بررسی مقایسه‌ای شکل گیری مفهوم در کودکان ناشنوا و شنوای شهر تبریز

تویج هاشمی، دکتر احمد علی بور

چکیده

به‌منظور مقایسه شکل گیری مفهوم در دانش‌آموزان ناشنوا و شنوای، بر اساس روش رشدی – مقطعی، دانش‌آموز شنوا (50 نفر) و ناشنوا (50 نفر) در مقاطع سنی 11 و 12، و 15 سالگی، از میان مناطق آموزشی و پرورش تبریز و مدرسه ویژه کودکان ناشنوا در این شهر، به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای بررسی شکل گیری مفهوم از آزمون ویگوتسکی معروف به کازانین - هافمن استفاده گردید. نتایج با استفاده از روش تحلیل واریانس عاملی، مقایسه میانگین‌ها و مقایسه‌های متعادل تحلیل شدند. نتایج نشان داد که عملکرد دانش‌آموزان ناشنوا در دو جنس و در مقاطع 15 سالگی، در تشكل مفهوم ضعیفتر از عملکرد دانش‌آموزان شنوا است. بنابراین آسیب شنوایی و نقص کلامی در شکل گیری مفهوم تأثیر می‌گذارد. همچنین تحلیل نتایج نشان داد که نتایج مرد و زن در افزایش سن به طور معنی‌داری تغییر می‌کند و سن در شکل گیری مفهوم نقشی اساسی دارد، اما جنسیت در آن نقشی ندارد.

واژه‌های کلیدی: شکل گیری مفهوم، دانش‌آموزان ناشنوا، آزمون ویگوتسکی

***

** عضو هیئت علمی دانشگاه تبریز
** استادیار و روان شناسی دانشگاه پیام نور
مقدمه

مفهوم یکی از مهمترین یادگیری‌های انسان محسوب می‌شود و اهمیت زاید الوصفی در رشد شناختی دارد. در واقع ما در سطح شناختی رویه‌ها و راه‌های به یک سیری، که می‌تواند در حافظه ذخیره نماید، بکه بازنشایی‌هایی از آنها را می‌خوریم. که این بازنشایی‌ها کلی و هر یک شامل تعدادی تجربه مستقل است. بنابراین، آنچه که ما به عنوان دانش با خود حمل می‌کنیم، به صورت مفاهیمی به‌ما می‌رسد. به علت آنکه به صورت روش‌های مستقل و خاص (بورن و همکاران، ۱۹۸۶) می‌باشد.

روانشناسی از مدت‌ها پیش مسئله تشکیل و تكوین مفاهیم را مورد بررسی قرار داده‌اند. هرگونه تاپا (۱۹۶۶) تكوین مفاهیم را در سه مرحله مطرح کرده است: ۱- تعیین مطالب مرتبط با یک موضوع، ۲- گروه‌بندی این مطالب در طبقاتی که اعتیاد آن خصوصیات مشترک داشته باشند و ۳- عنوان‌هایی برای طبقات. ولفولدک (۱۹۵۵) معتقد است که برای درک بهتر مفاهیم باید از ویرگی‌های مفاهیم که عباراتی از صفت مفاهیم، از صفت مفاهیم، تعداد صفاتی که صفت‌هایی مفاهیم، صفت‌هایی شاخص، صفت‌هایی تعريف کننده، کمک کنند. به طور کلی در صفت مفاهیم چند دیدگاه مطرح شده است: دیدگاه کلاسیک که معین است که ما موارد خاص یا مصدق‌های یک مفاهیم را با توجه به صفات تعريف کننده آن شناسایی می‌کنیم. یعنی صفت‌های تعريف کننده، ویرگی‌های هستند که باید در همک مصدق‌هایی درست مفاهیم یافته شوند. در این دیدگاه فرض می‌شود که مفاهیم از طریق تعريف یا مجموعه صفت‌هایی شاخص آنها در ذهن بازنشایی می‌شوند. این دیدگاه تا سال‌های دهه ۱۹۷۰ بر روی شناسی تفکر و مفاهیم آموزی غالب بود (ولفولدک، ۱۹۵۵) و به نظر اسپیت (۱۹۸۸) روان، شناسی مشهوری چون فروید، پیامده و اسکینر که در کدام مفاهیمی متفاوتی را مطرح کرده‌اند، از طریق دان‌نگری کلاسیک مفاهیم بودند.

یکی دیگر از رویکردها، رویکرد راش (۱۹۷۳) است، به نظر او یا از هر مفاهیم یک الگوی اصلی در ذهن خود تشکیل می‌دهم و این الگو اصلی ماهیت مفاهیم را در بر می‌گیرد و بهترین «طبقه محرک‌های است. براساس این دیدگاه به محض اینکه الگوی اصلی یک مفاهیم در ذهن فرد ساخته شد، پدیده‌ها و ایجاده‌ها جدید را با آن محک می‌زنند و
اشیاء و امور مشابه با الگوی ذهنی خود را به عنوان مثال‌های منفی آن مفهوم و اشیاء و
امور متفاوت را به عنوان مثال‌های منفی آن مفهوم تشخیص می‌دهد.
یکی دیگر از تبیین‌های مفهوم آموزی ناظر به نمونه‌است. نمونه‌ی منفی یک مورد یا
مثال خاص از یک مفهوم که برای طبقه‌بندی شیء جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد.
طبق این دیدگاه یک مفهوم برحسب موارد خاص یا نمونه‌های معروف آن که قبل از تجربه
شدنان بارزمانی می‌شود، و در قالب نوعی قاعده‌ی به‌عنوان انتزاعی آن فهرستی از
ویژگی‌های آن، یعنی وقتی که یک مفهوم براساس نمونه‌های معروف ساخته شد بعد از
آن، هنگامی که یک شخص با یک شخص تازه روبرو می‌شود، آن را با توجه به نمونه‌های
قبل تجربه شده می‌آزماید و شناسایی می‌کند (وولفولک، 1995).

در خصوص چگونگی شکل‌گیری مفهوم نظریات متفاوت دیگری مطرح شده است که
برای مثال می‌توان به نظریه مبنی بر اصل تداعی (رستل، 1965؛ به نقل از وولفولک،
1962)، نظریه فریجه آزمایی (پرون، کودنو و آستین، 1962) و نظریه‌سیستم‌کننده (اکبریان، 1962) در بررسی فراوانند شکل‌گیری مفهوم آزمایش‌هایی را با
بهبود از 400 آزمودنی انجام داده و نتیجه‌ی می‌گیرد که رشد فراوانی شکل‌گیری مفهوم
از دوران اولیه کودکان آغاز می‌شود و در دوره بلوغ بروزه شده و شکل گرفته و تکامل
می‌یابند. وی ادعای می‌کند که شکل‌گیری مفهوم حاصل فعالیتی است پیچیده که
کارکردهای بنیادی عقلانی در آن سهیم هستند و نمی‌توان این فراوانی را به فعالیت‌های
tداعی، توجیه، تسهیل، و استنادی تجزیه داد و نمی‌توان به کاری که را نادیده گرفت.
هر چند که فعالیت‌های تداعی، توجیه و تصور نتیجه‌ی در ارائه ضروری دانست. به نظر او
در شکل‌گیری مفهوم کل‌هم‌ها نشان و فیل‌ها را بازی می‌کند که به عملکرد پایه‌ی دهی
جهت می‌دهد و به فراوانی رشد آن‌ها نظرت می‌کند و آن‌ها را در مسیری هدایت می‌کند که
در حل مسئله‌های که با آن روبرو هست، به کار آیند.

براساس آزمایش‌هایی که وولفولک، شکل‌گیری مفهوم طی سه دوره انجام می‌گیرد، در
دوره اول کودک تعادلی از اشیاء را به صورت توده‌ای انتخاب می‌کند و تکرار هم
قرار می‌دهد. سپس ترکیب گروهی براساس وضعیت قرار گرفتن اشیای مورد آزمایش
تیمی می‌شود. به‌عنوان نمونه‌ی التصور شکل گرفته براساس همتایی یا، حاصل شلودهای پیچیده‌تر
می‌شود. دومین دوره شکل‌گیری مفهوم نشانگر تفکر براساس گروه‌های نشان‌دهنده‌ی اشیاء تنها
به واسطه تأثیرات ذهنی کودک به دور هم جمع نمی‌شوند بلکه روابط واقعی که بین اشیاء وجود دارند، در آن مؤثرند. بنابراین کودک به سوی مرحله‌ای بالاتر گام بر می‌دارد و با فاصله گرفتن از همتایانی به تفکر انضمامی نزدیک می‌شود. دوره سوم شکل‌گیری مفهوم دوره دست‌یابی به مفاهیم انتزاعی است که در صالیا نوجوانان حادث می‌شود.

(ویگوتسکی، ۱۹۶۲).

از آنجا که مفهوم نقشی کلیدی در رشد فرایندهای شناختی ایفا می‌کند و براساس برخی نظریات، از جمله نظر ویگوتسکی، زبان و کلمات در شکل‌گیری مفهوم نقش بسیار مؤثر می‌کند، لذا روان‌شناسان و متخصصان تعیین و تربیت از دیپراز چوگنگی شغل‌گیری مفهوم در کودکان ناشنوای را با کودکان شنو مقایسه کردند.

در دهه ۱۹۶۰ برخی از روان‌شناسان با استفاده از محركهای غیرکلامی، چوگنگی تشکیل مفهوم در کودکان شنو و ناشنو را با هم مقایسه کردند. برای مثال، اولرون از ۲۷ کارت مختلف استفاده کرده است تا میزان موافقت آزمونی‌ها در طبقه‌بندی کارت‌ها را براساس سه بعد بررسی کند. از ۳۴ آزمونی ناشنو فقط ۶ آزمونی در این تکلیف موافق بودند. در مقایسه آزمونی از ۳۴ آزمونی‌ها شنو در انجام این تکلیف موافق عمل کردن، اولرون از این آزمایش نتیجه گرفت که ناشنوایان تفکر عینی‌ (نه انتزاعی) دارند.

(مارشاک، ۱۹۹۳).

فرت (۱۹۷۱) نیز یادگیری مفهوم را در کودکان شنو و ناشنو با هم مقایسه کرده است.

وی در پژوهشی با الگی‌های مفاهیم مشابه، متقارن و متعادل را در کودکان ناشنو و شنو بررسی کرده و دریافت این است که در مفاهیم مشابه و متقارن تفاوت بین دو گروه شنو و ناشنو وجود ندارد. بنی در تکلیف مفاهیم مشابه و متقارن بهترین عملکرد کودکان شنو در ۷ تا ۱۰ سالگی و بهترین عملکرد کودکان ناشنو در ۱۱ تا ۱۲ سالگی است. اما عملکرد ناشنوایان در تکلیف مفاهیم متقارن در تمام مراحل سنی ضعیفتر از کودکان شنو است. به نظر فرث مفاهیم متقارن مفاهیمی هستند که به زمینه کلامی مرتبطند، لذا کودکان ناشنو در یادگیری آنها ضعیف آشکار دارد (مارشاک، ۱۹۹۳).

پژوهش تونی، هومان و آندروس در سال ۱۹۷۵ نشان داد که دریابه مفاهیم آشنا و طبقه‌بندی‌های رایج (مثل حیوانات و لباس‌ها) بین ناشنوایان و افراد شنو تفاوت اندکی وجود دارد اما دریابه مفاهیم ناشنا تفاوت زیادی بین دو گروه وجود دارد. به نظر مک
اووی، مارشاک و نلسون (1999) دستیابی به مفاهیم کلامی در ناشنوایان و شناوران با هم متفاوت است.

همچنین برخی از پژوهشگران معتقدند که افراد ناشنوای و شنوا از لحاظ تحصیلی و اجتماعی با شناختی با هم متفاوتند، البته این موضوع جدی است که رکود یک از این تفاوت‌ها مستقیماً به ناشنوایی مربوط است. چنین سوالاتی مورد علاقه روان‌شناسان شناختی هستند، زیرا اینها با این موضوع سر و کار دارند که دانش درباره‌های چگونه بنا می‌شود. به هر حال برخی یافته‌ها نشان می‌دهند که عملکرد تحصیلی و کلیافشدن دانش آموزان ناشنوایان ضعیف‌تر از همسالان شنوایان است و برخی صاحب‌نظران این ضعف را به نقص در مفهوم آموزی نسبت داده‌اند (مارشاک، سایکل، لیومارتن و اورهارت، 1997؛ اوتم، 1980؛ بال و جاکسون، 1993؛ مارشاک، 1993).

از طرف دیگر محققان متأسفانه وقتی را مورد تردید قرار داده‌اند. فرشه طی موری برپرسی‌های مربوط به شکل گیری مفاهیم در کودکان ناشنوایان از میان چندین تحقیق شوهدی به دست آمده که نشان می‌داد در صورت حذف چنین های شفاهی‌های کار، تفاوت‌هایی به دست امضاء می‌کد کودکان ناشنوای و شنوا ناچیز است (فرشه، 1971). پژوهش اوتم (1980) نیز نشان داده است که وقتی یک بعد از محرک‌ها مورد توجه است، عملکرد ناشنوایان با شنوایان تفاوتی ندارد، اما وقتی چند بعد از محرک‌ها مورد توجه است، عملکرد آنها ضعیف‌تر است. وی نتیجه می‌گیرد که چگونه که توانایی کودکان ناشنوایان برای ترجیح یک بعد بر ابعاد می‌گردد. مارشاک نیز معتقد است که کودکان ناشنوایان با چنین‌های نامربوط محرک‌ها چگی می‌شوند و این طور نیست که در تشکیل مفاهیم ناتوان باشد بلکه مسئله برای آنها کاملاً روشن نیست (مارشاک، 1993).

همانطور که ملاحظه می‌شود نتایج پژوهش‌ها در این زمینه با هم متفاوت و احیاناً متفاوت است لذا پژوهش بیشتر در این خصوص برای رسیدن به نتایج واحد و تکرار پذیر ضروری است.

در ایران نیز توجه به تفاوت‌های کودکان ناشنوایان در پژوهش‌های پایان‌نامه‌ای مشهور است اما هنچ پژوهش‌هایی چگونگی شکل‌گیری مفاهیم در کودکان ناشنوایان را مورد
توجه قرار نداده است. با این حال پژوهش‌های قابل توجهی توانایی‌های ذهنی دو گروه را مقایسه کرده‌اند.

امیر خیابانی (۱۳۶۸) متوسط شد که طریق تحلیل عقلی ناشنوایان براساس آزمون آدمک با طریق عقلی افراد شگفت‌آورند. جویباری (۱۳۶۹) نشان داد که تحلیل عملیاتی ردیف کردن در کودکان شنو و ناشنو در چهار گروه سنی ۴ تا ۹ سال بر اساس آزمون‌های کلاسیک تفاوت معنی‌داری با هم دارند اما پس از تغییر وسایل و دستورالعمل آزمایش نمره‌های کودکان ناشنو با کودکان شنو یکسان می‌شود. از طرفی عمدایی استرآبادی (۱۳۷۳) نشان داد که هوش گیر کلامی دانش‌آموزان ناشنو با تست هوش دخل ۴۲ ثبت نماید هوش گیر کلامی دانش‌آموزان شنو پایین‌تر است. اما صالحی (۱۳۷۹) به این نتیجه رسید که هوش گیر کلامی دانش‌آموزان ناشنو با آزمون‌های آدمک و مقایسه لاینر در گروه‌های ۶ ساله با کودکان شنو تفاوت‌های ندارد، اما در گروه‌های سنی ۹ و ۱۲ ساله پایین‌تر از کودکان ناشنوست. همچنین پژوهش جهان‌آبادی (۱۳۷۳) نشان داده است که پاسخ‌های کودکان شنو و ناشنو در آزمون بندر گسترش تفاوت معنی‌داری با یکدیگر دارند و این تفاوت‌ها به نفع کودکان شنو است. تحقیق علی‌پناهی کوهروودی (۱۳۷۶) نیز نشان داد که نگهداری ذهنی طول در کودکان ناشنوای ۸ ساله با هم‌سالان ناشنو آنها متفاوت است. خلاوتدیان (۱۳۷۵) نیز در پژوهشی نشان داده است که بین میزان مفاهیم انتزاعی موجود در نوشته‌های دانش‌آموزان ناشنو و شنو تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

با توجه به نقص کلیدی زبان در رشد مفهوم و رشد فراورند تفکر و با توجه به نتایج پژوهش‌های مختلفی که در این مبحث انجام شده است، در این پژوهش مراحل تشکیل مفهوم در کودکان شنو و ناشنوای ۷ تا ۱۵ سال بررسی شده و این دو گروه با هم مقایسه شده‌اند. البته این بررسی و مقایسه براساس روند زبانی و مقایسه روند زبانی است. انجام شده است.

روش

این مطالعه از نوع رشدی-مقطعی است که معمولاً به منظور بررسی چگونگی سیر مرحله و نمونه‌های تحولی یا تغییرات مراحل طی زمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. در
این روش گذشته زمان به عنوان یک عامل مداخله کننده با انتخاب نمونه‌های گوناگون، افراد در سنین مختلف کنترل می‌شود (نادری و سیف، 1364).

الف) جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری در این پژوهش شامل کلیه کودکان شنوا و ناشنوای تبریزی از 7 تا 15 سال در 5 مقطع سنی 7 ساله (کلاس اول دبستان)، 9 ساله (کلاس سوم دبستان)، 11 ساله (کلاس پنجم دبستان)، 13 ساله (کلاس دوم راهنمایی) و 15 ساله (کلاس اول دبیرستان) بوده است. این دانشآموزان در مدارس عادی و مدرسه ویژه ناشنوایان تبریز در سال تحصیلی 81-82 ثبت نام کرده و مشغول تحصیل هستند.

نمونه مورد مطالعه 120 کودک شنوا و ناشنوای (60 کودک شنوا و 60 کودک ناشنوای) بودند که به صورت تصادفی از میان دو جامعه شنوا و ناشنوای انتخاب شدند. نحوه نمونه‌گیری در جدول 1 منعكس شده است.

جدول 1 – نحوه نمونه‌گیری آزمودنی‌ها

<table>
<thead>
<tr>
<th>سن کلاس</th>
<th>جمع</th>
<th>بهره‌مند‌نشنوایی</th>
<th>درجه ناشنوایی</th>
<th>تیم‌یابی</th>
<th>بهره‌مند‌نشنوایی</th>
<th>درجه ناشنوایی</th>
<th>تیم‌یابی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7 ساله</td>
<td>12</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>9 ساله</td>
<td>12</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>11 ساله</td>
<td>12</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>13 ساله</td>
<td>12</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>15 ساله</td>
<td>12</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع</td>
<td>60</td>
<td>30</td>
<td>30</td>
<td>60</td>
<td>30</td>
<td>30</td>
<td>60</td>
</tr>
</tbody>
</table>

برای انتخاب نمونه شنوا در هر مقطع سنی از هر منطقه آموزشی یک آزمودنی ذخیره و یک آزمودنی پسر انتخاب گردید. از آنجا که تعداد مناطق تبریز 6 منطقه است، در هر مقطع سنی 6 پسر و 6 دختر انتخاب گردیدند. برای انتخاب آزمودنی‌های ناشنوای نیز از تهیه‌کردهای آزموزشی ناشنوایان تریب‌جوده مقطع سنی، 6 دختر و 6 پسر انتخاب گردیدند.
(ب) ایزاز پژوهش
در این پژوهش برای کنترل هوش از آزمون ریون استفاده شده است. همچنین برای بررسی چگونگی شکل گیری مفهوم از آزمون شکل گیری مفهوم ویژگی‌های معروف به آزمون کازاکیان- هافمن استفاده شد. این آزمون آن گونه که لوریا (ترجمه منجم، 1368) مطرح کرده است از جمله آزمون‌هایی است که از روش تشکیل مفاهیم ساختگی برای بررسی شکل گیری مفهوم استفاده نموده است. این روش نخستین بار توسط آق (1921) مطرح گردید و سپس ویگوتسکی و شاگردانش ساختارهای آن با آن تجربیاتی هم منظورهای کاملاً متفاوتی آن را به اکثریت (لوریا، ترجمه منجم، 1368).

آزمون ویگوتسکی از 22 مهره جویی تشکیل شده که از لحاظ شکل، رنگ، حجم و ارتفاع با یکدیگر تفاوت دارند. این عوامل برای آزمون‌های قابل مشاهده هستند ولی در مهره‌های دارای یک کلمه ساختگی و بی‌معنی است و برای آزمون‌های قابل رؤیت نیست. مهره‌هایی که بلند و پر که هستند با کلمه `مجره‌هاي كوتاه و بزرگ با کلمه «bik»، مهره‌های کوتاه و بزرگ با کلمه `lag`، مهره‌های کوتاه و بلند با کلمه `mur` و مهره‌های کوتاه و بلند با کلمه `cev` نامگذاری شده‌اند.

خصوصیت اصلی این روش آن است که چون کلمه ساختگی بر مفهوم تازه‌ای دلالت می‌کند که قبل از نجربه کودک وجود نداشته است، آزمودن نمی‌تواند از مفهوم‌های قبلی استفاده کند بلکه با توجه به مفهوم جدیدی را تشکیل دهد (همان منبع).

قبل از ورود آزمودنی به محل اجرای آزمون، کلیه مهره‌ها بدون هر گونه نظمی و به صورت مخلوط از نظر رنگ، شکل و اندازه روان سطح مورد نظر چیده می‌شوند. هر مهره در فاصله‌ای مساوی از مهره‌های دیگر قرار می‌گیرد و بعد به آزمودنی گفته می‌شود: این مهره‌ها 4 نوع متفاوت هستند، هر نوع یک اسم دارد مثلاً این نوع -یکی از مهره‌ها را برداشته و نام زیرین آن را نشان می‌دهد - مهره‌هایی را که فکر می‌کنید به این نوع تعلق دارد، انتخاب کنید و آنها را در یک گوشه قرار دهید. البته در آغاز تأکید می‌شود که فقط 4 نوع مهره وجود دارد و مهره‌ها بر اساس یک اصل در گروه‌ها قرار می‌گیرند.
نمایه‌گذاری آزمون ویگوتسکی بدين صورت است که زمان اجرای آزمون به شکل مخفیانه ثبت می‌گردد. تعداد مهرهایی که توسط آزمونی برگزیده شده‌اند نیز شمارش می‌شود و از طریق فرمول زیر نمره نهایی آزمونی به دست می‌آید:

زمان به دقیقه + ۵ × تعداد مهره‌های رو شده = نمره

ج) روش اجرای پرس از انتخاب آزمودنی‌ها از مدارس مناطق ۶ گانه آموزش و پرورش و آموزشگاه ویژه ناشنوایان شیراز، ابتدا هر کا دو گروه با آزمون ریون بررسی گردید که در سطح ۱۰۰۰ تفاوت معنی‌داری بین دو گروه ملاحظه نشد. سپس به هماهنگی مسئولین مدرسه، آزمودنی‌ها در انتخاب آرام، بدون سر و صدا و دور از دسترس دیگر دانش‌آموزان، مورد آزمون قرار گرفتند. برای آزمون گودکان و نوجوانان ناشنوایان همکاری یکی از مریبان دانش‌آموزان ناشنوایان برای برقراری ارتباط استفاده شد. معلم ویژه ناشنوایان، شیوه کار به زبان اشاره برای دانش‌آموزان توضیح می‌داد. همچنین تلاش گردید تا توضیحات به زبان اشاره برای تمام دانش‌آموزان ناشنوایان یکسان باشد.

پس از محاسبه نمرات آزمودنی‌ها، از روش‌های آماری تحلیل واریانس عاملی، مقایسه میانگین‌ها و روش مقایسه‌های معمولی مانند تحلیل توزیعی و تحلیل آماری داده‌ها استفاده گردید.

یافته‌ها
در این قسمت یافته‌های این پژوهش در قلب جذاب و نمودار ارائه می‌گردد. در ابتدا نتایج حاصل از اجرای آزمون ویگوتسکی به تفکیک سن و جنس برای دو گروه ناشنوایان و ناشنوایان ارائه می‌شود.

جدول ۲ - نتایج اجرای آزمون ویگوتسکی برای دانش‌آموزان ناشنوایان

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>جمع</th>
<th>۱۵ ساله</th>
<th>۱۶ ساله</th>
<th>۱۷ ساله</th>
<th>۱۸ ساله</th>
<th>۱۹ ساله</th>
<th>۲۰ ساله</th>
<th>۲۱ ساله</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پسر</td>
<td>۳۶۰۵</td>
<td>۳۰۸۲</td>
<td>۳۹۹۹</td>
<td>۵۴۰۰</td>
<td>۶۷۶۹</td>
<td>۷۳۱۹</td>
<td>۸۱۱۹</td>
<td>۹۲۰۷</td>
</tr>
<tr>
<td>دختر</td>
<td>۲۸۹۱</td>
<td>۳۱۵۰</td>
<td>۴۱۲۶</td>
<td>۶۲۶۲</td>
<td>۶۷۲۷</td>
<td>۷۳۵۸</td>
<td>۸۱۱۹</td>
<td>۹۲۰۷</td>
</tr>
<tr>
<td>پسر و دختر</td>
<td>۵۵۹۶</td>
<td>۶۲۳۳</td>
<td>۸۱۱۹</td>
<td>۱۰۸۷</td>
<td>۱۳۲۶</td>
<td>۱۴۵۴</td>
<td>۱۴۵۴</td>
<td>۱۴۵۴</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین</td>
<td>۸۸/۲۷</td>
<td>۷۵/۹۲</td>
<td>۹۰/۱۷</td>
<td>۱۱۱/۱۷</td>
<td>۱۲۴/۱۷</td>
<td>۱۳۸/۱۷</td>
<td>۱۴۶/۱۷</td>
<td>۱۵۳/۱۷</td>
</tr>
</tbody>
</table>
برای تحلیل آماری نتایج جدول ۲ از روش تحلیل واریانس عاملی استفاده شده است.

نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳- خلاصه تحلیل واریانس آزمون ویگوتسکی در گروه مشا

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>میانگین محدودات</th>
<th>مجموع محدودات</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>منابع تغییرات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>جنس</td>
<td>۱۰/۳۰</td>
<td>۱۰/۳۰</td>
<td>۱</td>
<td>جنس</td>
</tr>
<tr>
<td>سن</td>
<td>۴۰/۳۰</td>
<td>۴۰/۳۰</td>
<td>۴</td>
<td>سن</td>
</tr>
<tr>
<td>تعامل جنس×سن</td>
<td>۷۸/۳۰</td>
<td>۷۸/۳۰</td>
<td>۴</td>
<td>تعامل جنس×سن</td>
</tr>
<tr>
<td>درون گروهها</td>
<td>۱۸/۳۰۴۴</td>
<td>۱۸/۳۰۴۴</td>
<td>۵۰</td>
<td>درون گروهها</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع</td>
<td>۱۰/۳۰</td>
<td>۱۰/۳۰</td>
<td>۵۰</td>
<td>جمع</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* p < 0.05

همان طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، میانگین محدودات در جنس، سن و تعامل جنس×سن با معنی‌داری است. برای تعیین محل تغییرات از روش مقایسه‌ی متعادل استفاده شده و نتایج زیر حاصل شد:

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>df</th>
<th>F</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>H۱</td>
<td>۱</td>
<td>۸۹/۲۴ *</td>
</tr>
<tr>
<td>H۲</td>
<td>۱</td>
<td>۸۵/۱۴ *</td>
</tr>
<tr>
<td>H۳</td>
<td>۱</td>
<td>۶۷ *</td>
</tr>
<tr>
<td>H۴</td>
<td>۱</td>
<td>۱۲/۰۴ *</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* p < 0.۰۵

براساس این داده‌ها نتیجه گیری می‌شود که میانگین گروه اول (۷ ساله‌ها) روندی از میانگین گروه دوم (۹ ساله‌ها) دارا می‌باشد. میانگین گروه سوم از میانگین گروه چهارم (۱۲ ساله‌ها) و میانگین گروه چهارم از میانگین گروه پنجم (۱۵ ساله‌ها) بزرگتر است. بنابراین، نتایج حاصل از اجرای آزمون ویگوتسکی به تفکیک سن و جنس در گروه دانشآموزان ناشنا در جدول ۳ آمده است.
در جدول ۵ نتایج تحلیل واریانس آزمون ویگوتسکی در گروه دانشآموزان ناشنا درج شده است.

جدول ۵ - خلاصه تحلیل واریانس آزمون ویگوتسکی در گروه دانشآموزان ناشنا

همان طور که ملاحظه می‌شود F محاسبه شده تناها در سطح معناداری ۰.۰۵ درصد اطمینان معناداری دار است و در سطح جنس و تعامل سن و جنس، تفاوت مشاهده شده معنادار نیست. برای تعریف محل تفاوت با بهره‌گیری از فن مقایسه متعامد نتایج زیر حاصل شد:

<table>
<thead>
<tr>
<th>df</th>
<th>F</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>H₁</td>
<td>۱۰۰/۶۶*</td>
</tr>
<tr>
<td>H₂</td>
<td>۱۰۰/۸۱*</td>
</tr>
<tr>
<td>H₃</td>
<td>۰۶*</td>
</tr>
<tr>
<td>H₄</td>
<td>۱۲/۷۵*</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* p < ۰/۰۵
بنابراین میانگین گروه اول (7 ساله)، میانگین گروه دوم (9 ساله)، میانگین گروه سوم (11 ساله)، میانگین گروه چهارم (13 ساله) و میانگین گروه پنجم (15 ساله) را به‌گزاره است. یعنی:

MB₁ > MB₂ > MB₃ > MB₄ > MB₅

سپس مقایسه میانگین‌های زیر انجام شده و نتایج در جدول ۶ آمده است.

۱- گروه ناشنوایان با گروه شنوا
۲- پرسن گروه ناشنوایان با پرسن گروه شنوا
۳- دختران گروه ناشنوایان با دختران گروه شنوا
۴- دانش‌آموزان 7 ساله گروه ناشنوایان با دانش‌آموزان 7 ساله گروه شنوا
۵- دانش‌آموزان 9 ساله گروه ناشنوایان با دانش‌آموزان 9 ساله گروه شنوا
۶- دانش‌آموزان 11 ساله گروه ناشنوایان با دانش‌آموزان 11 ساله گروه شنوا
۷- دانش‌آموزان 13 ساله گروه ناشنوایان با دانش‌آموزان 13 ساله گروه شنوا
۸- دانش‌آموزان 15 ساله گروه ناشنوایان با دانش‌آموزان 15 ساله گروه شنوا

جدول ۶- نتایج مقایسه‌های مختلف در آزمون ۴

<table>
<thead>
<tr>
<th>جنس</th>
<th>سن</th>
<th>گروه ناشنوایان</th>
<th>گروه شنوا</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>9</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>10</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>11</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>12</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>13</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>15</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>9</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>10</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>11</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>12</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>13</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>15</td>
<td>MB₁</td>
<td>MB₉</td>
</tr>
</tbody>
</table>

همان طور که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود نتایج مقایسه‌های مختلف در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است.

بحث و نتیجه‌گیری

همان طور که ملاحظه شد، نتایج مقایسه‌های با آزمون ۴ نشان داد که عملکرد کلی دانش‌آموزان شنوا در قیاس با گروه ناشنوایان در شکل گیری مفهوم بهتر است. این نتیجه درباره پرسن و دختران نشان دهنده ملاحظه شد، یعنی پرسن شنوا عملکردی بهتر از پرسن ناشنوایان و دختران شنوا نیز عملکردی بهتر از دختران ناشنوایان دارند.
همچنین، همان‌طور که در جدول ۱ تا ۶ ملاحظه شد، عامل جنسیت در نتایج گروه‌های آموزشی و همچنین گروه شنوا تأثیری ندارد اما افزایش سن، نتایج دو گروه به طور معنی‌داری تغییر می‌کند به گونه‌ای که بهترین نتایج مربوط به گروه ۱۵ ساله و ضعیفترین نتایج مربوط به گروه ۷ سالها است. روش مقایسه‌های متعادل این نتیجه را تأیید کرده است. بنابراین سن نشان اساسی در تشکیل مفاهیم داشته‌است.

همین‌طور نتایج مقایسه گروه‌های سنی مختلف در دو گروه شنوا و ناشنوایان داده که در تمام مقاطع سنی ۵ گانه، عملکرد دانش‌آموزان شنوا از عملکرد دانش‌آموزان ناشنوایان بهتر است. بنابراین دانش‌آموزان ناشنوایان در تمام مقاطع سنی در آزمون شکل گیری مفاهیم نسبت به دانش‌آموزان شنوا ضعیف‌تر هستند.

نتایج این پژوهش با نتایج برخی از پژوهش‌های انجام شده، همخوان است. یعنی پیش‌نهایان این تحقیق با تحقیق اولورون که در دهه ۱۹۶۰ انجام داده، مطالب این است؛ اولورون نشان داده بود که ناشنوایان در مقایسه با افراد شنوا از لحاظ رشد مفاهیم پایین‌تر هستند. همچنین یافته‌های این بررسی با یافته‌های فرث مطالب این است که نشان داده است از لحاظ شکل گیری مفاهیم بین دو گروه اینکه دانش‌آموزان شنوا بهترین تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

نتایج این پژوهش با نتایج برخی پژوهش‌ها از جمله اوتوم (۱۹۸۰) و مارشارک (۱۹۴۳) هم‌خوانی ندارد. از طرفی یافته‌های این پژوهش مؤید نظریه ویگنریک درباره چگونگی شکل‌گیری مفاهیم در کودکان است. وی معتقد است که کلمه و زبان در شکل گیری مفاهیم نقش تعیین کنندهٔ دارد لذا کودکانی که به علت نقص شنوایی قادر به یادگیری زبان نیستند، در دست‌یابی به مفاهیم به معنای انتزاعی آن مشکل دارند.

در توجیه تفاوتهای ملاحظه‌شده در شکل گیری مفاهیم در ناشنوایان، صرف نظر از تفاوت در زبان کلامی، برخی پژوهشگران از وجود تفاوتهای عصب-روان‌شناختی بین این دو گروه سخن گفتند. به علت اینکه در میان گروه شنوا سطح می‌باشد که کلمه و زبان رشد متفاوت می‌باشد. که آن نیز به نوبه خود بر شروع پردازش اطلاعات در کودکان ناشنوایان تأثیر می‌گذارد (مارشارک، ۱۹۴۳). برخی از محققان نیز ضعف تحصیلی ناشنوایان را به تفاوت در تفکر و مفاهیم آموزی نسبت داده‌اند.

آنچه مسلم است که انجام یک پژوهش نمی‌توان شکل گیری مفاهیم را در کودکان ناشنوایان ایرانی بررسی کرد. لذا نتایج این پژوهش باید با احتیاط مورد توجه قرار گیرد و
می‌تواند فتح باین برای مطالعه بیشتر چگونگی شکل‌گیری مفهوم در کودکان، ناشنوای باشد.

چنین مطالعاتی همی‌تواند به کاهش نظری شایسته‌شده توجه است و همی‌تواند سریع‌تر کاربردی‌ی می‌تواند مورد استفاده متخصصان تعلیم و تربیت و معلمین قرار گیرد. زیرا در صورت روشن شدن تفاوت‌هایی که کمی شکل‌گیری مفهوم در کودکان ناشنوای، می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های درسی و آموزشی این کودکان اصلاحاتی انجام داد و این‌پایت‌ها را لاحظ کرد.

***

یادداشت‌ها

1) Concept
2) Concept formation
3) Hypothesis testing
4) Syncretism
5) Abstract
6) Nonverbal

منابع

امیر خیابانی، غلامعلی (1368). بررسی رابطه ناشنوایی و طراحی تحلیل عقلی با آزمون آدمک، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی علومی، دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تهران.

جویباری، علی‌اصغر (1369). مقایسه تحول عملیاتی در کودکان ناشنوای و شنوای، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.

خداوردیان، سهیلا (1375). مقایسه میزان معنی‌های ناخالص موجود در نوشته‌های کودکان ناشنوای و کودکان شنوای، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی علومی، دانشکده روان‌شناسی دانشگاه علوم طبیعی، رحمانی، جهان‌بخش (1376). بررسی و مقایسه با سخن‌های کودکان شنوای و ناشنوای در آزمون بندگشالت.

پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی علومی، دانشکده روان‌شناسی دانشگاه تهران.

صالحی، محمود (1379). مقایسه عملکرد هوش گیرکلامی دانش‌آموزان ناشنوای و شنوای در گروه‌های سنی ۸ و ۱۲ سال، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی دانشگاه تهران.
علی‌اصفهانی، کوهرودی، سیف‌الله (۱۳۷۷). بررسی و مقایسه تحول شناختی مفهوم طول و عدد در کودکان شنو و ناشنو، پایان نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تربیت معلم.

عمیقی استراتآبادی، مسیح حسین (۱۳۷۱). مقایسه هیوش غیرکلامی دانش‌آموزان شنو و ناشنو، پایان نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشکده روان‌شناسی دانشگاه تهران.

لوریا ا. ن. (۱۳۶۸). روش و شناخت ترجمه رؤیا منجم، انتشارات انزلی، ارومیه.

نادری، عزت‌الله و سیف نراقی، مريم (۱۳۶۴). روشن‌های تحقیق در علوم انسانی، انتشارات بور تهران.


