

## مقایسه هوش بهر غیر کلامی کودکان شنوا و ناشنوا

دکتر احمد یار محمدیان\*

### چکیده

هدف از انجام پژوهش حاضر، مقایسه هوش بهر غیر کلامی کودکان عادی و ناشنوا در دوره ابتدایی بود. جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه دانش آموزان عادی و ناشنوای مدارس ابتدایی عادی و استثنایی شهر اصفهان بودند. ابزار مورد استفاده در این تحقیق، آزمون بندر گشتالت بود. نمونه مورد مطالعه در این تحقیق ۸۰ نفر از دانش آموزان دختر و پسر (۴۰ نفر عادی و ۴۰ نفر ناشنوا) بودند که به روش نمونه گیری چند مرحله ای انتخاب شدند. پس از تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از روش آماری تحلیل واریانس یک راه، نتایج نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان عادی و ناشنوا وجود دارد. به عبارت دیگر، میانگین هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان ناشنوا به طور معناداری کمتر از هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان عادی بود. همچنین نتایج این پژوهش تفاوت معناداری را بین هوش بهر غیر کلامی پسران و دختران نشان نداد. بنابراین، کودکان ناشنوا به سبب نقص شنوایی و نقص کلامی، قادر به درک گفتار و فهم صحیح دستورالعمل ها نمی شوند.

واژه های کلیدی: هوش بهر غیر کلامی، دانش آموزان ناشنوا، آزمون بندر گشتالت.



## • مقدمه

دستگاه های حسی از جمله شنوایی و زبان ابزار هایی جهت ارتباطات اجتماعی، سازگاری با محیط و انتقال یا دریافت اطلاعات و پیامها از محیط بیرون است. در حقیقت، شنوایی و زبان نقش مهمی در زندگی افراد دارد. زبان و اندیشه رابطه پویا و متقابلی با هم دارند و هر دو در امور اجتماعی انسان نقش دارند. بدین ترتیب، گروه های ناشنوا که به سبب نارسایی شنوایی یا محرومیت از شنوایی، قادر به تکلم نیستند، ممکن است در فرایند رشد اجتماعی و ارتباطی، دچار آسیب شوند. و همین نقص ارتباطی منجر به پایین آمدن اکتسابات شناختی و هوش بهر ضعیف شود. بنابراین، حس شنوایی و تکلم دو عامل مهم یادگیری محسوب می گردند و فقدان یا نقص آنها کوشش فرد را در امر یادگیری بیش از حد تصور مشکل می سازد. همچنین زبان یک عامل ارتباط اجتماعی است و کسانی که از این نعمت محرومند بناچار باید بار سنگین زندگی را بیش از دیگران در تنهایی به دوش کشند و سختی و محرومیت را تحمل کنند. این افراد ممکن است دچار آسیب های روانی و شناختی گردند، بویژه این که رشد هوش با رشد مغز ارتباط تنگاتنگی دارد. یک کودک ناشنوا به دلیل آسیب های شنوایی، ممکن است از لحاظ شناختی به خصوص در سطح انتزاعی، پایین تر از یک کودک عادی باشد.

هوش یکی از مباحث اصلی و مهم روانشناسی را تشکیل می دهد و روانشناسان زیادی در باره ماهیت و اندازه گیری آن کار کرده اند اما تاکنون نتوانسته اند تعریفی که قابل قبول همه پژوهشگران باشد، ارائه دهند. بعضی آن را یک توانایی عمومی برای سازگاری با موقعیت های جدید می دانند، برخی دیگر آن را مهمترین عامل در توانایی های عملی معقول، تفکر منطقی و عکس العمل های مؤثر شخص با محیطش می دانند. ولی آنچه مهم است این که هوش یک ظرفیت و توانایی برتر برای یادگیری، سرعت عمل، پردازش اطلاعات، واکنش معقول به امور و وقایع زندگی است. این که نقایص شنوایی تا چه اندازه بر کاهش بهره هوشی اثر می گذارند، بستگی به نظریاتی دارد که تاکنون راجع به ارتباط تفکر و زبان ارائه شده است.

مسئله مهمی که در ارتباط با مطالعه توانایی های هوشی ناشنویان مطرح بوده، مشاجراتی است که بر سر بهره هوشی کودکان مبتلا به نقایص شنوایی جریان داشته است. عده ای معتقدند که نقص شنوایی به پایین بودن بهره هوشی کمک می کند. و این نظر بیشتر به این دلیل بوده که برای مطالعه بهره هوشی ناشنویان از تست های هوشی که به میزان زیاد جنبه کلامی داشته اند

استفاده شده است. اما امروزه اکثر روانشناسان با این امر موافقتند که اگر از تست های هوشی غیر کلامی استفاده شود و بخصوص اگر این تست ها از طریق زبان اشاره ای اجرا شوند، دانش آموزان ناشنوا از نظر هوشی عقب ماندگی نخواهند داشت (سولیان<sup>۱</sup>، ۱۹۸۱). و کسانی که دچار عقب ماندگی هوشی باشند، در بین ۲۰ تا ۴۰ درصد ناشنوایانی خواهند بود که علاوه بر نقص شنوایی دچار معلولیت های دیگری، نظیر: نقص بینایی، اختلال های یادگیری و نظایر آن می باشند (میداو، ۱۹۸۴، به نقل از جوادیان، ۱۳۷۱). مک کانل<sup>۲</sup> (۱۹۷۳)، در تحقیقی که درباره بهره هوشی غیر کلامی ناشنوایان بر روی ۱۹۶۹۸ کودک مبتلا به نقایص شنوایی انجام داد، نشان داد که حد متوسط بهره هوشی در تست های غیر کلامی در این کودکان ۱۰۰/۳۸ بوده است. به نظر می آید این نتیجه پایین تر از بهره هوشی غیر کلامی گروه شنوا باشد.

توانایی هوشی کودکان مبتلا به نقص شنوایی، بویژه آنان که در گروه ناشنوایان قرار دارند، سالهاست که مورد بحث های زیاد قرار گرفته است. عده ای معتقدند که نقص شنوایی در کاهش توانایی های ادراکی تأثیر دارد و این بدان علت است که تفکر بر زبان متکی است (ویگوتسکی<sup>۳</sup>، ۱۹۶۲، به نقل از جوادیان، ۱۳۷۱). در مقابل عده ای دیگر معتقدند که تفکر بدون زبان هم ممکن است و تنها درک مفاهیم وابسته به زبان، برای افراد مبتلا به نقص شنوایی مشکل است (فورت<sup>۴</sup>، ۱۹۷۱، به نقل از جوادیان، ۱۳۷۱). نظریه دیگری که اخیراً به وجود آمده است بر این مبتنی است که افراد مبتلا به نقص شنوایی دارای یک زبان واقعی به نام «زبان نشانه ای» هستند. لذا هر مشکلی که آنها در زمینه های ادراکی ممکن است داشته باشند، به تنهایی به توانایی اندکی که آنها در زبان دارند مربوط نیست، بلکه بیشتر به ارتباط ناکافی آنان با کسانی که در اطرافشان زندگی می کنند بستگی دارد (لی بن، ۱۹۷۸، به نقل از جوادیان، ۱۳۷۱). مطابق با نظر اول، توانایی های زبانی و شناختی یکسان تصور شده است، برای مثال ویگوتسکی معتقد است که تکلم اولیه در کودکان به صورت کلام داخلی در درون او انجام می گیرد، و کلام داخلی معادل تفکر شناختی است. بر طبق این نظریه، رشد عقلانی یک شخص به موازات رشد زبانی او صورت می گیرد و بنابراین یک فرد مبتلا به نقایص شدید شنوایی، در زمینه توانایی های

<sup>۱</sup>-Sullivan

<sup>۲</sup>-McConnel

<sup>۳</sup>-Vygotsky

<sup>۴</sup>-Furth

شناختی نیز دچار اختلالاتی است (جوادیان، ۱۳۷۱). اما مطابق با نظر دوم، کودکان ناشنوا لزوماً از نظر عقلی و فکری کندتر از کودکان شنوا نیستند. نتایج پژوهشی فورث (۱۹۷۱، ۱۹۶۴)، نشان می‌دهد که توانایی‌های شناختی کودکان ناشنوا بجز در مواردی که مربوط به تجربه‌های زبان است اغلب بدون عیب است. راش و هومان، در نتیجه‌گیری که از مطالعات خود در بارهٔ رشد مفاهیم در نوجوانان ناشنوا و شنوا به عمل آورده‌اند، به همان نتایج فورث رسیدند: «می‌توان چنین نتیجه گرفت که نوجوانان ناشنوا در مقایسه با همسالان شنوا در زمینه حل مسائل به طور کلی عقب‌ترند. این عقب ماندگی به خاطر این نیست که نقص شدید در زبان، آن را به وجود آورده است بلکه به سبب آن است که در تجربه‌های آموزشی آنان تفاوت‌هایی وجود داشته است» (نقل از جوادیان، ۱۳۷۱). بنابراین، از همه این نظریات می‌توان به این نتیجه رسید که نقایص شنوایی، نه تنها رشد مفاهیم، بویژه مفاهیم زبان و گفتار را تا اندازه‌ای در مقایسه با شنوایان تحت تأثیر می‌گذارد بلکه توانایی‌های شناختی و هوشی را هم مقداری کند می‌نماید. درست است که هوش کلامی، بیشتر با مفاهیم کلامی سر و کار دارد اما در هوش غیر کلامی یا عملی هم، توانایی‌های زیادی همچون: مفاهیم فضایی، ساخت ادراکی، حافظه بینایی، هماهنگی بینایی-حرکتی و درک مفاهیم هندسی و ریاضی، وجود دارد که ممکن است تحت تأثیر نقایص شنوایی قرار گیرند. نتایج تحقیق هاشمی و علی‌پور (۱۳۸۰)، نشان داد که عملکرد دانش‌آموزان ناشنوا در دو جنس و در مقاطع ۷، ۹، ۱۱، ۱۳، و ۱۵ سالگی، در تشکیل مفهوم ضعیف‌تر از عملکرد دانش‌آموزان شنوا است. همچنین نتایج تحلیل آنها نشان داد که نتایج هر دو گروه با افزایش سن به طور معناداری تغییر می‌کند و سن در شکل‌گیری مفهوم نقشی اساسی دارد، اما جنسیت در آن نقشی ندارد. امیر خیابانی (۱۳۶۸) در مطالعه خود به این نتیجه رسید که طراز تحول عقلی ناشنوایان بر اساس آزمون آدامک با طراز عقلی افراد شنوا تفاوتی ندارد. جویباری (۱۳۶۹) نشان داد که تحول عملیاتی ردیف کردن در کودکان شنوا و ناشنوا در چهار گروه سنی ۶ تا ۹ سال بر اساس آزمون‌های کلاسیک تفاوت معناداری با هم دارند اما پس از تغییر وسایل و دستورالعمل آزمایش، نمره‌های کودکان ناشنوا با کودکان شنوا یکسان می‌شود. عمادی استر آبادی (۱۳۷۱) نشان داد که هوش غیر کلامی دانش‌آموزان ناشنوا با تست هوش دال-۴۸ از هوش غیر کلامی دانش‌آموزان شنوا پایین‌تر است. همچنین نتایج تحقیق رحمانی (۱۳۷۳) نشان

داده است که پاسخ های کودکان شنوا و ناشنوا در آزمون بندر گشتالت تفاوت معناداری با یکدیگر دارند و این تفاوت ها به نفع کودکان شنواست. صالحی (۱۳۷۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که هوش غیر کلامی دانش آموزان ناشنوا با آزمون های آدمک و مقیاس لاینر در گروه های ۶ ساله با کودکان شنوا تفاوتی ندارد، اما در گروه های سنی ۹ و ۱۲ ساله پایین تر از کودکان شنوا است. تحقیق علایی (۱۳۷۷) نیز نشان داد که نگهداری ذهنی طول در کودکان ناشنوی ۸ ساله با همسالان شنوی آنها متفاوت است. خداوردیان (۱۳۷۵) نیز در پژوهشی نشان داده است که بین میزان مفاهیم انتزاعی موجود در نوشتارهای دانش آموزان ناشنوا و شنوا، تفاوت معناداری وجود دارد.

بعلاوه، به دلیل این که «مفهوم» نقشی کلیدی در رشد فرایندهای شناختی و توانایی هوشی داشته مطالعات زیادی در زمینه شکل گیری مفهوم در کودکان ناشنوا صورت گرفته است. در دهه ۱۹۶۰ برخی از روانشناسان با استفاده از محرک های غیر کلامی، چگونگی تشکیل مفهوم در کودکان شنوا و ناشنوا را با هم مقایسه کردند. برای مثال، اولرون<sup>۱</sup> از ۲۷ کارت مختلف استفاده کرده است تا میزان موفقیت آزمودنی ها در طبقه بندی کارت ها را بر اساس سه بعد بررسی کند. از ۲۴ آزمودنی ناشنوا فقط ۶ آزمودنی در این تکالیف موفق بودند. در مقابل ۱۵ آزمودنی از ۲۴ آزمودنی شنوا در انجام این تکالیف موفق عمل کردند. اولرون از این آزمایش نتیجه گرفت که ناشنویان تفکری عینی (نه انتزاعی) دارند (مارشاک<sup>۲</sup>، ۱۹۹۳، به نقل از هاشمی و همکاران، ۱۳۸۰). پژوهش اوتتم<sup>۳</sup> (۱۹۸۰) نیز نشان داده است که وقتی یک بعد از محرک ها مورد توجه است، عملکرد ناشنویان با شنویان تفاوتی ندارد، اما وقتی چند بعد از محرک ها مورد توجه است، عملکرد آنها ضعیف تر است. در نهایت، برخی یافته ها نشان می دهند که عملکرد تحصیلی و کلاً رشد دانش آموزان ناشنوا ضعیف تر از همسالان شنوی آنهاست و برخی از صاحب نظران این ضعف را به نقص در مفهوم آموزی نسبت داده اند (مارشاک، سایپل<sup>۴</sup>، لیومارتین و اورهارت<sup>۵</sup>، ۱۹۹۷؛ اوتتم، ۱۹۸۰؛ پال و جاکسون<sup>۶</sup>، ۱۹۹۳؛ مارشاک، ۱۹۹۳). بتای

<sup>۱</sup>-Oleron

<sup>۲</sup>-Marschark

<sup>۳</sup>-Ottem

<sup>۴</sup>-Siple

<sup>۵</sup>-Lillo-Martin and Everhart

<sup>۶</sup>-Paul and Jackson

سوفلوری<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) در پژوهش خود از طریق هوش عملیاتی و کسلر به این نتیجه رسید که نمرات هوش غیر کلامی گروه جوانان ناشنوا به طور معناداری متفاوت از گروه عادی است. یافته های غیر قابل انتظار او نشان داد که نمرات گروه ناشنوا یک انحراف معیار از نمرات گروه شنوای عادی پایین تر قرار می گیرد که ورنون و دیگران مدعی بودند که نمره افراد ناشنوا در هوش غیر کلامی در دامنه گروه عادی قرار می گیرد (بتای سوفلوری، ۱۹۹۰). همچنین لیو وایزل و یوزیپو- کازیاو<sup>۲</sup> (۲۰۰۵)، در تحقیق خود از طریق مقایسه رسم تصاویر دو گروه افراد ناشنوا و عادی به این نتیجه رسیدند که تصاویر دو گروه به طور معناداری متفاوت است، بخصوص در میان تصاویر ناشنوایان، علائم اضطراب اجتماعی زیاد دیده می شود. همچنین از مطالعات و تحقیقات ۵۰ سال گذشته در ارتباط با مقایسه هوش بهر کودکان ناشنوا و شنوا این نتیجه بدست می آید که زمانی که ناشنوایی با ناتوانی های چندگانه دیگری همچون نقص ذهنی، فلج مغزی یا نواقص بینایی همراه نباشد سطح هوش عملیاتی ناشنوایان - سخت شنوایان تقریباً نزدیک به گروه شنوایان می باشد (ورنون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵).

با توجه به نظریات مطرح شده در پیشینه پژوهش، هدف پژوهش حاضر، مقایسه هوش بهر غیر کلامی (عملی) دانش آموزان ناشنوا و عادی در دوره ابتدایی بوده است. به عبارت دیگر، این پژوهش می خواهد تاثیر نارسایی شنوایی بر هوش بهر دانش آموزان ناشنوا را در مقایسه با دانش آموزان گروه عادی بررسی نماید. پژوهش حاضر با توجه به مباحث نظری و یافته های پژوهشی فوق، به دو پرسش زیر پاسخ می دهد:

- ۱- آیا بین میزان هوش بهر غیر کلامی (عملی) دانش آموزان عادی و ناشنوا در آزمون بندر گشتالت تفاوت معناداری وجود دارد؟
- ۲- آیا متغیر جنسیت تأثیری بر میزان هوش بهر غیر کلامی (عملی) دانش آموزان عادی و ناشنوا در آزمون بندر گشتالت دارد؟