

طرح توان بخشی شنیداری^۱

امیرعباس ابراهیمی / کارشناس ارشد شنوایی شناسی

چکیده:

پس از تشخیص کاهش شنوایی، کودکان خدمات دیگر توان بخشی شامل شنید افزار^۲، تربیت شنیداری، زبان آموزی و مدیریت آموزشی را دریافت می کنند. در این مقاله، برنامه‌ی آموزش فردی و طرح مداخله^۳ در کودکان دارای کاهش شنوایی عمیق مورد بحث قرار می گیرد.

برنامه‌ی آموزش فردی

برنامه‌ی آموزش فردی (IEP^۴) سندی نوشتاری است که برای کودکان دارای ناتوانی تهیه، بازبینی، و بازنگری می شود. این برنامه شامل موارد زیر است:

- ✓ توصیف سطح جاری عملکردی و آموزشی کودک،
- ✓ بیان هدف‌های سالانه و هدف‌های آموزشی کوتاه مدت (مثلاً، برشمردن ساختارهای زبان که باید به خوبی یاد گرفته شوند)،
- ✓ توصیه در مورد پشتیبانی با خدمات آموزش ویژه (با نشان دادن چگونگی و مقدار حمایت فراهم شده)،
- ✓ مدت مورد انتظار این خدمات،
- ✓ معیارهای هدف و روش‌های ارزیابی،
- ✓ ارزیابی سالانه‌ی پیشرفت صورت گرفته بر اساس

برنامه‌ی آموزش فردی.

برنامه‌ی آموزش فردی محدوده‌ی شرکت کودک در برنامه‌های آموزش عادی^۵ را نیز نشان می دهد. در جدول ۱ بخشی از برنامه‌ی آموزش فردی به عنوان نمونه آورده شده است.

برنامه‌ی آموزش فردی در جلسه‌ای با حضور نمایندگان آموزش دولتی، آموزگار کودک، یک یا هر دو والد کودک، کودک (هرگاه مناسب باشد) و چنانچه نخستین بار است که کودک مورد ارزیابی قرار گرفته، فرد دیگری (به اختیار والدین یا اداره) که درباره‌ی روش‌ها و نتایج ارزیابی کودک آگاه است کامل می شود.

این جلسات برای بررسی و در صورت نیاز بازبینی برنامه‌ی آموزشی دست کم سالانه برگزار می شوند. آشکار است که هدف‌های بلند یا کوتاه مدت در برنامه‌ی آموزش فردی آغازین به طور دوره‌ای به دلیل نامناسب بودن هدف‌های اصلی یا پیشرفت کودک در بسیاری از هدف‌ها، نیازمند بازبینی هستند و بنابراین به بازنگری و پروراندن هدف‌های تازه نیاز است. هرچند برخی بر این باورند برای اطمینان از بهترین برنامه‌ریزی آموزشی برای کودک دارای ناتوانی، بررسی سالانه کافی نیست.

جدول ۱: مثالی از بخشی از برنامه ی آموزش فردی

حیطه ی عملکرد	موقعیت	هدف سالانه	هدف کوتاه مدت و معیار هدف
شنوایی شناختی	کودک می تواند دو گفته که در طول و آهنگ هجا متفاوتند (مانند "سلام" و "حالت چطور؟") را از هم تمیز دهد	شناسایی واژه های تک هجایی روزمره در مجموعه ی بسته	واژه ی گفته شده را در بافت ۴ سپس ۶ گزینه ای با دقت ۸۰ درصد شناسایی کند
زبان	از تکواژهای وابسته مانند "ام" یا "ید" استفاده نمی کند	استفاده ی پیوسته از پی بند واژه ^۶ در برقراری ارتباط بیانی و نوشتاری	در ۸۰ درصد از نمونه های نوشتاری و ۷۰ درصد از نمونه های گفتار خودانگیخته از شناسه ی زمان گذشته استفاده کند.
گفتار	واکه ها را خشی و هجای پایانی همخوان را حذف می کند.	بهبود فهم گفتار	در تکالیف تقلید گفتار / ای /، / آ /، / او / را با ۸۰ درصد دقت از هم تشخیص دهد و در خلال تکالیف گفتار خود انگیزه، همخوان های پایانی را در دست کم ۵۰ درصد از واژه های گفته شده، تولید کند
روان شناختی	از قواعد کلاسی پیروی نمی کند.	نشان دادن رفتار کلاسی مناسب همان پایه	برای رعایت مقررات کلاسی تشویق شود و در دوره ای ۳ ماهه ۱۰۰ امتیاز بیندوزد
آموزشی	خواندن به اندازه ی یک پایه دچار تأخیر است، می تواند بلند بخواند اما درکش کاهش یافته.	بهبود درک خواندن	۸۵ درصد از نمونه های خواندن مناسب پایه را درک کند

طرح خدمات رسانی مختص به هر خانواده

درحالی که برنامه ی آموزش فردی برای کودکان بالای ۳ سال طراحی شده، طرح خدمات رسانی مختص هر خانواده (IFSP^۷) برای کودکان زیر این سن طراحی شده است. این خدمات که خدمات مداخله ای زودهنگام نامیده می شود، ممکن است تا پایان ۵ سالگی کودک ادامه یابد.

طرح خدمات رسانی مختص هر خانواده برخلاف

برنامه ی آموزش فردی هم به نیازهای کودک و هم خانواده ی کودک می پردازد. اگر کودک واجد شرایط باشد، هماهنگ کننده ای برای خانواده ی کودک در نظر گرفته می شود. هماهنگ کننده ی خدمات، برآوردها و ارزیابی های کودک را هماهنگ کرده، رشد IFSP را آسان و به آن کمک می کند، به خانواده در دریافت

- ✓ هدف‌ها و مقاصد در نظر گرفته شده برای کودک و خانواده‌اش،
- ✓ چگونگی پیاده کردن خدمات و روش‌ها برای رسیدن به نتایج هدف گذاری شده از جمله زمان آغاز و پایان و مقدار فاصله زمانی خدمات رسانی،
- ✓ بیان معیارهای مورد استفاده برای دستیابی به هدف‌ها و مقاصد.

گروه چندرشته‌ای

متخصصان توان بخشی شنیداری معمولاً به عنوان عضوی از گروه چند رشته‌ای^{۱۱} کار می کنند. این گروه ممکن است شامل شنوایی شناس، آسیب شناس گفتار و زبان، کادر آموزشی، گوش پزشکی^{۱۲}، و روانشناس باشد (در حقیقت، متخصص توان بخشی شنیداری ممکن است شنوایی شناس، یا آسیب شناس گفتار و زبان کودک باشد). بر حسب موقعیت، گروه ممکن است شامل مددکار اجتماعی یا آموزگار آموزش ویژه نیز باشد.

هر متخصص دیدگاه متفاوتی از توانایی‌ها و نیازهای کودک به دست می دهد. برای مثال، شنوایی شناس درباره‌ی مقدار کاهش شنوایی، و آسیب شناس گفتار و زبان درباره‌ی مهارت‌های گفتار و زبان اطلاعاتی گردآوری می کند، و روان شناس و کادر آموزشی مهارت‌های شناختی، الگوهای یادگیری، سازگاری روانی- اجتماعی و عملکرد آموزشی را تعیین می کنند.

در جلسه‌ی رسمی کارکنان، اعضای گروه با یکدیگر تبادل اطلاعات می کنند و فردی که به عنوان مدیر برنامه‌های کودک در نظر گرفته شده، توصیه‌ها و خدمات گوناگون را هماهنگ و یکپارچه می کند (شکل ۱).

خدمات مناسب یاری می‌رساند و اگر مناسب باشد به گسترش انتقال طرح به خدمات پیش دبستانی کمک می نماید. شنوایی شناس، درمانگر خانواده^{۱۳}، فیزیکی درمانگر^{۱۴}، روان شناس، مددکار اجتماعی، آسیب شناس گفتار و زبان، آموزگار ویژه، متخصص کودک و دیگر متخصصان پزشکی و متخصص تغذیه می‌توانند ارائه کننده‌ی خدمات مناسب باشند.

برنامه‌ی آموزش فردی در جلسه‌ی با حضور نایندگان

آموزش دولتی، آموزگار کودک، یک یا هر دو والد کودک، کودک (مهرگاه مناسب باشد) و چنانچه تختین بار است که کودک مورد ارزیابی قرار گرفته، فرد دیگری (بر اختیار والدین یا اداره) که درباره‌ی روش و نتایج ارزیابی کودک آگاه است کامل می‌شود

طرح خدمات رسانی مختص هر خانواده سندی نوشتاری است که گروه چند رشته‌ای از جمله خانواده آن را شکل می دهد. IFSP، برنامه‌ها و خدمات مورد نیاز کودک را توصیف کرده، هدف‌ها، مقاصد و روش‌های پذیرفته شده را برای اطمینان از رسیدن به آنها برشمرده و تجهیزات فراهم شده به وسیله‌ی نماینده‌ی دولت برای کودک و یا خانواده‌ی کودک را شناسایی می کند. طرح خدمات رسانی مختص هر خانواده در برگیرنده‌ی موارد زیر است:

- ✓ توصیف سطح موجود رشد اندامی، شناختی، هیجانی، اجتماعی و ارتباطی بر اساس هدف‌های آزمون،
- ✓ مرور امکانات و اولویت‌های خانواده و نگرانی آنها درباره‌ی وضعیت کودک،

دارای کودک ناشنوا تعامل می‌کنند، نسبت به کودکان خانواده‌هایی که از چنین حمایت‌هایی برخوردار نیستند، در کل دارای مهارت‌های برقراری ارتباط بهتری هستند. مدیریت گروهی کودک در مراکز آموزشی نیز انجام می‌شود. گروه چند رشته‌ای، برنامه‌ی آموزش فردی را طرح ریزی می‌کند که همانگونه پیشتر گفته شد شامل توصیف سطح جاری عملکرد کودک، بیان هدف‌های سالانه (مثلاً، سیاه‌ای از ساختارهای زبانی که کودک به خوبی یاد گرفته)، توصیه برای نحوه و میزان حمایت آموزش استثنایی، و سرانجام معیارهای هدف برای ارزیابی پیشرفت است.



شکل ۱: در جلسه‌ی گروه چندرشته‌ای، متخصصان رشته‌های گوناگون و والدین کودک نظرات خود را درباره‌ی برنامه آموزشی کودک ارائه می‌کنند.

تصمیم‌گیری درباره‌ی برنامه‌ی مداخله

پیش از اندیشیدن درباره‌ی جزئیات طرح توانبخشی شنیداری، لازم است چهار تصمیم کلیدی درباره‌ی برنامه‌ی مداخله‌ی کودک گرفته شود. نوعاً این تصمیم‌گیری‌ها بردوش والدین است، هرچند پیش از تصمیم‌گیری، آنها اطلاعات و توصیه‌های بایسته را از گروه چند رشته‌ای دریافت می‌کنند. تمام این تصمیم‌ها، بر رشد خوب مهارت‌های گفتار، زبان، و گوش دادن کودک و نیز رشد آموزشی و روان‌شناختی او اثر می‌گذارند و ممکن است لازم باشد در خلال دوره‌ی طرح مداخله، بارها و بارها مرور شوند. دانستن این موضوع مهم است که تنها یک راه برای تمام کودکان مناسب نیست، و بنابراین هر کودک باید به طور فردی مورد توجه قرار گیرد.

یک تصمیم اغلب بر تصمیم دیگر تأثیر می‌گذارد یا آن را تعیین می‌کند. برای مثال، اگر برنامه‌ی شنیداری/شفاهی انتخاب خانواده است، چنانچه این برنامه به راحتی در نظام آموزش دولتی محلی در دسترس نباشد، ممکن است موجب شود خانواده، آموزشگاه روزانه‌ی

از آنجا که اعضای گروه با والدین تعامل می‌کنند، می‌توانند تصمیم‌های خردمندانه‌ای درباره‌ی طرح مداخله‌ی کودک بگیرند. در نوپاها و خردسالان طرح خدمات رسانی مختص هر خانواده باید شامل روش‌های شناسایی کودکان دارای آسیب شنوایی (بر اساس معیارهای خطر و روش‌های غربالگری شنوایی)، تعیین مقدار کاهش شنوایی، ارجاع مناسب برای خدمات پزشکی و دیگر خدمات توانبخشی شنیداری همچون تربیت شنیداری، نیاز به سمعک و دیگر شنید افزارها باشد. طرح خدمات رسانی مختص هر خانواده توصیف وضعیت جاری کودک و گزارشی از خانواده و نتایج مورد انتظار مداخله را در بر می‌گیرد. جزئیاتی همچون مکان و زمان طرح ارائه‌ی خدمات، طول مدت خدمات رسانی، و چگونگی زمان ورود کودک به نظام آموزش دولتی نیز در آن گنجانده می‌شود.

اهمیت طرح مداخله‌ی زود هنگام متمرکز بر خانواده گزافه‌گویی نیست. بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند کودکان خانواده‌هایی که تحت مشاوره‌ی زود هنگام مرتب (مثلاً، هفتگی) قرار می‌گیرند، به طور منظم از آموزگار ناشنویان رهنمود می‌گیرند، و با خانواده‌های

خصوصی را انتخاب کند.

۱۹۸۶ و سال تحصیلی ۱۹۹۴-۱۹۹۵) آموزشگاه‌های دولتی افزایش یافته‌اند. در کل، بیشتر کودکان دارای آسیب شنوایی، در آموزشگاه‌های دولتی در کنار دانش-آموزان شنوا درس می‌خوانند و بسیاری از آنها در نظام آموزش دولتی در اتاق مرجع^{۱۴} یا کلاس مستقل^{۱۵} حضور پیدا می‌کنند.

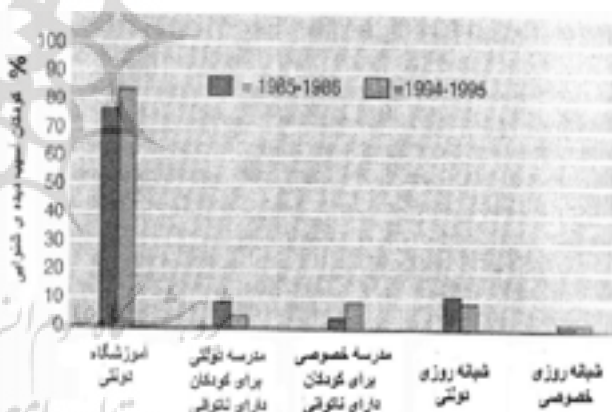
تعیین جایگاه آموزشی^{۱۶}

تصمیم دوم، مربوط به تعیین جایگاه آموزشی کودک است. سن کودک در زمان تشخیص کاهش شنوایی بر این تصمیم تأثیر می‌گذارد. برای مثال، اگر کودک، خردسال است والدین ممکن است برنامه‌ی مرکز محور یا خانه محور یا آمیزه‌ای از هر دو را در نظر بگیرند. در برنامه‌ی مرکز محور، کودک به تعداد ساعات طراحی شده در هفته برای درمان حضور می‌یابد. والدین نیز ممکن است مشارکت کنند. در برنامه‌های خانه محور، متخصص مداخله‌ی زود هنگام^{۱۷}، شیرخوار را در خانه ملاقات می‌کند و به والدین و کودک آموزش می‌دهد. برنامه‌های خانه محور در خانه انجام می‌شوند و به جای آموزش گروهی بر آموزش یک به یک تأکید می‌کنند.

پس از شیرخواری و نوپایی در بسیاری از آموزشگاه‌های محلی دو انتخاب جداگانه برای جایگاه آموزشی وجود دارد (مستقل و عادی سازی شده^{۱۸} یا آمیخته‌ای از هر دو). اتاق‌های مرجع نیز در دسترس‌اند. کلاس‌های مستقل در آموزشگاه‌های همجوار یا منطقه وجود دارند و تنها دربرگیرنده‌ی دانش‌آموزان سخت‌شنوا و ناشنوا هستند. یا ممکن است کودکان دارای دیگر ناتوانی‌ها مانند اختلال در خودماندگی، اختلال یادگیری، ضربه‌ی مغزی آسیب‌زا^{۱۹} و ... را نیز در بر بگیرند که در این حالت به آنها کلاس مستقل چنددسته‌ای^{۲۰} گفته

مدرسه‌گزینی^{۲۱}

یکی از نخستین تصمیم‌گیری‌های والدین درباره‌ی طرح مداخله، تعیین آموزشگاه کودکشان است. آنها باید تصمیم بگیرند آیا کودکشان خدمات را از آموزشگاه دولتی دریافت کند یا از آموزشگاه‌های خصوصی و آیا کودک در برنامه‌ی روزانه حضور پیدا کند یا در شبانه‌روزی. به دنبال تصویب قانون آموزش برای تمام کودکان معلول^{۲۲} در ۱۹۷۵ میلادی، افزایشی اساسی در تعداد کودکانی که در زادگاه خانوادگی خود باقی می‌مانند و آموزش دولتی دریافت می‌کنند، و هم زمان کاهش در تعداد کودکانی که در آموزشگاه‌های شبانه‌روزی حضور می‌یابند، به چشم می‌خورد.



نمودار ۱: درصد کودکان آسیب دیده‌ی شنوایی در

آموزشگاه‌های متفاوت در ایالات متحده (Tye-Murray

2004, N بر اساس بخش آموزش ایالات متحده، نوزدهمین

گزارش همایش اجرای IDEA).

این نمودار نام‌نویسی در آموزشگاه‌های متفاوت را در ایالات متحده نشان می‌دهد. همانگونه که دیده می‌شود، ظرف یک دوره‌ی ده ساله (بین سال تحصیلی ۱۹۸۵-

کودکان شنوا و دارای آسیب شنوایی آمادگی ندارند. جنبه مثبت این الگو آن است که در برخی روش‌ها ممکن است کودک بهترین هر دو دنیای شنوا و ناشنوا را به دست آورد. او حمایت لازم را دریافت می‌کند و هنوز هم فرصت تعامل با همتایانش را دارد. جنبه منفی این الگو آن است که حضور دانش آموز دارای نیاز ویژه در کلاس ممکن است روند معمول کلاس را برهم بزند، و کودک ممکن است نتواند در جریان آنچه در هر لحظه رخ می‌دهد قرار بگیرد (مثلاً، امکان دارد کودک تکلیف جاری را انجام ندهد). گاهی نیز کودک دارای آسیب شنوایی در یکپارچه شدن از نظر اجتماعی با همتایانش که شنوایی طبیعی دارند، با مشکلاتی رو به رو است و احساس متفاوتی نسبت به آنها دارد. در مقابل، در کلاس فراگیر کودک در تمامی جنبه‌های زندگی وارد می‌شود.

اختلاف فلسفی بین عادی سازی و فراگیرسازی آن است که در عادی سازی، کودک باید خود را با کلاس سازگار کند در حالی که در فراگیرسازی به جای آماده کردن کودک برای کلاس عادی، این کلاس عادی است که باید برای کودک آماده شود کلاس فراگیر محیطی است حمایتی با یک قانون اصلی (احترام به یکدیگر) که زمان زیادی برای تعامل اجتماعی فراهم می‌آورد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند سودمندی کلاس‌های فراگیر چیزی بیش از دانش آندوزی است. این موضوع به ویژه برای خردسالان مهم است چون وقتی در کلاس احساس اطمینان و ایمنی کنند، بهتر یاد می‌گیرند. محیطی که رشد اجتماعی و هیجانی خردسالان را پروراند، تمامی جنبه‌های یادگیری‌شان را تحریک خواهد کرد.

در الگوی پذیرش همیارانه، کلاس با دو آموزگار، آموزگار عادی و آموزگار استثنایی اداره می‌شود. این

می‌شود. در کلاس‌های عادی سازی شده، کودکان ناشنوا و سخت شنوا در کنار کودکان دیگری که شنوایی طبیعی دارند در کلاس حضور پیدا می‌کنند. اغلب، کودک برای بخشی از ساعت آموزشی روزانه در کلاس مستقل و برای برخی از موضوعات درسی مانند هنر و ورزش در کلاس عادی سازی شده حضور می‌یابد. در کلاس یا عادی سازی شده، کودک اغلب از خدمات حمایتی همچون رابط شفاهی یا اشاره‌ای استفاده می‌کند. برخی کودکانی که در کلاس عادی حضور پیدا می‌کنند، در اتاق مرجع نیز تک نفره آموزش می‌بینند. کودکانی که در اتاق‌های مرجع حضور می‌یابند، بخشی از ساعات آموزشی را در کلاس عادی می‌گذرانند و موضوعات مشخصی همچون زبان را متخصصین مداخله‌ای زود هنگام به آنها آموزش می‌دهد. جایگزین یا مکمل اتاق مرجع، آموزگار سیار^{۲۱} است. کودک در مدرسه در کلاس عادی درس می‌خواند، اما خدمات حمایتی را از آموزگار سیار که در موضوع‌های مرتبط با ناشنوایی و سخت شنوایی ورزیده است و در چندین آموزشگاه کار می‌کند، دریافت می‌کند.

دو مشتق عادی سازی در تعیین جایگاه آموزشی عبارتند از: فراگیرسازی^{۲۲} و پذیرش همیارانه^{۲۳}. همانند عادی سازی، فراگیر سازی مستلزم جای دهی کودکان دارای آسیب شنوایی در کلاس کودکان شنوا است. تفاوت در این است که در عادی سازی، کودک اغلب در اتاق مرجع و در کلاس‌های ویژه^{۲۴} حضور می‌یابد. در برخی موارد، با کودک بیشتر همانند مهمان کلاس عادی برخورد می‌شود تا عضو فعال کلاس. به دلیل ملاحظات آموزشی یا رفتاری، آموزگار کلاس ممکن است باور کند به کودک در کلاس‌های ویژه بهتر می‌توان خدمات رسانی کرد. بسیاری از آموزگاران نیز حس می‌کنند برای پاسخگویی به نیازهای چند جنبه‌ای

می‌بینند. داده‌های پژوهشی زیادی برای کمک به والدین در گزینش جایگاه آموزشی وجود ندارد. برخی مدارک نشان می‌دهند کودکانی که در کلاس‌های فراگیر و عادی سازی شده حضور می‌یابند در مقایسه با کودکانی که در کلاس‌های مستقل حضور پیدا می‌کنند، مهارت‌های گفتار و زبان بهتری دارند. با وجود این روند انتخاب تعیین جایگاه آموزشی اغلب به گونه‌ای است که کودکان دارای مهارت‌های بهتر در برنامه‌هایی که خدمات ویژه‌ی کمتری ارائه می‌کنند جای دهی می‌شوند. به معنای دقیق کلمه، لزوماً عادی سازی به خودی خود نمی‌تواند موجب مهارت‌های بهتر ارتباطی شود. معمولاً در کودکانی که در کلاس‌های عادی سازی شده جای دهی می‌شوند، این موارد دیده می‌شود: "تجویز زود هنگام سمعک، برنامه ریزی خانواده محور زود هنگام، روش شنیداری / شفاهی برای یادگیری زبان و گفتار به عنوان روش اولیه‌ی برقراری ارتباط" ^{۲۶}.

الگو، خواهان جای دهی کودکان دارای آسیب شنوایی همانند کودکان شنا در یک حیاط بازی است. این نوع آموزش تیمی ^{۲۵} موجب می‌شود تمام دانش آموزان در معرض فرهنگ و زبان خود و دیگران باشند و به خودشناسی و عزت نفس دانش آموزان کمک می‌کند. نمودار ۲ الگوهای تعیین جایگاه آموزشی را نشان می‌دهد. همان‌طور که انتظار می‌رود هدف، حرکت مناسب کودک به سمت کلاس عادی است. تنها هنگامی که اجتناب ناپذیر است، کودک بیرون از کلاس عادی جای دهی می‌شود، یا برای دریافت خدمات ویژه‌ی حمایتی به بیرون از کلاس برده می‌شود. تمام متخصصان گفتار و شنوایی به چنین الگویی وفادار نیستند. گاهی اوقات کودک در آغاز برنامه‌ی آموزشی در کلاس عادی جای دهی می‌شود، بنابراین او از آغاز، کلاس طبیعی را تجربه می‌کند و می‌آموزد خود را با دنیای شنوایی یکی بداند. به عنوان جایگزین، برخی کودکان با تأکید ویژه بر پرورش درون جامعه‌ی ناشنوا، در سراسر سال‌های آموزش در کلاس مستقل آموزش



نمودار ۲: الگوهای تعیین جایگاه آموزشی

فناوری شنوایی

می‌دهند، به طور ناهنجار رشد می‌کند.^{۳۱} همچنین دید سه بعدی در کودکانی که تا مدت‌ها لوچ بودند ممکن است حتی پس از جراحی اصلاحی شکل نگیرد.^{۳۲}

برخی کودکانی که در کلاس‌های حضور پیدای‌کنند در اتاق مرجع نیز تک نفره آموزش می‌بینند. کودکانی که در اتاق‌های مرجع حضور می‌یابند، بخشی از ساعات آموزشی را در کلاس‌های گدازانند و موضوعات شخصی همچون زبان را تخصص‌درآمدی زود هنگام به آنها آموزش می‌دهد.

علاوه بر مدرسه‌گزینی، تعیین جایگاه آموزشی و انتخاب روش ارتباطی، درباره‌ی شنید افزار مناسب کودک نیز باید تصمیم‌گیری کرد. برخی کودکان دارای آسیب شنوایی در تراز^{۳۷} طبیعی گفتگو به هیچ وجه نمی‌شنوند. کودکان دیگری که ممکن است قادر به کشف تراز طبیعی گفتار باشند، امکان دارد نتوانند آنچه را شنیده‌اند، درک کنند. از این رو، بدون شنید افزار مناسب برای شنیدن صداها، گفتاری، توان بخشی شنوایی خیلی سودمند نخواهد بود و کودک شانس تفسیر اطلاعات شنیداری برای اهداف ارتباطی را نخواهد داشت.

پژوهش روی شنوایی نیز نشان داده است که الگوی آواز در پرندگان که الگوی آواز گونه‌ی خود را نمی‌شنوند در دوره‌ی بحرانی رشد نمی‌یابد. به طور مشابه، بزرگسالان دارای کاهش شنوایی پیش از زبان‌آموزی سود اندکی از کاشت حلزونی می‌برند (اگر سودی وجود داشته باشد) و محتمل‌تر است کودکانی که در زمان کاشت کوچک‌ترند، از کودکان بزرگتر عملکرد بهتری داشته باشند.

این یافته‌های پژوهشی اهمیت شناسایی زود هنگام کاهش شنوایی و تجویز بی‌درنگ تقویت کننده را مورد تأکید قرار می‌دهند.

انتخاب روش ارتباطی^{۳۳}

بحث و کشمکش زیادی پیرامون روش ارتباطی وجود دارد و بسیاری از درمانگران به سود یک روش در مقابل روش دیگر به شدت موضع‌گیری کرده‌اند.

در زمینه‌ی انتخاب روش ارتباطی به بهترین راهی که باید رفت، پاسخ روشنی داده نشده و بیشتر احتمال دارد بهترین راه برای هر کودک متفاوت از کودک دیگر

معمولاً حتی اگر کودک، شیرخواری بیش نباشد به محض شناسایی کاهش شنوایی، افزارهای برای گوش دادن (سمعک یا کاشت حلزونی) دریافت می‌کند. از این رو، شنوایی شناس باید درباره‌ی این شنید افزارها اطلاعات لازم را در اختیار والدین قرار دهد. برای مثال، پژوهش نشان داده است کودکانی که از کاشت حلزونی استفاده می‌کنند در بازشناسی و تولید گفتار، مهارت‌های زبانی، و خواندن از کودکان با آسیب شنوایی مشابه که سمعک می‌زنند، پیشی می‌گیرند. همچنین هرچه کودک تقویت کننده^{۳۸} را زودتر دریافت کند، احتمال بیشتری دارد تا مهارت‌های بازشناسی گفتار در او رشد کند. پژوهش روی انسان و جانوران، بینایی و شنوایی از این اندیشه حمایت می‌کند.

پژوهش روی بینایی نشان می‌دهد پستانداران نابالغ نسبت به پستانداران بالغ دارای دستگاه عصبی شکل‌پذیرتری^{۳۹} هستند. برای مثال، ویژگی‌های آشکار ساز دید دوچشمی^{۳۰} در بچه‌گربه‌های بزرگ شده با عینک‌هایی که یک چشم را در معرض نوارهای عمودی و چشم دیگر را در معرض نوارهای افقی قرار

متغیرهای جمعیت شناختی و استفاده از گفتار و اشاره رابطه‌ی پیچیده‌ای وجود دارد. برای مثال، کودکانی که از روش شنیداری / شفاهی استفاده می‌کنند، بیشتر احتمال دارد شنوایی بهتری داشته باشند، در پیش دبستانی حضور پیدا کنند، عضو خانواده های پر درآمدتر باشند، و اغلب از سمعک استفاده کنند.

شاید بهترین جایی که بتوان در مورد سودمندی روش برقراری ارتباط تصمیم‌گیری کرد، استفاده کنندگان کاشت حلزونی باشند. مطالعات بی‌شمار نشان داده‌اند کودکانی که از کاشت حلزونی و روش ارتباط شفاهی استفاده می‌کنند، در مقایسه با کودکانی که از ارتباط کلی استفاده می‌کنند به مهارت‌های گفتار و زبان بهتری دست پیدا می‌کنند. برای نمونه، گروهی از پژوهشگران روی ۸۱ کودک ۸-۹ ساله در سراسر آمریکای شمالی مطالعه کردند. آنها دریافتند گفتار، زبان و خواندن در کودکان نام‌نویسی شده در برنامه‌ی آموزش شفاهی در مقایسه با کودکان نام‌نویسی شده در محیط ارتباط کلی، از رشد بهتری برخوردار است. سودمندی فزاینده‌ی ارتباط شفاهی، حتی پس از کنار گذاشتن متغیرهای کودک، خانواده و آموزش ثابت شد. به دنبال کاشت حلزونی پژوهشگران دریافتند بیشتر کودکان از روش ارتباط کلی به روش شفاهی گرایش پیدا کردند تا عکس آن. همچنین کاشت حلزونی، با تغییر مراکز آموزش خصوصی و جایگاه آموزش استثنایی به نظام آموزش دولتی و برنامه‌ی عادی سازی شده همراه بود.

باشد. هرچند، مدارکی وجود دارد که نشان می‌دهد گفتار، زبان و سوادآموزی در کودکان آموزش دیده با برنامه‌ی شنیداری / شفاهی^{۳۴} در مقایسه با کودکان آموزش دیده با برنامه‌ای که از زبان اشاره استفاده می‌کند از رشد بهتری برخوردار است. برای مثال، پژوهش نشان داده است احتمال بیشتری دارد کودکان آموزش دیده با برنامه‌ی شفاهی در مقایسه با برنامه‌های ارتباط همزمان^{۳۵} از فهم پذیری^{۳۶} گفتار بهتری برخوردار باشند و احتمال کمتری می‌رود که درک پذیری گفتارشان در طول زمان بدتر شود^{۳۷}.

معمولاً حتی اگر کودک، شیرخواری بیش نباشد به محض شناسایی کاشت شنوایی، افزاره‌ای برای گوش دادن (سمعک یا کاشت حلزونی) دریافت می‌کند. از این رو، شنوایی شناس باید درباره‌ی این شنید افزاره‌ها اطلاعات لازم را در اختیار والدین قرار دهد.

اگرچه، چنین مطالعه‌هایی نشان می‌دهند که بین برنامه‌هایی که روش‌های ارتباطی متفاوتی را به کار می‌برند ممکن است تفاوت‌هایی وجود داشته باشد، بیشتر پژوهش‌ها کنترل نسبتاً کمی بر عواملی همچون وضعیت اجتماعی-اقتصادی یا توانایی‌های فکری داشته‌اند. این موضوع، ناشی از دشواری‌های ذاتی است که در رابطه‌ی روش ارتباطی با اندازه‌گیری نتایجی همچون سوادآموزی یا فهم پذیری گفتار وجود دارد. بین

زیر نویس‌ها:

1. Auditory Rehabilitation Plan
2. Device
3. Intervention Plan

4. Individualized Educational Program
5. Regular
6. Word Ending

- | | |
|--|--------------------------------|
| 7. Individualized Family Service Plan | 23. Co- Enrollment |
| 8. Family Therapist | 24. Special |
| 9. Physical Therapist | 25. Team Teaching |
| 10. Multidisciplinary | 26. Northcott (1990) |
| 11. Otologist | 27. Level |
| Placement | 28. Amplification |
| 12. School | 29. Plasticity |
| 13. Individual with Disabilities Education Act | 30. Binocular Feature Detector |
| 14. Resource Room | 31. Hirsch & Spinelli (1970) |
| 15. Self- Contained | 32. Kaufman (1979) |
| 16. Class Placement | 33. Methodology |
| 17. Early Intervention Specialist | 34. Auditory / Oral |
| 18. Mainstream | 35. Total Communication |
| 19. Traumatic Brain Injury | Intelligibility 36. |
| 20. Multicategorical Self-Contained | 37. Markides (1988) |
| 21. Itinerant | |
| 22. Inclusion | |

منابع :

- Crandell C.C., Smaldino J.J.(2002). RoomAcoustics & Auditory Rehabilitation Technology . In J.Katz. (Ed). ***Handbook of Clinical Audiology***. Fifth Edition. Williams & Wilkins.
- Reynolds C., Fletcher- Janzen E. (2000). ***Encyclopedia of Special Education: A Reference for the Education of the Handicapped 7 Other Exceptional Children & Adults***. Second Edition. Volume1,2& 3. John Wiley & Sons.
- Smith D. D. (2001). ***Introduction to special Education: Teaching in an Age of Opportunity***. Third Edition. Chapter2. Allyn & Bacon.
- Smith D. D. (1998). ***Introduction to special Education: Teaching in an Age of Opportunity***. Third Edition. Chapter2. Allyn & Bacon.
- Tye-Murray N. (2004). ***Foundation of Aural Rehabilitation. Children, Adults& Their Family Members*** . Second Edition. San Diego: Delmar Learning.