

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 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 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 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 موافقت می‌کنند که اگر از تست‌های هوشی غیر کلامی استفاده شود و بخصوص اگر این تست‌ها از طریق زبان اشاره ای اجرا شوند، دانش آموزان ناشنوا از نظر هوشی عقب ماندگی نخواهند داشت (سولوان<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 معلولیت‌های دیگری، نظیر: نقص بینایی، اختلال‌های یادگیری و نظایر آن می‌باشند (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 تست‌های غیر کلامی در این کودکان ۱۰۰/۳۸ بوده است. به نظر می‌آید این نتیجه پایین‌تر 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 بحث‌های زیاد قرار گرفته است. عده‌ای معتقدند که نقص شنوایی در کاهش توانایی‌های 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 عده‌ای 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 مبنی است که افراد مبتلا به نقص شنوایی دارای یک زبان واقعی به نام «زبان نشانه‌ای» هستند. لذا هر مشکلی که آنها در زمینه‌های 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 می‌کنند بستگی دارد (لی بن، ۱۹۷۸، به نقل از جوادیان، ۱۳۷۱). مطابق با نظر اول، توانایی‌های 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 می‌گیرد، و کلام داخلی معادل تفکر شناختی است. بر طبق این نظریه، رشد عقلانی یک شخص به موازات رشد زبانی او صورت می‌گیرد و بنابراین یک فرد مبتلا به نقایص شدید شنوایی، در زمینه توانایی‌های

<sup>1</sup>-Sullivan

<sup>2</sup>-McConnel

<sup>3</sup>-Vygotsky

<sup>4</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 ناشنویان 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 شنوای 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 ناشنوایان 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 ناشنوایان با شنوایان 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 شنوای 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؟

<sup>1</sup>-Bettie Sue Florey

<sup>2</sup>-Lev-Wiesel, R. and Yosipov-Kaziav

<sup>3</sup>-Vernon

### • روش

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه گیری: روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع پس رویدادی و مقایسه ای است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه دانش آموزان شنوا و ناشنوای مدارس ابتدایی عادی و استثنایی شهر اصفهان بودند که در پاییز ۱۳۸۳ در این مدارس مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش شامل ۸۰ نفر (۴۰ نفر ناشنوا و ۴۰ نفر عادی)، به روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای انتخاب شدند. هر گروه شامل ۴۰ نفر دانش آموز دختر و ۴۰ نفر دانش آموز پسر بودند. دامنه سنی گروه های نمونه بین ۱۰-۹ سال و میانگین سنی گروه نمونه ۹/۵ سال بود. گروه های نمونه از هر دو جنس انتخاب شدند. هر دو گروه نمونه از پایه های سوم و چهارم دوره ابتدایی انتخاب شدند.

ابزار پژوهش: در این پژوهش از آزمون کارت های تصویری بندر گشتالت به منظور ارزیابی هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان استفاده گردید. این آزمون توسط خانم بندر ساخته شده و آزمونی غیر کلامی است. لذا می توان از آن در فرهنگ های مختلف استفاده کرد. این آزمون شامل ۹ کارت تصویری به اندازه ۴×۶ اینچ می باشد که روی هر کارت یک طرح هندسی وجود دارد. هر ۹ طرح از طرح هایی اقتباس شده است که ورتهایمیر از بنیانگذاران مکتب گشتالت در آزمایش های ادراکی به کار می برد. این کارت ها یکی پس از دیگری در اختیار آزمودنی گذاشته می شود تا طرح های مربوط را روی یک کاغذ سفید ترسیم کند. اساس این آزمون به پژوهش های ورتایمیر<sup>۱</sup> (۱۹۲۳)، یکی از بنیان گذاران مکتب گشتالت بر می گردد. او این طرح ها را ابتدا به منظور تعیین اصول گشتالت حاکم بر ادراک به کار برد. سپس لورتا بندر<sup>۲</sup> (۱۹۳۸) این طرح ها را اقتباس و از آنها به عنوان یک آزمون گشتالت دیداری- حرکتی استفاده کرد. برای این آزمون، تا کنون روش های نمره گذاری متفاوتی از سوی مؤلفان پیشنهاد شده است، با وجود این، معروف ترین نظام نمره گذاری برای این آزمون، نظام نمره گذاری تحولی کوپیتز<sup>۳</sup> (۱۹۶۳، ۱۹۷۵) برای کودکان ۵ تا ۱۱ ساله است. در نظام نمره گذاری کوپیتز مجموعاً ۳۰ ماده، که در چهار مقوله اصلی (تحریف، توحید یافتگی، تداوم و چرخش) قرار

<sup>۱</sup>-Wertheimer

<sup>۲</sup>-Lauretta Bender

<sup>۳</sup>-Koppitz

می گیرند، بررسی می شوند و به هر خطا یک نمره تعلق می گیرد. بنابراین، نمره بالا در این آزمون نشان دهنده کارکرد ضعیف و بر عکس، نمره پایین در این آزمون نشان دهنده کارکرد خوب است. پایایی این آزمون توسط کوپیتز (۱۹۷۵)، یوسفی (۱۳۷۱) و صادقی (۱۳۷۴) از طریق بازآزمایی بین ۰/۵۰ تا ۰/۹۰ گزارش شده است. همچنین روایی آن از طریق روایی سازه، بین ۰/۴۳ تا ۰/۶۳ گزارش شده است.

روش های آماری: داده ها از طریق نرم افزار SPSS ۱۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از شاخص های آمار توصیفی میانگین و انحراف استاندارد و شاخص های آمار استنباطی تحلیل واریانس یک راهه برای بررسی نتایج، استفاده گردید.

#### • نتایج

به منظور ارزیابی این مطلب که آیا بین هوش بهر غیر کلامی (عملی) دانش آموزان ناشنوا و عادی در دوره ابتدایی تفاوت معناداری وجود دارد و این که تأثیر نارسایی شنوایی بر هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان ناشنوا در مقایسه با دانش آموزان گروه عادی چگونه است، میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی های پژوهش در آزمون بندر گشتالت بر حسب جنسیت و عضویت گروهی، در جدول شماره ۱ ارائه شده است. این جدول، آماره های توصیفی مربوط به متغیرهای مورد مطالعه و کنترل را نشان می دهد.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار هوش بهر عملی دانش آموزان بر حسب

#### عضویت گروهی و جنسیت

دختر		پسر		جنسیت آماره		
				عضویت گروهی		
انحراف معیار	میانگین	تعداد	انحراف معیار	میانگین	تعداد	
۱۱/۶۴	۱۰۰/۳۰	۲۰	۷/۶۳	۱۰۶/۳۶	۲۰	دانش آموزان عادی
۷/۶۰	۸۵/۱۱	۲۰	۸/۳۰	۸۵/۴۱	۲۰	دانش آموزان ناشنوا



همان طور که در جدول ۱ مشاهده می شود، میانگین هوش بهر دانش آموزان پسر و دختر عادی به ترتیب ۱۰۶/۳۶ و ۱۰۰/۳۰ و میانگین دانش آموزان پسر و دختر ناشنوا به ترتیب ۸۵/۴۱ و ۸۵/۱۱ می باشد. به منظور مقایسه هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان ناشنوا و عادی در دوره ابتدایی و بررسی این که تأثیر نارسایی شنوایی بر هوش بهر عملی دانش آموزان ناشنوا در مقایسه با دانش آموزان گروه عادی چگونه است، از روش تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول های ۲ و ۳ ارائه شده است. بر اساس نتایج بدست آمده از جدول ۲ تفاوت معناداری در سطح ( $P < ۰/۰۰۱$ )، بین دو گروه مشاهده می شود: بدین معنی که، میانگین هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان ناشنوا به طور معناداری کمتر از هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان عادی است. میزان تفاوت نیز حاکی از آن است که ۵۲ درصد تفاوت در هوش بهر غیر کلامی ناشی از عضویت گروهی (یعنی شنوا یا ناشنوا بودن) می باشد. توان آماری هم حاکی از دقت آماری بالای این آزمون است. بدین ترتیب، فرض اول تحقیق تأیید می شود. همچنین در مورد فرض دوم تحقیق، نتایج جدول ۲ تفاوت معناداری را بین جنسیت نشان نداد ( $P > ۰/۰۵$ ). لذا، فرض دوم تأیید نمی شود و نتیجه گرفته می شود که بین دختران و پسران عادی و ناشنوا تفاوت معناداری در هوش بهر غیر کلامی وجود ندارد.

جدول ۲: نتایج تحلیل واریانس یک راهه جهت مقایسه میانگین هوش بهر عملی دانش

آموزان بر حسب جنسیت و عضویت گروهی

توان آماری	میزان تفاوت	معناداری	F	میانگین مجزورات	درجه آزادی	منبع تغییرات
۱/۰۰	۰/۵۳	۰/۰۰۰	۲۸/۷۴	۲۲۹۹/۱۱	۱	مدل اصلاح شده
۱/۰۰	۰/۵۲	۰/۰۰۰	۸۱/۶۰	۶۵۲۸/۰۰	۱	عضویت گروهی
۰/۳۵۰	۰/۰۳۲	۰/۱۱۵	۲/۵۴	۲۰۳/۰۱	۱	جنسیت

جدول ۳: نتایج تحلیل واریانس یک راهه جهت مقایسه میانگین هوش بهر عملی دانش

آموزان بر حسب عضویت گروهی و به تفکیک جنسیت

توان آماری	میزان تفاوت	سطح معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	آماره / منبع تغییرات	جنسیت
۱/۰۰	۰/۹۹۳	۰/۰۰۰	۵۷	۳۶۷۸۰۳/۴	۱	مدل ثابت	پسر
۱/۰۰	۰/۶۴۵	۰/۰۰۰	۶۹/۰۶	۴۳۸۹/۰۲	۱	عضویت گروهی	
۱/۰۰	۰/۹۸۹	۰/۰۰۰	۳۵۶۴/۰۲	۳۴۳۷۶۸/۷	۱	مدل ثابت	دختر
۰/۹۹۷	۰/۳۸۶	۰/۰۰۰	۲۳/۹۰	۲۳۰۵/۲۳	۱	عضویت گروهی	

نتایج تحلیل واریانس در جدول ۳ مقایسه میانگین هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان بر حسب عضویت گروهی را به تفکیک جنسیت نشان می دهد. همان گونه که نتایج جدول ۳ نشان می دهد تفاوت میانگین محاسبه شده بر حسب عضویت گروهی و به تفکیک جنسیت در سطح ( $P < ۰/۰۰۱$ )، معنادار است؛ یعنی بین هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان پسر ناشنوا و عادی تفاوت معناداری وجود دارد. میزان تفاوت حاکی از آن است که در پسران ۶۴/۵ درصد تفاوت در هوش بهر ناشی از عضویت گروهی است. توان آماری نیز حاکی از دقت آماری این آزمون است. همچنین بین هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان دختر ناشنوا و عادی تفاوت معناداری وجود دارد. میزان تفاوت حاکی از آن است که در دختران ۳۸/۶ درصد تفاوت در هوش بهر ناشی از عضویت گروهی است. توان آماری نیز حاکی از دقت آماری این آزمون است.

#### • بحث

هدف این پژوهش، مقایسه هوش بهر غیر کلامی کودکان عادی و ناشنوا در دو نمونه از دانش آموزان ناشنوا و عادی مدارس ابتدایی شهر اصفهان بود. نتایج بدست آمده بر اساس سؤالات پژوهش به شرح زیر می باشد:

نخستین پرسش، بررسی و مقایسه میزان تفاوت معنادار هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان عادی و ناشنوا در آزمون بندر گشتالت بود. یافته های پژوهش نشان داد که فرض تحقیق مبنی بر این که بین هوش بهر غیر کلامی کودکان ناشنوا و عادی تفاوت معناداری وجود دارد، مورد

تأیید قرار گرفت. بنابراین با توجه به نتایج تحقیق می توان نتیجه گرفت که هوش بهر کودکان ناشنوا کمتر از هوش بهر کودکان عادی است. این نتایج با یافته های پژوهش های قبلی از جمله به پژوه و صالحی (۱۳۷۹)؛ رحمانی (۱۳۷۳)؛ جویباری (۱۳۶۹)؛ عمادی (۱۳۷۱)؛ علایی (۱۳۷۷)؛ خداوردیان (۱۳۷۵)؛ اولرون (۱۹۶۰)؛ (مارشارک، سایپل، لیومارتین، و اورهارت ۱۹۹۷)؛ اوسم، ۱۹۸۰؛ پال و جاکسون، ۱۹۹۳؛ مارشارک، ۱۹۹۳؛ بتای سوفلوری، ۱۹۹۰)، همخوانی داشت. رحمانی با آزمون بندر گشتالت، عمادی با آزمون هوش دال-۴۸، صالحی با آزمون آدمک و اولرون با کارت های تصویری نشان داده اند که هوش بهر غیر کلامی کودکان ناشنوا کمتر از کودکان شنوا است. یکی از دلایل این امر این است که کودکان ناشنوا به سبب نقص شنوایی و نقص کلامی، قادر به درک گفتار و فهم صحیح دستورالعمل ها نمی شوند. یکی از دلایل دیگر همان طور که اولرون و فورت مطرح نموده اند، این است که شکل گیری مفهوم در ناشنوایان در حد پایین تری است. برخی پژوهشگران از وجود تفاوت های عصب-روانشناختی بین این دو گروه خبر داده اند؛ یعنی تصور می شود که نقص زبانی به رشد متفاوت مغز منجر شود که آن نیز به نوبه خود بر شیوه پردازش اطلاعات در کودکان ناشنوا تأثیر می گذارد (مارشارک، ۱۹۹۳). برخی محققان نیز ضعف تحصیلی ناشنوایان را به تفاوت در تفکر و مفهوم آموزی نسبت داده اند (هاشمی، ۱۳۸۰). بعضی دیگر همچون ورنون (۲۰۰۵) پایین بودن هوش بهر عملیاتی را به ناتوانی های چندگانه فرد و در واقع علل مادرزادی اختلال شنوایی او نسبت می دهند. نتایج فوق نشان می دهد که آموزش ناشنوایان مشکل تر از کودکان عادی است و نیاز به دقت، برنامه و فنون ویژه دارد. همچنین تشخیص زود هنگام آسیب شنوایی کودکان، می تواند پرونداد شناختی، هوشی و ارتباطات اجتماعی آنها را افزایش دهد (ویک و دیگران، ۱۹۹۵).

دومین پرسش پژوهش، تعیین تأثیر متغیر جنسیت بر میزان هوش بهر عملی دانش آموزان عادی و ناشنوا در آزمون بندر گشتالت بود. یافته های پژوهش در مورد فرض دوم تحقیق، تفاوت معناداری را بین جنسیت نشان نداد. اما همان گونه که نتایج جدول ۳ نشان داد بین هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان پسر ناشنوا و عادی تفاوت معناداری وجود دارد. میزان تفاوت حاکی از آن است که در پسران ۶۴/۵ در صد تفاوت در هوش بهر ناشی از عضویت گروهی است. همچنین بین هوش بهر غیر کلامی دانش آموزان دختر ناشنوا و عادی تفاوت معناداری

وجود دارد. میزان تفاوت حاکی از آن است که در دختران ۳۸/۶ در صد تفاوت در هوش بهر ناشی از عضویت گروهی است. نتایج این پژوهش با یافته های برخی از پژوهش ها از جمله هاشمی و همکاران (۱۳۸۰)؛ رحمانی (۱۳۷۳)؛ و عمادی (۱۳۷۱)، هماهنگ است. در حقیقت می توان استنباط نمود که بین دختران و پسران عادی و ناشنوا تفاوت معناداری در هوش بهر غیر کلامی وجود ندارد. به دلیل محدودیت های این پژوهش و اهمیت موضوع جا دارد، پژوهشگران علاقمند با انجام پژوهش های مشابه در جمعیت های غیر دانش آموزی و دیگر گروه های دانش آموزی جهت رسیدن به نتایج گسترده تر پیرامون هوش بهر غیر کلامی ناشنویان بویژه با لحاظ نمودن متغیرهای دموگرافیک نظیر سن، میزان تحصیلات، وضعیت خانوادگی و شدت اختلال شنوایی بر اعتبار نتایج این گونه تحقیقات بیفزایند.

## منابع

- ۱- امیر خیابانی، غلامعلی (۱۳۶۸). بررسی رابطه ناشنوایی و طراز تحول عقلی با آزمون آدمک. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تهران.
- ۲- جوادیان، مجتبی (۱۳۷۱). **کودکان استثنایی**. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- ۳- جویباری، علی اصغر (۱۳۶۹). **مقایسه تحول عملیاتی در کودکان ناشنوا و شنوا**، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.
- ۴- خداوردیان، سهیلا (۱۳۷۵). **مقایسه میزان مفاهیم انتزاعی موجود در نوشتارهای کودکان ناشنوا و کودکان شنوا**. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده روانشناسی دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۵- رحمانی، جهانبخش (۱۳۷۳). **بررسی و مقایسه پاسخهای کودکان شنوا و ناشنوا در آزمون بندر گشتالت**، پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده روانشناسی دانشگاه تهران.
- ۶- صادقی، رسول؛ هومن، حیدر علی (۱۳۷۷). **تحلیل عاملی آزمون گشتالت دبداری-حرکتی بندر**. مجله پژوهشهای روانشناختی، دوره ۵، شماره ۱ و ۲، ص ۲۵-۳۹.
- ۷- صالحی، محمود (۱۳۷۹). **مقایسه عملکرد هوش غیر کلامی دانش آموزان ناشنوا و شنوا در گروههای سنی ۶، ۹، و ۱۲ سال**. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی دانشگاه تهران.
- ۸- علایی کوهروردی، سیف اله (۱۳۷۷). **بررسی و مقایسه تحول شناختی مفهوم طول و عدد در کودکان شنوا و ناشنوا**. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تربیت معلم.
- ۹- عمادی استرآبادی، سید حسین (۱۳۷۱). **مقایسه هوش غیر کلامی دانش آموزان شنوا و ناشنوا**. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده روانشناسی دانشگاه تهران.
- ۱۰- هاشمی، تورج؛ علی پور احمد (۱۳۸۰). **بررسی مقایسه ای شکل گیری مفهوم در کودکان ناشنوا و شنوای شهر تبریز**. فصلنامه پژوهشکده کودکان استثنایی، سال اول، شماره ۲: ۱۳۵-۱۵۰.

11-Bender, L. (1938). A visual motor Gestalt Test and its clinical use. *American orthopsychiatric association research monographs*, No. 3, New York: American orthopsychiatric association.

- 12- Bettie Sue Florey, W. (1990). *Cognitive functioning of deaf young adults as determined by Wechsler Performance Scales*. <http://proquest.umi.com/pqdweb>.
- 13- Furth, H. (1971). Education for thinking. *Journal of rehabilitation of deaf*, 5(1), 7-71.
- 14- Koppitz, E.M. (1975). *The Bender Gestalt Test for young children. Vol. II, Research and Application*, New York: Grune & Stratton.
- 15- Lev-Wiesel, R. and Yosipov-Kaziav, J. (2005). Deafness As Reflected in Self-Figure Drawings of Deaf People. *Journal of developmental and physical disabilities*. Volume 17, (2), 213-222.
- 16- Marschark, M. (1993). *Psychological development of deaf children*. Oxford University Press.
- 17- Marschark, M., Siple, P., Lillo-Martin, D. & Everhart, V. (1997). *Relations of language thought; the view from sign language and deaf children*. New York, Oxford University Press.
- 18- Ottem, E. (1980). An analysis of cognitive studies with deaf subjects. *American Annals of deaf*, 125, 564-575.
- 19- Paul, P. & Jackson, D. (1993). *Toward a psychology of deafness*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- 20- Vernon, McCay (2005). Fifty Years of Research on the Intelligence of Deaf and Hard-of-Hearing Children: A Review of Literature and Discussion of Implications. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 10(3), 225-231.
- 21- Vygotsky, L. S. (1934). *Thinking and speech*. Moscow: Sotsekriz.
- 22- Wertheimer, W. (1923). *Studies in the theory of Gestalt Psychology*. Psych. Frosch.4.
- 23- Bender Gestalt. *Comparing the Nonverbal Intelligence Quotient between normal and deaf children*