

## نشریه توانمندسازی کودکان استثنائی

### انجمن علمی کودکان استثنائی ایران

سال یازدهم، شماره ۱ (۳۳)، بهار ۱۳۹۹

صص ۱۶-۱

DOI: 10.22034/CECIRANJ.2020.224271.1367

## متناسب‌سازی و اعتباریابی برنامه مداخله زود هنگام شنیداری کلامی برتر (آوای برتر) به منظور بهبود مهارت‌های گفتاری کودکان کم‌شنوا\*

محمد عاشوری\*\*

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر، متناسب‌سازی و اعتباریابی برنامه مداخله زود هنگام شنیداری کلامی برتر (آوای برتر) به منظور بهبود مهارت‌های گفتاری کودکان کم‌شنوا بود. این مطالعه از نوع بنیادی بود. جامعه آماری شامل متخصصان روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی و مربیان کودکان کم‌شنوا ۲۸ نفر (۱۵ زن و ۱۳ مرد) بود. نمونه آماری شامل سه متخصص (۲ زن و ۱ مرد) روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی و سه نفر (۲ زن و ۱ مرد) از مربیان کودکان کم‌شنوا بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. روند اعتباریابی برنامه در پنج گام انجام شد که عبارت است از: ۱- بررسی مبانی نظری برنامه (SPTP)؛ ۲- بررسی پیشینه و برنامه‌های موجود (LRCP)؛ ۳- متناسب‌سازی برنامه (AP)؛ ۴- اعتباریابی محتوای برنامه (VPC) و ۵- تبیین اعتباریابی برنامه (EVP). از رویکرد دلفی به منظور متناسب‌سازی محتوا، مثلث‌سازی بررسی کننده برای اعتباریابی، ضریب پایایی آزمون‌های وابسته به ملاک (روش درصد توافق) به منظور تعیین پایایی و روش لاشه برای محاسبه شاخص روایی محتوایی برنامه استفاده شد. داده‌ها در نسخه ۲۴ نرم‌افزار بسته آماری در علوم اجتماعی تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که پایایی برنامه با روش درصد توافق متخصصان برابر با ۸۵ درصد و شاخص روایی محتوایی آن برابر با ۰/۸۹ به دست آمد. بر اساس یافته‌ها، برنامه آوای برتر به منظور بهبود مهارت‌های گفتاری کودکان کم‌شنوا از روایی و اعتبار بالایی برخوردار است. با استفاده از برنامه آوای برتر که روایی و اعتبار بالایی دارد، می‌توان مهارت‌های گفتاری کودکان کم‌شنوا را تقویت کرد.

واژه‌های کلیدی: اعتباریابی، شنیداری کلامی، مداخله زود هنگام، مهارت‌های گفتاری

\* مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی مصوب سازمان آموزش و پرورش استثنائی کشور با شناسه قرارداد ۹۷۰۰/۲۰۲۲۳ می‌باشد و با حمایت مالی این سازمان انجام شده است.

Email: m.ashori@edu.ui.ac.ir

\*\* استادیار گروه روان‌شناسی و آموزش افراد با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

## مقدمه

بیشترین کمک را به‌روند مداخله کنند و کارایی آن را به بیشترین میزان برسانند (موللی، ۱۳۹۳). ده اصل مداخله زود هنگام عبارت است از: اصل اول: امکان دسترسی زود هنگام، به‌موقع و برابر به خدمات تشخیصی از بدو تولد؛ اصل دوم: تسهیل و تشویق مشارکت کامل خانواده و ارائه دهندگان خدمات؛ اصل سوم: تشویق خانواده به تصمیم‌گیری و انتخاب آگاهانه؛ اصل چهارم: ارائه حمایت‌های اجتماعی و عاطفی برای خانواده؛ اصل پنجم: تلاش به‌منظور بهبود تعامل خانواده و کودک؛ اصل ششم: استفاده از فناوری‌های کمکی و حمایت از روش ارتباطی انتخاب شده خانواده؛ اصل هفتم: اطمینان از صلاحیت ارائه دهندگان خدمات؛ اصل هشتم: استفاده از کار تیمی؛ اصل نهم: هدایت ارزیابی و کنترل پیشرفت و اصل دهم: کنترل و پایش برنامه (هالاها، کافمن و پولن، ۲۰۱۸).

پژوهش‌های متعددی از تأثیر برنامه‌های توان‌بخشی والد‌محور بر بهبود مهارت‌های زبانی، ارتباطی، هیجانی و اجتماعی کودکان ناشنوا حمایت می‌کنند (سوگایا و همکاران، ۲۰۱۵؛ کریستا، مگانا و دبورا، ۲۰۱۵؛ عاشوری، یزدانی و پهلوانی، ۲۰۱۹؛ استابروکز، مک‌لورلوکس و رودز، ۲۰۲۰). علاوه بر این، مداخله زود هنگام به‌دلیل انعطاف‌پذیری مغز کودکان به‌ویژه در نخستین سال‌های زندگی و اهمیت محیط غنی و مداخله در رشد همه‌جانبه کودک از اهمیت زیادی برخوردار است و به کودکان کمک می‌کند تا به سطح بالاتری از رشد ذهنی و عملکردهای اجتماعی برسند (حسینعلی‌زاده، فرامرزی و عابدی، ۱۳۹۷). متخصصان و مربیان به‌منظور آموزش مبانی زبان شفاهی و زبان اشاره به والدین کودکان ناشنوا و فرزندانشان، برنامه‌های زود هنگام را توسعه داده‌اند. برخی برنامه‌ها مانند مداخله خانگی برای کودکان با آسیب حسی یا اسکای-های<sup>۳</sup> (۱۹۷۲ و ۱۹۹۳)، برنامه تربیت شنوایی ارب<sup>۴</sup> (۱۹۸۲)، برنامه توان‌بخشی شنیداری کلینیک جان‌تریسی<sup>۴</sup> (۱۹۸۳)، برنامه توان‌بخشی شنیداری کمپانی مدال<sup>۵</sup> و برنامه توان‌بخشی شنیداری کوکلتار<sup>۶</sup> هستند که فقط بر باقیمانده شنوایی تمرکز دارند (به‌نقل از ابراهیمی، ۱۳۸۹). برنامه مداخله خانگی کلرادو<sup>۷</sup> (۱۹۹۳) نیز، برای خانواده‌های

متخصصان در رویکرد خانواده‌محور<sup>۱</sup>، برای خانواده‌ها فعالیت می‌کنند و آن‌ها را ترغیب می‌نمایند تا از منابع و حمایت‌های رسمی و غیررسمی برای تحقق اهداف خانوادگی استفاده کنند و درباره خدمات تصمیم بگیرند (لانسکی، داولیورا، ویلتون و وودچیس، ۲۰۱۹). رویکرد خانواده‌محور، شامل مجموعه‌ای از ارزش‌ها، رهنمودها و دستورالعمل‌ها می‌شود که اهمیت زیادی به همکاری والدین و کودکان قائل می‌شود. مداخله‌ای که بر اساس این رویکرد اجرا شود، مناسب‌ترین مدل مداخله زود هنگام<sup>۲</sup> برای کودکان، به‌ویژه کودکان کم‌شنوا است که به‌جای کاستی‌ها بر توانمندی‌های خانواده تأکید دارد و حق انتخاب و تصمیم‌گیری را برجسته‌تر می‌کند. اگر رویکرد خانواده‌محور با مداخله زود هنگام همراه گردد، تأثیر مثبت و قابل‌توجه آن برجسته‌تر می‌شود (هالاها، کافمن و پولن، ۲۰۱۸). مداخله زود هنگام، اقدامی ضروری برای پیشگیری از تأثیر ناشنوایی بر رشد زبان و مهارت‌های ارتباطی است. تشخیص زود هنگام ناشنوایی و برنامه‌های منسجم توان‌بخشی، نقش بسزایی در رشد زبان و مهارت‌های ارتباطی کودکان ناشنوا دارد (حسن‌زاده و نیک‌خو، ۱۳۹۵). اگر برنامه‌های مداخله زود هنگام بر مشارکت خانواده تأکید داشته باشند، تأثیر مطلوبی بر کودکان کم‌شنوا و والدین آن‌ها می‌گذارند (مولر، کار، سیور، استریلر براون و هلزینگر، ۲۰۱۳).

اصول اولیه برنامه‌های مداخله زود هنگام خانواده‌محور عبارت‌اند از: رشد و سلامت روان نوزادان و کودکان به سلامت روان والدین و کل خانواده آن‌ها بستگی دارد. هنگامی که خانواده به‌جای رفتار انفعالی، مشارکتی فعال در روند مداخله داشته باشد، رشد و پیشرفت کودک بیشتر می‌شود؛ چون والدین همیشه در حال تعامل با فرزند خود هستند، اگر از نیازهای او آگاه باشند و فعالیت‌های مفیدی را در زندگی روزمره خود جای دهند، کودک از این فعالیت‌ها لذت می‌برد، برایش جالب است و پیشرفت بیشتری خواهد کرد. اگر خانواده‌ها آگاهی لازم را داشته باشند و بتوانند با تشخیص مشکل فرزندشان کنار بیایند، می‌توانند

4. John Tracy clinic  
5. Med el  
6. cochlear  
7. Colorado Home Intervention Program (CHIP)

1. family based approach  
2. early intervention  
3. Sensory Kids Impaired- Home Intervention (SKI-HI)

هفت‌گام دارد که عبارت‌اند از: آشنایی با سیستم شنوایی، تیدگی والدین و راهکارهای مقابله با آن، دلبستگی والد- کودک، سمعک، کاشت حلزون، مهارت‌های پیش‌کلامی و توان‌بخشی شنیداری. نتایج پژوهش نیک‌خو، حسن‌زاده، افروز و فرزاد (۱۳۹۷) حاکی از تأثیر برنامه توان‌بخشی خانواده‌محور بر رشد مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی و هیجانی کودکان ناشنوای زیر دو سال بود.

همه برنامه‌های معرفی شده با توجه به هدفی که دارند، دارای مزایا و محدودیت‌هایی هستند که آن‌ها را از یکدیگر متمایز می‌سازد. برای مثال، برنامه تربیت شنوایی ابر، برنامه اسکای-های، برنامه توان‌بخشی شنیداری کلینیک جان‌تریسی، برنامه توان‌بخشی شنیداری کمپانی مدال و کولتار فقط بر باقیمانده شنوایی تمرکز دارند. برنامه مداخله خانگی کلرادو به عملکرد خانواده، ساختار خانواده، ایده‌های والدگری و مسائل روان‌شناختی و مشاوره برای خانواده‌های کودکان کم‌شنوا می‌پردازد. در ایران هم، چند برنامه مداخله زود هنگام خانواده‌محور وجود دارد. برای مثال، برنامه تربیت شنوایی والد- کودک صمدی و همکاران (۱۳۸۵)، بر اساس بخش تربیت شنوایی برنامه اسکای-های متناسب‌سازی شده است و دروسی که در برنامه اصلی بر زبان خانگی و ارتباط کلی تأکید داشته‌اند، مدنظر این پژوهشگران نبوده است. موللی (۱۳۹۳) به متناسب‌سازی برنامه والد- کودک مامان غازه پرداخته که مبتنی بر اصول روش شفاهی است. در این برنامه از شعرها، لالایی‌ها و قصه‌ها استفاده می‌شود، تأکید بر دلبستگی است و به‌همین دلیل، مامان غازه نامیده می‌شود. حسن‌زاده و نیک‌خو (۱۳۹۵) برنامه مداخله زود هنگام توان‌بخشی شنیداری والد‌محور نوایش را برای کودکان منتظر کاشت حلزون تدوین کرده‌اند. این برنامه که پس از بررسی نقاط قوت و ضعف برنامه‌های توان‌بخشی رایج، نیازسنجی و توجه به ویژگی‌های زبان شناختی و آواشناختی زبان فارسی طراحی شده است، از جامعیت بیشتری برخوردار است. همچنین توجه ویژه‌ای به دستگاه شنوایی، سمعک، کاشت حلزون، مسائل روان‌شناختی، دلبستگی، مهارت‌های پیش‌کلامی و توان‌بخشی شنیداری دارد. برنامه آوای برتر، مانند برنامه نوایش توجه خاصی به اصول برنامه‌های مداخله زود هنگام خانواده‌محور دارد، مبتنی بر رویکرد

کودکان کم‌شنوا از بدو تولد تا پیش‌دبستانی طراحی شده است (به‌نقل از عاشوری و جلیل‌آبکنار، ۱۳۹۷). یافته‌های پژوهش هولزینگر، فلینگر و بیتل (۲۰۱۱) بیانگر تأثیر برنامه تعامل ولد- کودک بر تحول زبان کودکان کم‌شنوا بود. نتایج پژوهش‌های مارتینز، مارتینز، بالاچینو و سالویگو (۲۰۱۳) و کریستا، مگانا و دیورا (۲۰۱۵)، حاکی از تأثیر برنامه‌های توان‌بخشی والد‌محور بر بهبود مهارت‌های زبانی، ادراک شنیداری، مهارت‌های ارتباطی، هیجانی و اجتماعی کودکان ناشنوا بود. نتایج پژوهش لام-کاستاری، ودنرکار کامبل و جیمز (۲۰۱۵)، حاکی از تأثیر مداخله زود هنگام خانواده‌محور بازخورد ویدئویی بر تقویت ارتباط والد- کودک و عزت‌نفس والدین کودکان ناشنوا بود. یافته‌های پژوهش وایلی، پارنل و بلهورن (۲۰۱۸) بیانگر دستیابی به پنج اصل اساسی برنامه مداخله زود هنگام بود. این اصول شامل، معرفی خدمات ویژه در دسترس به‌عنوان نخستین گام، استفاده از متخصص همزمان با ارائه خدمات به‌منظور دستیابی به نتیجه مطلوب، توصیف خدمات آموزشی و اختصاصی توسط تیم تأمین خدمات در زمان انتقال کودکان به بخش دیگر، تأکید بر رویکرد مبتنی بر توانمندسازی، و حمایت خانواده از خانواده به‌عنوان یک مؤلفه مهم مداخله خانواده‌محور می‌شود. یافته‌های پژوهش براند، زیدمن‌زیت و موست (۲۰۱۸) حاکی از اثربخشی آموزش روابط زوجی منابع مقابله والدین بر پذیرش فرزند ناشنوای خود، خودکارآمدی والدگری و حمایت اجتماعی بود.

صمدی، صدایی، روحبخش، اسدملایی و فقیه‌زاده (۱۳۸۵) در پژوهشی به متناسب‌سازی برنامه تربیت شنوایی والد- کودک یا مداخله خانگی برای کودکان با آسیب حسی یا اسکای-های پرداختند. موللی (۱۳۹۳)، در پژوهشی به متناسب‌سازی برنامه والد- کودک مامان غازه<sup>۱</sup> یا فرانک پرداخت. این برنامه بر اساس دلبستگی والد- نوزاد به‌وجود آمده و بر اساس اصول روش شفاهی پایه‌ریزی شده است. در این برنامه مداخله زود هنگام خانواده‌محور از خواندن شعرها، لالایی‌ها و قصه‌ها استفاده می‌شود و به جنبه‌های روان‌شناسی، شنوایی‌شناسی و توان‌بخشی توجه ویژه‌ای دارد. حسن‌زاده و نیک‌خو (۱۳۹۵)، در پژوهشی به تدوین برنامه مداخله زود هنگام توان‌بخشی شنیداری والد‌محور نوایش برای کودکان منتظر کاشت حلزون پرداختند. این برنامه

#### 1. Parent- Child Mother Goose (PCMG)

hearing-speech-center/  
www.HSDC.org, www.fathersnetwork.org,  
www.northwestschool.com/family-  
conversations-nwsdhh/, www.listentalk.org,  
http://spokanehopeschool.org,  
project-aspire.org/project.html,  
www.wahandsandvoices.org,  
www.arcwa.org/parent\_to\_parent.htm,  
www.listentalk.org,  
https://del.wa.gov/providers-educators/early-  
support-infants-and-toddlers-esit.

در ضمن، کتاب خودآموز راهنمای والدین کودکان ناشنوا و کم‌شنوا، به‌عنوان مکمل برنامه آوای برتر، تدوین و در نظر گرفته شد که محتوای آن شامل واکنش‌های والدین و اقدام‌های ضروری، گوش و آفت شنوایی، مداخله زود هنگام و تیم حمایتی، تست‌های شنوایی کودکان، برقراری ارتباط و فناوری کمکی، حمایت و طرفداری، منابع و خدمات، سازمان‌دهی شرایط، مشاوره با والدین کودکان ناشنوا و کم‌شنوا و داستان‌های خانوادگی می‌شود. به‌طور کلی، با این که در ایران برنامه‌های خانواده‌محور مداخله زود هنگام شنیداری کلامی اندکی وجود دارد؛ اما جامع بودن برنامه آوای برتر که هدف آن رشد مهارت‌های شنوایی، گفتاری، زبانی، ارتباطی و شناختی است؛ از مراحل تحول طبیعی زبان و گفتار پیروی می‌کند و طیف وسیعی از کودکان زیر چهار سال با هر میزان کم‌شنوایی و با هر نوع وسیله کمک‌شنوایی را در برمی‌گیرد از دلایل برتری این برنامه است. علاوه بر این، ویژگی‌های زنجیری مصوت‌ها (خنثی شدگی، جانشینی، مرکب شدگی، کشیده‌گویی و خیشومی شدگی) و صامت‌ها (واکداری، بیواکی، جانشینی، حذف، خراب‌گویی و خطا در شیوه تولید) و همچنین ویژگی‌های زبرزنجیری (زیروبمی، شدت، دیرش، مکث، تکیه و ریتم و آهنگ) در زبان فارسی با سایر زبان‌ها متفاوت است و ضرورت متناسب‌سازی برنامه آوای برتر را برجسته‌تر می‌سازد.

به‌طور کلی، برنامه آوای برتر به ارزیابی شنوایی و شناسایی زود هنگام میزان کم‌شنوایی؛ حمایت و آموزش خانوادگی؛ استفاده از تقویت‌کننده شنوایی مناسب؛ اصول رشد مهارت‌های شنیداری و کلامی؛ ارزیابی مداوم رشد مهارت‌های شنوایی، گفتاری، زبانی و شناختی؛ بهبود ارتباط از طریق زبان گفتاری و آموزش انفرادی؛ حمایت از فراگیرسازی آموزشی و

شنیداری کلامی است؛ در حالی که بسیاری از برنامه فقط بر باقیمانده شنوایی و تربیت شنوایی تأکید دارند، توسط درمانگر در مراکز اجرا می‌شوند، با فعالیت‌های زندگی روزمره کودک ارتباط کمتری دارند، از بازی‌های متنوع استفاده نمی‌کنند، خانواده‌محور نیستند یا توجه کمتری به خانواده‌ها دارند. وجه تمایز این برنامه با برنامه نوایش در تعداد جلسات، طول مدت اجرا، هدف، دربرگیری، محتوا، تکالیف خانگی و ساختار برنامه است (به جدول ۱ رجوع کنید). برنامه نوایش که در شش جلسه گروهی و ۱۲ جلسه فردی (دو جلسه در هر هفته یا نه هفته) قابل اجرا است و خیلی زمان‌بر نیست. این ویژگی باعث می‌شود تا برای گروه هدف که کودکان منتظر کاشت حلزون هستند، مناسب‌تر باشد؛ در حالی که برنامه آوای برتر، در ۲۰ جلسه به والد یا والدین به همراه کودک آموزش داده می‌شود، وجود حداقل یکی از والدین در تمامی جلسه‌ها الزامی است؛ به‌نحوی که در هر جلسه، یک درس ارائه می‌شود. ساختار هر درس، هماهنگ با همدیگر و شامل رئوس مطالب، هدف موردنظر برای والدین، هدف موردنظر برای کودک، مواد و وسایل موردنیاز، طرح درس، بررسی سؤال‌های والدین، نمونه‌ای از چالش‌ها، یادداشت‌ها / اطلاعات تکمیلی و فعالیت‌های مربوط به درس می‌شود. فعالیت‌های خانگی بسیار زیادی که برای هر درس در نظر گرفته شده است به تفکیک سن (زیر شش ماهگی، ۶ تا ۱۲ ماهگی، ۱۲ تا ۱۸ ماهگی، ۱۸ تا ۲۴ ماهگی، ۲۴ تا ۳۶ ماهگی و ۳۶ تا ۴۸ ماهگی) تنظیم شده‌اند و به‌همین دلیل، جلسه‌های ۶۰ تا ۹۰ دقیقه‌ای به‌صورت هفتگی هستند. با این که هدف‌های کلی این برنامه که مبتنی بر رویکرد توان‌بخشی شنیداری کلامی است؛ ولی هدف‌های جزئی و فعالیت‌های آن متفاوت و متناسب با نیازها و شرایط کودکان کم‌شنوای ایرانی تدوین گردید. همچنین در فعالیت‌ها به مسائل روان‌شناختی، اطلاعاتی، زبان شناختی، هیجانی و انگیزشی توجه ویژه‌ای شده است. علاوه بر این، از فیلم‌های آموزشی و سایت‌های مراکز تخصصی آموزش و توان‌بخشی کودکان کم‌شنوا در کشورهای پیشرفته نیز استفاده شده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت است از:

www.mooseproject.net      www.HSDC.org,  
www.spokanehope.org,      www.wsd.wa.gov,  
www.wsdsonline.org,  
www.sunnysidehospital.org/locations/austria-

شنوایی شناسی بودند. عدم تمایل به شرکت در پژوهش نیز، به عنوان ملاک‌های خروج از پژوهش در نظر گرفته شد.

### ابزار سنجش

**بررسی مبانی نظری برنامه<sup>۱</sup> (SPTP):** پیشرفت و توسعه برنامه‌های مداخله زود هنگام در طول ۷۰ سال گذشته تجربه‌های زبانی، شناختی و اجتماعی مهمی را برای کودکان ناشنوا و اطلاعاتی با ارزش و سامانه‌ای حمایتی را برای والدین آن‌ها فراهم کرده است. بارتلت در سال ۱۹۸۲ در ایالات متحده و شهر نیویورک، نخستین برنامه مداخله برای کودکان ناشنوا را با عنوان «مدرسه خانواده» پایه‌گذاری کرد. در سال ۱۹۴۲، کلینیک جان‌تریبسی، برنامه آموزش و پرورش خصوصی ابتکاری برای والدین<sup>۲</sup> کودکان ناشنوا را بنیان نهاد و والدین را از طریق دوره‌های مکاتبه‌ای به صورت غیرحضورى راهنمایی و به عنوان الگوی مشارکت والدین در مداخله زود هنگام ادامه یافت (به نقل از ابراهیمی، ۱۳۸۹). دو دهه بعد، برنامه محله بنیاد<sup>۳</sup> هداستارت<sup>۴</sup>، نخستین تعهد ملی برای کودکان با نیازهای ویژه شد. برنامه آموزش و پرورش زود هنگام کودکان معلول در سال ۱۹۶۸ برای گسترش و ارزیابی الگوهای آموزش و پرورش زود هنگام پایه‌گذاری شد. برنامه والدمحور خانه بنیاد<sup>۵</sup> به نام «مداخله خانگی» برای کودکان با آسیب حسی یا اسکای-های در سال ۱۹۷۲ در ایالت یوتای آمریکا به منظور تشخیص زود هنگام و مداخله خانواده‌محور برای نوزادان و کودکان کم‌شنوا طراحی شد. این برنامه بر تقویت مهارت‌های شناختی و ارتباطی و استفاده از باقیمانده شنوایی تمرکز دارد (استرانگ و همکاران، ۱۹۹۴). به تدریج، دو برنامه ویدئویی اشاره برای خانواده‌های کودکان ناشنوا به وجود آمد. یکی به وسیله بنیاد اسکای-های و دیگری به وسیله بیمارستان ملی پژوهش پزشکی بویزتاون<sup>۶</sup> پایه‌گذاری شده است که بر نیازهای ارتباطی اشاره‌ای والدین کودکان ناشنوا از تولد تا سه سالگی تمرکز دارند. این برنامه ویدئویی عبارت است از: مهارت‌های اشاره، اصول فرزندپروری و تحریک زبان (ابراهیمی، ۱۳۸۹). گرینبرگ، کالدرون و کوسج (۱۹۸۴)

جریان اصلی آموزش اهمیت زیادی می‌دهد. بدون تردید، چنین مواردی ضرورت این پژوهش را بیش از پیش آشکار می‌سازد. وجود برنامه‌ای جامع که هر کودک کم‌شنوا را برای ورود به جریان اصلی آموزش آماده سازد از دید متخصصان و صاحب‌نظران، جایگاه ویژه‌ای دارد. به نظر می‌رسد که آموزش کودکان کم‌شنوا با هر میزان باقیمانده شنوایی و با هر نوع وسیله کمک‌شنوایی، از بدو تولد تا چهار سالگی و آماده‌سازی آن‌ها برای ورود به جریان اصلی آموزش و فراگیرسازی آموزشی و اجتماعی، بیانگر مهم‌ترین خلأ در پژوهش‌های قبلی است که در این برنامه مورد توجه خاصی قرار گرفته است. بر این اساس، ضرورت متناسب‌سازی برنامه مداخله زود هنگام و خلأ پژوهشی در این حوزه احساس می‌شود. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف متناسب‌سازی و اعتباریابی برنامه آوای برتر به منظور بهبود مهارت‌های گفتاری کودکان کم‌شنوای زیر چهار سال انجام شد.

### روش

#### جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش

پژوهش حاضر برحسب هدف، از نوع بنیادی است. جامعه آماری این پژوهش را متخصصان روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی و مربیان کودکان کم‌شنوا تشکیل می‌دادند. نمونه آماری پژوهش حاضر شامل سه متخصص روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی و سه نفر از مربیان کودکان کم‌شنوا می‌شد که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش برای متخصصان شامل داشتن مدرک تحصیلی دکتری تخصصی روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی، سابقه ارائه خدمات توان‌بخشی یا آموزش به کودکان و دانش‌آموزان ناشنوا به این افراد؛ برای مربیان شامل داشتن مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد یا دکتری شنوایی شناسی یا روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی، فعالیت در راستای تخصص خود به مدت حداقل ۱۰ سال می‌شد. یک نفر از مربیان دارای مدرک تحصیلی دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی و دو نفر از آن‌ها دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد

4. head start  
5. home-based  
6. Boys Town National Medical Research Hospital

1. Study of Program Theoretical Principles (SPTP)  
2. parent-initiated  
3. community-based

تمایل به آگاهی درباره افراد ناشنوا و کم‌شنوا دارند یا به یادگیری روش ارتباط کلی علاقه‌مند هستند، خدمات مناسبی ارائه می‌شود. برنامه والد- نوزاد (پایپ<sup>۴</sup>) ارائه دهنده خدمات خانواده‌محور به کودکان ناشنوا و کم‌شنوا از بدو تولد تا سه سالگی است. در این برنامه از زبان اشاره / رویکرد دو زبانه استفاده می‌شود تا نیازهای هر خانواده فراهم شود. برنامه شنیداری شفاهی برتر (هاپ<sup>۵</sup>) ارائه دهنده خدمات در منزل برای نوزادان و کودکان از بدو تولد تا سه سالگی است و برنامه‌هایی با زبان شنیداری و گفتاری برای کودکان سه تا پنج ساله ناشنوا و کم‌شنوا دارد (دپارتمان بهداشت واشنگتن، ۲۰۱۷).

**متناسب‌سازی برنامه<sup>۶</sup> (AP):** در زمینه متناسب‌سازی برنامه آوای برتر، مبانی نظری برنامه تربیت شنوایی ابر، برنامه اسکای- های، برنامه مشاوره و آموزش خانگی برای کودکان ناشنوا، برنامه مداخله خانگی کلرادو، پروژه جادوی آموزش شفاهی و اشاره، برنامه والد- نوزاد، پروژه اسپیر از ساسکیند و همکاران (۲۰۱۶)، برنامه شنیداری شفاهی برتر، برنامه شنیداری کلامی، برنامه تربیت شنوایی والد- کودک، برنامه والد- کودک مامان غازه، برنامه مداخله زود هنگام توان‌بخشی شنیداری والد‌محور نوایش و سایت‌های مراکز تخصصی آموزش و توان‌بخشی کودکان کم‌شنوا به دقت بررسی شد و با توجه به مبانی و پشتوانه‌های نظری محکمی که ذکر شد، روایی سازه برنامه مشخص گردید. دانش پژوهشگر و همچنین متخصصانی که برنامه زیر نظر آن‌ها متناسب‌سازی شد، حاکی از روایی صوری آن است. برای تضمین روایی محتوایی، از رویکرد دلفی استفاده شد. در طراحی این برنامه، پژوهشگر در مراحل اولیه به صورت حضوری و به صورت جداگانه به متخصصان مراجعه کرد و پس از جمع‌بندی مقدماتی نظر آن‌ها، حدوداً طی سه مرحله دیگر دیدگاه‌ها و پیشنهادهای ایشان را در مورد نهایی‌سازی برنامه دریافت و اعمال نمود؛ البته در هر مرحله تغییرات برنامه به اطلاع تمامی اعضای گروه متخصصان رسانده شد تا این‌که پژوهشگر با کمک این متخصصان به جمع‌بندی نهایی برنامه رسید. لازم

برنامه مشاوره و آموزش خانگی برای کودکان ناشنوا<sup>۱</sup> را به‌عنوان یک برنامه مداخله زود هنگام خانواده‌محور طراحی کردند. برنامه مداخله خانگی کلرادو (۱۹۹۳) برای خانواده‌های کودکان کم‌شنوا طراحی شده است. شش اصل راهنمای این برنامه شامل ۱- ایجاد برنامه مناسب برای خانواده؛ ۲- ارائه حمایت هیجانی برای خانواده؛ ۳- کمک به هدایت خانواده به‌عنوان یک سیستم؛ ۴- دسترسی به تسهیل‌گر در خانواده؛ ۵- اول کیفیت و بعد کمیت، انعطاف‌پذیری و حساسیت نسبت به شرایط خانواده و ۶- ارزیابی اثربخشی مداخله می‌شود (به‌نقل از عاشوری و جلیل‌آبکنار، ۱۳۹۷).

**بررسی پیشینه و برنامه‌های موجود<sup>۲</sup> (LRCP):** هدف از این بخش، مطالعه و بررسی منابع، مقاله‌ها، کتاب‌ها و پژوهش‌های موجود با هدف گردآوری عوامل و مؤلفه‌های مؤثر آموزشی و شناسایی مؤلفه‌های اثربخش برنامه‌های موجود مداخله زود هنگام شنیداری کلامی به‌منظور بهبود مهارت‌های گفتاری کودکان کم‌شنوا بود. محتوای برنامه اسکای- های شامل چهار حوزه آموزش مهارت‌های شنوایی، مهارت‌های زبانی، استفاده و مراقبت از سمعک و مهارت‌های ارتباطی می‌شود. برنامه مشاوره و آموزش خانگی برای کودکان ناشنوا مبتنی بر فلسفه ارتباط کلی (استفاده از روش‌های شفاهی، دستی و حالات بدنی) است که بر تعامل و مهارت‌های زبانی و اجتماعی کودکان ناشنوا<sup>۱</sup> شدید و عمیق زیر سه سال تأکید دارد (گرینبرگ، کالدرون و کوسچ، ۱۹۸۴). برنامه مداخله خانگی کلرادو به ۱۰ موضوع اساسی می‌پردازد که عبارت است از: اتحاد خانواده؛ مدل خانواده‌های عملکردی؛ مسائل ساختاری خانواده؛ حالت‌های احساسی غم، تعارض و تأیید؛ مشارکت و جداسازی خانواده؛ ایده‌های والدگری؛ گناه، انتظارات و شناخت‌درمانی؛ معلم شدن و مربی‌گری؛ ارتباط؛ مشاوره و همکاری (جونز، ۱۹۹۳). پروژه جادوی آموزش شفاهی و اشاره (موز<sup>۳</sup>) ارائه دهنده آموزش، حمایت و منابع برای زبان اشاره و زبان گفتاری کودکان ناشنوا و کم‌شنوا و همچنین افراد شنوا است. در این پروژه، به کسانی که

4. Parent Infant Program (PIP)  
5. Hearing Oral Program of Excellence (HOPE)  
6. Adopting Program (AP)

1. Counselling and Home Training Program for Deaf Children (CHTP)  
2. Literature Review and Current Programs (LRCP)  
3. Magic of Oral and Signing Education (MOOSE)

استابروکز (۲۰۰۶)، برنامه شنیداری شفاهی برتر مرکز پژوهش‌های ناشنویان ویتز از استوربک و یانگ (۲۰۱۶)، برنامه شنیداری کلامی استابروکز، مکولرلوکس و رودز (۲۰۲۰) و سایت‌های معرفی شده است. از اهداف مشترک این برنامه‌ها که مبتنی بر رویکرد شنیداری کلامی بود، با اندکی تغییر و تعدیل استفاده شد. مراحل اولیه تحول شنیداری در نوزاد انسان مشابه است؛ ولی به تدریج بر اساس الگوهای صوتی (زیرومی، شدت و دیرش) و ویژگی‌های زبان‌شناختی تفاوت‌هایی پدیدار می‌شود. علاوه بر این، با توجه به این‌که محتوا و تکالیف برنامه‌های بررسی شده برای کودکان ناشنوی هر کشور تا حدودی خاص همان کشور طراحی شده است، کشورهایی که از لحاظ فرهنگی با همدیگر متفاوت هستند، در اجرا با مشکلاتی مواجه می‌شوند؛ زیرا از اسباب‌بازی‌های حیوانات و عروسکی، حیوانات، وسایل صداساز طبیعی، صداها (الگوهای صوتی متفاوت فارسی و انگلیسی و همچنین ویژگی‌های زبان‌شناختی متفاوت آن‌ها) و رقص یا حرکات موزون خاصی استفاده می‌شد که در کشور ایران رایج نیستند. با توجه به این‌که برنامه حاضر برای کودکان کم‌شنوای زیر چهار سال متناسب‌سازی شد؛ بنابراین تغییراتی در محتوای و تکالیف داده شد تا بومی، کاربردی و متناسب با جامعه ایرانی شود.

به‌ذکر است که اطلاعات موردنیاز پژوهش با استفاده از رویکرد دلفی به‌منظور متناسب‌سازی محتوا، مثلث‌سازی بررسی کننده برای اعتباریابی، ضریب پایایی آزمون‌های وابسته به ملاک (روش درصد توافق) به‌منظور تعیین پایایی و روش لاشه برای محاسبه شاخص روایی محتوایی برنامه جمع‌آوری و در نسخه ۲۴ نرم‌افزار Spss تحلیل شد.

## یافته‌ها

شرکت‌کنندگان این پژوهش، شامل متخصصان روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی و مربیان کودکان کم‌شنوا با تحصیلات کارشناسی ارشد یا دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی یا شنوایی شناسی می‌شد. برنامه آوای برتر برای کودکان کم‌شنوای زیر چهار سال در پنج‌گام اعتباریابی شد که روند اعتباریابی آن در ادامه توضیح داده شده است. گام اول، بررسی مبانی نظری برنامه؛ گام دوم، بررسی پیشینه و برنامه‌های موجود و گام سوم، متناسب‌سازی محتوای برنامه بود که در قسمت روش پژوهش توضیح داده شد. محتوای برنامه در چهار بخش و ۲۰ جلسه در جدول ۱ آمده است. لازم به‌ذکر است که پایه‌های اولیه این برنامه، برگرفته از برنامه تربیت شنوایی ارب (۱۹۸۲)، برنامه اسکای-های کلارک و واتکینز (۱۹۹۴)، برنامه شنیداری کلامی پولاک (۱۹۹۳)، برنامه شنیداری کلامی

جدول ۱- برنامه شنیداری کلامی برتر (آوای برتر) با اقتباس از پولاک (۱۹۹۳) و استابروکز، مکولرلوکس و رودز (۲۰۲۰)

جلسه	هدف‌های کلی	هدف‌های جزئی و محتوای هر درس	هدف‌ها و تکالیف‌های مورد نظر برای والدین (والد) و کودک
۱	مهارت‌های شنوایی و شناختی	معرفی برنامه، درمان تشخیصی، حس شنوایی، آگاهی از صدا، توجه به صداهای محیطی و گفتاری	والدین با مشارکت در همه جلسه‌ها، از طریق درمان تشخیصی از توانایی گفتاری بالقوه فرزندشان آگاهی یابند و فرصت‌های مکرری را فراهم کنند تا صداهای محیطی و گفتاری را در موقعیت‌های مشابه و متفاوت بشنود.
۲		کشف و نشان دادن منبع صداها، تمایز با استفاده از سرنخ‌های دیداری، حرکتی و شنیداری	والدین برای جلب توجه فرزندشان به صداها از سرنخ‌های مختلف استفاده کنند، منبع صدا را در صورت لزوم نشان دهند و پاسخ‌های او را تشویق کنند.
۳		شناسایی رویدادها و اشیاء از طریق صدای آن‌ها، پاسخ به صداها، استفاده از سرنخ‌های شنیداری	والدین پاسخ‌های فرزندشان به صدا را متناسب با سن رشدی یا تحولی او شناسایی و تقویت کنند.
۴		توجه به صداهای گفتاری منفرد با و بدون سرنخ شنیداری، حافظه شنیداری	والدین فرصت‌های مکرری را برای فرزندشان فراهم کنند تا صداهای گفتاری منفرد را در موقعیت‌های مشابه بشنود و تداعی کند.
۵		تقویت آوازی‌ها و صداهای فعال، تکرار دقیق، تمایز و شناسایی	والدین توجه به همه آواها و صداهایی که منجر به فعالیت فرزندشان می‌شود را تحریک و تقویت کنند.
۶		تحریک آوازی‌ها، بازگویی کلمه، پرسش سؤال چی شنیدی، حلقه بازخوردی	والدین فرزند خود را با بازگویی آواها و کلمه‌های او و پرسش درباره شنیده‌های وی تحریک کنند تا او بازخورد شنوایی مناسبی داشته باشد.

جلسه	هدف‌های کلی	هدف‌های جزئی و محتوای هر درس	هدف‌ها و تکلیف‌های مورد نظر برای والدین (والد) و کودک
۷		استفاده از صدا به‌عنوان اولین منبع اطلاعات، پیش‌زمینه- پس‌زمینه، حافظه شنیداری، تمایز صداها	والدین از صدا به‌عنوان اولین منبع اطلاعات برای فرزندشان استفاده کنند تا او علائم شنوایی را از صداهای پیش‌زمینه- پس‌زمینه تمایز دهد.
۸		مکان‌یابی منبع صدا در فضا، تحریک حافظه و تلاش‌های مربوط به شناسایی و درک صداها	والدین فرصت‌های مکرری را برای فرزندشان فراهم نمایند تا او بتواند صداهای مختلف را با و بدون سرنخ، مکان‌یابی، شناسایی و درک کند.
۹	مهارت‌های شنوایی، گفتاری و شناختی	تداعی صداهای محیطی و گفتاری با منبع تولید آن‌ها، حافظه شنیداری، درک صداها، استنباط شنوایی	والدین فرصت‌های مکرری را برای فرزندشان فراهم نمایند تا او بتواند صداهای محیطی و گفتاری را با منبع تولید آن‌ها تداعی کند.
۱۰		تولید مصوت‌ها و آواهای مختلفی با تغییر مکرر در زیربومی، شدت و دیرش صداها	والدین مصوت‌ها و آواهای مختلفی را با تغییر مکرر در زیربومی، شدت و دیرش صداها تولید کنند و در اختیار کودک قرار دهند تا او نیز تمرین کند.
۱۱		تولید صامت، بخش کردن کلمه‌ها، یادآوری، سرعت گفتار، تنفس در حین گفتار	والدین فرزندشان را برای داشتن تنفس روان و مداوم و تولید جریان تنفسی ریتمیک در حین تولید صامت‌ها یا بخش‌های کلمه‌ها تحریک کنند.
۱۲		آواسازی آهنگین، تولید و بیان آواها و بخش‌های کلمه‌ها بر اساس شنوایی به‌عنوان مسیر اصلی	والدین فرزندشان را برای آواسازی و گفتار کلامی آهنگین تشویق کنند تا گفتار کودک با معنا و گویا شود.
۱۳	مهارت‌های شنوایی، گفتاری، زبانی و شناختی	گوش کردن شناختی، مکان‌یابی صداها در سطوح و فواصل مختلف، آواسازی و فراخوانی حافظه علامت دست، پردازش واج شناختی، ریخت شناسی، تحریک تلاش‌های گفتاری	والدین فرصت‌های مکرری را برای فرزندشان فراهم نمایند تا او بتواند صداهای مختلف، آواسازی و فراخوانی حافظه علامت دست، پردازش واج شناختی، ریخت شناسی، تحریک تلاش‌های گفتاری را با افزایش فاصله و در سطوح مختلف بازیابی و مکان‌یابی کند.
۱۴		ارائه کلمه‌های معنادار برای تولید افزایشی، شیوه و جایگاه تولید و زبان دریافتی	والدین انگشت سبابه را با زاویه ۴۵ درجه به بینی بچسبانند تا صدا تحریف نشود، تلاش‌های گفتاری فرزند خود را تقویت نمایند تا بازخورد دریافت کند.
۱۵		حلقه بازخوردی، مکث، ریتم و آهنگ، پردازش شنیداری و زبان بیانی آهنگین	والدین کلمه‌های معناداری را با تأکید بر شیوه و جایگاه تولید ارائه دهند و کودک را تحریک کنند تا آن‌ها را به‌طور خودانگیخته درک کند.
۱۶		حافظه و توالی شنیداری، تأکید آکوستیکی، کلمه‌های کوچک دستوری، گفتار پیوسته، حافظه کوتاه‌مدت و خودنظارتی	والدین فرصت‌های مکرری را برای فرزندشان فراهم نمایند تا کیفیت گفتار او از طریق شنیدن صدای خود و ایجاد حلقه بازخوردی مناسب بهبود یابد و بتواند مکث، ریتم، آهنگ و پردازش را بهتر انجام دهد و حرف بزند.
۱۷		تکیه، بازگویی کلمه‌ها و عبارت‌ها، نحو، مدل‌سازی گفتار، خزانه واژگان، حلقه درکی- تولیدی و حافظه بلندمدت	والدین فرصت‌هایی را با استفاده از کلمه‌های کوچک دستوری (کلمه‌های ساده و بدون تکیه) و سپس کاربرد آن‌ها در گفتار پیوسته برای فرزندشان فراهم نمایند تا او بتواند الگوهای گفتاری را بر اساس تأکید آکوستیکی (نویز، فاصله، مکان، طول پیام، سرعت و ویژگی‌های زنجیره‌ای و زبرنجیره‌ای) به‌طور واضح بشنود، به حافظه بسپارد و به خودنظارتی بر گفتار برسد.
۱۸		فراخوانی حافظه شنیداری، کاربرد زبان در بافت اجتماعی، پرسیدن سؤال، مهارت‌های خودحمایتی و حافظه فعال	والدین فرصت‌های مکرری را برای فرزندشان فراهم نمایند تا افزایش یابد و حلقه درکی- تولیدی با کمک حافظه بلندمدت سبب گفتار خودانگیخته شود.
۱۹		توجه به تحول شخصیت کودک و مهارت‌های شناختی، خواندن کتاب به‌صورت اشتراکی، آمادگی برای برقراری ارتباط و آموزش در بخش فراگیر	والدین فرصت‌های مکرری را برای فرزندشان فراهم نمایند تا مهارت‌های شناختی، کلامی و شناختی با شخصیت او تلفیق شود و به تدریج آمادگی لازم برای برقراری ارتباط و آموزش در بخش فراگیر را کسب کند.

مربوط شد و چهار جلسه به مرحله چهارم؛ یعنی آموزش مهارت‌های شنوایی، گفتاری، زبانی، برقراری ارتباط و شناختی اختصاص یافت.

بر اساس فرم نهایی برنامه آوای برتر که در ۲۰ جلسه گنجانده شده که هشت جلسه به مرحله اول اختصاص یافت و هدف این مرحله، آموزش مهارت‌های شنوایی و شناختی بود. چهار جلسه به مرحله دوم اختصاص یافت که هدف آن، آموزش مهارت‌های شنوایی، گفتاری و شناختی است. چهار جلسه به مرحله سوم؛ یعنی آموزش مهارت‌های شنوایی، گفتاری، زبانی و شناختی



مربیان با تخصص روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی با گرایش ناشنوا) پرسشنامه چهار سؤالی که در جدول ۲ مطرح شده است را بر اساس محتوای جلسات تکمیل کردند.

گام چهارم، اعتباریابی محتوای برنامه بود. با توجه به این‌که برای اعتباریابی برنامه مداخلاتی از روش کنش متقابل سه‌گانه<sup>۱</sup> و مثلث‌سازی بررسی‌کننده استفاده شد. متخصصان منتخب در سه گروه (متخصصان، مربیان با تخصص شنوایی‌شناسی و

جدول ۲- پرسشنامه مربوط به محتوای هر جلسه به منظور اعتباریابی محتوای جلسات

۱- آیا هدف، خرده اهداف و محتوا هر جلسه با هم ارتباط دارند؟																					
کم	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	زیاد
۲- آیا محتوای هر جلسه به‌گونه‌ای روشن و ساده بیان شده است؟																					
کم	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	زیاد
۳- برنامه هر جلسه تا چه حد به مداخله زودهنگام شنیداری کلامی مربوط می‌شود؟																					
کم	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	زیاد
۴- برنامه هر جلسه تا چه حد به برنامه آوای برتر مربوط می‌شود؟																					
کم	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	زیاد

از جمع‌بندی و تحلیل داده‌ها، برنامه مداخلاتی اعتباریابی شد. برای تعیین پایایی از ضریب پایایی آزمون‌های وابسته به ملاک از روش درصد توافق استفاده شد.

متخصصان منتخب نظر خود را بر اساس پرسشنامه مربوط به محتوای هر جلسه که به صورت لیکرتی و ۱۰ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود، مشخص کردند که نتایج آن در جدول ۳ آمده است. پس

جدول ۳- نتایج درجه بندی نظر متخصصان برای تعیین درصد توافق بین آنها یا تعیین پایایی جلسات

گروه‌ها	تعداد	شماره جلسات																			
		۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
		نمره هر جلسه از ۱ تا ۱۰																			
روان شناسان	۱	۹	۹	۹	۸	۱۰	۹	۸	۹	۸	۸	۱۰	۹	۸	۸	۹	۸	۹	۱۰	۱۰	
	۲	۹	۹	۸	۸	۸	۹	۹	۷	۱۰	۹	۷	۸	۸	۹	۸	۷	۱۰	۸	۸	
	۳	۸	۸	۷	۷	۹	۸	۷	۷	۸	۱۰	۸	۷	۸	۷	۱۰	۸	۸	۸	۷	
مربیان	۱	۹	۱۰	۹	۹	۸	۱۰	۸	۱۰	۸	۹	۸	۱۰	۸	۹	۸	۸	۸	۹	۹	
	۲	۷	۷	۸	۸	۸	۷	۱۰	۷	۹	۹	۸	۸	۱۰	۷	۹	۷	۹	۸	۸	
	۳	۱۰	۹	۹	۹	۸	۹	۸	۱۰	۸	۸	۹	۹	۸	۹	۸	۸	۱۰	۸	۹	
میانگین	---	۸/۶۶	۸/۶۶	۸/۳۳	۸/۱۶	۸/۵۰	۸/۶۶	۸/۳۳	۸/۳۳	۸/۵۰	۸/۸۳	۸/۳۳	۸/۵۰	۸/۱۶	۸/۳۳	۸/۱۶	۸/۱۶	۸/۶۶	۸/۶۶	۸/۵۰	۸/۵۰
ضریب پایایی (درصد)	---	۸۷	۸۷	۸۳	۸۲	۸۵	۸۷	۸۳	۸۳	۸۵	۸۸	۸۳	۸۵	۸۲	۸۳	۸۲	۸۲	۸۷	۸۷	۸۵	۸۵
میانگین کل	---	۸/۴۶																			
ضریب پایایی کل (درصد)	---	۸۵																			

قضایات‌های مربوط به روایی یا قابلیت اجرای برنامه نهایی است. جهت محاسبه آن، سه معیار مرتبط یا اختصاصی بودن، سادگی یا روان بودن و وضوح یا شفافیت داشتن، با استفاده از طیف لیکرت چهار درجه‌ای برای هر آیت‌نامه یا محتوای هر جلسه مورد بررسی قرار گرفت. برای محاسبه شاخص روایی محتوایی هر یک از معیارهای سه‌گانه از فرمول زیر استفاده شد (دیویس، ۱۹۹۲).

تعداد کل پاسخ‌ها ÷ تعداد پاسخ‌های موافق با رتبه‌های ۳ و ۴ برای هر جلسه = CVI  
به هر جلسه

در این روش، میزان شاخص روایی محتوایی کل هر جلسه از میانگین مجموع امتیاز معیارهای سه‌گانه همان جلسه به‌دست می‌آید. در ضمن، آیت‌نامه‌های با نمره بالاتر از ۰/۷۹ مناسب هستند، بین ۰/۷۰ تا ۰/۷۹ نیاز به اصلاح دارند و کمتر از ۰/۷۰ غیرقابل قبول هستند و باید حذف شوند (هیرکز، اپلکوئیست - اشمیدلختر و اکسا، ۲۰۰۳). در پایان، متوسط شاخص روایی محتوایی برای بررسی روایی محتوای کل برنامه (S-CVI/Ave) استفاده شد. این شاخص نسبتی از کل آیت‌نامه‌هایی است که روایی محتوای آن‌ها مورد تأیید قرار گرفته است. به‌عبارت دیگر، این شاخص نسبتی از آیت‌نامه‌هایی در یک ابزار است که توسط خبرگان پنل، نمره‌های ۳ یا ۴ به‌دست آورده‌اند (زمان‌زاده و همکاران، ۲۰۱۵). ضرایب نسبی و شاخص روایی محتوایی هر جلسه برنامه و کل جلسات در جدول ۴ گزارش شده است.

با توجه به نتایج جدول ۳، میانگین توافق نمرات متخصصان در مورد هر جلسه بیشتر از هشت است. در صورتی که هریک از این اعداد برحسب درصد بیان شوند، نمایانگر ضریب پایایی هر جلسه هستند که در جدول مذکور نوشته شده است. میانگین کلی نمرات توافق متخصصان درباره محتوای نهایی جلسات ۸/۴۶ از ۱۰ است. به‌عبارت دیگر، درصد توافق متخصصان درباره محتوای نهایی و کلی جلسات برابر با ۸۵ درصد می‌باشد (عدد مذکور گرد شده است) که حاکی از پایایی بالای برنامه مداخلاتی است.

به‌منظور بررسی روایی محتوایی به شکل کمی، از ضریب نسبت روایی محتوایی<sup>۱</sup> و شاخص روایی محتوایی<sup>۲</sup> استفاده شد. برای تعیین نسبت روایی محتوایی برنامه از روش لاشه (۱۹۷۵) و فرمول زیر استفاده گردید. متخصصان در این روش، محتوای هر جلسه را در سه طبقه ضروری، مفید و غیرضروری ارزیابی می‌کنند، به این ترتیب که نمره یک، صفر و منفی یک به‌ترتیب به طبقه‌های ضروری، مفید و غیرضروری اختصاص می‌یابد.

$$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

نصف تعداد متخصصان ÷ (نصف تعداد متخصصان - تعداد متخصصانی که محتوای هر جلسه را ضروری می‌دانند) = ضریب نسبی روایی محتوایی

همچنین برای محاسبه شاخص روایی محتوایی از روش والتس و باسل (۱۹۸۱) استفاده شد. شاخص روایی محتوایی در سطح هر آیت‌نامه یا محتوای هر جلسه (I-CVI) و کل برنامه (S-CVI) محاسبه شد. این شاخص نشان دهنده جامعیت

جدول ۴- نتایج درجه‌بندی نظر متخصصان برای تعیین روایی محتوایی جلسات

اهداف کلی	اهداف جزئی	CVR		I-CVI		تفسیر
		ارتباط	وضوح	سادگی	کل آیتم	
مهارت‌های شنوایی و شناختی	معرفی برنامه، درمان تشخیصی، آگاهی از صدا و توجه به صداها	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۹	مناسب
	کشف منبع صداها، تمایز با سرخ‌های دیداری، حرکتی و شنیداری	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۶۷	۰/۸۳	مناسب
مهارت‌های شنوایی و شناختی	شناسایی رویدادها از صدا، پاسخ به صداها و سرخ‌های شنیداری	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	مناسب
	توجه به صداها، گفتاری منفرد و حافظه شنیداری	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۹۴	مناسب
مهارت‌های شنوایی و شناختی	تقویت آواسازی‌ها و صداها، فعال، تکرار دقیق، تمایز و شناسایی	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۹	مناسب
	تحریک آواسازی‌ها، بازگویی، پرسش چی شنیدی و حلقه بازخوردی	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۹	مناسب
مهارت‌های شنوایی و شناختی	استفاده از صدا، پیش‌زمینه- پس‌زمینه، حافظه شنیداری و تمایز صداها	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۹	مناسب
	مکان‌یابی منبع صدا، تحریک حافظه، شناسایی و درک صداها	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۶۷	۰/۸۳	مناسب
مهارت‌های شنوایی و شناختی	تداعی صداها، حافظه شنیداری، درک صداها و استنباط شنوایی	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۹۴	مناسب
	تولید آواهای با تغییر مکرر در زیربومی، شدت و دیرش صداها	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۸۹	مناسب
مهارت‌های شنوایی و شناختی	تولید صامت، بخش کردن، سرعت گفتار و تنفس در حین گفتار	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۶۷	۰/۸۳	مناسب
	آواسازی آهنگین و تولید و بیان آواهای کلمه‌ها بر اساس شنوایی	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۳	مناسب
مهارت‌های شنوایی و شناختی	گوش کردن شناختی، مکان‌یابی صداها و فراخوانی حافظه	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۹۴	مناسب
	علامت دست، واج شناسی، ریخت شناسی و تلاش‌های گفتاری	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۶۷	۰/۸۳	مناسب
مهارت‌های شنوایی و شناختی	ارائه کلمه‌های معنادار برای تولید، شیوه و جایگاه تولید، زبان دریافتی	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۸۳	مناسب
	حلقه بازخوردی، مکث، ریتم و آهنگ و زبان بیانی آهنگین	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	مناسب
مهارت‌های شنوایی و شناختی	حافظه و توالی شنیداری، تأکید آکوستیکی، حافظه و خودنظارتی	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۸۳	مناسب
	تکیه، بازگویی، نحو، مدل‌سازی گفتار، حلقه درکی- تولیدی و حافظه	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	مناسب
مهارت‌های شنوایی و شناختی	فراخوانی حافظه، کاربرد زبان، مهارت‌های خودحمایتی و حافظه فعال	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۶۷	۰/۸۹	مناسب
	شخصیت کودک، مهارت شناختی، ارتباط و آموزش فراگیر	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۸۳	مناسب
ضریب نسبی روایی محتوایی کل جلسات (S-CVR/Ave)		۰/۹۴				
متوسط شاخص روایی محتوایی کل جلسات (S-CVI/Ave)				۰/۸۹		مناسب

در این راستا، آن چه را که اهمیت و ضرورت آشکاری دارد متناسب سازی و اعتباریابی برنامه آوای برتر برای کودکان کم شنوا است. در این پژوهش به این امر مهم توجه ویژه ای شد و برنامه مذکور در قالب پنج گام متناسب سازی و اعتباریابی گردید. در گام نخست، مبانی نظری برنامه های آموزش و توان بخشی شنیداری مورد بررسی قرار گرفت. برخی برنامه ها تک بعدی بودند و فقط به یک حوزه مانند باقیمانده شنوایی توجه داشتند و برخی برنامه ها به روش اشاره نیز توجه کرده بودند. در گام دوم، پیشینه و برنامه های موجود مورد بررسی قرار گرفت. با بررسی مبانی نظری مشخص شد که مداخله زودهنگام شنیداری کلامی، یک سازه است که از چهار بخش مهارت های شنوایی و شناختی؛ مهارت های شنوایی، گفتاری و شناختی؛ مهارت های شنوایی، گفتاری، زبانی و شناختی؛ مهارت های شنوایی، گفتاری، زبانی و شناختی؛ مهارت های شنوایی، گفتاری، زبانی و شناختی تشکیل می شود و به این ترتیب، واژه برقراری ارتباط و شناختی تشکیل می شود و به این ترتیب، واژه کلیدی آوای برتر برای این برنامه در نظر گرفته شد. در دو گام نخست، وجه تمایز میان برنامه آوای برتر با سایر برنامه های موجود آشکار گردید. در گام سوم، به متناسب سازی برنامه پرداخته شد. پشتوانه های نظری محکم حاصل از گام اول و دوم، بیانگر روایی سازه برنامه بود. دانش پژوهشگر و همچنین متخصصانی که برنامه مداخلاتی زیر نظر آن ها متناسب سازی شد، حاکی از روایی صوری این برنامه است. برای تضمین روایی محتوایی نیز، از رویکرد دلفی استفاده شد تا این که برنامه آوای برتر در چهار حوزه و ۲۰ جلسه متناسب سازی و نهایی شد. در گام چهارم، اعتباریابی محتوایی برنامه با استفاده از روش کنش متقابل سه گانه و مثلث سازی بررسی کننده انجام شد و درصد توافق متخصصان درباره محتوای نهایی و کلی جلسات برابر با ۸۵ درصد به دست آمد. برای محاسبه شاخص روایی محتوایی برنامه مداخلاتی از روش لاشه استفاده گردید و شاخص روایی برنامه برابر با ۸۹ صدم محاسبه شد. گام پنجم، مربوط به تبیین اعتباریابی برنامه بود و مشخص شد که برنامه آوای برتر دارای روایی و پایایی بالایی هستند.

از جمله این محدودیت های پژوهش حاضر، می توان به موارد زیر اشاره کرد: تعداد محدود برنامه های مداخله زودهنگام شنیداری کلامی اعتباریابی شده برای کودکان کم شنوا، به منظور بررسی پیشینه و مبانی نظری، محدودیت در انتخاب متخصصان

بر اساس یافته ها در جدول ۴، ضریب نسبی روایی محتوایی و متوسط شاخص روایی محتوایی کل جلسات به ترتیب برابر با ۰/۹۴ و ۰/۸۹ به دست آمد. از آن جایی که هرچه ضریب روایی به یک نزدیک تر باشد، روایی بیشتر است؛ پس برنامه آوای برتر روایی بالایی دارد. گام پنجم، تبیین اعتباریابی برنامه بود. مبانی نظری برنامه به دقت بررسی شد و با توجه به این که مبانی و پشتوانه های نظری محکمی داشت، از روایی سازه خوبی برخوردار است. دانش پژوهشگر و متخصصانی که برنامه زیر نظر آن ها متناسب سازی شد، حاکی از روایی صوری آن است. برای تضمین روایی محتوایی برنامه از شیوه کنش متقابل سه گانه و روش آماری لاشه و همچنین، برای تعیین پایایی از روش درصد توافق استفاده شد. بنابراین، برنامه آوای برتر روایی و پایایی بالایی دارد.

### بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف متناسب سازی و اعتباریابی برنامه آوای برتر، به منظور بهبود مهارت های گفتاری کودکان کم شنوا انجام شد. شنوایی، نقش مهمی در رشد و تحول مهارت های ارتباطی، زبانی، هیجانی و شناختی دارد. به همین دلیل، به برنامه های مداخله زودهنگام برای کودکان ناشنوا توجه ویژه ای می شود (هالاها، کافمن و پولن، ۲۰۱۸). همچنین، برنامه های مداخله زودهنگام با توجه به نقشی که سال های اولیه زندگی در رشد مهارت های شناختی، ارتباطی، اجتماعی و هیجانی کودکان دارد، باید توجه ویژه ای به تسهیل همه ابعاد رشد داشته باشند (لانسکی و همکاران، ۲۰۱۹). در حال حاضر، در ایران برنامه های آموزشی و توان بخشی جامع و خانواده محور اندکی وجود دارد و بیشتر فعالیت ها بر مبنای اصول علمی و با تأکید بر مداخله زودهنگام انجام نمی شود. هدف اصلی، بیشتر برنامه های توان بخشی که در برخی مراکز و مدارس اجرا می شود، تقویت مهارت های شنیداری است (حسن زاده و نیک خو، ۱۳۹۵). همچنین بر اساس شواهد پژوهشی که مورد بررسی قرار گرفت در برخی برنامه های موجود، به اصول برنامه های مداخله زودهنگام خانواده محور تأکید زیادی نمی شود؛ در حالی که ارائه خدمات زودهنگام که بر حضور فعال والدین در امر توان بخشی و آموزش کودکان ناشنوا تأکید داشته باشد، از جمله اهدافی است که در برنامه آوای مورد توجه قرار گرفته است.

- and verbal intelligibility of deaf children. *American Journal of Otolaryngology-Head and Neck Medicine and Surgery*. 40(5), 724-728.
- Bartlett, E. (1982). *Learning to revise: Some component processes. In what writers know: The language, process, and structure of written discourse*. Ed. M. Nystrand, 345-364. New York: Academic Press.
- Brand, D., Zaidman-Zait, A., & Most, T. (2018). Parent couples' coping resources and involvement in their children's intervention program. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 23(3), 189-199.
- Christa, C., Meghana, K., & Deborah, J. (2015). Enhancing parent-child communication and parental self-esteem with a video-feedback intervention: outcomes with prelingual deaf and hard of hearing children. *Journal of Deaf Studies & Deaf Education*. 20(3), 266-274.
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*. 5(4), 194-197.
- Erber, N. P. (1982). *Auditory training*. Washington DC, USA: GB Association for the Deaf.
- Estabrooks W. (2006). *Auditory-verbal therapy and practice*. Washington DC: AG Bell Association for the Deaf.
- Estabrooks, W., Morrison, H. M., & MacIver-Lux, K. (2020). *Auditory-verbal therapy: Science, research, and practice*. United States of America, San Diego, CA: Plural Publishing, Inc.
- Greenberg, M. T., Calderon, R., & Kusch, C. (1984). Early intervention using simultaneous communication with deaf infants: The effect on communication development. *Child Development*. 55(2), 607-616.
- Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. (2018). *Exceptional learners: an introduction to special education* (14th Ed). Published by Pearson Education, Inc.
- Holzinger, D., Fellingner, J., & Beitel, C. (2011). Early onset of family centered intervention predicts language outcomes in children with hearing loss. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 75(2), 256-260.
- Hyrkas, K., Appelqvist-Schmidlechner, A., & Oksa, L. (2003). Validating on instrument for
- که تعمیم‌پذیری نتایج را با دشواری مواجه می‌سازد، تحت‌تأثیر هم قرار گرفتن نظر متخصصان در مورد محتوای برنامه که سعی شد با استفاده از رویکرد دلفی به حداقل ممکن برسد و دقت در متناسب‌سازی برنامه افزایش یابد. پیشنهاد می‌گردد، پژوهش‌های بعدی با همکاری متخصصان بیشتری انجام شود و برای ارتقای سطح کیفی برنامه آوای برتر، پژوهش‌های آزمایشی طراحی و اجرا شوند تا میزان اثربخشی آن مشخص گردد و نتایج به‌دست آمده با سایر برنامه‌های توان‌بخشی شنیداری مقایسه شود.
- ### منابع
- ابراهیمی، ا. ع. (۱۳۸۹). مداخله زود هنگام برای کودکان آسیب دیده شنوایی: رویکردهای رایج برنامه‌ریزی خانواده‌محور. *تعلیم‌وتربیت استثنائی*. ۳۰(۳)، ۳۱-۴۶.
- حسن‌زاده، س.، نیک‌خو، ف.، افروز، غ.، و فرزاد، و. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر مداخله بهنگام در حوزه شنوایی، زبان و دلبستگی کودکان ناشنوی زیر دو سال. *فصلنامه علوم پیراپزشکی و توان‌بخشی*. ۱۷(۱)، ۵۷-۶۸.
- حسن‌زاده، س.، و نیک‌خو، ف. (۱۳۹۵). اثربخشی برنامه جامع توان‌بخشی والد‌محور نوایش بر رشد مهارت‌های ارتباطی اولیه و زبانی کودکان ناشنوی ۰ تا ۲ سال. *فصلنامه توان‌بخشی*. ۱۷(۴)، ۳۲۶-۳۳۷.
- حسینعلی‌زاده، م.، فرامرزی، س.، و عابدی، ا. (۱۳۹۷). طراحی بسته مداخله بهنگام عصب‌روان‌شناختی کودک‌محور و ارزیابی اثربخشی آن بر عملکرد زبان کودکان با تأخیر رشد شناختی. *فصلنامه افراد استثنائی*. ۱۸(۳)، ۳۷-۵۵.
- صمدی، ژ.، صدایی، م.، روحبخش، ن.، اسدملایی، س.، و فقیه‌زاده، س. (۱۳۸۵). متناسب‌سازی برنامه تربیت شنوایی والد-کودک SKI-HI و ارزیابی آن در کودکان کم‌شنوای زیر سه سال. *شنوایی‌شناسی*. ۱۵(۱)، ۲۰-۲۶.
- عاشوری، م.، و جلیل‌آبکنار، س. س. (۱۳۹۷). *دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و آموزش فراگیر*. چاپ دوم. تهران: رشد فرهنگ.
- موللی، گ. (۱۳۹۳). برنامه والد-کودک فرانک. *تعلیم‌وتربیت استثنائی*. ۳(۱۲۵)، ۴۱-۴۶.
- ### References
- Ashori, M., Yazdanipour, M., & Pahlavani, M. (2019). The effectiveness of cognitive rehabilitation program on auditory perception

- HI home-based programming for children who are deaf or hard of hearing: Resent research finding: Infant-toddler intervention. *The Transdisciplinary Journal*. 4(1), 25-36.
- Sugaya, A., Fukushima, K., Kasai, N., Kataoka, Y., Maeda, Y., Nagayasu, R., & et al. (2015). Impact of early intervention on comprehensive language and academic achievement in Japanese hearing-impaired children with cochlear implants. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 79(12), 2142-2146.
- Suskind, D. L., Graf, E., Leffel, K. R., Hernandez, M. W., Suskind, E., Webber, R., ... Nevins, M. E. (2016). Project ASPIRE. *Otology & Neurotology*. 37(2), e110-e117.
- Waltz, C. F., & Bausell, R. B. (1981). *Nursing research: Design, statistics, and computer analysis*. Philadelphia, PA: F. A. Davis Company.
- Washington State Department of Health (2017). *Resource notebook for families of children who are deaf or hard of hearing*. Washington State Department of Health's Early Hearing Detection, Diagnosis and Intervention (EHDDI) Program. [www.doh.wa.gov/earlyhearingloss](http://www.doh.wa.gov/earlyhearingloss).
- Watkins, S., Clark, T. C. (1994). *The SKI-HI model: A resource manual for family-centered, home-based programming for infants, toddlers and preschool-aged children with hearing impairment*. Logan, UT: HOPE.
- Wiley, S., Parnell, L., & Belhorn, T. (2018). Promoting early identification and intervention for children who are deaf or hard of hearing, children with vision impairment, and children with deafblind conditions. *The Journal of Early Hearing and Intervention*. 1(1), 26-33.
- Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Alavi-Majd, H., & Nikanfar, Ali-Reza (2015). Design and implementation content validity study: Development of an instrument for measuring patient-centered communication. *Journal of Caring Science*. 4(2), 165-178.
- clinical supervision using an expert panel. *International Journal of Nursing Studies*. 40(6), 619-625.
- Jones, E. A. (1993). *A Clinical training manual: Consultant for the Colorado Home Intervention Program (CHIP)*. Colorado School for the Deaf and the Blind (CSDB) 33 N. Institute St. Colorado Springs, CO 80903.
- Lam-Cassettari, C., Wadnerkar-Kamble, M. B., & James, D. M. (2015). Enhancing parent-child communication and parental self-esteem with a video-feedback intervention: Outcomes with prelingual deaf and hard-of-hearing children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 20(3), 266-274.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*. 28(4), 563-575.
- Lunsky, Y., De Oliveira, C., Wilton, A., & Wodchis, W. (2019). High health care costs among adults with intellectual and developmental disabilities: a population-based study. *Journal of Intellectual Disability Research*. 63(2), 124-137.
- Martines, F., Martines, E., Ballacchino, A., & Salvago, P. (2013). Speech perception outcomes after cochlear implantation in prelingually deaf infants: The Western Sicily experience. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 77(5), 707-713.
- Moeller, M. P, Carr, G., Seaver, L., Stredler-Brown, A., & Holzinger, D. (2013). Best practices in family-centered early intervention for children who are deaf or hard of hearing: An international consensus statement. *J Deaf Stud Deaf Educ*. 18(4), 429-445.
- Pollack, D. (1993). Reflections of a pioneer. *The Volta Review*. 95(3), 197-204.
- Störbeck, C., & Young, A. (2016). *The HI HOPES data set of deaf children under the age of 6 in South Africa: maternal suspicion, age of identification and newborn hearing screening*. *BMC Pediatrics*. 16(45), 1-10.
- Strong, C. J., Clark, T. C., Johnson, D., Watkins, S., Barringer, D., & Walden, B. E. (1994). SKI-

---

---

## Empowering Exceptional Children Journal

*Iranian council for exceptional children*

---

---

Volume 11, Issue 1(33), Spring 2020

PP 1-16

---

### Adaptation and validation of Superior Auditory Verbal Early Intervention Program (Superior AVA) to improve the speech skills of children with hearing loss\*

Mohammad Ashori<sup>1</sup>

---

#### Abstract

The purpose of the present study was adoption and validation of Superior Auditory Verbal Early Intervention Program (Superior AVA) to improve the speech skills of children with hearing loss. The present research was a fundamental research. The study population included professionals of psychology and education of exceptional children and educators of children with hearing loss. 3 specialists of psychology and education of exceptional children and 3 educators of children with hearing loss participated in this study. They were selected by purposive sampling method. Validation process of program was done in five steps: study of program's theoretical principles, literature review and review of current programs, adopting contents of the program, validation of program contents and explaining the validation of program. Delfy approach for adoption of program contents, Triangulation of investigator for validation, reliability coefficient of criterion tests (agreement percent method) for determining reliability and Lawshe method for determining content validation index was used. Data were analyzed by SPSS24. Findings showed that the reliability of the program using the percentage of expert agreement was 85% and the content validity index was 0.89. Based on results, superior AVA program has high validity and reliability for improving speech skills of children with hearing loss. Using superior AVA program, that has high validity and reliability, it is possible to improve speech skills of children with hearing loss.

**Keywords:** Auditory verbal, early intervention, validation, speech skills

---

\*This Article is resulted from a research project in Exceptional Education Organization

1. Assistant Professor, Department of Psychology and Education of People with Special Needs, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran