

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

تورج هاشمی<sup>\*</sup>، دکتر احمد علی‌پور<sup>\*\*</sup>

### چکیده

به منظور مقایسه شکل گیری مفهوم در دانشآموزان ناشنوا و شنوای، براساس روش رشدی - مقطعی ۶۰ دانشآموز شنوا (۳۰ دختر و ۳۰ پسر) و ۶۰ دانشآموز ناشنوا (۳۰ دختر و ۳۰ پسر) در مقاطع سنی ۷، ۹، ۱۱، ۱۳ و ۱۵ سال، از میان مناطق آموزش 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 متعدد تحلیل شدند. تحلیل نتایج 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. بنابراین آسیب شنوایی و نقص کلامی در شکل گیری مفهوم تأثیر می‌گذارد. همچنین تحلیل نتایج نشان داد که نتایج هر دو گروه با 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 هیأت علمی دانشگاه تبریز

\*\* استادیار روان‌شناسی دانشگاه پیام نور

## مقدمه

مفهوم<sup>۱</sup> یکی از مهمترین یادگیری‌های انسان محسوب می‌شود و اهمیت زاید الوصفی در رشد شناختی دارد، در واقع ما در سطح شناختی رویدادها را به صورتی که هستند، در حافظه ذخیره نمی‌کنیم، بلکه بازنمایی‌هایی از آنها را ذخیره می‌کنیم که این بازنمایی‌ها کلی و هر یک شامل تعدادی تجارب مستقل است. بنابراین، آنچه که ما به عنوان دانش با خود حمل می‌کنیم، به صورت مفاهیم به ما می‌رسد نه به صورت رویدادهای مستقل و خاص (بورن و همکاران، ۱۹۸۶).

روان‌شناسان از مدت‌ها پیش مسئله تشکیل و تکوین مفهوم را مورد بررسی قرار داده‌اند. هیلدا تابا (۱۹۶۶) تکوین مفهوم را در سه مرحله مطرح کرده است: ۱- تعیین مطالب مرتبط با یک موضوع، ۲- گروه‌بندی این مطالب در طبقاتی که اعضای آن خصوصیات مشترک داشته باشند و ۳- عنوان سازی برای طبقات. وولفولک (۱۹۹۵) معتقد است که برای درک بهتر مفهوم باید از ویژگی‌های مفهوم که عبارتند از صفت مفهوم، ارزش صفت مفهوم، تعداد صفت‌های مفهوم، صفت‌های شاخص، صفت‌های تعریف کننده، کمک بگیریم. به طور کلی در خصوص شکل گیری مفهوم<sup>۲</sup> چند دیدگاه مطرح شده است: دیدگاه کلاسیک که معتقد است ما موارد خاص یا مصادق‌های یک مفهوم را با توجه به صفات تعریف کننده آن شناسایی می‌کنیم یعنی صفت‌های تعریف کننده، ویژگی‌هایی هستند که باید در همه مصادق‌های درست مفهوم یافت شوند. در این دیدگاه فرض می‌شود که مفاهیم از طریق تعریف یا مجموعه صفت‌های شاخص آن‌ها در ذهن بازنمایی می‌شوند. این دیدگاه تا سال‌های دهه ۱۹۷۰ بر روان‌شناسی تفکر و مفهوم آموزی غالب بود (ولفولک، ۱۹۹۵) و به نظر اسمیت (۱۹۸۸) روان‌شناسان مشهوری چون فروید، پیازه و اسکینر که هر کدام مکتب‌های متفاوتی را مطرح کرده‌اند، از طرفداران نظریه کلاسیک مفهوم بودند.

یکی دیگر از رویکردها، رویکرد راش (۱۹۷۳) است، به نظر او ما از هر مفهوم یک الگوی اصلی در ذهن خود تشکیل می‌دهیم و این الگوی اصلی ماهیت مفهوم را در بر می‌گیرد و بهترین معرف طبقه محركه‌است. براساس این دیدگاه به محض اینکه الگوی اصلی یک مفهوم در ذهن فرد ساخته شد، پدیده‌ها و اشیای جدید را با آن محک می‌زند و

اشیاء و امور مشابه با الگوی ذهنی خود را به عنوان مثال‌های مثبت آن مفهوم و اشیاء و امور متفاوت را به عنوان مثال‌های منفی آن مفهوم تشخیص می‌دهد.

یکی دیگر از تبیین‌های مفهوم آموزی ناظر به نمونه است. نمونه یعنی یک مورد یا مثال خاص از یک مفهوم که برای طبقه‌بندی شی، جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد. طبق این دیدگاه یک مفهوم بر حسب موارد خاص یا نمونه‌های معرف آن که قبلًاً تجربه شده‌اند بازنمایی می‌شود نه در قالب نوعی قاعده یا تعریف انتزاعی یا فهرستی از ویژگی‌های آن. یعنی وقتی که یک مفهوم براساس نمونه‌های معرف ساخته شد، بعد از آن، هنگامی که یک شخص با یک شی، تازه روبرو می‌شود، آن را با توجه به نمونه‌های قبلًاً تجربه شده می‌آزماید و شناسایی می‌کند (ولفولک، ۱۹۹۵).

در خصوص چگونگی شکل‌گیری مفهوم نظریات متفاوت دیگری مطرح شده است که برای مثال می‌توان به نظریه مبتنی بر اصل تداعی (رستل، ۱۹۹۵؛ به نقل از وولفولک، ۱۹۹۵)، نظریه فرضیه آزمایی<sup>۳</sup> (برونر، کودنو و آستین، ۱۹۶۵) و نظریه‌ویگوتسکی (۱۹۶۲) اشاره کرد. ویگوتسکی (۱۹۶۲) در بررسی فرآیند شکل‌گیری مفهوم آزمایش‌هایی را با بیش از ۳۰۰ آزمودنی انجام داده و نتیجه می‌گیرد که رشد فرایندهای شکل‌گیری مفهوم از دوران اولیه کودکی آغاز می‌شود و در دورهٔ بلوغ پرورده شده و شکل گرفته و تکامل می‌یابند. وی اذعان می‌کند که شکل‌گیری مفهوم حاصل فعالیتی است پیچیده که کارکردهای بنیادی عقلانی در آن سهیم هستند و نمی‌توان این فرآیند را به فعالیت‌های تداعی، توجهی، تصور و استنباط تنزل داد و نمی‌توان به کارگیری کلمه را نادیده گرفت، هر چند که فعالیت‌های تداعی، توجهی و تصوری نیز در آن نقشی ضروری دارند. به نظر او در شکل‌گیری مفهوم «کلمه» نقش وسیله‌ای را بازی می‌کند که به عملکردهای ذهنی جهت می‌دهد و بر فرآیند رشد آنها نظارت می‌کند و آنها را در مسیری هدایت می‌کند که در حل مسئله‌ای که با آن روبرو هست، به کار آیند.

براساس آزمایش‌های ویگوتسکی، شکل‌گیری مفهوم طی سه دوره انجام می‌گیرد؛ در دوره اول کودک تعدادی از اشیاء را به صورت توده یا انباشته‌های سازمان نیافته کنار هم قرار می‌دهد. سپس ترکیب گروه براساس وضعیت قرار گرفتن اشیای مورد آزمایش، تعیین می‌شود. نهایتاً تصویر شکل گرفته براساس همتابینی<sup>۴</sup>، حائز شالوده‌ای پیچیده‌تر می‌شود. دومین دوره شکل‌گیری مفهوم نشانگر تفکر براساس گروه‌هاست، یعنی 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 همتابینی به تفکر انضمایی نزدیک می‌شود. دوره سوم شکل‌گیری مفهوم دوره دستیابی به مفاهیم انتزاعی<sup>۵</sup> است که در سال‌های نوجوانی 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 مؤثری ایفا می‌کنند، لذا روان‌شناسان و متخصصان تعلیم و تربیت از دیرباز چگونگی شکل‌گیری مفهوم در کودکان ناشنوا را با کودکان شنوا مقایسه کرده‌اند.

در دهه ۱۹۶۰ برخی از روان‌شناسان با استفاده از محركهای غیرکلامی<sup>۶</sup>، چگونگی تشکیل مفهوم در کودکان شنوا و ناشنوا را با هم مقایسه کردند. برای مثال، اولرون از ۲۷ کارت مختلف استفاده کرده است تا میزان موفقیت آزمودنی‌ها در طبقه‌بندی کارت‌ها را براساس 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 تکلیف موفق عمل کردند. اولرون از این آزمایش نتیجه گرفت که ناشنوايان تفکري عيني<sup>۷</sup> (نه انتزاعي) دارند (مارشارک، ۱۹۹۳).

فرث (۱۹۷۱) نیز یادگیری مفهوم را در کودکان شنوا و ناشنوا با هم مقایسه کرده است. وی در پژوهشی یادگیری مفاهیم مشابه، متقارن و متضاد را در کودکان ناشنوا و شنوا بررسی کرده و دریافته است که در مفاهیم مشابه و متقارن تفاوتی بین دو گروه شنوا و ناشنوا وجود ندارد، یعنی در تکالیف مفاهیم مشابه و متقارن بهترین عملکرد کودکان شنوا در ۷ تا ۱۰ سالگی و بهترین عملکرد کودکان ناشنوا در ۱۱ تا ۱۲ سالگی است. اما عملکرد ناشنوايان در تکالیف مفاهیم متضاد در تمام مقاطع سنی ضعیفتر از کودکان شنوا است. به نظر فرث مفاهیم متضاد مفاهیمی هستند که به زمینه کلامی مرتبطند، لذا کودکان ناشنوا در یادگیری آنها ضعفی آشکار دارند (مارشارک، ۱۹۹۳).

پژوهش تونی، هومان و آندروس در سال ۱۹۷۵ نشان داد که درباره مفاهیم آشنا و طبقه‌بندی‌های رایج (مثل حیوانات و لباس‌ها) بین ناشنوايان و افراد شنوا تفاوت اندکی وجود دارد اما درباره مفاهیم نآشنا تفاوت زیادی بین دو گروه وجود دارد. به نظر مک

اووی، مارشارک و نلسون (۱۹۹۹) دستیابی به مفاهیم کلامی در ناشنوایان و شنوایان با هم متفاوت است.

همچنین برخی از پژوهشگران معتقدند که افراد ناشنوا و شنوا از لحاظ تحصیلی و اجتماعی یا شناختی با هم متفاوتند، البته این سؤالی جدی است که کدام یک از این تفاوت‌ها مستقیماً به ناشنوایی مربوط است. چنین سؤالاتی مورد علاقه روان‌شناسان شناختی هستند، زیرا آنها با این موضوع سر و کار دارند که دانش درباره جهان چگونه بنا می‌شود. به هر حال برخی یافته‌ها نشان می‌دهند که عملکرد تحصیلی و کلاً رشد دانش‌آموزان ناشنوا ضعیفتر از همسالان شنوای آنهاست و برخی صاحب‌نظران این ضعف را به نقص در مفهوم آموزی نسبت داده‌اند (مارشارک، سایپل، لیومارتین و اورهارت، ۱۹۹۷؛ اوتم، ۱۹۸۰؛ پال و جاکسون، ۱۹۹۳؛ مارشارک، ۱۹۹۳).

از طرف دیگر برخی محققان نتایج فوق را مورد تردید قرار داده‌اند. فرث طی مروری بر بررسی‌های مربوط به شکل‌گیری مفهوم در کودکان ناشنوا، از میان چندین تحقیق شواهدی به دست آورد که نشان می‌داد در صورت حذف جنبه‌های شفاهی کار، تفاوت‌های به دست آمده میان کودکان ناشنوا و شنوا ناچیز است (فرث، ۱۹۷۱). پژوهش اوتم (۱۹۸۰) نیز نشان داده است که وقتی یک بعد از محركها مورد توجه است، عملکرد ناشنوایان با شنوایان تفاوتی ندارد، اما وقتی چند بعد از محركها مورد توجه است، عملکرد آنها ضعیفتر است. وی نتیجه می‌گیرد که توانایی کودکان ناشنوا برای ترجیح یک بعد برای دیگر قوی است و آنها با ظاهر تک بعدی اشیاء فریفته می‌شوند. مارشارک نیز معتقد است که کودکان ناشنوا با جنبه‌های نامربوط محرك‌ها گیج می‌شوند و این طور نیست که در تشکیل مفاهیم ناتوان باشند بلکه مسئله برای آنها کاملاً روشن نیست (مارشارک، ۱۹۹۳).

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

در ایران نیز توجه به تفاوت‌های کودکان ناشنوا و شنوا در پژوهش‌های پایان‌نامه‌ای مشهود است اما هیچ پژوهشی چگونگی شکل‌گیری مفهوم در کودکان ناشنوا را مورد

توجه قرار نداده است. با این حال پژوهش‌های قابل توجهی توانایی‌های ذهنی دو گروه را مقایسه کرده‌اند.

امیر خیابانی (۱۳۶۸) متوجه شد که طراز تحول عقلی ناشنوايان براساس آزمون آدمک 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 معنی‌داری با هم دارند اما پس از تغییر وسائل و دستورالعمل آزمایش نمره‌های کودکان ناشنوا با کودکان شنوا یکسان می‌شود. از طرفی عمادی استرآبادی (۱۳۷۱) نشان داد که هوش غیرکلامی دانش‌آموزان ناشنوا با تست هوش دال-۴۸ از هوش غیرکلامی دانش‌آموزان شنوا پایین‌تر است. اما صالحی (۱۳۷۹) به این نتیجه رسید که هوش غیرکلامی دانش‌آموزان ناشنوا با آزمون‌های آدمک و مقیاس لاینر در گروه‌های ۶ ساله با کودکان شنوا تفاوتی ندارد، اما در گروه‌های سنی ۹ و ۱۲ ساله پایین‌تر از کودکان شنواست. همچنین پژوهش جهانبخش (۱۳۷۳) نشان داده است که پاسخ‌های کودکان شنوا و ناشنوا در آزمون بندر گشتالت تفاوت معنی‌داری با یکدیگر دارند و این تفاوت‌ها به نفع کودکان شنواست. تحقیق علایی کوهرودی (۱۳۷۷) نیز نشان داد که نگهداری ذهنی طول در کودکان ناشنوای ۸ ساله با همسالان شنواي آنها متفاوت است. خداوردیان (۱۳۷۵) نیز در پژوهشی نشان داده است که بین میزان مفاهیم انتزاعی موجود در نوشتارهای دانش‌آموزان ناشنوا و شنوا، تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

با توجه به نقش کلیدی زبان در رشد مفهوم و رشد فرآیند تفکر و با توجه به نتایج پژوهش‌های مختلفی که در این خصوص انجام شده است، در این پژوهش مراحل تشکیل مفهوم در کودکان شنوا و ناشنوای ۷ تا ۱۵ سال بررسی شده و این دو گروه با هم مقایسه شده‌اند، البته این بررسی و مقایسه براساس رویکرد روان‌شناس شهری روسی، ویگوتسکی انجام شده است.

## روش

این مطالعه از نوع رشدی- مقطوعی است که معمولاً به منظور بررسی چگونگی سیر مراحل و نمونه‌های تحولی یا تغییرات مراحل طی زمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. در

این روش گذشت زمان به عنوان یک عامل مداخله کننده با انتخاب نمونه‌های گوناگون افراد در سنین مختلف کنترل می‌شود(نادری و سیف، ۱۳۶۴).

### الف) جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری در این پژوهش شامل کلیه کودکان شنوا و ناشنوای تبریزی از ۷ تا ۱۵ سال در ۵ مقطع سنی ۷ ساله (کلاس اول دبستان)، ۹ ساله (کلاس سوم دبستان)، ۱۱ ساله (کلاس پنجم دبستان)، ۱۳ ساله (کلاس دوم راهنمایی) و ۱۵ ساله (کلاس اول دبیرستان) بوده است. این دانشآموزان در مدارس عادی و مدرسه ویژه ناشنوایان تبریز در سال تحصیلی ۱۳۸۰-۸۱ ثبت نام کرده و مشغول تحصیل هستند. نمونه مورد مطالعه ۱۲۰ کودک شنوا و ناشنوا (۶۰ کودک شنوا و ۶۰ کودک ناشنوا) بودند که به صورت تصادفی از میان دو جامعه شنوا و ناشنوا انتخاب شدند. نحوه نمونه‌گیری در جدول ۱ منعکس شده است.

جدول ۱ - نحوه نمونه‌گیری آزمودنی‌ها

سن	جنس	دختر شنوا	پسر شنوا	جنس	دختر ناشنوا	پسر ناشنوا	جمع
۷ ساله		۶	۶	۱۲	۶	۶	۱۲
۹ ساله		۶	۶	۱۲	۶	۶	۱۲
۱۱ ساله		۶	۶	۱۲	۶	۶	۱۲
۱۳ ساله		۶	۶	۱۲	۶	۶	۱۲
۱۵ ساله		۶	۶	۱۲	۶	۶	۱۲
جمع		۳۰	۳۰	۶۰	۳۰	۳۰	۶۰

برای انتخاب نمونه شنوا در هر مقطع سنی از هر منطقه آموزشی یک آزمودنی دختر و یک آزمودنی پسر انتخاب گردید. از آنجا که تعداد مناطق تبریز ۶ منطقه است، در هر مقطع سنی ۶ پسر و ۶ دختر انتخاب گردید. برای انتخاب آزمودنی‌های ناشنوا نیز از تنهام رکزآموزشی ناشنواوار تبریز در هر مقطع سنی، ۶ دختر و ۶ پسر انتخاب گردیدند.

### ب) ابزار 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 ویگوتسکی معروف به آزمون کازانین- هافمن استفاده شد. این آزمون آن گونه که لوریا (ترجمه منجم، ۱۳۶۸) مطرح کرده است از جمله آزمون‌هایی است که از روش تشکیل مقاهم ساختگی برای بررسی شکل گیری مفهوم استفاده نموده است. این روش نخستین بار توسط آخ (۱۹۲۱) مطرح گردید و سپس ویگوتسکی و شاگردش ساخاروف با ایجاد تغییراتی و به منظورهای کاملاً متفاوتی آن را به کار گرفتند (لوریا ، ترجمة منجم، ۱۳۶۸).

آزمون ویگوتسکی از ۲۲ مهره چوبی تشکیل شده که از لحاظ شکل، رنگ، حجم و ارتفاع با یکدیگر تفاوت دارند. این عوامل برای آزمودنی قابل مشاهده هستند ولی هر مهره دارای یک کلمه ساختگی و بی‌معنی است و برای آزمودنی قابل رویت نیست. مهره‌هایی که بلند و بزرگ هستند با کلمه «lag»، مهره‌های کوتاه و بزرگ با کلمه «bik»، مهره‌های کوچک و بلند با کلمه «mur» و مهره‌های کوچک و کوتاه با کلمه «cev» نامگذاری شده‌اند.

خصوصیت اصلی این روش آن است که چون کلمه ساختگی بر مفهوم تازه‌ای دلالت می‌کند که قبل از تجربه کودک وجود نداشته است، آزمودنی نمی‌تواند از مفهوم‌های قبلی استفاده کند بلکه باید 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 روی سطح مورد نظر چیده می‌شوند. هر مهره در فاصله‌ای مساوی از مهره دیگر قرار می‌گیرد و بعد به آزمودنی گفته می‌شود: این مهره‌ها ۴ نوع متفاوت هستند، هر نوع یک اسم دارد مثلاً این نوع – یکی از مهره‌ها را برداشته و نام زیرین آن را نشان می‌دهد- مور mur نامیده می‌شود، حال شما باید تمام 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 ۴ نوع مهره وجود دارد و مهره‌ها بر اساس یک اصل در گروه‌ها قرار می‌گیرند.

نمره‌گذاری آزمون ویگوتسکی بدین صورت است که زمان اجرای آزمون به شکل مخفیانه ثبت می‌گردد. تعداد مهره‌هایی که توسط آزمودنی برگردانده شده‌اند نیز شمارش می‌شود و از طریق فرمول زیر نمره نهایی آزمودنی به دست می‌آید:

$$\text{نمره} = \frac{\text{زمان به دقیقه}}{\text{تعداد مهره‌های رو شده}} + 5$$

### ج) روش اجرا

پس از انتخاب آزمودنی‌ها از مدارس مناطق ۶ گانه آموزش و پرورش و آموزشگاه ویژه ناشنوایان تبریز، ابتدا هوش دو گروه با آزمون ریون بررسی گردید که در سطح ۱۰۰ تفاوت معنی‌داری بین دو گروه ملاحظه نشد، سپس با هماهنگی مسؤولین مدرسه، آزمودنی‌ها در اتاقی آرام، بدون سر و صدا و دور از دسترس دیگر دانش‌آموزان، مورد آزمون قرار گرفتند. برای آزمون کودکان و نوجوانان ناشنوایان از همکاری یکی از مردمیان دانش‌آموزان ناشنوایان برای برقراری ارتباط استفاده شد. معلم ویژه ناشنوایان، شیوه کار را 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 T مقایسه‌های متعامده منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها استفاده گردید.

### یافته‌ها

در این قسمت یافته‌های این پژوهش در قالب جداول و نمودار ارائه می‌گردد. در ابتدا نتایج حاصل از اجرای آزمون ویگوتسکی به تفکیک سن و جنس برای دو گروه شناور و ناشنوای ارائه می‌شود.

جدول ۲ - نتایج اجرای آزمون ویگوتسکی برای دانش‌آموزان شناور

جمع	۱۵ سال	۱۳ سال	۱۱ سال	۹ ساله	۷ ساله	سن
						جنس
۲۶۰۵	۳۰۸	۳۹۹	۵۲۰	۶۵۹	۷۱۹	پسر
۲۶۹۱	۳۱۵	۴۱۲	۵۶۲	۶۶۷	۷۳۰	دختر
۵۲۹۶	۶۲۳	۸۱۱	۱۰۸۲	۱۳۲۶	۱۴۵۴	پسر و دختر
۸۸/۲۷	۵۱/۹۲	۶۷/۵۸	۹۰/۱۷	۱۱۰/۵	۱۲۱/۱۷	میانگین

برای تحلیل آماری نتایج جدول ۲ از روش تحلیل واریانس عاملی استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳ - خلاصه تحلیل واریانس آزمون ویگوتسکی در گروه شناور

	میانگین مجددوارات	مجموع مجددوارات	درجه ازادی	منابع تغییرات
*۰/۱۳۶	۲۵/۳۵	۲۵/۳۵	۱	جنس
۵۸/۴۰	۱۰۸۷۵/۹۲۵	۴۳۵۰۳/۷	۴	سن
۰/۳۶۴	۶۷/۸۴۵	۲۷۱/۳۸	۴	تعامل جنس × سن
—	۱۸۶/۲۲۴۴	۹۳۱۱/۲۲	۵۰	درون گروهها
—	—	۵۳۱۱۱/۳۵	۵۹	جمع

\*  $p < 0.05$

همان طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، F محاسبه شده در سطح ۹۵ درصد اطمینان تنها برای متغیر سن معنی‌دار است و برای متغیر جنس و تعامل سن و جنس معنی‌دار نیست. برای تعیین محل تفاوت از روش مقایسه متعامد استفاده شد و نتایج زیر حاصل شد:

	df	F
H <sub>۱</sub>	۱	۸۹/۴۰ *
H <sub>۲</sub>	۱	۸۵/۱۴ *
H <sub>۳</sub>	۱	۴۷ *
H <sub>۴</sub>	۱	۱۲/۰۴ *

\*  $p < 0.025$

براساس این داده‌ها نتیجه‌گیری می‌شود که میانگین گروه اول (۷ ساله‌ها) از میانگین گروه دوم (۹ ساله‌ها)، میانگین گروه دوم از میانگین گروه سوم (۱۱ ساله‌ها)، میانگین گروه سوم از میانگین گروه چهارم (۱۳ ساله‌ها) و میانگین گروه چهارم از میانگین گروه پنجم (۱۵ ساله‌ها) بزرگتر است یعنی:  $MB_۱ > MB_۲ > MB_۳ > MB_۴ > MB_۵$

نتایج حاصل از اجرای آزمون ویگوتسکی به تفکیک سن و جنس در گروه دانش‌آموزان ناشنوا در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴ - نتایج آزمون ویگوتسکی در گروه ناشنوا

جمع	ساله ۱۵	ساله ۱۳	ساله ۱۱	ساله ۹	ساله ۷	سن	جنس
۳۷۲۵	۵۶۲	۶۵۱	۷۴۱	۸۵۰	۹۲۱		پسر
۳۹۲۴	۵۸۳	۶۷۹	۷۹۴	۸۸۶	۹۸۲		دختر
۷۶۴۹	۱۱۴۰	۱۳۳۰	۱۰۳۰	۱۷۳۶	۱۹۰۳		جمع
۱۲۷/۴۸	۹۵/۴۲	۱۱۰/۸۳	۱۲۷/۹	۱۴۴/۷۷	۱۵۸/۵۸		میانگین

در جدول ۵ نتایج تحلیل واریانس آزمون ویگوتسکی در گروه دانشآموزان ناشنوا درج شده است.

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

F	میانگین مجموع سحدرات	مجموع مجدد رات	درجہ ارادی	متاثر تغیرات
*۰/۱۰۱	۲۸/۳۵	۳۸/۳۵	۱	جنس
۶۹/۲۰	۱۵۰۰۳/۸	۶۰۰۱۵/۲	۴	سن
۰/۰۱۶	۷۵/۰۳	۳۰۲/۱۲	۴	تعامل جنس و سن
—	۲۲۰/۰۲	۱۱۲۰۱	۰۰	درون گروهها
—	—	۶۰۰۰/۱۷	۰۹	جمع

\*  $p < 0/05$

همان طور که ملاحظه می‌شود F محاسبه شده تنها در سطح متغیر سن با ۹۵ درصد اطمینان معنی‌دار است و در سطح جنس و تعامل سن و جنس، تفاوت مشاهده شده معنی‌دار نیست. برای تعیین محل تفاوت با بهره‌گیری از فن مقایسه متعامد نتایج زیر حاصل شد:

	df	F
H <sub>۱</sub>	۱	۹۵/۱۶ *
H <sub>۲</sub>	۱	۹۰/۸۱ *
H <sub>۳</sub>	۱	۵۶ *
H <sub>۴</sub>	۱	۱۶/۷۵ *

\*  $p < 0/025$

بنابراین میانگین گروه اول (۷ ساله‌ها) از میانگین گروه دوم (۹ ساله‌ها)، میانگین گروه دوم از میانگین گروه سوم (۱۱ ساله‌ها)، میانگین گروه سوم از میانگین گروه چهارم (۱۳ ساله‌ها)، و میانگین گروه چهارم از میانگین گروه پنجم (۱۵ ساله‌ها) بزرگتر است، یعنی:

$$MB'_1 > MB'_2 > MB'_3 > MB'_4 > MB'_5$$

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

#### ۱- گروه ناشنوایان با گروه شنوا

۲- پسران گروه ناشنوایان با پسران گروه شنوا

۳- دختران گروه ناشنوایان با دختران گروه شنوا

۴- دانشآموzan ۷ ساله گروه ناشنوایان با دانشآموzan ۷ ساله گروه شنوا

۵- دانشآموzan ۹ ساله گروه ناشنوایان با دانشآموzan ۹ ساله گروه شنوا

۶- دانشآموzan ۱۱ ساله گروه ناشنوایان با دانشآموzan ۱۱ ساله گروه شنوا

۷- دانشآموzan ۱۳ ساله گروه ناشنوایان با دانشآموzan ۱۳ ساله گروه شنوا

۸- دانشآموzan ۱۵ ساله گروه ناشنوایان با دانشآموzan ۱۵ ساله گروه شنوا

جدول ۶- نتایج مقایسه‌های مختلف در آزمون t

مقایسه‌ها	نمونه	نمونه	t	p
گروه ناشنوایان با گروه شنوا	-۱۷/۱۶	۱۱۰	-	-
گروه پسر شنوا با گروه پسر ناشنوایان	-۱۰/۶۷	۵۸	-	-
گروه دختر شنوا با گروه دختر ناشنوایان	-۱۰/۸۲	۵۸	-	-
گروه ۷ ساله شنوا با ۷ ساله ناشنوایان	۱۰/۱۳	۲۲	-	-
گروه ۹ ساله شنوا با ۹ ساله ناشنوایان	۱۴/۵۹	۲۲	-	-
گروه ۱۱ ساله شنوا با ۱۱ ساله ناشنوایان	۴۱/۰۳	۲۲	-	-
گروه ۱۳ ساله شنوا با ۱۳ ساله ناشنوایان	۶۹/۷۶	۲۲	-	-
گروه ۱۵ ساله شنوا با ۱۵ ساله ناشنوایان	۶۱/۲۷	۲۲	-	-

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

#### بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که ملاحظه شد، نتایج مقایسه میانگین‌ها با آزمون t نشان داد که عملکرد کلی دانشآموzan شنوا در قیاس با گروه ناشنوایان در شکل‌گیری مفهوم بهتر است. این نتیجه درباره پسران و دختران شنوا نیز ملاحظه شد، یعنی پسران شنوا عملکردی بهتر از پسران ناشنوایان، و دختران شنوا نیز عملکردی بهتر از دختران ناشنوایان دارند.

همچنین، همان‌طور که در جداول ۱ تا ۶ ملاحظه شد، عامل جنسیت در نتایج گروه ناشنوایان و همچنین، گروه شنوا تأثیری ندارد اما با 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 ساله‌ها است. روش مقایسه‌های متعامد این نتیجه را تأیید کرده است. بنابراین سن نقش اساسی در تشکیل مفهوم داشته است.

همین‌طور نتایج مقایسه گروههای سنی مختلف در دو گروه شنوا و ناشنوایان داد 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 مفهوم نسبت به دانش‌آموزان شنوا ضعیفتر هستند.

نتایج این پژوهش با نتایج برخی از پژوهش‌های انجام شده، همخوان است. یعنی یافته‌های این تحقیق با تحقیق اولرون که در دهه ۱۹۶۰ انجام داده، مطابق است؛ اولرون نشان داده بود که ناشنوایان در مقایسه با افراد شنوا از لحاظ رشد مفهوم پایین‌تر هستند. همچنین یافته‌های این بررسی با یافته‌های فرث مطابق است که نشان داده است از لحاظ شکل گیری مفهوم بین کودکان ناشنوایان و شنوا تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

نتایج این پژوهش با نتایج برخی پژوهش‌ها از جمله اوتم (۱۹۸۰) و مارشارک (۱۹۹۳) همخوانی ندارد. از طرفی یافته‌های این پژوهش مؤید نظریه ویگوتسکی درباره چگونگی شکل گیری مفهوم در کودکان است. وی معتقد است که کلمه و زبان در شکل گیری مفهوم نقش تعیین کننده‌ای دارند لذا کودکانی که به علت نقص شنوایی قادر به یادگیری زبان نیستند، در دستیابی به مفهوم به معنای انتزاعی آن مشکل دارند.

در توجیه تفاوت‌های ملاحظه شده در شکل گیری مفهوم در ناشنوایان، صرف نظر از تفاوت در زبان کلامی، برخی پژوهشگران از وجود تفاوت‌های عصب- روان‌شناختی بین این دو گروه سخن گفته‌اند، یعنی تصور می‌شود که نقص زبانی به رشد متفاوت مغز منجر می‌شود که آن نیز به نوبه خود بر شیوه پردازش اطلاعات در کودکان ناشنوایان تأثیر می‌گذارد (مارشارک، ۱۹۹۳). برخی از محققان نیز ضعف تحصیلی ناشنوایان را به تفاوت در تفکر و مفهوم آموزی نسبت داده‌اند.

آنچه مسلم است با انجام یک پژوهش نمی‌توان شکل گیری مفهوم را در کودکان ناشنوای ایران بررسی کرد. لذا نتایج این پژوهش باید با احتیاط مورد توجه قرار گیرد و

می‌تواند فتح بابی برای مطالعه بیشتر چگونگی شکل‌گیری مفهوم در کودکان ناشنوا باشد. چنین مطالعاتی هم از لحاظ نظری شایسته توجه است و هم از لحاظ کاربردی می‌تواند مورد استفاده متخصصان تعلیم و تربیت و معلمان قرار گیرد. زیرا در صورت روشن شدن تفاوت کیفی و کمی شکل‌گیری مفهوم در کودکان ناشنوا، می‌توان در برنامه‌ریزی درسی و آموزشی این کودکان اصلاحاتی انجام داد و این یافته‌ها را لحاظ کرد.



### یادداشت‌ها

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1) Concept            | 2) Concept formation |
| 3) Hypothesis testing | 4) Syncretism        |
| 5) Abstract           | 6) Nonverbal         |
| 7) Concrete           |                      |

### منابع

- امیر خیابانی، غلامعلی (۱۳۶۸). بررسی رابطه ناشنوای و طراز تحول عقلی با آزمون آدمک، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تهران.
- جویباری، علی اصغر (۱۳۶۹). مقایسه تحول عملیاتی در کودکان ناشنوا و شنوا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.
- خداوردیان، سهیلا (۱۳۷۵). مقایسه میزان مفاهیم انتزاعی موجود در نوشتارهای کودکان ناشنوا و کودکان شنوا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشکده روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.
- رحمانی، جهانبخش (۱۳۷۳). بررسی و مقایسه پاسخهای کودکان شنوا و ناشنوا در آزمون بندرگشتالت، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشکده روان‌شناسی دانشگاه تهران.
- صالحی، محمود (۱۳۷۹). مقایسه عملکرد هوش غیرکلامی دانشآموزان ناشنوا و شنوا در گروههای سنی ۶، ۹ و ۱۲ سال، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی دانشگاه تهران.

علابی کوهوردی، سیف الله (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.

عمادی استرآبادی، سید حسین (۱۳۷۱). مقایسه هوش غیرکلامی دانش‌آموزان شنوا و ناشنوا، پایان نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشکده روان‌شناسی دانشگاه تهران.  
لوریا، ا. ر. (۱۳۶۸). زبان و شناخت. ترجمه رؤیا منجم، انتشارات انزلی، ارومیه.  
نادری، عزت‌الله و سیف نراقی، مریم (۱۳۶۴)، روش‌های تحقیق در علوم انسانی، انتشارات بور تهران.

Bourn, L., E., Dominowsky. R. L., Loftus, E. F. & Healy, A. F. (1988). *Cognitive Process* (2nd ed.); NewJersy: Practice- Hall Inc.

Bruner, J. S. , Goodnow and Anstin, G. A. (1967). *A study of thinking*; New York: Springer- Verlag Inc.

Furth, H.(1971). Education for thinking. *Journal of Rehabilitation of Deaf*. 5, No. 1, 7-71.

McEvoy. C., Marschark, M. & Nelson, L. (1999). Comparing the Lexicons of Deaf and Hearing individuals. *Journal of Educational psychology*. Vol .91, No. 2, 312-320.

Marschark, M. (1993). *Psychological development of deaf children*, Oxford University Press.

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.

Ottem , E. (1980). An analysis of cognitive studies with deaf subjects. *American Annals of the Deaf*, 125, 564-575.

Paul, P. V. & Jackson, D. (1993). Toward a psychology of deafness. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

- Vygotsky, L. S. *Thinking and Speech*. Moscow: Sotsekriz, 1934. (English translation):  
Thought and language. Combridge, Mass: MIT press, 1962.
- Woolfolk, A. E. (1995). Educational psychology (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

