Review

# A Review of Deaf and Hard-of-Hearing Children's Education and Main Auditory Rehabilitation Methods

Seyyedeh Somayyeh Jalil-Abkenar[1*]

1 .Assistant Professor, Department of Psychology and Counseling, Farhangian University, Tehran, Iran.
*.Corresponding Author: Seyyedeh Somayyeh Jalil-Abkenar. E-mail: s.jalil-abkenar@cfu.ac.ir

(Received 24 December 2024 Accepted 20 December 2025)

## Abstract

Different methods can be used to educate deaf and hard-of-hearing children. The purpose of the present study was to review the education of deaf and hard-of-hearing children and the primary methods of auditory rehabilitation. The present study was a descriptive review research. The research population included Persian and English sources and research literature that were related to the education of deaf and hard-of-hearing children and the primary methods of auditory rehabilitation. The sampling method was intentional and included 25 articles, theses, or books on the research subject published between 1982 and 2025. Data were collected from IranDoc SID, Magiran, ISC, Science Direct, Scopus, PubMed, Medline, and Google Scholar. The findings showed that various approaches can meet the educational and rehabilitation needs of deaf children. On one side of these communication approaches is the sign approach, and on the other side is the oral approach. Total communication is the result of the two ends of the spectrum: the oral and sign approaches. In addition, sign language and manual alphabet are auxiliary components of the oral and sign approach, respectively. Therefore, for the education of deaf and hard-of-hearing children, attention should be paid to the remaining hearing of the children, their abilities, and providing appropriate rehabilitation counseling services to families.

**Keywords:** *Auditory Rehabilitation, Deaf and Hard-of-Hearing Children, Education.*

**ClinExc 2025;15(64-76) (Persian).**

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

# مروری بر آموزش کودکان ناشنوا و کم‌شنوا و روش‌های اصلی توان‌بخشی شنیداری

سیده سمیه جلیل‌آبکنار[1*]

## چکیده

برای آموزش کودکان ناشنوا و کم‌شنوا می‌توان از روش‌های مختلفی استفاده کرد. هدف از پژوهش حاضر، مروری بر آموزش کودکان ناشنوا و کم‌شنوا و روش‌های اصلی توان‌بخشی شنیداری بود. مطالعهٔ حاضر، یک پژوهش توصیفی و از نوع مروری بود. جامعهٔ پژوهش شامل منابع و پیشینه‌های پژوهشی فارسی و انگلیسی می‌شد که به آموزش کودکان ناشنوا و کم‌شنوا و روش‌های اصلی توان‌بخشی شنیداری مربوط می‌شدند. روش نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند بود و شامل ۲۵ مقاله، پایان‌نامه، یا کتاب مرتبط با موضوع پژوهش در محدودهٔ سال‌های ۱۹۸۲ تا ۲۰۲۵ می‌شد. برای گردآوری داده‌ها از پایگاه‌های علمی معتبر Scopus، Medline، PubMed، Science Direct، Google Scholar، SID، IranDoc، Magiran، و ISC استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که دامنه‌ای از رویکردها می‌تواند نیازهای آموزشی و توان‌بخشی کودکان ناشنوا را برآورده سازد. در یک طرف این رویکردهای ارتباطی رویکرد اشاره و در طرف دیگر آن رویکرد شفاهی قرار دارد و ارتباط کلی نقطهٔ برآیند دو سر طیف یا رویکرد شفاهی و اشاره است. علاوه بر این، گفتار نشانه‌دار و الفبای دستی هم به‌ترتیب بازوی کمکی رویکرد شفاهی و اشاره هستند. بنابراین، برای آموزش کودکان ناشنوا و کم‌شنوا باید به میزان باقی‌ماندهٔ شنوایی کودک، توانمندی او و ارائهٔ خدمات مشاورهٔ توان‌بخشی مناسب به خانواده توجه کرد.

**واژه‌های کلیدی**: آموزش، توان‌بخشی شنیداری، کودکان ناشنوا و کم‌شنوا.

۱. استادیار گروه آموزش روان‌شناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول:تهران، دانشگاه فرهنگیان

Email: s.jalil-abkenar@cfu.ac.ir

تاریخ دریافت:۱۴۰۳/۱۰/۰۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۴/۰۵/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

## مقدمه

تاکنون بحث‌های زیادی دربارهٔ نحوهٔ صحبت‌کردن افراد ناشنوا[1] مطرح شده است. از این گفت‌وگوها به‌عنوان بحث شفاهی- دستی[2] یاد می‌شود. طرفدارن ارتباط شفاهی به افراد ناشنوا با صحبت‌کردن آموزش می‌دهند ولی طرفداران ارتباط دستی از انواع مختلف ارتباط‌های دستی استفاده می‌کنند. ارتباط دستی، روش ترجیح داده شده تا اواسط قرن نوزدهم بود؛ یعنی تا وقتی که برتری ارتباط شفاهی شروع شد. در حال حاضر، متخصصان زیادی هر دو روش دستی و شفاهی را توصیه می‌کنند که به آن رویکرد ارتباط کلی گفته می‌شود (۱).

بسیاری از اعضای جامعهٔ ناشنوایان باور دارند که حتی رویکرد ارتباط کلی هم مناسب نیست و آنها طرفدار رویکرد دو زبانی- دو فرهنگی هستند؛یعنی ابتدا کودک زبان اشارهٔ طبیعی کشورش را به‌عنوان زبان اول یاد می‌گیرد و پس از تسلط نسبی در آن، جنبهٔ نوشتاری زبان دوم و اگر توانایی لازم را داشت جنبهٔ گفتاری آن را یاد می‌گیرد. با توجه به اینکه تعداد بسیار زیادی از کودکان ناشنوا، والدین شنوا دارند که زبان اشاره را بلد نیستند این رویکرد با چالشی اساسی مواجه است (۲). به‌طور کلی، آموزش کودکان ناشنوا در طول ۷۵ سالِ گذشته پویا بوده است. تا دهۀ ۱۹۷۰، اکثر کودکان ناشنوا در مدارس ناشنوایان آموزش می‌دیدند و از زبان اشاره به‌عنوان زبان اصلی برای آموزش آنها استفاده می‌شد. فراگیرسازی کودکان ناشنوا در کلاس‌های درس عمومی از قرن نوزدهم آغاز شده اما از دهۀ ۱۹۸۰ رایج‌تر شده است. به‌تدریج، تعداد بیشتری از کودکان با روش شنیداری- شفاهی آموزش دیدند. (۳). پس فقط دامنه‌ای از رویکردها می‌تواند نیازهای کودکان ناشنوا را برآورده سازد. در جدول شماره ۱ طیف رویکردهای ارتباطی نشان داده شده است؛ ارتباط کلی نقطهٔ برآیند دو سر طیف یا رویکرد شفاهی و اشاره است. گفتار نشانه‌دار و الفبای دستی هم به‌ترتیب بازوی کمکی رویکرد شفاهی و اشاره هستند (۴).

با بررسی پیشینه‌ها مشخص شد که در رویکردهای ارتباطی برای آموزش کودکان ناشنوا و کم‌شنوا از روش‌های متفاوتی استفاده می‌شود ولی بر اهمیت آنها براساس میزان افت شنوایی این کودکان توجه کمتری شده است. از طرفی، برخی از آنها بیشتر جنبهٔ دیداری و برخی جنبهٔ شنیداری دارند که باید با توجه به شرایط کودک و نیازهای او بررسی شوند. این مسئله حاکی از ضرورت پژوهش حاضر و خلأ پژوهشی در این حوزه است. بنابراین، مسئلهٔ اصلی پژوهش حاضر، بررسی آموزش کودکان ناشنوا و کم‌شنوا و روش‌های اصلی توان‌بخشی شنیداری است.

## روش کار

پژوهش حاضر، یک پژوهش توصیفی و از نوع مروری بود. جامعهٔ پژوهش شامل منابع و پیشینه‌های پژوهشی فارسی و انگلیسی می‌شد که به آموزش کودکان ناشنوا و کم‌شنوا و روش‌های اصلی توان‌بخشی شنیداری مربوط می‌شدند. روش نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند بود و شامل ۲۵ مقاله، پایان‌نامه، یا کتاب مرتبط با موضوع پژوهش در محدودهٔ سال‌های ۱۹۸۲ تا ۲۰۲۵ می‌شد. برای گردآوری داده‌ها از پایگاه‌های علمی معتبر Scopus، Medline، PubMed، Science Direct، Google Scholar، SID، IranDoc، Magiran، و ISC استفاده شد.

ملاک‌های ورود به پژوهش در بخش شامل معتبربودن منابع، در دسترس بودن کامل هر منبع از طریق موتورهای جست‌وجو، انتشار منابع در محدوده سال ۱۹۸۲ تا ۲۰۲۵ و داشتن رفرنس معتبر و قابل استناد بود. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل منابع تکراری، گزارش‌های کوتاه و نامه به سردبیر، متون موجود در سایت‌ها و وبلاگ‌ها یا سایر منابع غیرقابل استناد می‌شد. علاوه بر این، از منابعی که فقط چکیدهٔ

[1]. Deaf individuals
[2]. Oralism-manualism debate

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

آنها در دسترس بود استفاده نشد. برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار زیر استفاده شده است.

**مقیاس فلوچارت جست‌وجوی منابع:** در این پژوهش از فلوچارت منابع نظری پژوهش شامل مقاله‌ها، کتاب‌ها و پایان‌نامه‌ها استفاده شد که در شکل شماره ۱ ارائه شده است.

جزئیات جست‌وجوی منابع پژوهش که دربارهٔ آموزش کودکان ناشنوا و کم‌شنوا و روش‌های اصلی توان‌بخشی شنیداری بودند در شکل شماره ۱ مشخص شده است. برای تعیین مرتبط‌بودن هر منبع نیز از سه مرحلهٔ بررسی عنوان، مطالعهٔ چکیده یا خلاصه و مطالعهٔ کلی فهرست مطالب یا متن استفاده شد. این کار را دو متخصص روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی که حداقل پنج سال سابقهٔ کار داشتند انجام دادند. براساس جست‌وجوهای انجام شده، ۴۲ مقاله، پایان‌نامه یا کتاب یافت شد که ۲۵ مورد از آنها ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند.

## یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاضر شامل بررسی رویکرد شفاهی، تربیت شنوایی و توان‌بخشی شنیداری، اصول تربیت شنوایی و کاربرد آن در توان‌بخشی شنیداری، روش‌های شفاهی، سه یافتهٔ مهم دربارهٔ یادگیری زبان و آموزش گفتار می‌شود که در ادامه گزارش شده است.

## رویکرد شفاهی

روش‌های مختلفی وجود دارد که از طریق آنها می‌توان دانش و توانایی تولید صدا و ساختار زبان را در کودکان ناشنوا و کم‌شنوا بهبود بخشید. رایج‌ترین برنامه‌ای که پایه و اساس رویکرد شفاهی یا روش‌های وابسته به آن را تشکیل می‌دهد تربیت شنوایی[3] است. به همین دلیل، ابتدا تربیت شنوایی و و توان‌بخشی شنیداری توضیح داده می‌شود و سپس رویکرد شفاهی مورد بحث قرار می‌گیرد.

## تربیت شنوایی و توان‌بخشی شنیداری

توان‌بخشی شنیداری[4] در افراد کم‌شنوا به‌دنبال آموزش مهارت‌های شنیداری برای دستیابی به درک پیام‌های شنیداری برای برقراری ارتباط استفاده می‌شود. تربیت شنوایی به آموزش گوش‌دادن فعال به محرک‌های شنیداری مختلف اشاره دارد که به بهبود مهارت‌های شنوایی کمک می‌کند (۵). تربیت شنوایی روشی مداخله‌ای است که در توان‌بخشی شنیداری به کار می‌رود و هدف آن کمک به افراد کم‌شنوا است تا بیشترین استفاده را از باقی‌ماندهٔ شنوایی خود ببرند. این برنامه بر بهبود مهارت‌های شنوایی به‌منظور شناخت و تفسیر بهتر صداهای گفتاری تأکید دارد (۶).

## اصول تربیت شنوایی و کاربرد آن در توان‌بخشی شنیداری

اثربخشی برنامه‌های تربیت شنوایی در پژوهش‌های مختلفی بررسی و تأیید شده است (۷). بسیاری از برنامه‌ها تربیت شنوایی دارای اصول عمومی مشترکی هستند. برای مثال در همهٔ آنها از تکرار صداهای مختلف، ارائهٔ بازخورد فوری به عملکرد فرد در هر کوشش شنیداری، و افزایش تدریجی سطح دشواری تکلیف‌های شنیداری استفاده می‌شود (۴). در ادامه، اصول برنامه‌های تربیت شنوایی توضیح داده شده است.

۱- تکرار صداهای مختلف: برای یادگیری ادراک شنوایی از تمرین‌های مداوم و فشرده استفاده می‌شود. این تمرین‌ها شامل گوش‌دادن فعال به صداهای مختلف در طول جلسه‌های آموزشی متوالی در مدت زمان نسبتاً کوتاهی مانند چهار تا شش جلسه می‌شود. گاهی متخصصان با توجه به نیاز کودک کم‌شنوا از برنامه‌های تمرینی نسبتاً طولانی مانند تقریباً یک ساعت در روز و

[3]. Auditory training

[4]. Auditory habilitation

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

چند روز در هفته، به مدت سه تا چهار هفته متوالی یا حتی هشت تا دوازده هفته استفاده می‌کنند.

۲- بازخورد و سطح دشواری تکلیف: تقریباً در همهٔ برنامه‌های تربیت شنوایی، بلافاصله پس از هر کوشش شنیداری بازخورد داده می‌شود. در واقع، ارائهٔ بازخورد فوری به شنونده دربارهٔ پیشرفت یا عدم پیشرفت در طول آموزش بسیار مهم است و به‌عنوان روشی مناسب برای بهبود مهارت شنوایی توصیه می‌شود.

۳- طراحی مراحل تربیت شنوایی با سطح دشواری پیش‌رونده: افزایش تدریجی سطح دشواری تمرین‌های شنیداری بخش جدایی‌ناپذیر همهٔ برنامه‌های تربیت شنوایی است. برای مثال، اربر (۱۹۸۲ و ۱۹۹۶) سلسله‌مراتب مهارت‌های شنیداری را معرفی کرده است که از چهار سطح آگاهی از صدا[5]، تمایز صدا[6]، شناسایی صدا[7] و درک صدا[8] تشکیل شده است. این سلسله‌مراتب مهارت‌های شنیداری اغلب به‌عنوان چهارچوبی برای سازمان‌دهی برنامه‌های درسی تربیت شنوایی استفاده می‌شود (۹، ۸). در واقع، سطح اول یا آگاهی از صدا، ابتدایی‌ترین مهارت شنیداری است و به‌سادگی به توانایی تشخیص حضور یا عدم حضور صدا اشاره دارد. سطح دوم مهارت شنیداری، تمایز صدا است که به توانایی قضاوت دربارهٔ اینکه دو یا چند صدا یکسان یا متفاوت هستند مربوط می‌شود. سطح سوم، شناسایی صدا است که شامل توانایی نامیدن یا نام‌گذاری صحیح صدا یا کلمه‌ای است که فرد می‌شنود. سطح آخر در سلسله‌مراتب مهارت‌های شنیداری، درک صحیح است. این به توانایی تفسیر صداهای شناسایی‌شده و درک معنای پیام‌های گفتاری اشاره دارد (۶).

از برنامه‌های تربیت شنوایی به‌عنوان ابزار مناسبی در برنامه‌های توان‌بخشی شنیداری استفاده می‌شود تا ادراک گفتار و سایر مهارت‌های شنیداری و شناختی افراد کم‌شنوا را بهبود یابد. البته در توان‌بخشی شنیداری از فناوری‌های کمکی از جمله سمعک یا کاشت حلزون نیز استفاده می‌شود (۵). هدف توان‌بخشی شنیداری این است که فرد کم‌شنوا را قادر سازد تا از باقی‌ماندهٔ شنوایی خود برای شنیدن و برقراری ارتباط فعال استفاده کند. توان‌بخشی شنیداری مستلزم مشارکت فعال فرد در اموری مانند تصمیم‌گیری دربارهٔ نحوهٔ توان‌بخشی است. آسیب شنوایی با ناتوانی در درک صداها مرتبط است و تأثیر گسترده‌ای بر فعالیت‌های روزانه و تعامل اجتماعی افراد دارد (۱۰). به‌طور کلی، چهار ویژگی اصلی توان‌بخشی شنیداری یا آموزش زبان گفتاری به کودکان ناشنوا و کم‌شنوا عبارت‌اند از:

۱- شروع درمان و آموزش به محض شناسایی افت شنوایی؛

۲- تهیهٔ سمعک مناسب، استفادهٔ مداوم و نظارت دقیق برای اطمینان از کارکردن آن؛

۳- مشارکت فعال والدین، خواهران و برادران برای اطمینان از وجود مدل‌های زبان گفتاری و حمایت از کاربرد زبان؛

۴- تشویق کودک به استفاده از زبان گفتاری در فعالیت‌های مختلف در خانه، مدرسه و جاهای دیگر (۱۳).

## روش‌های شفاهی

در رویکرد شفاهی برای آموزش زبان گفتاری از روش‌های شنیداری کلامی[9]، شنیداری شفاهی[10] و گفتار نشانه‌دار[11] استفاده می‌شود. دو روش نخست به روش‌های اصلی توان‌بخشی شنیداری معروف هستند.

## روش شنیداری کلامی

هدف برنامه‌های شنیداری کلامی، رشد مهارت‌هایی شنوایی، گفتاری، زبانی و شناختی است. در مرحلهٔ اول این برنامه‌ها می‌توان از برنامهٔ تربیت شنوایی اربر استفاده کرد (۱۱). توان‌بخشی شنیداری براساس روش شنیداری

[5]. Sound awareness
[6]. Sound discrimination
[7]. Sound identification
[8]. Sound comprehension

[9]. Auditory Verbal (AV)
[10]. Auditory Oral (AO)
[11]. Cued speech



[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

کلامی، مشهورترین روش برای تقویت مهارت شنوایی کودکان ناشنوا و کم‌شنوا است. در این روش، استفاده از گفتارخوانی محدود می‌شود. به این معنی که معمولاً درمانگر در طول جلسه‌های درمانی، دهان خود را می‌پوشاند به‌طوری که کودک نمی‌تواند از نشانه‌ها و سرنخ‌های دیداری استفاده کند. در این روش لازم است که کودک مقداری باقی‌ماندهٔ شنوایی قابل استفاده داشته باشد.

طرفداران روش شنیداری کلامی بر اهمیت تحصیل در مدرسهٔ عادی تأکید می‌کنند. همچنین بدون درنظرگرفتن اینکه کودکان از سمعک استفاده می‌کنند یا کاشت حلزون شده‌اند بر گفتاردرمانی فشرده و انفرادی تأکید می‌شود. باید والدین هم آموزش ببینند تا نظارت دقیقی بر تجهیزات و وسایل کمک‌شنوایی داشته باشند و اطمینان یابند که فرزندشان بیشترین استفاده را از باقی‌ماندهٔ شنوایی خود می‌برند. درمانگران هم باید از والدین که مسئولیت اصلی موفقیت فرزندشان را بر عهده دارند حمایت کنند (۴). روش شنیداری کلامی بر یکپارچه‌سازی و تلفیق همهٔ دانش‌آموزان کم‌شنوا و عادی تأکید می‌کند. همچنین تأکید زیادی بر این موضوع دارد که کودکان در خانواده و اجتماع از زبان گفتاری استفاده کنند تا گفتار و شنوایی به بخش مرکزی شخصیت کودک تبدیل شود (۱۲). تصور بر این است که صدا و گفتار به‌عنوان پاداش برای فرزند تبدیل شود تا انگیزهٔ زیادی برای استفاده از باقی‌ماندهٔ شنوایی و مهارت‌های گفتاری خود داشته باشد (۱۳).

## روش شنیداری شفاهی

توان‌بخشی براساس روش شنیداری شفاهی نسبت به تحول زبان گفتاری در برخی موارد شبیه روش شنیداری کلامی است و در برخی موارد با آن تفاوت دارد. تفاوت اصلی این دو روش به میزان تأکید آنها بر استفاده از شنوایی و بینایی و تفاوت در جایابی آموزشی و موقعیت درمانی مربوط می‌شود. برجسته‌ترین مشخصهٔ روش شنیداری شفاهی این است که به کودکان اجازه می‌دهد تا برای درک و تولید زبان گفتاری از گفتارخوانی و باقی‌ماندهٔ شنوایی خود استفاده کنند ولی تأکید متخصصان این روش بر استفادهٔ هرچه کمتر از نشانه‌های دیداری است. به بیان دیگر، آنها به کودکان اجازه می‌دهند تا از گفتارخوانی و حرکات یا ژست‌های بدنی[12] استفاده کنند ولی آنها را تشویق به این کار نمی‌کنند (۴). روش‌های شنیداری کلامی و شنیداری شفاهی نیز با توجه به فلسفه‌ای که دارند در جایابی آموزشی کودکان ناشنوا متفاوت هستند. تأکید روش شنیداری کلامی بر تحصیل در مدرسهٔ عادی و آموزش فراگیر در کلاس عادی است، در حالی که روش شنیداری شفاهی از تحصیل کودکان در بخش‌های مختلف، از جمله کلاس‌های ویژهٔ کودکان ناشنوا و کم‌شنوا تا مدرسهٔ عادی (به‌صورت فراگیرسازی جزئی یا کامل در کلاس عادی) حمایت می‌کند. دانش‌آموزان نیز ممکن است در طول سال‌های تحصیل از یک جایابی آموزشی به جای دیگری منتقل شوند. برای مثال از مدرسهٔ ویژه به مدرسه عادی بروند که به نیازها و ترجیحات آنها بستگی دارد. آخرین تفاوت این است که هستهٔ درمان در روش شنیداری کلامی، شبیه روش طبیعی و صحبت‌کردن معمولی است ولی درمان شنیداری شفاهی بر تمرین و تکرار زیاد تأکید می‌کند (۱۲).

## گفتار نشانه‌دار

آموزش گفتار نشانه‌دار سبب بهبود مهارت‌های تحصیلی و برقراری ارتباط در کودکان کم‌شنوا می‌شود (۱۴). گفتار نشانه‌دار مکمل زبان گفتاری است و با مجموعه‌ای از شکل‌های دستی مرتبط به صداها در موقعیت‌های خاص از زبان گفتاری حمایت می‌کند (۱۵). هر زبان برای اینکه یک نظام مؤثر باشد نشانه‌هایی را برای خود به وجود می‌آورد (همان‌طور که افراد ناشنوا در زبان اشارهٔ خود از نشانه‌هایی استفاده می‌کنند که با آنها قادر به برقراری ارتباط بین‌المللی نیستند).

[12]. Gestures

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

انگیزهٔ ابداع گفتار نشانه‌دار در این حقیقت نهفته است که به نظر می‌رسد بسیاری از صداهای گفتاری در روی لب‌ها، مثل هم تلفظ می‌شوند و گفتارخوانی را دشوار می‌کنند. به‌عنوان مثال، اگر به آینه نگاه کنید و حروف انگلیسی c، e، g و z یا حروف فارسی ب، د، م و ن را تلفظ کنید در روی لب‌ها بسیار شبیه به هم به نظر می‌رسند (۴).

گفتارخوانی بعضی از زبان‌ها مانند ایتالیایی تا حدودی ساده‌تر است زیرا نظم بیشتری در نحوه ترکیب صداها دارد و نوشتن آن ساده‌تر است. بنابراین تلفظ بیشتر حروف آنها در روی لب‌ها قابل تشخیص است. به همین دلیل انتظار می‌رود که کودکان ناشنوا در چنین کشورهایی مهارت‌های گفتاری و حتی مهارت خواندن بهتری نسبت به کودکان ناشنوا در ایالات متحده داشته باشند. بدون تردید، گفتار نشانه‌دار به تشخیص حروف مختلف که تلفظ مشابهی دارند کمک خواهد کرد (۱۳). گفتار نشانه‌دار یک روش مبتنی‌بر اصوات است که از الگوهای طبیعی صداها به همراه حرکات تکمیلی دست استفاده می‌کند (۱۶). اورین کورنت[13] در سال ۱۹۶۸ گفتار نشانه‌دار را ابداع کرد. او قصد یا انتظار نداشت که آن را جایگزین زبان گفتاری یا اشاره کند. کورنت در همان اوایل در نوشته‌هایش به‌روشنی عنوان کرد که گفتار نشانه‌دار را برای کمک به کودکان ناشنوا در نظام واج‌شناسی[14] (صداهای گفتاری) که زیربنای زبان گفتاری است طراحی کردم تا مهارت‌های سوادآموزی آنها بهبود یابد. او انتظار داشت که کودکان ناشنوا همچنان از زبان گفتاری به‌عنوان ابزار ارتباط اجتماعی و روش اصلی آموزش در کلاس درس استفاده کنند و از گفتار نشانه‌دار به‌عنوان بازوی کمکی بهره ببرند.

کاربرد یا اندیشهٔ نهفته در گفتار نشانه‌دار این است که کودکان ناشنوا بتوانند با سرنخ‌های کافی که از گفتار نشانه‌دار دریافت می‌کنند صداهایی که تلفظ مشابهی در روی لب‌ها دارند را تشخیص دهند (۱۵). به همین ترتیب، به نحو بهتری لب‌خوانی کنند و در تولید صداها و برقراری ارتباط گفتاری موفق‌تر باشند. بنابراین، گفتار نشانه‌دار در حالی که ابزاری دستی برای غلبه بر محدودیت‌های مبهم زبان شنیداری است از رویکرد شنیداری نیز حمایت می‌کند. به‌طور کلی، از ۳۶ نشانهٔ مختلف برای وضوح بیشتر ۴۴ صدای مختلف زبان انگلیسی استفاده می‌شود. نشانهٔ واکه‌ها با قراردادن دست در یکی از هفت مکان مختلف صورت در اطراف دهان ایجاد می‌شود. نشانهٔ همخوان‌ها با ساخت یکی از هشت شکل دست و ترکیب آن با مکان واکه به وجود می‌آید. بنابراین شکل‌های دست در گفتار نشانه‌دار که اطلاعاتی دربارهٔ معنی صداها فراهم می‌کند نقش بسیار متفاوتی نسبت به شکل‌های دست در زبان اشاره آمریکایی دارد که به جای صدا استفاده می‌شود (۱۷). بر این اساس، گفتار نشانه‌دار از نظر فنی یک زبان نیست اما از زبان شفاهی حمایت می‌کند. البته هر فردی که در گفت‌وگو از آن استفاده کرده است از نحوهٔ خواندن و تولید نشانه‌ها آگاهی دارد. پیشینه‌های پژوهشی در رابطه با گفتار نشانه‌دار بسیار جالب است. گفتار نشانه‌دار به دلیل دسترسی‌داشتن به پایه‌های واجی، برای یادگیری مهارت‌های تحصیلی مناسب و مؤثر است (۱۸).

شواهد فراوانی دربارهٔ اثربخشی گفتار نشانه‌دار وجود دارد که بیانگر کمک به کودکان ناشنوا در درک زبان گفتاری هستند، هرچند که تأثیر آن در تولید گفتار خیلی روشن نیست. موقعیت با توجه به تأثیر گفتار نشانه‌دار بر مهارت‌های سوادآموزی کودکان ناشنوا کمی پیچیده‌تر می‌شود. نتایج پژوهش پوریان و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد آموزش گفتار نشانه‌دار سبب بهبود دقت دانش‌آموزان کم‌شنوای کلاس اول دبستان شد (۱۴). یافته‌های پژوهش بوتون و همکاران (۲۰۱۷) بیانگر اثربخشی آموزش گفتار نشانه‌دار بر آگاهی واجی و عملکرد خواندن کودکان کم‌شنوا بود (۱۷). نتایج پژوهش کولین و همکاران (۲۰۱۱) حاکی از اثربخشی آموزش گفتار نشانه‌دار بر آگاهی واجی، درک مطلب،

[13]. Orin Cornett
[14]. Phonological



[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

مهارت‌های املایی و عملکرد خواندن کودکان کم‌شنوای دارای کاشت حلزون بود (۱۸). یافته‌های پژوهش الیور پریر، ژاکلین لیبرت، جسیوس الگریا و همکاران نشان داد کودکان ناشنوایی که در طول سال‌های پیش‌دبستانی به‌طور مداوم در خانه و مدرسه از گفتار نشانه‌دار فرانسوی استفاده می‌کردند نسبت به کودکان ناشنوایی که فقط از زبان گفتاری استفاده می‌کردند سریع‌تر توانستند بخوانند و در خرده‌مقیاس‌های خواندن پیشرفت بیشتری داشتند (۱۹). براساس این یافته‌ها، طرفداران گفتار نشانه‌دار در ایالات متحده و کانادا از آن به‌طور گسترده‌تری استفاده کردند. باوجود ۶۰ سال تلاش، هنوز هم شواهدی زیادی وجود ندارد که حاکی از اثربخشی گفتار نشانه‌دار بر بهبود سوادآموزی و مهارت‌های زبان گفتاری کودکان ناشنوا باشد. پژوهش‌های مختلفی انجام شده اما تعداد کمی از آنها انتشار یافته است، یافته‌های آنها مبهم هستند یا قابل تکرار نیستند. این وضعیت ممکن است به دلیل تناظر منظم‌تر هجی به صدا در زبان فرانسوی نسبت به زبان انگلیسی باشد یا ممکن است دلیل دیگری داشته باشد (۲۰).

در این حوزه نیاز به پژوهش‌های گسترده‌تری است تا گفتار نشانه‌دار با سایر روش‌های اشاره یا شفاهی ترکیب و میزان اثربخشی آنها مقایسه شود. ترکیب گفتار نشانه‌دار با روش‌های شنیداری (شنیداری کلامی و شنیداری شفاهی) سخت نیست و می‌توان با این کار به یافته‌های پژوهشی نوینی دست یافت. همچنین هنوز معلوم نیست که آیا گفتار نشانه‌دار به‌تنهایی می‌تواند دسترسی کامل کودکان ناشنوا به زبان گفتاری را تسهیل کند یا خیر. به نظر می‌رسد که اگر گفتار نشانه‌دار در ترکیب با زبان اشاره به کار رود کودک ناشنوا نتواند به‌طور هم‌زمان از دستش هم برای نشانه واکه و همخوان در گفتار نشانه‌دار و هم زبان اشاره استفاده کند. بنابراین، اگر ابتدا رویداد یا داستانی را با زبان اشاره برای کودک ناشنوا مطرح کنیم و هنگامی که داستان را به‌طور کامل درک کرد، آن را به کمک گفتار نشانه‌دار بازگو کنیم، به نظر می‌رسد گفتار نشانه‌دار مؤثرتر باشد. این ترکیب ممکن است به برقراری ارتباط میان گفتار و نوشتار هم کمک کند (۲۱).

## سه یافتهٔ مهم دربارهٔ یادگیری زبان

شباهت‌ها و تفاوت‌های مختلفی بین کودکان ناشنوا و کودکان عادی وجود دارد. تأکید می‌کنیم که این تفاوت‌ها، پیامدهای طبیعی و عادی متفاوتی دارند و نباید به آنها به‌عنوان مشکلاتی نگاه کرد که باید اصلاح شوند (۲). کودکان ناشنوا، کودکان شنوایی نیستند که قادر به شنیدن نباشند و تلاش بیش از اندازه برای شنوا ساختن آنها مانند کودکان شنوا، برخلاف روش حمایتی مناسب از رشد و پیشرفتشان است. در عوض، باید نیازسنجی کرد و رویکردهای شخصی را نسبت به آموزش و پرورش کودکان ناشنوا تغییر داد (۱۳). در این رابطه، نباید به‌طور اغراق‌آمیز گفت که بیشترِ روش‌های آموزشی برای کودکان ناشنوا و عادی متفاوت هستند. باید بدانیم که موفقیت کودکان ناشنوا به برقراری ارتباط زودهنگام و مؤثر بستگی دارد. در واقع، زبان مؤلفهٔ ضروری رشد طبیعی هر انسانی است. پژوهش‌های زیادی هم حاکی از اهمیت قابل توجه زبان مادری در تحول زبان، رشد اجتماعی، تحول شناختی و حتی تحول ادراک بینایی کودکان عادی است. کودکان ناشنوا هم در این حوزه‌ها نیاز کمتری ندارند و باید هدف ایجاد ارتباط مؤثر باشد یعنی شرایط دسترسی کامل کودک به زبان فراهم شود (۴).

فقط استفاده از زبان گفتاری برای کودکان ناشنوای پیش‌زبانی با افت شنوایی شدید و عمیق خیلی موفقیت‌آمیز نیست. یعنی اینکه حتی اگر والدین در حمایت از فرزندشان به‌شدت به زبان گفتاری اهمیت بدهند، زبان اشاره را نباید کنار بگذارند. به‌طور مشابه، اگر والدین در حمایت از فرزندشان به‌شدت به زبان اشاره اهمیت بدهند، زبان گفتاری را هم نباید کنار بگذارند (۱). مهم این است که تا حد امکان هرچه سریع‌تر یک ارتباط مؤثر میان والدین و کودک ایجاد

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

شود. یک اشتباه رایج والدین کودکان ناشنوا این است که تا فرزندشان گفتار را یاد نگیرد اجازه نمی‌دهند زبان اشاره را یاد بگیرد (۱۳). در واقع، سه یافتهٔ مهم دربارهٔ یادگیری زبان اشاره و زبان گفتاری در کودکان ناشنوا عبارت‌اند از:

۱- دربارهٔ یادگیری زبان نمی‌توان روشی را یافت که برای هر کودک ناشنوایی مناسب باشد؛

۲- کودکان ناشنوا در طول زندگی خود هم به زبان اشاره و هم به زبان گفتاری نیاز دارند؛

۳- زبان اشاره نقش مهمی در زندگی همهٔ کودکان ناشنوا دارد، حتی کودکانی که بعدها به زبان گفتاری متکی می‌شوند. پس نباید ارزش آن را دست کم گرفت (۱). واضح است که تلاش به‌منظور استفاده از هم زبان گفتاری و هم زبان اشاره برای کودکان ناشنوا، فرصت مناسب برای رشد طبیعی را به آنها می‌دهد (۲۲). بنابراین، انتخاب یک زبان یا هر گونه جهت‌گیری فلسفیِ قبلی دربارهٔ این موضوع اشتباه است.

## آموزش گفتار

هدف از آموزش گفتار و گفتارخوانی، قادر ساختن کودکان ناشنوا برای استفاده از اطلاعات بیشتر و دسترسی به دامنهٔ گسترده‌ای از فرصت‌های ارائه‌شده برای کودکان شنوا است. آموزش گفتار براساس نیازهای هر کودک (یا رویکرد فلسفی گفتار درمانگری) به شکل‌های مختلفی انجام می‌شود. برنامه‌های مختلف بر سطوح متفاوت زبان گفتاری (صداها، هجا، تلفظ کل کلمه) تمرکز دارند. برای مثال، روش آموزش صدا بر تولید صحیح صداها تمرکز دارد. روش هجایی شامل تمرین مکرر با جفت‌های واکه- همخوان می‌شود. در این موارد می‌توان حرکت زبان در دهان را مشاهده کرد. اگر حرکت زبان قابل مشاهده نباشد از آینه استفاده می‌شود که در این صورت، یادگیری برای کودکان ناشنوا بسیار دشوار خواهد شد. از این رو گفتار نشانه‌دار مفید است. به همین ترتیب، آموزش گفتار می‌تواند بر روش تلفظ کل کلمه تمرکز داشته باشد. این روش با کلمه‌های مجزا انجام می‌شود. اگرچه ارائه آنها در بافت معنادار نیز می‌تواند به خواندن و مهارت گفتارخوانی کمک کند. روش بعدی، روش آموزش طبیعی گفتار به کودکان ناشنوا است که بر استفاده از گفتار در شرایط طبیعی و وابستگی کمتر به تمرین عملی تأکید دارد (۴).

آموزش گفتار صرف‌نظر از سطوح آن، شامل تعامل یک به یک کودک با گفتاردرمانگر آموزش‌دیده از طریق مدل‌سازی رفتار در جلسه‌های متعدد می‌شود و والدین تمرین‌ها را در خانه با فرزند خود انجام می‌دهند، اما این کار چندان کافی نیست. همچنین تکنولوژی و ابزارهای مختلفی برای متخصصان و کاربران خانگی آموزش گفتار وجود دارد (۱). به‌عنوان مثال، می‌توان از نوعی نرم‌افزار تعاملی کامپیوتری استفاده کرد که وقتی کودک صداهای درستی را تولید کرد رویداد دیداری جالبی مانند بالارفتن یک میمون از درخت رخ دهد. الگوهای گفتاری برای کودکان بزرگ‌تر روی صفحهٔ نمایش رایانه نشان داده می‌شود و کودک باید الگوها را با تولید صدا جور کند. یک برنامهٔ رایانه‌ای که بالدی[15] نامیده می‌شود از یک نماد شبه‌زندهٔ گویا استفاده می‌کند و نشان می‌دهد کودکان چگونه صداهای گفتاری را تولید می‌کنند. این روش یا سایر روش‌های مشابه در هماهنگ‌کردن حرکت زبان و دهان، جریان هوا و خروج مناسب آن از دهان مؤثر است و به این ترتیب، ارتباط مناسبی بین کودک و آموزش‌دهنده گفتار برقرار می‌شود (۱۳).

در مراقبت شخص‌محور به توان‌بخشی شنیداری توجه ویژه‌ای می‌شود. در ضمن، ارزیابی گفتار هم مانند آموزش گفتار به روش‌های مختلفی قابل انجام است (۲۳). گفتار درمانگر در سطح صدا به ارزیابی شدت صدا، مدت زمان (دیرش) و بلندی صدا و همچنین صحت بیان می‌پردازد. همچنان که صداهای گفتاری وارد خزانهٔ واژگان کودک می‌شوند باید گسترش یابند، ترکیب شوند و مورد استفاده قرار بگیرند. برخی

[15]. Baldi

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

مهارت‌های گفتاری در سطح صدا یاد گرفته می‌شوند که از ترکیب آنها، هجاها و سپس کلمه‌ها به وجود می‌آیند. بنابراین، نظارت مداوم و اصلاح دائمی خزانهٔ واژگان ضرورت دارد. واضح است که این کار برای کودکان ناشنوای خردسال دشوار است و برخی از آنها نمی‌توانند حتی بر اصول اولیهٔ گفتار به اندازهٔ کافی مسلط شوند تا بتوانند برای برقراری ارتباط از گفتار طبیعی استفاده کنند. در عین حال، به دلیل پاسخ مثبت بزرگ‌سالان شنوا، موفقیت کودک در برقراری ارتباط از طریق گفتار باعث ایجاد احساس خوشایندی می‌شود و ارتباط او را در خانه و مدرسه تسهیل می‌کند.

## بحث و نتیجه‌گیری

رویکردهای آموزشی و توان‌بخشی بین دو طیف روش‌های کاملاً دیداری و روش‌های کاملاً شنیداری قرار دارند که با توجه به سازگاری با شرایط کودک و نیازهای او انتخاب می‌شوند (۲۴). اگرچه بحث بین رویکرد شفاهی و رویکرد اشاره در سمت راست و چپ طیف برقراری ارتباط در افراد ناشنوا قرار دارد ولی باید با توجه به عواملی مانند زمان بروز آسیب شنوایی، میزان افت شنوایی، زمان استفاده از وسیلهٔ کمک‌شنوایی، نوع آسیب شنوایی و سن کودک تصمیم گرفت که از چه رویکردی استفاده شود. بدیهی است که زبان جزء ضروری رشد و تحول طبیعی هر کودکی است. ازآنجاکه بیشتر کودکان ناشنوا دارای والدین شنوا هستند بسیاری از آنها از دسترسی به اطلاعات زبانی محروم خواهند شد و به این ترتیب مهم‌ترین دورهٔ حساس زبان‌آموزی که دو تا چهار سال نخست زندگی در نظر گرفته می‌شود را سپری می‌کنند. اگرچه زبان گفتاری به‌عنوان یک جزء ضروری رشد و تحول کودک شناخته شده است ولی بیشتر پژوهش‌های موجود نشان می‌دهند که اگر کودکان دارای افت شنوایی شدید فقط در معرض زبان گفتاری قرار بگیرند امکان دارد از ابزارهای زبانی برای دستیابی به هدف‌های تحصیلی و اجتماعی محروم شوند. نمی‌خواهیم بگوییم گفتاردرمانی برای همهٔ کودکان ناشنوا لازم است؛ فقط تأکید می‌کنیم که مهارت‌های زبان گفتاری تعداد اندکی از کودکان ناشنوای بدون کاشت حلزون به اندازه‌ای است تا بتوانند نیازهای زندگی روزمره خود را برطرف کنند. واضح است که برای کودکان با کاشت حلزون بر زبان گفتاری تأکید شود. زیرا دلیل اصلی کاشت، بهبود شنوایی و گفتار است. با این حال، هنوز معلوم نیست حداقل آستانه برای زبان گفتاری کودک ناشنوا چقدر باشد تا کاشت موفقیت‌آمیزی را تجربه کند. با توجه به ناهمگونی قابل توجهی که در میان کودکان ناشنوا دیده می‌شود به احتمال زیاد این آستانه برای هر کودک متفاوت خواهد بود. مهارت‌های زبان گفتاری نیز برای کودکان ناشنوا مفید است حتی اگر بعدها وابستگی بیشتری به زبان اشاره پیدا کنند.

کم‌شنوایی در دوران کودکی سبب پدیدآیی چالش‌هایی در تحول زبان، به‌ویژه زبان گفتاری می‌شود (۲۵). باید آموزش گفتار و ارزیابی گفتار به صورت یک کل در نظر گرفته شود نه به‌عنوان دو مقولهٔ متفاوت. ارزیابی مهارت‌ها و نیازهای کودک برای آموزش مؤثر زبان گفتاری ضروری است و بهینه‌سازی آموزش به ارزیابی منظم پیشرفت مهارت‌های گفتاری و تغییر احتمالی در شنوایی کودکان نیاز دارد. بنابراین، آموزش و ارزیابی باید به‌عنوان هدف در نظر گرفته شود. در این زمینه، باید هم به اصول انتزاعی دربارهٔ زبان گفتاری و هم توانایی‌های کودکان و خانواده‌هایشان اهمیت داده شود. در واقع، پایبندی سرسخت به اولویت گفتار توسط بعضی از طرفداران روش شفاهی از اندیشه‌های برخی افراد ناشنوا ناشی می‌شود که از مزایای بالقوهٔ آن آگاه هستند (۱۳). برای مؤثرترکردن آموزش گفتار، باید آموزش با تقویت مناسبی همراه شود تا کودکان علاوه‌بر نگاه‌کردن لب‌ها، بازخورد شنیداری هم دریافت کنند. اگر آنها به اندازهٔ کافی باقی‌ماندهٔ شنوایی و مهارت در گفتارخوانی دارند و زبان گفتاری دیگران را می‌فهمند، زبان گفتاری می‌تواند ابزار ارزشمندی باشد. رویکردهای متفاوتی برای تقویت زبان

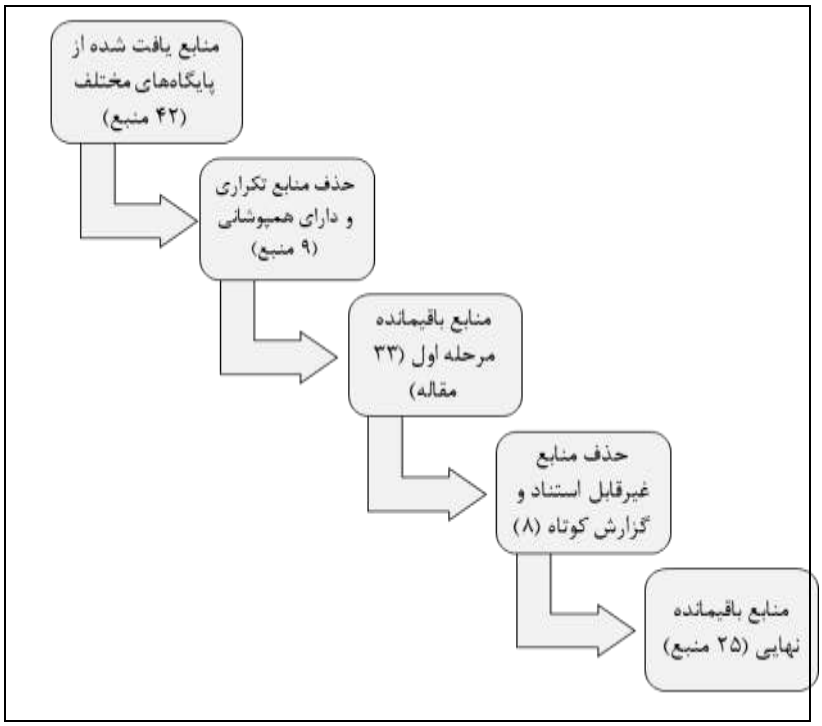
[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

گفتاری کودکان ناشنوا وجود دارد. با این حال، اختلاف‌های ظاهری بین طرفداران آنها وجود دارد (۴). کودکان ناشنوا و شنوا، صرف‌نظر از روش‌های اشاره یا گفتاری به دسترسی مداوم به زبان طبیعی نیاز دارند تا آموزش ببینند و باسواد شوند. کودکان ناشنوا در هر نظامی که تحصیل کنند آموزش زبان به آنها متوقف می‌شود مگر اینکه از آن زبان برای برقراری ارتباط در خانه و محله یا برقراری ارتباط با هم‌سالان استفاده کنند. از خانواده‌ها نمی‌توان انتظار داشت که از تمام توان بالقوهٔ خود استفاده کنند. اگر هنوز هم در برخی شهرها، معلمان ویژه ناشنوایان و دبیرستان‌هایی برای دانش‌آموزان ناشنوا وجود نداشته باشد بهتر است در آن نظام آموزشی تجدیدنظر شود. پایه‌های اساسی یادگیری و آموزش کودکان ناشنوا از خانه شروع می‌شود، در سال‌های کودکی و نوجوانی در مدرسه ادامه می‌یابد و از جوانی به بعد در جامعه به مسیر خود ادامه می‌دهد. بنابراین باید به رشد و تحول کودکان ناشنوا از بدو انعقاد نطفه تا واپسین دم حیات اندیشید.

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

**جدول شماره ۱.** طیف رویکردهای ارتباطی در آموزش کودکان ناشنوا و کم‌شنوا

| الفبای دستی | | گفتار نشانه دار |
|---|---|---|
| **رویکرد اشاره** | **رویکرد ارتباط کلی** | **رویکرد شفاهی** |




**شکل شماره ۱.** فلوچارت جست‌وجوی منابع

## References


1. Hallahan DP, Pullen PC, Kauffman JM. Exceptional learners: An introduction to special education (15th Ed). Pearson Education, Inc; 2023.
2. Hassanzadeh S. Psychology and education of deaf children (6th Ed). Tehran: Tehran University Press; 2023. (Persian)
3. McRae R, Zorbas C, O'Shea A, Adam R, Backholer K. The association between early life access to communication and perceived mental health in a cross-sectional study of deaf Australian adults. Critical Public Health. 2025;35(1):1-12.
4. Ashori M. Psychology, education and rehabilitation of people with hearing impairment (1st Ed). Isfahan University Press; 2022. (Persian)
5. Pinzón-Díaz MC, Martínez-Moreno O, Castellanos-Gómez NM, Cardona-Posada V, Florez-Montes F, Vallejo-Cardona J, et al. Technologies and auditory rehabilitation beyond hearing aids: An exploratory systematic review. Audiol Res. 2025;15(4):80.
6. Caissie R. Auditory training: From speech sounds to heart sounds. In: Teaching heart auscultation to health professionals. Methods for improving the practice of an ancient but critical skill. Canadian Pediatric Cardiology Association; 2019, Ch5, p. 62-76.
7. Humes LE, Burk MH, Strauser LE, Kinney DL. Development and efficacy of a frequent-word auditory training protocol for older adults with impaired hearing. Ear Hear. 2009;30(5):613-27.
8. Lee JM, Shin SH, Suh MW, Choi SJ, Shin YR, An YH, et al. A position statement on the treatment of hearing impairment, focused on hearing aids, from the Korean otological society hearing aid study group. J Korean Med Sci. 2025;40(23):e182.
9. Ashori M. Adaptation and validation of superior auditory verbal early intervention program (Superior AVA) to improve the speech skills of children with hearing loss. Empower Except Child. 2020;11(1):16-1.
10. Estabrooks W, Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing and Learning to Listen Foundation. Washington, D.C: Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing; 2006.
11. Estabrooks W, Morrison HM, MacIver-Lux K. Auditory-verbal therapy: Science, research, and practice. 1st Edition. San Diego, CA: Plural Publishing, Inc; 2020.


[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]

12. Pouryan A, Movallali G, Zarifian T, Ahmadi S. The effect of cued speech on improving the reading accuracy and comprehension of the late diagnosed first grade deaf students. Sci J Rehabil Med. 2019;8(2):80-5.
13. Gardiner-Walsh SJ, Giese K, Walsh TP. Cued speech: Evolving evidence 1968–2018. Deaf Educ Int. 2021;23(4):313–34.
14. Lederberg AR, Schick B, Spencer PE. Language and literacy development of deaf and hard-of-hearing children: successes and challenges. Dev Psychol. 2013;49(1):15-30.
15. Bouton S, Bertoncini J, Serniclaes W, Colé P. Reading and reading-related skills in children using cochlear implants: Prospects for the influence of cued speech. J Deaf Stud Deaf Educ. 2011;16(4):458–73.
16. Colin S, Ecalle J, Truy E, Lina-Granade G, Magnan A. Effect of age at cochlear implantation and at exposure to cued speech on literacy skills in deaf children. Res Dev Disabil. 2017;71:61-9.
17. Marschark M, Spencer PE. The promises of deaf education: From research to practice and back again. In: Marshark M, Spencer PE (Eds.), The Oxford handbook of deaf studies, language, and education. Vol. 2: 1–14. Oxford University Press; 2010.
18. Alegria J, Lechat J. Phonological processing in deaf children: When lip-reading and cues are incongruent. J Deaf Stud Deaf Educ. 2005;10(2):122-33.
19. National Cued Speech Association. Cued speech and literacy: History, research, and background information. Technical Report; 2006.
20. Kushalnagar P, Moreland CJ, Simons A, Holcomb T. Communication barrier in family linked to increased risks for food insecurity among deaf people who use American Sign Language. Public Health Nutr. 2018;21(5):912-6.
21. Graham MA, Nicholson N, Glade R, Delport S, Mahomed-Asmail F. Person-centered care in adult auditory rehabilitation: A scoping review. Int J Audiol. 2025;1–11.
22. Karimi Vahid F, Eskandari Z, Asgharpoorbasim P. Educational and rehabilition approaches for hard of hearing children. J Except Educ 2012; 5 (113): 56-67.
23. Lederberg AR, Branum-Martin L, Webb MY, Schick B, Antia S, Easterbrooks SR, et al. Modality and interrelations among language, reading, spoken phonological awareness, and fingerspelling. J Deaf Stud Deaf Educ. 2019;24(4):408-23.

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-18 ]