

مجله علوم تربیتی و روانشناسی  
دانشگاه سیستان و بلوچستان  
سال سوم- اسفند ماه ۱۳۸۵

## مقایسه هوش بهر غیر کلامی کودکان شنوا و ناشنوا

دکتر احمد یارمحمدیان\*

### 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 ناشنوا 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 راهه، 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 شناوی و نقص کلامی، قادر به درک گفтар و فهم صحیح دستورالعمل ها نمی شوند.

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



\* استادیار گروه روانشناسی دانشگاه اصفهان

#### • 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 نارسانی 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 تنها بی 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 نقايسچ شنوایی تا چه اندازه بر کاهش بهره هوشی اثر می گذارد، 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 ناشنوايان مطرح بوده، مشاجراتی است که بر سر بهره هوشی کودکان مبتلا به نقايسچ شنوایی جريان داشته است. عده ای معتقدند که نقص شنوایی به پایین بودن بهره هوشی کمک می کند. و اين نظر بيشتر به اين دليل بوده که برای مطالعه بهره هوشی ناشنوايان از تست های هوشی که به ميزان زياد جنبه کلامي داشته اند

استفاده شده است. اما امروزه اکثر روانشناسان با این امر موافقند 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 (سولیوان<sup>۱</sup>، ۱۹۸۱). و کسانی که دچار عقب ماندگی هوشی باشند، در بین ۲۰ تا ۴۰ درصد ناشنوايانی خواهند بود که علاوه بر نقص شنوایي دچار معلولیت های دیگري، نظير: نقص بینايی، اختلال های يادگيري و نظاير آن می باشند (ميداو، ۱۹۸۴، به نقل از جواديان، ۱۳۷۱). مک کانل<sup>۲</sup> (۱۹۷۳)، در تحقیقی که درباره بهره هوشی غیر کلامی ناشنوايان بر روی ۱۹۶۹۸ کودک مبتلا به نقایص شنوایي 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.

توانایي هوشی کودکان مبتلا به نقص شنوایي، بویژه آنان که در گروه ناشنوايان قرار دارند، سالهاست که مورد بحث های زياد قرار گرفته است. عده ای معتقدند که نقص شنوایي در کاهش توپانائي های ادرaki تأثير دارد و اين بدان علت است که تفکر بر زبان متکی است (ويگوتسکي<sup>۳</sup>، ۱۹۶۲، به نقل از جواديان، ۱۳۷۱). در مقابل عده ای دیگر معتقدند که تفکر بدون زبان هم ممکن است و تنها درک مفاهيم وابسته به زبان، برای افراد مبتلا به نقص شنوایي مشکل است (فورت<sup>۴</sup>، ۱۹۷۱، به نقل از جواديان، ۱۳۷۱). نظریه دیگري که اخيراً به وجود آمده است بر این مبنی است که افراد مبتلا به نقص شنوایي داراي يك زبان واقعی به نام «زبان نشانهای» هستند. لذا هر مشکلی که آنها در زمینه های ادرaki ممکن است داشته باشند، به تنهایي به توپانائي اندکي که آنها در زبان دارند مربوط نیست، بلکه بيشتر به ارتباط ناکافی آنان با کسانی که در اطرافشان زندگی می کنند بستگی دارد (لى بن، ۱۹۷۸، به نقل از جواديان، ۱۳۷۱). مطابق با نظر اول، توپانائي های زبانی و شناختی يکسان تصور شده است، برای مثال ويگوتسکي معتقد است که تکلم اولیه در کودکان به صورت کلام داخلی در درون او انجام می گيرد، و کلام داخلی معادل تفکر شناختی است. بر طبق این نظریه، رشد عقلانی يك شخص به موازات رشد زبانی او صورت می گيرد و بنابراین يك فرد مبتلا به نقایص شدید شنوایي، در زمینه توپانائي 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 کندر از کودکان شنوا نیستند. نتایج پژوهشی فورث (۱۹۶۴، ۱۹۷۱)، 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 باره 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 عقب ترند. 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 شناوایی، نه تنها رشد مفاهیم، بویژه مفاهیم زبان و گفتار را تا اندازه‌ای در مقایسه با شناوایان 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 شناوایی قرار گیرند. نتایج تحقیق هاشمی و علی پور (۱۳۸۰)، نشان داد که عملکرد دانش آموزان ناشنوا در دو جنس و در مقاطع ۷، ۹، ۱۱، ۱۳، و ۱۵ سالگی، در تشکیل مفهوم ضعیف تر از عملکرد دانش آموزان شنوا است. همچنین نتایج تحلیل آنها نشان داد که نتایج هر دو گروه با افزایش سن به طور معناداری تغییر می‌کند و سن در شکل گیری مفهوم نقشی اساسی دارد، اما جنسیت در آن نقشی ندارد. امیر خیابانی (۱۳۶۸) در مطالعه خود به این نتیجه رسید که طرز تحول عقلی ناشنوايان بر اساس آزمون آدمک با طرز عقلی افراد شنوا تفاوتی ندارد. جوپیاری (۱۳۶۹) نشان داد که تحول عملیاتی ردیف کردن در کودکان شنوا و ناشنوا در چهار گروه سنی ۶ تا ۹ سال بر اساس آزمون های کلاسیک تفاوت معناداری با هم دارند اما پس از تغییر وسایل و دستورالعمل آزمایش، نمره های کودکان ناشنوا با کودکان شنوا یکسان می‌شود. عمامی استر آبادی (۱۳۷۱) نشان داد که هوش غیر کلامی دانش آموزان ناشنوا با تست هوش دال-۴۸ از هوش غیر کلامی دانش آموزان شنوا پایین تر است. همچنین نتایج تحقیق رحمانی (۱۳۷۳) نشان

داده است که پاسخ های کودکان شنو 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 شنو تفاوتی ندارد، اما در گروه های سنی ۹ و ۱۲ ساله پایین تر از کودکان شنو است. تحقیق علایی(۱۳۷۷) نیز نشان داد که نگهداری ذهنی طول در کودکان ناشنوا ۸ ساله با همسالان شنوا آنها متفاوت است. خداوردیان (۱۳۷۵) نیز در پژوهشی نشان داده است که بین میزان مفاهیم انتزاعی موجود در نوشتارهای دانش آموزان ناشنوا و شنو، تفاوت معناداری وجود دارد.

علاوه، به دلیل این که «مفهوم» نقشی کلیدی در رشد فرایند های 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 شنو و ناشنوا را با هم مقایسه کردند. برای مثال، اولرون<sup>۱</sup> از ۲۷ کارت مختلف استفاده کرده است تا میزان موقیت 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 شنو در انجام این تکلیف موفق عمل کردند. اولرون از این آزمایش نتیجه گرفت که ناشنوايان تفکري عيني(نه انتزاعي) دارند(مارشارک<sup>۲</sup>، ۱۹۹۳)، به نقل از هاشمي و همكاران، ۱۳۸۰). پژوهش اوتم<sup>۳</sup>(۱۹۸۰) نیز نشان داده است که وقتی يك بعد از محرک ها مورد توجه است، عملکرد آنها ضعیف تر است. در نهایت، برخی یافته ها نشان می دهند که عملکرد توجه است، عملکرد آنها ضعیف تر است. در نهایت، برخی یافته ها نشان می دهند که عملکرد صاحب نظران این ضعف را به نقص در مفهوم آموزی نسبت داده اند(مارشاک، ساپل<sup>۴</sup>، لیومارتین و اورهارت<sup>۵</sup>؛ اوتم، ۱۹۹۷؛ پال و جاکسون<sup>۶</sup>؛ 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 شناوری 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 (بنای سوفلوری، ۱۹۹۰). همچنین لیو وایزل و بوزیپو- 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 ناشنوايان، علائم اضطراب اجتماعی زياد دide می شود. همچنین از مطالعات و تحقیقات ۵۰ سال گذشته در ارتباط با مقایسه هوش بهر کودکان ناشنوا و شناور این نتیجه بدست می آيد که زمانی که ناشنواي با ناتوانی های چندگانه دیگری همچون نقص ذهنی، فلج مغزی یا نواقص بینایی همراه نباشد سطح هوش عملیاتی ناشنوايان- سخت شنوايان تقریباً نزدیک به گروه شنوايان 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 شناوری 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؟