک را در انتخاب‌های اتفاقی برای کسب امتیاز بالاتر، بیشتر می‌کند. انتخاب هر یک از مواد آزمونی، براساس

1. Ling

2. DIP / TIP

ویژگی صوتی متقابل و نه توازن واجی است. این آزمون روی ۲۹۵ کودک ۸-۳ ساله با شنوایی هنجار، هنجاریابی شده است و در سطوح صفر، پنج و ده دسی بل قابل اجرا می‌باشد (ژلفوند، ۲۰۰۱).

آزمون تک^۱

این آزمون در سال ۱۹۷۶ توسط ترمل و همکارانش ساخته شده است. این آزمون که تمایزگذاری شنیداری را مورد ارزیابی قرار می‌دهد، از ده زیرآزمون تشکیل شده و برای کودکان ۱۷-۴ ساله مناسب می‌باشد. در زیرآزمون‌های اول تا سوم تمایزگذاری ویژگی‌های زبرزنجیره ای اصوات گفتاری در مقابل اصوات غیرگفتاری و نیز تفاوت‌های گفتاری از نظر وزن، تکیه و آهنگ کلام مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در زیرآزمون‌های چهارم تا ششم، مهارت تمایزگذاری و توالی حافظه در پیام‌هایی که از یک، دو و چهار جزء شاخص تشکیل شده‌اند، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. زیرآزمون‌های هفتم و ششم، توانایی درک و تلفیق شناختی- شنیداری که شامل درک داستان‌های ساده تا پیچیده است را شامل می‌شود. در زیرآزمون‌های نهم و دهم مهارت‌های شنیداری شکل - زمینه^۲ با نسبت سیگنال به نویز صفر دسی بل مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (ژلفوند، ۲۰۰۱).

آزمون اسکای-های^۳

این آزمون توسط تانلسون و واتکینز در سال ۱۹۷۹ ساخته شد. از رایج‌ترین روش‌هایی که از انواع مهارت‌های لازم در تربیت شنوایی برای نوزادان^۴ و خردسالان استفاده می‌کند، برنامه اسکای-های می‌باشد. در این برنامه مجموعه‌ای از مهارت‌های زبانی- گفتاری و شنوایی در چهار مرحله مختلف به کودک آموزش داده می‌شود (تای موری، ۲۰۰۴).

مرحله یک شامل:

➤ توجه به محرک صوتی

➤ مهارت آواسازی آغازین

1. TAK
2. Figure-ground
3. SKI*HI
4. infants

مرحله دو شامل:

- بازشناسی صداها
- تعیین جایگاه منبع صدا
- صداسازی همراه با تغییرات زیرویمی

مهارت‌های مرحله سه شامل:

- تعیین جایگاه صداهایی که در خانه به گوش می‌رسد و در فواصل مختلف کودک قرار دارند، بالا، پایین و یا طرفین کودک
- تولید چندین هم‌خوان و واکه.

مهارت‌های مرحله چهار تمایز گذاری و درک شامل:

- صداهای محیطی
 - اصوات گفتاری و کلمات و عبارات
 - صداهای گفتاری مجزا
 - تولید معنی‌دار گفتار
- این برنامه را می‌توان یک نمونه بسیار خوبی از رویکرد مداخله به موقع دانست که در آن درمانگر، والدین و اعضاء خانواده به نحوی آموزش می‌یابند تا بتوانند برنامه خانگی جامعی را در زمینه محرکات زبانی، گفتاری و شنوایی برای نوزادان، و نوپایان فراهم آورند. به منظور تعیین میزان پیشرفت کودک در ۴ مرحله این برنامه، پرسشنامه‌ای تهیه کردند.

آزمون ANT

این آزمون که توسط ارب در سال ۱۹۸۰ میلادی ساخته شد، در یک مجموعه بسته اجرا می‌شود و قادر است تا درک واکه را مورد ارزیابی قرار دهد. از آنجا که اکثر کودکان با اعداد آشنا بوده و این اعداد نشانگر شناسایی واکه‌ها می‌باشند، شناسایی آن‌ها نیز از آسان‌ترین وظایف در زمینه بازشناسی کلمات محسوب

می‌شود، ارباب از کارتهایی استفاده نمود که شامل تصاویر مجزایی از ۱ تا ۵ عدد مورچه همراه با اعداد ذکر شده بود. در واقع این آزمون به نحوی طراحی شده که بتواند بازنمایی اعداد را به خوبی نشان بدهد. اما تصاویر ممکن است توجه کودک را به خود جلب نمایند (نورثرن و داون، ۲۰۰۲).

آزمون سرت^۱

این آزمون توسط فنتزو- هیبر و همکارانش در سال ۱۹۸۰ میلادی طراحی شد. آزمون مناسب کودکانی است که علی‌رغم محدودیت در تولید زبان شفاهی، توانایی شناسایی اصوات محیطی را دارند. آزمون شامل سه زیرآزمون می‌شود که هر یک از ده ماده آزمونی تشکیل شده‌اند. محرکات صداها محیطی همچون گریه کودک، صدای جاروبرقی و مشابه آن می‌باشند. نتایج آزمون، معیار استاندارد از تمایزگذاری شنیداری اصوات محیطی را فراهم می‌آورد. کودک به اصوات محیطی که از طریق ضبط صوت ارائه می‌شود گوش داده و به یکی از چهار تصویر مقابل خود اشاره می‌کند. سطح ارائه محرک صوتی ۲۵-۴۰ دسی بل بالای آستانه آگاهی از محرک صوتی است. این آزمون برای کودکان ۳-۶ ساله کاربرد دارد (نورثرن و داون، ۲۰۰۲).

آزمون تمایز پس از تربیت^۲

تیلمایر در سال ۱۹۸۲ این آزمون را برای کودکانی که عمل کاشت حلزونی بر روی آنها انجام گرفته بود ساخت. این آزمون دارای دوازده سطح است که از تشخیص تا شناسایی یک واژه دو هجایی با تکیه یکسان از مجموعه چهار واژه‌ای با تکیه یکسان می‌باشد و برای کودکانی که عمل کاشت حلزونی یک کاناله روی آنها انجام شده باشد، کاربرد خوبی دارد.

آزمون پلات^۳

پلنت و وستکات در سال ۱۹۸۲ آزمون پلات را ساختند که پس از آن طی مراحل این آزمون

-
1. SERT
 2. Discrimination after training
 3. PLAT

اصلاح گردید (پلنت و وستکات، ۱۹۸۳؛ پلنت، ۱۹۸۴(a) و ۱۹۸۴(b)؛ پلنت و مکرو، ۱۹۸۵). این آزمون برای سنجش مهارت درک گفتار کودکان کم‌شنوای عمیق ساخته شده است و شامل نه زیرمجموعه است که مهارت‌های زنجیره‌ای و زیرزنجیره‌ای گفتار را در کودکان کم‌شنوای عمیق بررسی می‌کند. سازندگان آن اعلام کرده‌اند که انجام این آزمون بر روی ۱۷۳ کودک زیر ۸ سال مبتلا به کم‌شنوایی شدید و عمیق در مقایسه با آزمون‌های صوت خالص، اطلاعات دقیق‌تر و مهم‌تری را در مورد توانایی درک گفتار، فراهم ساخته است. این آزمون شامل موارد زیر است:

تشخیص هجا، تمایز تعداد هجا، شناسایی واژه تک‌هجایی در برابر سه‌هجایی، شناسایی واژه تک‌هجایی در برابر دو هجایی با تکیه یکسان، شناسایی واژه تک‌هجایی در برابر دو هجایی با تکیه غیریکسان، تمایز واژه دو هجایی با تکیه یکسان از دو هجایی با تکیه غیریکسان. شناسایی دو هجایی با تکیه یکسان در برابر سه‌هجایی، شناسایی دو هجایی با تکیه غیریکسان در برابر سه‌هجایی، تمایز واژه‌های تک‌هجایی و دو هجایی با تکیه یکسان، دو هجایی با تکیه غیریکسان و سه‌هجایی از همدیگر.

آزمون تک هجایی – دو هجایی با تکیه غیر یکسان – دو هجایی با تکیه یکسان

این آزمون توسط اربز در سال ۱۹۸۲ میلادی طراحی شد. در این آزمون از دوازده کلمه در یک مجموعه بسته استفاده می‌شود. بدین صورت که چهار کلمه تک‌هجایی، چهار کلمه دو هجایی با تکیه غیریکسان و چهار کلمه دو هجایی با تکیه یکسان (از نظر جایگاه تکیه) می‌باشند. هر دوازده شکل در مقابل کودک قرار می‌گیرد و او می‌بایست بعد از شناسایی کلمه، آن را نشان دهد. نحوه امتیازدهی به دو صورت می‌باشد:

۱- امتیاز به کلمه درست

۲- امتیاز به الگوی درست تکیه

مثلاً چنانچه به کودک کلمه‌ای با تکیه غیریکسان ارائه شود و کودک، دو هجایی اشتباه را (و نه دو هجایی با تکیه یکسان) نشان دهد، در بخش امتیاز کلمه، نمره‌ای به او تعلق نمی‌گیرد اما او توانسته است الگوی تکیه را درست شناسایی کند. این آزمون جهت کودکان بالای پنج سال ساخته شده اما در کودکان زیر ۵ سال نیز که دامنه لغات مناسبی داشته باشند، قابل اجرا باشد.