

# بررسی مقایسه‌ای تأثیر الگوهای صوتی بزرگسالان و ویژگیهای شخصیتی آنان در تصویرسازی ذهنی کودکان نابینا و بینا

- پرویز شریفی درآمدی
- □ دانشجوی دکتری روانشناسی دانشگاه تربیت مدرس
- غلامعلی افروز
- □ استاد دانشگاه تهران

## چکیده

تحقیق حاضر مقایسه تأثیر الگوهای صوتی بزرگسالان و ویژگیهای شخصیتی آنان را در تصویرسازی ذهنی کودکان نابینا و بینا مورد بررسی قرار داده است. نمونه‌های تحقیق ۶۰ نفر از دانش‌آموزان پسر در سن ۱۱ تا ۱۲ در پایه پنجم ابتدایی سال ۷۸-۱۳۷۷ (۳۰ نفر نابینایان آموزشگاه ابابصیر اصفهان و ۳۰ نفر بینا از مدارس همجوار) بوده‌اند.

برای جمع‌آوری اطلاعات در مراحل مختلف تحقیق از پرسشنامه شانزده عاملی شخصیت کتل برای بزرگسالان، پرسشنامه خودساخته مبتنی بر عوامل شانزده‌گانه شخصیتی کتل و پاره‌ای از ویژگیهای فیزیکی، نوار ضبط صوت و نوار ویدیویی استفاده شده است. آزمودنیها، پس از گزینش تصادفی به دو گروه تجربی و کنترل تقسیم و براساس ویژگیهای سنی، وضعیت اقتصادی-اجتماعی، پایه تحصیلی و معدل درسی همترازسازی شده‌اند.

در وهله اول، صدا و تصویر ۱۰ معلم به طور جداگانه در حین گفتن ملا از یک متن واحد معین ضبط شد و سپس توسط پرسشنامه ۱۶ عاملی شخصیتی کتل، عوامل شخصیتی آنها استخراج گردید. بدین ترتیب از میان آنها، ۶ معلم که نمرات آنان در برخی از عوامل شخصیتی (عاطفی) بالاتر و پایین‌تر از میانگین بود، در نظر گرفته شدند. در وهله دوم، یک بار تمام آزمودنیهای نابینا و بینا در معرض شنیدن الگوهای صوتی و یک بار دیگر به منظور کنترل تصاویر ذهنی، فقط آزمودنیهای بینا در معرض دیدن تصویر صاحبان صوت قرار گرفتند. داده‌های به دست آمده توسط آزمونهای همبستگی پیرسن، تحلیل واریانس یکطرفه، توکی و تحلیل گرسون چندمتغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها نشان می‌دهند: تأثیر الگوهای صوتی بزرگسالان و ویژگیهای شخصیتی آنان در تصویرسازی ذهنی نابینایان و



بینایان متفاوت است. کودکان بینا و نابینا در تصویرسازی ذهنی، تابع یک الگوی واحد نیستند، بدین معنا که کودکان نابینا ارتجالاً از حس شنوایی (تمرکز شنیداری) و کودکان بینا از حس بینایی بهره می‌جویند و این تأثیر بیشتر متوجه عوامل عاطفی شخصیت همچون A (گرمی)، E (تسلط)، F (سرزندگی)، I (حساسیت)، L (خوش بینی)، H (جسارت)، O (اعتماد به خود)، Q4 (تنش) است. به علاوه بین تصاویر ذهنی کودکان بینا و نابینا از سایر عوامل، یعنی B (هوش)، C (پایداری هیجانی)، G (اخلاقی)، M (عمل‌گرایی)، N (ملاحظه‌کاری)، Q1 (محافظه‌کاری)، Q2 (متکی به خود)، Q3 (خودنظم‌دهی) تفاوت مشاهده نشد. همچنین تجسمات ذهنی بینایان با دیدن تصویر صاحبان صوت در مقایسه با نابینایان با شنیدن لحن صدای بزرگسالان از ویژگیهای فیزیکی، قد، وزن، سن، زیبایی برتر و منطبق بر واقعیت است. در خاتمه، معلوم گردید تصاویر ذهنی خوشایند نابینایان از الگوهای صوتی بزرگسالان به 8 عامل (عاطفی) فوق‌الذکر در آنان مربوط است که این امر خود نشان می‌دهد بین تصاویر ذهنی خوشایند نابینایان با پاره‌ای از مؤلفه‌ای عاطفی بزرگسالان - به واسطه شنیدن الگوهای صوتی آنها - رابطه معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: الگوهای صوتی، تصویرسازی، ویژگیهای شخصیتی، نابینا، بینا

### ۱. گستره علمی مسأله مورد بررسی و سؤالیهای اصلی تحقیق

نابینایی پدیده‌ای است بس کهن که قدمت آن را می‌توان با تاریخ حیات انسان همزاد و همزمان دانست. حس بینایی از دیرباز مورد توجه فلاسفه، هنرمندان، فیزیولوژیستها و روانشناسان بوده است. این حس از مهمترین عوامل درک و دریافت محیط زندگی است و نقش تنظیم‌کننده بخش مهمی از رفتارهای انسان را به عهده دارد [۲]. از این رو رابطه «رفتار و دستگاه بینایی» انسان که حتی از قرون وسطی همچنان مورد بحث و بررسی بوده، ضرورت توجه به تأثیر «آسیب‌دیدگی بینایی» کودکان را بر روی پاره‌ای از کنشهای روانی (رفتاری) آنها خاطرشناسان می‌سازد. تحقیقات متعدد دانشمندان درباره تأثیر نابینایی بر روی برخی از فرایندهای ذهنی منجمله تصویرسازی ذهنی<sup>۱</sup> نشان می‌دهد که عملکرد کودکان نابینا در تصویرسازی ذهنی متفاوت از کودکان بیناست و البته این تفاوت بدین معنا نیست که کودکان نابینا عقبتر از کودکان بینا هستند، بلکه بنابر اصل جبران حسی<sup>۲</sup> می‌توانند کمبودهای خود را در تجسم‌سازی ذهنی جبران کنند؛ چه بنابر این نظریه، اگر یکی از راههای حسی - مثلاً بینایی - دچار نقص شود، حواس دیگر از طریق کاربرد بیشتر به صورتی ارتجالی تقویت می‌شوند. از این رو براساس این نظریه، یک سؤال کلی مطرح می‌شود که آیا می‌توان از راه تصویرسازی بر پایه حس شنوایی، کمبودها یا محدودیتهای ناشی از فقدان تجسم بینایی را جبران کرد؟



1. mental imagery

2. sensory compensation theory

از تصویرسازی ذهنی تعاریف مختلفی به عمل آمده است. به عنوان یک تعریف جامع می‌توان «تصویر ذهنی»<sup>۱</sup> را یک تقلید درونی شده دانست؛ یعنی تصویر یا تجسم ذهنی، یک «روان بنه» است که قبلاً برون‌سازی شده و به خدمت درون‌سازیهایی کنونی که به صورت دال (نسبت به مدلول) درونی شده‌اند، درمی‌آید [۳].

با توجه به ماهیت پیچیده و ابعاد گوناگون تصویرسازی ذهنی کودکان نابینا و کاربرد گسترده آن در اغلب ملاحظات آموزشی و توانبخشی و سازش‌یافتگی با محیط جزئاً یا کلاً توجه به شکل‌گیری تصاویر ذهنی - شنیداری در نابینایان ضرورت می‌یابد و این گونه نقش شنوایی در تجسم ذهنی نابینایان آشکار می‌گردد [۱]: چه همان گونه که هوش عملی توسط ادراک بینایی ضبط و توسط مهارت دستها پاسخ می‌دهد، هوش نظری برعکس از قاعده چرخش ادراک شنوایی و گفتار تشکیل می‌شود. هوش نظری (ادراک شنوایی) بخصوص در تصویرسازی ذهنی نابینایان نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کند.

محققان در مروری بر ادبیات تصویرسازی ذهنی نابینایان با سؤالهای متعددی روبه‌رو شده‌اند که یکی از آنها این است که آیا نابینایان می‌توانند با استفاده از حس شنوایی کمبود بینایی خود را جبران کنند. به عبارت دیگر آنان می‌خواهند بدانند آیا می‌توان تجسم ذهنی را از طریق حس شنوایی شکل داد و اطلاعات درباره مفاهیم، خصوصیات و صفات اشیا و اشخاص را علی‌رغم فقدان بینایی به همان خوبی به جریان انداخت؟

لوونفلد<sup>۲</sup> (۱۹۸۷) درباره رابطه حس بینایی و رفتار خاطر نشان می‌سازد طفلی که نابینا به دنیا آمده نمی‌تواند مفاهیم بصری را در ذهنش شکل دهد و به ناچار باید از راههای شنوایی و بساواایی فراگیرد. میلار<sup>۳</sup> (۱۹۹۱)، دبنی<sup>۴</sup>، کورنولدی<sup>۵</sup> (۱۹۸۲) دنیس<sup>۶</sup> (۱۹۸۲) عقیده دارند وقتی نابینایی به وجود می‌آید، قسمت اعظم اطلاعاتی که برای شناسایی مؤلفه‌های رفتاری و فیزیکی اشخاص مورد نیاز است، کاهش می‌یابد؛ حال آنکه این اطلاعات را می‌توان از راههای گوناگون منجمه تصویرسازی ذهنی - شنیداری<sup>۷</sup> به دست آورد. بر این اساس، این سؤال مطرح می‌گردد که آیا وقتی نابینایان «الگوهای صوتی»<sup>۸</sup> بزرگسالان را می‌شنوند، می‌توانند ویژگیهای شخصیتی آنان را در ذهن خود مجسم سازند؟

نتایج پژوهشهای کم و نسبتاً متناقض شواهدی دال بر تأثیر الگوهای صوتی بزرگسالان و ویژگیهای شخصیتی آنان در تصویرسازی ذهنی نابینایان را نشان می‌دهند؛ چه پژوهشهای اخیر، یافته‌ها و نظریه‌های متفاوتی را به دست داده‌اند که بنابر مقتضیات مسأله تحقیق حاضر

1. mental image

2. lowenfeld

3. S. Millar

4. J. Debeni

5. Cornoldi

6. Denis

7. auditory imagery

8. voice patterns



به پاره‌ای از موارد اشاره خواهد گردید.

دکارت<sup>۱</sup> معتقد است تصویرسازی ذهنی «فطری و قابل دسترس برای هر عضو حسی» است [۴]. زیملر<sup>۲</sup> و کینان<sup>۳</sup> (۱۹۸۳) عقیده دارند که یک تصویر ذهنی لزوماً مستلزم یک تجربه بینایی نیست که آن را بیافریند و در نتیجه یک دیدگاه کلی‌تر این است که بپذیریم تجسمات ذهنی نابینایان منحصرأ به منابع حسی گوناگونی مربوطند که آن را به وجود می‌آورند. برخی تحقیقات درباره تصویرسازی ذهنی - شنیداری عمدتاً بر توانایی پردازش ذهنی الگوهای صوتی توسط نابینایان تأکید دارند. کپارد (۱۹۸۵) خاطر نشان می‌سازد که در یک ارتباط صوتی - کلامی کلمات ۶ درصد و لحن صوت ۳۸ درصد مؤثر است.

به طور کلی محققان اخیر با توجه به زمینه کلی مسأله و در نظر گرفتن نتایج حاصله از مطالعات کم و نسبتاً پراکنده مربوط به تجسم‌سازی شنیداری نابینایان عمدتاً نسبت به «کارآمدی توجه شنیداری»، بالا بودن دقت شنوایی و توانایی پردازش صوتی نابینایان افقهای روشنتری را می‌بینند.

مبانی نظری تجسمات ذهنی در نابینایان، حول محور حس شنوایی همگرایی بالایی را نشان می‌دهند. لوریا<sup>۴</sup> (۱۹۶۶) خاطر نشان می‌سازد که قشر شنیداری اولیه در نابینایان در تفاوت‌گذاری و یکپارچه‌سازی «درون داده‌های شنیداری»<sup>۵</sup> آنان نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. هر چه این قشر شنیداری در معرض فعالیت و تقویت طبیعی و خودبه‌خودی قرار بگیرد، به همان اندازه برای تجزیه و تحلیل اطلاعات صوتی پیچیده و تمیز و مقایسه نهادهای شنیداری قابلتر است.

به عقیده وپمن<sup>۶</sup> (۱۹۸۳) کودکان نابینا واجد یک زمینه ادراکی بهینه بر پایه حس شنوایی هستند. برازلتن<sup>۷</sup> (۱۹۹۰) معتقد است که «یک فرد نابینا بیش از یک فرد بینا به توالی، نت و منقطع بودن یا متوالی بودن صوت و پیامدهای آن» توجه دارد، زیرا در صدای هر کسی توالی و پیامدهای خاصی نهفته است که توجه نابینایان را بیش از بینایان به خود جلب می‌کند.

لوپوره<sup>۸</sup> (۱۹۹۷) درباره مقایسه کنش شنوایی نابینایان و بینایان خاطر نشان می‌سازد که «ضرب‌آهنگ شنوایی نابینایان تندتر و قویتر از بینایان» است و در نتیجه، پیشرفت و تقویت شنوایی برای جبران نابینایی قابل اثبات گردیده است. دبنی و کورنولدی (۱۹۸۲)، وارن<sup>۹</sup> (۱۹۸۷)، رمزا<sup>۱۰</sup> و رابین<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۲) و کافمن<sup>۱۲</sup> و هالاهان<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۵) معتقدند که «عملکرد شنوایی

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. descartes       | 2. J. Zimler      |
| 3. A.R. Keenan     | 4. A.R. Luria     |
| 5. auditory inputs | 6. J. Weper       |
| 7. T.B. Brazelton  | 8. F. Lowporet    |
| 9. D.H. Warren     | 10. R.E. Remeza   |
| 11. Ph. E. Rubin   | 12. J.M. Kauffman |
| 13. D.P. Hallahan  |                   |

نابینایان به علت دسترسی به فرایندهای شنیداری یکپارچه‌تر، قویتر و کاملتر، تحریف‌ناپذیرتر است و قطعاً کارآمدی توجه یا تمرکز شنیداری در نابینایان بیش از بینایان است. رمزا و رابین (۱۹۹۴) خاطر نشان می‌سازند بین تصویرسازی نابینایان و بینایان تفاوت وجود دارد. این تفاوت در مواردی که یک تکلیف «مطلقاً دیداری» باشد، به سود بینایان است و در مواردی که یک «محرک صوتی» در کار باشد، به نفع نابینایان خواهد بود و لذا قدرت تصویرسازی ذهنی - شنیداری نابینایان به خاطر حساستر بودن سلولهای شنیداری آنان بالاتر از قدرت تصویرسازی - شنیداری بینایان است. دو تن از نخستین پژوهشگران، یعنی فرنالده<sup>۱</sup> و سیلویستر<sup>۲</sup> عقیده دارند که تفاوت تجسمات ذهنی نابینایان و بینایان اساساً به تفاوت «وابستگی حسی»<sup>۳</sup> آنها بستگی دارد. بدین ترتیب که بینایان از تحلیل‌گر بینایی و نابینایان از تحلیل‌گر شنوایی استفاده می‌کنند. سولسو<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) معتقد است الگوی تصویرسازی ذهنی نابینایان، ترسیم ذهنی بر پایه چرخش ادراک شنیداری است.

از منظر عصب‌شناسی، سهم مکانیزمهای مغزی در تصویرسازی واجد اهمیت فراوان است. فراه<sup>۵</sup> (۱۹۸۴) معتقد است ناحیه قطعی تصویرسازی ذهنی - شنیداری در مرکز خلفی زبانی مغز در نیمکره چپ است. اهریچمن<sup>۶</sup> و برت<sup>۷</sup> (۱۹۸۳) عقیده دارند که نیمکره راست به تصویرسازی ذهنی بینایی و نیمکره چپ به تصویرسازی ذهنی - شنیداری تعلق دارد. بادلی<sup>۸</sup> (۱۹۹۷) خاطر نشان می‌سازد که عملکرد حافظه در کودکان نابینا و بینا با یکدیگر متفاوت است و تصاویر ذهنی - شنیداری روی حلقه یا مخزن واجی و تصاویر بینایی روی حلقه انگاره‌های فضایی - هر دو در حافظه کوتاه مدت - ساخته می‌شوند. مدت زمان شکل‌گیری یک تجسم ذهنی در نابینایان طولانیتر از بینایان است. سولسو (۱۹۹۷) معتقد است تجسمات ذهنی بر پایه حسی شنوایی به تدریج و جزء به جزء و تجسمات بینایی «یکباره» به وجود می‌آیند. از این رو براساس اطلاعات نظری، اصولاً پایگاه عصبی، عملکرد حافظه‌ای ذهنی و طول زمان شکل‌گیری تصویر ذهنی شنیداری و تصویرسازی بینایی با یکدیگر متفاوت است (بادلی و موریس<sup>۹</sup>، ۱۹۹۷)

فرنالده خاطر نشان می‌سازد که اساسیترین یا اولین نوع تجسم ذهنی در نابینایان تجسم شنیداری با نرخ ۴۶/۴ و نخستین تجسم ذهنی در بینایان با نرخ ۴۲ درصد است. به عقیده فرنالده در کودکانی که بعد از ۵ سالگی بینایی خود را از دست می‌دهند، تجسمات بینایی ۵۷ درصد و



- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1. M.R. Frnald        | 2. R.H. Sylvester |
| 3. sensory dependence | 4. R. Solso       |
| 5. H. Farah           | 6. P. Ehrichman   |
| 7. B. Barret          | 8. Baddeley       |
| 9. R.H. Morris        |                   |



تجسمات شنوایی ۱۹ درصد است، اما در کودکان نابینا به دنیا آمده (نابینای مطلق مادرزادی)<sup>۱</sup> تجسمات شنیداری تا سقف ۴۷ درصد افزایش می‌یابد. هال<sup>۲</sup> (۱۹۸۳) اظهار می‌کند تجسمات ذهنی - شنیداری از ۹ سالگی کاربرد فراوان دارند. گوتسمن<sup>۳</sup> (۱۹۸۴) معتقد است از ۱۰ تا ۱۲ سالگی به بعد بین تصویرسازی ذهنی - شنوایی بینایان و نابینایان تفاوت معنادار مشاهده می‌شود.

کلوک<sup>۴</sup> (۱۹۹۲) درباره شناسایی افراد از روی «ویژگیهای صوتی»<sup>۵</sup> آنها معتقد است که نابینایان قادرند به صراحت هویت افراد را از روی صدای آنها تشخیص دهند. هیل<sup>۶</sup> (۱۹۸۳) طی آزمایشی این سؤال را مطرح می‌کند که آیا کودکان نابینا قادرند خصوصیات شخصیتی بزرگسالان را از طریق شنیدن صدای آنها تعیین کنند یا نه. او ۳۲۰ دختر و پسر نابینا را در ۸ دسته ۷ تا ۱۵ سال قرار داد و طی چند جلسه از آنها درخواست کرد که حتی الامکان برداشت خود را از کسانی که صدایشان را خواهند شنید، بگویند. نتایج نشان دادند که تا حدود ۶ تا ۷ سالگی تصویرهای ذهنی کودکان نابینا براساس آنچه درباره ویژگیهای ظاهری اشخاص بزرگسال می‌شنوند و در دوره کودکی میانه ۹ تا ۱۰ سالگی بر روی ویژگیهای درونی متمرکز است؛ اما از حدود ۱۱ و ۱۲ تا ۱۵ سالگی، تصاویر ذهنی کودکان نابینا از لحن صدا و ویژگیهای شخصیتی سایر افراد سازمان یافته‌تر و یکپارچه‌تر می‌گردد. بدین ترتیب معلوم می‌شود که تصویرسازی ذهنی کودکان نابینا بر پایه حس شنوایی، با افزایش سن تقویمی، تمایز یافته و روان‌شناختی می‌گردد.

بریگر<sup>۷</sup> (۱۹۹۴) با بررسی رابطه بین علائم صوتی و تشخیص هویت صاحب صوت خاطر نشان می‌سازد که علائم صوتی ناشناخته در صدای گوینده بستگی به لحن صدای گوینده و قدرت تمیز شنوایی شنونده به کمک یک حافظه شنوایی قوی در او دارد.

کرک<sup>۸</sup> (۱۹۹۴) عقیده دارد در بسیاری از مواقع، توجه به «صفات فنوتیک» افراد، به تنهایی برای شناسایی آنها کافی است. رمزارابین و فلورن<sup>۹</sup> (۱۹۹۴) در یک آزمایش از ۳ نفر درخواست کردند که درباره موضوعی واحد به طور جداگانه صحبت کنند. سپس از یک گروه آزمودنی خواستند که تصویر افراد ناآشنا را در حین صحبت کردن از طریق نوار ویدئو مشاهده کنند و از گروه دیگر خواستند بی‌آنکه افراد را ببینند فقط صحبت‌های آنها را بشنوند و سرانجام هر دو گروه برداشت خود را از ویژگیهای شخصیتی افراد صحبت‌کننده (سخنرانان) در قالب یک

1. anophthalmia  
3. M. Gottesman  
5. voice characteristics  
7. P.D. Bricher  
9. S. Followers

2. A. Hall  
4. W.N. Kellogg  
6. J.P. Hilt  
8. A. Kork

پرسشنامه پژوهشگر ساخته بیان کنند. در خاتمه آنها نتیجه گرفتند که بین تصاویر ذهنی - شنیداری دو گروه در عوامل عاطفی اشخاص ناشناس تفاوت معناداری وجود دارد و فقط تصاویر ذهنی - شنیداری کودکان نابینا با عناصر عاطفی افراد مذکور همخوان است.

آندرسن<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) طی یک بررسی از دو گروه کودک نابینا و بینای همتراز شده درخواست کرد که بعد از شنیدن الگوهای صوتی - کلامی تعدادی از افراد بزرگسال، ویژگیهای رفتاری - عاطفی آنها را تجسم کرده، توصیف کنند. نتایج آزمایش نشان داد که تجسم ذهنی نابینایان بیش از بینایان با عوامل عاطفی - شخصیتی صاحبان صوت منطبق است.

بارتلی<sup>۲</sup> (۱۹۸۱) عقیده دارد تجسم الگوهای صوتی والدین توسط کودک در دلبستگی او بسیار مؤثر است. عشایری (۱۳۷۸) معتقد است که افراد غمگین با شنیدن صدای آرامش‌بخش انسان دیگر به وجد می‌آیند؛ چه صدای انسان به معنای حضور عاطفی و فیزیکی یک انسان دیگر است.

گاستن<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) معتقد است که حرف زدن همیشه با نوعی احساس همراه بوده است و عواطف در تأثیرگذاری کلام نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. کولیس<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) خاطر نشان می‌سازد که گرایش نابینایان به الگوهای صوتی خوشایند بیش از بینایان است؛ زیرا الگوهای صوتی خوشایند در نابینایان بیش از بینایان، اعتماد به نفس و امید به زندگی را تقویت می‌کند. نتایج مطالعات سایلور<sup>۵</sup> (۱۹۹۲) و ژانیس<sup>۶</sup> (۱۹۹۵) از بررسی مقایسه تجسمات ذهنی نابینایان و بینایان از لحن صدای معلمان با یکدیگر نشان می‌دهد که تصاویر ذهنی نابینایان و بینایان از لحن صدای معلمان با یکدیگر تفاوت دارد. به عقیده آنها «چارچوب ادراکی نابینایان بیش از بینایان به افت و خیز یا زیر و بمی صدا حساس» است.

میلر<sup>۷</sup> (۱۹۵۵) معتقد است تصویر ذهنی دانش‌آموزان نابینای پسر بیش از دانش‌آموزان بینای پسر با واقعیت سن و ویژگیهای فیزیکی زنان مورد آزمایش همخوانی دارد. سایلور (۱۹۹۲) می‌گوید تأثیر الگوهای صوتی بی‌واسطه نسبت به الگوهای صوتی با واسطه در تجسم ذهنی کودکان نابینا از ویژگیهای فیزیکی بزرگسالان بیشتر است. میلر و میریام<sup>۸</sup> (۱۹۹۵) خاطر نشان می‌کنند که دختران نابینا از معلمان مردی که صدایشان به طور خاصی بم است و عوامل B (باهوشی)، E (تسلط)، A (گرمی)، H (شجاعت) و O (اعتماد به خود) را نشان می‌دهند و پسران نابینا از معلمان زنی که صدای آنها نه کاملاً زیر و نه کاملاً بم است و عوامل شخصیتی A (گرمی)، E (تسلط)، O (اعتماد به خود) را نشان می‌دهند، تصویر مثبت‌تری دارند.

1. M. Anderson
3. E.T. Gaston
5. B.M. Sailor
7. B.S. Miller

2. J. Bartly
4. G.M. Gollis1
6. M. Janice
8. Mirriam



آنو<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) در بررسی رابطه بین افکار خوشایند و ناخوشایند با الگوهای صوتی، نتیجه می‌گیرد که وقتی آدمی به چیزهای خوشایند فکر می‌کند و در همین حال، به ناگاه به چیزهای ناخوشایند می‌اندیشد، تغییر قابل ملاحظه‌ای در صدای او حس می‌شود. بر این اساس او معتقد است بین ویژگی شخصیتی اضطرابی (Q4) و الگوهای صوتی رابطه معناداری وجود دارد. آنو همچنین بر پایه نتایج به دست آمده عقیده دارد که «صدای ناموزون، شاخص رنجوری، صدای وحشتناک، شاخص تنش، صدای بریده بریده، معرف تنش و دردمندی، صدای ضعیف و شکننده و با لحن کودکانه گواه ناپختگی، صدای زیر، شاخص حقارت و الگوی صوتی آهسته و نجواگونه شاخص ترس» است.

از این رو بررسی مسأله حاضر، یعنی بررسی مقایسه‌ای تأثیر الگوهای صوتی بزرگسالان و مؤلفه‌های شخصیتی آنان در تصویرسازی ذهنی کودکان نابینا و بینا قابل توجیه می‌گردد. به این ترتیب و با استناد به برخی از تحقیقات انجام‌شده فوق سعی می‌شود مشخص گردد که آیا واقعاً تأثیر الگوهای صوتی بزرگسالان و ویژگیهای شخصیتی آنان در تصویرسازی ذهنی کودکان نابینا و بینا یکسان است یا متفاوت و اگر شباهت یا تفاوت وجود دارد، آیا این تفاوت از نظر آماری معنادار است و در صورت معنادار بودن چه توجیهی دارد. به عبارت دیگر مسأله اصلی تحقیق حاضر، این است که شکل‌گیری تصویرسازی ذهنی - شنیداری در کودکان و نوجوانان نابینا که قادر نیستند ویژگیهای شخصیتی بزرگسالان را از طریق بینایی مستقیماً مشاهده کنند، نسبت به کودکان و نوجوانانی که قادرند اشخاص و مؤلفه‌های فیزیکی و رفتاری آنان را مشاهده کنند و از تجارب بصری برخوردارند، متفاوت است؟

ضرورت بازسازی و تحول در نظام آموزش و پرورش و توانبخشی کودکان و نوجوانان نابینا ایجاب می‌کند که درباره چگونگی تصویرسازی ذهنی - شنیداری کودکان نابینا و مفاهیم مربوط به آن، یافته‌های علمی کافی در اختیار داشته باشیم؛ زیرا از لحاظ نظری، روشها و برنامه‌های آموزشی کودکان باید بتواند به این یافته‌ها متکی بوده، محیط و راهکارهای آموزشی مناسبی برای این کودکان فراهم آورد تا با ایجاد فرصتهای مقتضی، محرومیت‌های بینایی آنها را جبران کنند و آموزش و پرورش آنان را بر پایه امکانات حس شنوایی و الگوهای صوتی مطلوب متحول سازند.

همچنین توانبخشی نابینایان، ایجاد نگرش مثبت و تقویت بازخوردها و انگیزه‌های تلاش در آنان، گزینش و استخدام معلمان و مربیان با الگوهای صوتی مناسب و تشویق بزرگسالانی که به نوعی با کودکان و نوجوانان نابینا سر و کار دارند، به اصلاح لحن صوت و به استفاده از صوت خوشایند ضرورت‌های دیگر انجام تحقیق حاضر را خاطر نشان می‌سازد. یافته‌ای نسبتاً



پراکنده متناقض تحقیقات قبلی در زمینه تصویرسازی ذهنی نابینایان و تأثیرپذیری آن از الگوهای صوتی بزرگسالان و مؤلفه‌های شخصیتی آنان در فرهنگهای متفاوت و عدم اجرای تحقیقات لازم در زمینه شکل‌گیری تصاویر ذهنی و ارتباط آن با الگوی صوتی در کودکان و نوجوانان ایرانی و نتیجتاً عدم آگاهی مستند از تصویرسازی ذهنی - شنیداری کودکان نابینا به ویژه نابینایان ایرانی و... همگی ضرورتها و هدفهای انجام تحقیق حاضر را خاطر نشان و قابل توجه می‌سازد.

به طور کلی پژوهش حاضر در پی بررسی چهار مسأله اصلی به قرار زیر است:

۱. آیا تصویرهای ذهنی در بین کودکان نابینا از الگوهای صوتی بزرگسالان و پاره‌ای از مؤلفه‌های شخصیتی آنان با یکدیگر متفاوت است؟

۲. آیا تصویرهای ذهنی در بین کودکان بینا از الگوهای صوتی بزرگسالان و پاره‌ای از مؤلفه‌های شخصیتی آنان با یکدیگر تفاوت دارد؟

۳. آیا تصویرهای ذهنی کودکان نابینا (با شنیدن صوت)، کودکان بینا (با شنیدن صوت) و کودکان بینا (با دیدن تصویر) صاحبان صوت در پاره‌ای از ویژگیهای شخصیتی آنان با یکدیگر متفاوت است؟

۴. آیا تصویرهای ذهنی خوشایند کودکان نابینا از صاحبان الگوهای صوتی با پاره‌ای از ویژگیهای شخصیتی آنان مربوط است؟

با توجه به موارد فوق، فرضیه‌های تحقیق حاضر بدین شرحند:

۱. تصویرهای ذهنی در بین کودکان نابینا از الگوهای صوتی معین بزرگسالان و پاره‌ای از مؤلفه‌های شخصیتی آنان با یکدیگر همخوانی دارد.

۲. تصویرهای ذهنی در بین کودکان بینا از الگوهای صوتی معین بزرگسالان و پاره‌ای از مؤلفه‌های شخصیتی آنان با یکدیگر همخوان است.

۳. تصویرهای ذهنی کودکان نابینا (با شنیدن صوت)، کودکان بینا (با شنیدن صوت) و کودکان بینا (با دیدن تصویر) صاحبان صوت در پاره‌ای از ویژگیهای شخصیتی آنان با یکدیگر متفاوت است.

۴. تصویرهای ذهنی خوشایند کودکان نابینا از صاحبان الگوهای صوتی با پاره‌ای از ویژگیهای شخصیتی آنان مربوط است.

## ۲. فرایند روش‌شناختی

### الف) جامعه آماری و گروههای نمونه

جامعه مورد بررسی در تحقیق حاضر، دانش‌آموزان نابینا مادرزادی آموزشگاه نابینایان ابابصیر اصفهان و دانش‌آموزان بینای مدارس همجوار با آموزشگاه مذکور است. نمونه



آزمایش شامل ۶۰ دانش آموز پسر (۳۰ نفر نابینا و ۳۰ نفر بینا) است که براساس ویژگیهای سنی (۱۱ تا ۱۲ سال)، وضعیت اقتصادی اجتماعی موجود، پیشرفت درسی یا معدل (۱۲/۲۶ تا ۱۸/۹۷) و پایه تحصیلی پنجم دبستان همتاسازی شدند و سپس در دو گروه تجربی و کنترل قرار گرفتند.

### ب) متغیرهای پژوهش

۱. متغیرهای مستقل: الگوهای صوتی بزرگسالان که شامل الگوهای صوتی خوشایند و ناخوشایند است.
۲. متغیر وابسته: تصویرسازی (نمرات حاصل از پرسشنامه خودساخته).
۳. متغیرهای تعدیل کننده: جنس و سن.

### ج) ابزار اندازه گیری و روش اجرا

ابزار مورد استفاده در این بررسی عبارتند از:

۱. مقیاس شخصیت ۱۶ عاملی کتل برای بزرگسالان به منظور تعیین مؤلفه های شخصیتی و ترسیم نیمرخ روان شناختی معلمان مورد نظر در تحقیق حاضر.
- یکی از انواع تستهای تحلیلی عاملی که فقط خاص روشن ساختن یک جنبه یا یک رگه مشخص شخصیتند، تست شخصیتی ۱۶ عاملی کتل است. این تست وسیله اندازه گیری تخصصی عوامل نخستین شخصیت است که کلیه سؤلهای آن از نظر سنجش عوامل مورد نظر کارایی لازم را دارا است. این تست از ۱۷۸ سؤال سه گزینه ای تشکیل شده و ۱۶ رگه یا عامل شخصیتی را اندازه گیری می کند. عواملی که در قلمرو استعدادهای (هوش)، عوامل مزاجی و رگه های پویا (خلق و خو) را در بر می گیرند [۳].
۲. پرسشنامه گردآوری برخی اطلاعات لازم (تصاویر ذهنی) آزمودنی های تحقیق از معلمان مورد نظر در تحقیق.

این پرسشنامه خودساخته ۲۰ ماده ای مبتنی بر مؤلفه های تست شخصیتی ۱۶ عاملی کتل و چهار ویژگی فیزیکی است. در این پرسشنامه آزمودنیها موظف گردیدند به سؤلهایی در مورد ویژگیهای شخصیتی (شناختی، عاطفی و فیزیکی) معلمان مورد نظر در تحقیق حاضر پاسخ دهند تا بدین وسیله تصویرهای ذهنی نمونه های تحقیق از خصوصیات شخصیتی و فیزیکی معلمان مطرح شده فوق معلوم گردد. برای تدوین ملاکهای روان سنجی پرسشنامه پژوهشگر ساخته، فرم مقدماتی با ۴۸ سؤال تدوین گردید و بر روی نمونه های نابینا ( $N = 10$ ) اجرا شد؛ بدین ترتیب که برای هر عامل ۳ سؤال تدوین شد و در مجموع تعداد سؤلهای آزمون از ۱۷۸ به ۴۸ سؤال تقلیل یافت. پس از آن، پژوهشگر بار عاملی هر سؤال را با عامل مربوط محاسبه کرد و

تعداد ۴۸ بار عاملی را به دست آورد؛ یعنی برای هر یک از عوامل شانزده‌گانه، تعداد سه سؤال ملاحظه شد و بار عاملی هر سؤال با کل ۱۶ عامل به دست آمد. در مجموع محقق براساس بالاترین بار عامل هر سه سؤال در هر خرده مقیاس، یک سؤال را گزینش کرد تا سؤال فوق معرف دقیقتر آن عامل باشد و از این طریق، روایی سازه و محتوا (روایی درونی) افزایش یابد. در پایان، پرسشنامه به ۱۶ سؤال مربوط به ۱۶ عامل تقلیل یافت و ضریب آلفای کراباخ نیز برای محاسبه اعتبار پرسشنامه به کار برده شد و رقم  $0/78$  به دست آمد.

۳. استفاده از نوار ضبط صوت به منظور ضبط صدای معلمان انتخاب شده و پخش همزمان صدای تعدادی از آنها (یک به یک) برای مقایسه تصاویر ذهنی - شنیداری کودکان نابینا و بینا.  
۴. استفاده از فیلم ویدیویی به منظور ضبط و پخش تصویر تعدادی از معلمان گزینش شده (معلمان دارای ویژگیهای عاطفی متمایز) برای مقایسه تصویرسازی ذهنی - شنیداری نابینایان و تصویرسازی بینایی بینایان.

روش اجرای متغیر مستقل، طی چار وهله متوالی به ترتیب زیر انجام گردید:

در وهله اول، ابتدا صدای ۱۰ معلم (۵ معلم مرد و ۵ معلم زن) در حین گفتن املا از یک متن معین واحد روی نوار ضبط صوت ضبط شد. همچنین تصویر هر یک از معلمان مذکور روی نوار ویدیویی فیلم برداری گردید. سپس بعد از ضبط صدا و تصویر به طور همزمان به منظور تعیین مؤلفه‌های شخصیتی معلمان از تست شخصیتی ۱۶ عاملی کتل استفاده شد تا بدین وسیله ملاکی معتبر برای مقایسه و تطبیق تصاویر ذهنی شکل یافته از الگوهای صوتی با مؤلفه‌های شخصیتی صاحبان الگوهای صوتی به دست آید.

در وهله دوم، الگوهای صوتی ۶ معلم زن و مرد که از لحاظ اشباع مؤلفه‌های عاطفی با یکدیگر اختلاف قابل ملاحظه‌ای داشتند و نمرات آنها در مؤلفه‌های مورد نظر به طور مشخص بالاتر و پایین‌تر از میانگین بود، در نظر گرفته شد.

در وهله سوم، صدا و صحبت‌های هر یک از ۶ معلم زن و مرد برای آزمودنیهای نابینا و بینا به طور همزمان پخش شد و از آزمودنیهای مذکور درخواست گردید به سؤالهای پرسشنامه محقق ساخته پاسخ دهند و در واقع تصویر ذهنی خود را از هر یک از صاحبان صوت بیان دارند.

در وهله چهارم از دانش‌آموزان بینا درخواست شد تصویر هر یک از ۶ معلم مذکور را در حین صحبت کردن مشاهده کنند و همچنان به سؤالهای همان پرسشنامه (محقق ساخته) پاسخ دهند.

اجمالاً دانش‌آموزان بینا موظف شدند یک مرتبه بعد از شنیدن صدای معلمان و مرتبه دیگر بعد از دیدن تصاویر معلمان به سؤالهای پرسشنامه محقق ساخته پاسخ دهند و دانش‌آموزان نابینا فقط وظیفه داشتند بعد از شنیدن صدای صاحبان صوت (معلمان) در صدد پاسخ به



سؤالهای پرسشنامه (محقق ساخته) برآیند.

#### د) تحلیل داده‌ها

طرح این پژوهش از نوع شبه آزمایشی یا نیمه تجربی است؛ زیرا داده‌های موجود مبتنی بر وقایعی (نابینایی) است که از قبل اتفاق افتاده است. ما در این تحقیق قصد داریم به توصیف و کمی‌سازی و تحلیل کیفی پدیده‌هایی که احتمال می‌دهیم نوعی ارتباط و پیوستگی بین آنها وجود دارد، بپردازیم. از این رو در این تحقیق فقط می‌توان به اندازه‌گیری متغیرها در زمان بررسی پرداخت. بدین ترتیب در تحقیق حاضر، برای بررسی فرضیه‌های اول و دوم، یعنی تأثیر الگوهای صوتی در تصویرسازی در کودکان نابینا و نابینا، از روش همبستگی گشتاوری پیرسن، برای فرضیه سوم، یعنی تصویرسازی کودکان نابینا (دیدن تصویر) از صاحبان صوت، از روش تطیلی واریانس یکطرفه، و برای بررسی فرضیه چهارم، یعنی تعیین میزان پیوستگی تصاویر ذهنی خوشایند کودکان نابینا با الگوهای صوتی و اینکه تصاویر ذهنی خوشایند کودکان نابینا از الگوهای صوتی بزرگسالان به کدامیک از ویژگی‌های شخصیتی آنان (بزرگسالان) مربوط است، از روش رگرسیون چند متغیری استفاده شد.

#### یک) آزمون فرضیه اول:

- تصویرهای ذهنی در بین کودکان نابینا از الگوهای صوتی معین بزرگسالان و پاره‌ای از مؤلفه‌های شخصیتی آنان با یکدیگر همخوانی دارد.

در جدول ۸، ماتریس همبستگی بین تصویرسازی نمونه‌های تحقیق ارائه شده است که در این تحقیق تعداد ۳۰ نمونه به عنوان آزمودنی در سطر و ستون جای داده شده‌اند. بنابراین عدد ۱ تا ۳۰ در سطر و ستون، هر یک از آزمودنیها را نشان می‌دهد.

- یافته‌های مربوط به آزمون فرضیه اول: با توجه به جدول ۱ ماتریسهای دوبعدی در بین آزمودنیهای نابینا و میزان همخوانی تصاویر ذهنی آنها با یکدیگر که از طریق ضریب همبستگی پیرسن به دست آمده مشخص گردید که رابطه معناداری بین تصاویر ذهنی کودکان نابینا از الگوهای صوتی بزرگسالان و پاره‌ای از عوامل شخصیتی آنان وجود دارد؛ زیرا تمامی مقادیر همبستگی به دست آمده از رقم ۸۰ درصد بالاتر است و این رابطه در سطح  $a = 0/001$  معنادار است. بنابراین با توجه به اینکه فرضیه خلاف اول در سطح  $a = 0/001$  معنادار است و دلیل کافی برای رد فرضیه اول به دست آمده، تصویرسازی کودکان نابینا از الگوهای صوتی بزرگسالان و پاره‌ای از مؤلفه‌های شخصیتی آنان با یکدیگر همخوانی دارد.





## دو) آزمون فرضیه دوم

تصویرهای ذهنی در بین کودکان بینا از الگوهای صوتی معین بزرگسالان و پاره‌ای از مؤلفه‌های شخصیتی آنان با یکدیگر همخوانی دارد.

در جدول ۲، ماتریس همبستگی بین تصویرسازی ذهنی نمونه‌های تحقیق ارائه شده است. در این تحقیق تعداد ۳۰ نمونه به عنوان آزمودنی در سطر و ستون جای داده شده‌اند. بنابراین عدد ۱ تا ۳۰ در سطر و ستون هر یک از آزمودنیها نشان می‌دهد.

**- یافته‌های مربوط به آزمون فرضیه دوم:** با توجه به جدول ۲، ماتریسهای دوبعدی در بین آزمودنیهای بینا و میزان ارتباط آنها با یکدیگر که از طریق ضریب همبستگی پیرسن به دست آمده معلوم گردید که رابطه معناداری بین تصویرهای ذهنی کودکان بینا از الگوهای صوتی بزرگسالان در پاره‌ای مؤلفه‌های شخصیتی صاحبان صوت وجود دارد؛ زیرا تمامی مقادیر همبستگی به دست آمده از رقم ۸۰ درصد بالاتر است و این رابطه در سطح  $a = 0/001$  معنادار است. بنابراین با توجه به اینکه فرضیه خلاف اول در سطح  $a = 0/001$  معنادار است و دلایل کافی برای رد فرضیه اول به دست آمده، تصویرهای ذهنی کودکان بینا از الگوهای صوتی بزرگسالان و پاره‌ای از مؤلفه‌های شخصیتی آنان با یکدیگر همخوانی دارد.

## سه) آزمون فرضیه سوم

- تصویرهای ذهنی کودکان نابینا (با شنیدن صوت)، کودکان بینا (با شنیدن صوت) و کودکان بینا (با دیدن تصویر) صاحبان صوت در پاره‌ای از مؤلفه‌های شخصیتی با یکدیگر متفاوت است.

**- یافته‌های مربوط به آزمون فرضیه سوم:** ارقام جدول ۳ نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین تصاویر ذهنی کودکان نابینا (با شنیدن صوت) و کودکان بینا (با شنیدن صوت) و کودکان بینا (با دیدن تصویر) وجود دارد؛ زیرا نسبت  $F$  حاصل از میزان  $F$  جدول برای هر یک از عوامل شخصیتی به ترتیب (جدول فوق)  $A$  (گرمی)،  $E$  (تسلط)،  $F$  (بی‌خیالی و سرزندگی)،  $H$  (جسارت)،  $I$  (حساسیت)،  $L$  (خوش‌بینی)،  $O$  (اعتماد به خود) و  $Q4$  (تنش)، در سطح  $a = 0/001$  بزرگتر است. از این رو کودکان نابینا تصویرهای ذهنی متفاوتی از رگ‌ها و عوامل شخصیتی مطرح شده فوق (صاحبان الگوهای صوتی) به دست می‌دهند. به علاوه براساس یافته‌های به دست آمده نتیجه گرفته می‌شود که بین تصویرهای ذهنی کودکان نابینا (با شنیدن صوت) و کودکان بینا (با شنیدن صوت) و کودکان بینا (با دیدن تصویر) در عاملهای شناختی تفاوت معناداری وجود ندارد؛ زیرا میزان  $F$  حاصل از میزان جدول برای هر یک از عوامل شخصیتی (شناختی) به ترتیب (جدول فوق)،  $B$  (هوش)،  $C$  (پایداری هیجانی)،  $G$  (اخلاقی)،  $M$  (عمل‌گرایی)،  $N$  (ملاحظه‌کاری)،  $Q1$  (محافظه‌کاری)،  $Q2$  (اتکا به خود)،  $Q3$  (خودنظم‌دهی) در سطح  $a = 0/05$





جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس عوامل شخصیتی در سه گروه نابینا با صوت، بینا با صوت و بینا با تصویر

ردیف	گروهها	نابینا (با صوت)		بینا (با صوت)		بینا (با تصویر)		میزان F	سطح معناداری
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
۱	A	۲۲/۸۸	۲/۱۴	۱۸/۰۳	۲/۰۵	۱۸/۸۸	۱/۸۱	۳۹/۷۵	*** ۰/۰۰۱
۲	B	۱۴/۸۲	۱/۰۴	۱۵/۴۴	۱/۰۴	۱۴/۹۲	۱/۰۹	۲/۸۶	—
۳	C	۱۵/۰۵	۰/۷۴	۱۵/۱۹	۰/۸۵	۱۵/۰۶	۱/۰۹	۰/۲۰	—
۴	E	۱۶/۶۹	۰/۹۶	۱۴/۸۴	۰/۹۹	۱۵/۰۸	۰/۹۹	۲۷۵/۵	*** ۰/۰۰۱
۵	F	۲۲/۸۸	۲/۲۴	۱۸/۱۳	۲/۰۱	۱۸/۹۲	۱/۷۷	۳۹/۲۴	*** ۰/۰۰۱
۶	G	۱۴/۹۹	۱/۱۱	۱۴/۸۲	۱/۰۲	۱۵/۱۶	۱/۲۴	۰/۶۱	—
۷	H	۱۳/۸۸	۱/۶۶	۱۳/۰۵	۱/۱۹	۱۴/۴۸	۰/۷۸	۱۶۲/۲۵	*** ۰/۰۰۱
۸	I	۲۲/۹۱	۲/۱۳	۱۸/۰۳	۲/۰۵	۱۸/۹۲	۱/۷۹	۵۰/۸۰	*** ۰/۰۰۱
۹	L	۲۲/۴۸	۲/۱۴	۱۸/۲۳	۱/۲۲	۱۹/۰۰	۱/۷۰	۳۹/۷۰	*** ۰/۰۰۱
۱۰	M	۱۵/۰۶	۱/۳۲	۱۵/۳۸	۱/۰۲	۱۴/۹۵	۱/۰۲	۱/۱۴	—
۱۱	N	۱۴/۹۸	۰/۹۲	۱۵/۱۱	۰/۹۴	۱۵/۰۹	۱/۱۶	۰/۱۳	—
۱۲	O	۲۰/۰۳	۰/۹۷	۱۴/۸۵	۰/۹۸	۱۵/۰۴	۱/۰۷	۲۵۳/۶۹	*** ۰/۰۰۱
۱۳	Q <sub>1</sub>	۱۴/۶۰	۱/۰۳	۱۴/۰۵	۱/۰۱	۱۴/۳۲	۱/۱۵	۱/۰۱	—
۱۴	Q <sub>2</sub>	۱۴/۳۰	۰/۸۳	۱۴/۰۵	۱/۱۹	۱۴/۴۸	۰/۵۹	۱/۵۲	—
۱۵	Q <sub>3</sub>	۱۹/۸۸	۰/۹۲	۱۴/۹۸	۰/۹۷	۱۵/۳۰	۰/۸۷	۱/۷۳	—
۱۶	Q <sub>4</sub>	۱۹/۵۰	۰/۸۶	۱۵/۱۵	۱/۳۶	۱۵/۵۳	۱/۱۱	۱۳۵/۸۶	*** ۰/۰۰۱
۱۷	PH.1	۱۴/۱۳	۰/۸۶	۱۴/۱۳	۱/۰۶	۱۶/۹۱	۱/۰۷	۷۶/۵۸	*** ۰/۰۰۱
۱۸	PH.2	۱۴/۳۲	۲/۲۴	۱۴/۱۹	۱/۲۴	۱۷/۱۰	۱/۱۳	۳۰/۷۸	*** ۰/۰۰۱
۱۹	PH.3	۱۴/۰۵	۱/۰۰	۱۴/۳۷	۰/۸۹	۱۷/۴۷	۰/۸۲	۱۲۹/۷۶	*** ۰/۰۰۱
۲۰	PH.4	۱۴/۰۷	۰/۷۵	۱۴/۲۲	۰/۸۵	۱۷/۷۹	۰/۵۰	۲۵۶/۵۴	*** ۰/۰۰۱





کوچکتر است. از این رو بین تصویرهای ذهنی نمونه‌های تحقیق در هر سه سطح کودکان نابینا با شنیدن صوت، کودکان بینا با شنیدن صوت و کودکان بینا با دیدن تصویر صاحبان صوت تفاوت معنادار مشاهده نشد و آنها در عاملهای شناختی شخصیتی فوق مقادیر یکسانی را در نظر گرفتند و در اصطلاح گرایش متفاوتی نشان ندادند.

همچنین با توجه به نتایج به دست آمده از جدول ۳ که مقادیر  $F$  برای هر کدام از عوامل ۱۶ گانه شخصیتی و ۴ ویژگی فیزیکی به دست آمده است، معلوم می‌گردد که در صورت معنادار بودن  $F$  می‌توان تفاوت بین تصویرسازی ذهنی در بین گروههای نابینا و بینا با شنیدن صوت و گروه بینا با دیدن تصویر را پذیرا بود؛ از این رو تفاوت معناداری بین تصویرسازیهای ذهنی کودکان نابینا با شنیدن صوت و کودکان بینا با شنیدن صوت وجود ندارد و فقط تصویرهای ذهنی کودکان بینا با دیدن تصویر و کودکان نابینا با شنیدن صوت افراد بزرگسال تفاوت معناداری مشاهده شد؛ زیرا  $F$  حاصل از میزان  $F$  جدول برای هر یک از عوامل فیزیکی به ترتیب (جدول فوق) PH1 (قد)، PH2 (وزن)، PH3 (سن) و PH4 (زیبایی) در سطح  $\alpha = 0/001$  بزرگتر است. بدین ترتیب کودکان بینا (با دیدن تصویر) با در نظر گرفتن مقادیر بالاتر برای ویژگیهای زیبایی، تجسم ذهنی متفاوتی از آن به دست آوردند.

تجزیه و تحلیل نتایج آزمون فرضیه سوم نشان می‌دهد که:

۱. در عاملهای عاطفی A (گرمی)، E (تسلط)، F (بی‌خیالی و سرزندگی)، H (جسارت)، I (حساسیت)، L (خوش‌بینی)، O (اعتماد به خود) و Q4 (تنش)، بین تصویرهای ذهنی کودکان نابینا و کودکان بینا با شنیدن صوت و کودکان بینا با دیدن تصویر صاحبان صوت، تفاوت معناداری در سطح  $\alpha = 0/001$  وجود دارد و لذا کودکان نابینا نسبت به کودکان بینا (با شنیدن صوت) و کودکان بینا با دیدن تصویر صاحبان صوت، مقادیر بالاتری را برای عاملهای عاطفی فوق در نظر گرفتند و تصاویر ذهنی واقع‌تری از هر عامل فوق به دست آوردند.

۲. در ویژگیهای فیزیکی قد، وزن، سن و زیبایی بین تصاویر ذهنی کودکان بینا (با دیدن تصویر) و کودکان نابینا (با شنیدن صوت) تفاوت معناداری در سطح  $\alpha = 0/001$  وجود دارد و به رغم عاملهای عاطفی، کودکان بینا (با دیدن تصویر) مقادیر بالاتری را برای ویژگیهای فیزیکی در نظر گرفتند که نشان می‌دهد از مؤلفه‌های جسمانی تصاویر واقع‌تری به دست آورده‌اند.

۳. در عامل B (هوش)، C (پایداری هیجانی)، G (اخلاقی)، M (عمل‌گرایی)، N (ملاحظه‌کاری)، Q1 (ملاحظه‌کاری)، Q2 (خودکفایی) و Q3 (خودنظم‌دهی) بین تصاویر ذهنی کودکان بینا (با شنیدن صوت)، کودکان نابینا (با شنیدن صوت) و کودکان بینا (با دیدن تصویر) تفاوت معناداری وجود ندارد و آنها تصاویر یکسانی را به دست آوردند.

بنابراین کودکان نابینا در تصویرسازی شنیداری الگوهای صوتی منعکس‌کننده



ویژگیهای فیزیکی از کودکان بینا عقب‌ترند و در تصویرسازی شنیداری الگوهای صوتی منعکس‌کننده ویژگیهای شناختی با کودکان بینا برابرند.

#### چهار) آزمون فرضیه چهارم

- تصویرهای ذهنی خوشایند کودکان نابینا از صاحبان الگوهای صوتی با پاره‌ای از مؤلفه‌های شخصیتی آنان مربوط است.

- یافته‌های مربوط به فرضیه چهارم: با توجه به فرضیه چهارم (نتایج جدول ۴)، چون میزان F حاصل از F جدول برای هر یک از عوامل A (گرمی)، E (تسلط)، I (حساسیت) و L (خوش‌بینی)، در سطح حداقل  $a = 0/05$  معنادار است، رگرسیون معنادار است. به علاوه با توجه به بالاتر بودن نسبت t در گروه نابینا ( $t2 = 4/12$ ) نسبت به گروه بینا ( $t1 = 0/391$ ) برای عامل A (گرمی)، بالاتر بودن نسبت t در گروه نابینا ( $t2 = 3/45$ ) در مقایسه با گروه بینا ( $t1 = 0/711$ ) برای عامل I (حساسیت) و بالاتر بودن نسبت t نابینایان ( $t2 = 4/70$ ) در مقایسه با بینایان ( $t1 = 0/64$ ) برای عامل L (خوش‌بینی)، بین تصویرهای ذهنی خوشایند کودکان نابینا از الگوهای صوتی بزرگسالان و عوامل عاطفی A (گرمی)، E (تسلط)، I (حساسیت)، L (خوش‌بینی) که در لحن صدای بزرگسالان تبلور یافته در سطح حداقل  $a = 0/05$  رابطه، معنادار است.

همچنین با عنایت به داده‌های به دست آمده از جدول ۴، چون میزان F حاصل از F جدول برای هر یک از عوامل F (سرزندگی)، H (جسارت)، O (اعتماد به خود) و Q4 (تنش) در سطح حداقل  $a = 0/01$  معنادار است، رگرسیون معنادار است. به علاوه با توجه به بالاتر بودن نسبت t در گروه نابینا ( $t2 = 12/36$ ) در مقایسه با گروه بینا ( $t1 = -2/80$ ) برای عامل H (جسارت)، بالاتر بودن نسبت t در گروه نابینا ( $t2 = 6/38$ ) در مقایسه با گروه بینا ( $t1 = -0/979$ ) برای عامل O (اعتماد به خود) و بالاتر بودن نسبت t در گروه نابینا ( $t2 = 7/60$ ) در مقایسه با گروه بینا ( $t1 = 0/03$ ) برای عامل Q4 (تنش)، بین تصویرهای ذهنی خوشایند کودکان نابینا از الگوهای صوتی بزرگسالان و عوامل عاطفی، F (سرزندگی)، H (جسارت)، O (اعتماد به خود)، Q4 (تنش) که در لحن صدای آنان (بزرگسالان) وجود دارد در سطح حداقل  $a = 0/01$  رابطه، معنادار است.

به طور کلی آزمون فرضیه چهارم نشان می‌دهد که فرضیه خلاف فوق تأیید می‌گردد و دلایل کافی برای رد فرضیه صفر در سطح حداقل  $a = 0/05$  وجود دارد. همچنین کودکان نابینا از الگوهای صوتی گرم یا اجتماعی، مسلط، سرزنده، جسور، حساس، خوش‌بین، متکی به خود و دارای بیان روشنتر، تصویرهای ذهنی خوشایندی به دست می‌دهند.

جدول ۴ نتایج تحلیل رگرسیون و اطلاعات درباره ضریب رگرسیون پارامتری از عوامل شخصیت در دو گروه کودکان نابینا و بینا

عوامل شخصیتی	میزان ضریب $R^2$	میزان ضریب باقیمانده $1 - R^2$	F	$\alpha$	ضریب بتا نابینا $Bel_1$	ضریب بتا برای گروه بینا $Bel_2$	میزان برای گروه بینا $so_1$	میزان برای گروه بینا $Toy$	سطح معناداری برای گروه بینا $so_2$	سطح معناداری برای گروه بینا $Toy_2$
A	0/18	1/1	8/75	* 0/05	0/87	0/919	0/391	2/12	—	—
E	7/15	0/33	12/73	* 0/05	-0/197	0/811	-0/839	2/45	—	—
F	6/60	0/33	32/63	** 0/01	-0/163	0/912	-1/33	N/1	—	—
H	23/17	0/37	92/09	** 0/01	-0/355	1/12	-2/80	12/36	—	—
I	7/83	0/38	8/73	* 0/05	-0/159	0/327	-0/711	2/17	—	—
L	13/55	1/83	11/12	* 0/05	-0/132	0/959	0/63	2/70	—	—
O	N/22	0/60	20/32	** 0/01	-0/133	-0/86	0/979	6/38	—	—
Q <sub>4</sub>	7/63	0/36	21/37	** 0/01	0/39	0/97	-0/33	7/60	—	—

$P < = 0.05$  (\*)  $P < = 0.01$  (\*\*)  $P < = 0.001$  (\*\*\*)



### ۳. بحث و نتیجه‌گیری

پیشتر به طور خلاصه بیان شد که در خلال دهه گذشته روان‌شناسان به تحول شناختی به ویژه چگونگی شکل‌گیری تجسمات ذهنی در کودکان نابینا توجه خاص داشته‌اند. تحقیقات کم و نسبتاً متناقض از لحاظ روش‌شناختی نشان می‌دهند که به واسطه کارآمدی توجه شنیداری در نابینایان به قابلیت‌های تصویرسازی ذهنی کودکان نابینا بر پایه حس شنوایی توجه ویژه‌ای مبذول گردیده است؛ چه پاره‌ای از تحقیقات نشان می‌دهند که شنوایی می‌تواند محور اصلی تجسمات ذهنی نابینایان قرار بگیرد. فرناند (۱۹۱۳)، سیلوستر (۱۹۱۳) و هال (۱۹۸۳) خاطر نشان می‌سازند که نخستین تجسمات ذهنی نابینایان می‌تواند از تجسمات شنوایی باشد. اهمیت این امر در نیمه پنهان زندگی (سالهای اولیه زندگی) یک فرد نابینا مسکوت می‌ماند.

بنابراین امروز، نه فقط شنوایی در شکل‌گیری تجسمات ذهنی نابینایان مورد انکار قرار نمی‌گیرد، بلکه از آن برای تسهیل مکانیزمها و روشهای آموزشی و توانبخشی و سازش‌یافتگی با محیط، تأمین بهداشت روانی و تقویت بازخوردها و انگیزه‌های تلاش نابینایان استفاده می‌شود.

بهره جستن از کارآمدی تمرکز شنیداری در ایجاد و تقویت تجسمات ذهنی به منظور غلبه بر مقتضیات آموزشی و سازگاری با محیط به عنوان یک راهکار بهینه در کنار سایر راهکارها (تجسمات لمسی) امری منطقی و ضروری به نظر می‌رسد.

شناسایی و تجسم‌سازی ویژگیهای شخصیتی بزرگسالان از طریق الگوهای صوتی آنان توسط کودکان نابینا در فراهم‌سازی بستر سازگاری با مقتضیات زندگی فیزیکی از اموری است که بر پایه حس شنوایی، توجه به مقایسه شکل‌گیری تصویرسازی ذهنی - شنیداری نابینایان و بینایان را قابل توجیه می‌سازد. تحقیق حاضر در پی اثبات این فرضیه بوده است که تأثیر الگوهای صوتی بزرگسالان و ویژگیهای شخصیتی آنان در تصویرسازی کودکان نابینا و بینا قابل مقایسه است.

در واقع تصویرسازی ذهنی کودکان نابینا و بینا، تابع الگوهای واحدی نیست. به علاوه وقتی کودکان نابینا الگوهای صوتی بزرگسالان را می‌شنوند، از ویژگیهای شخصیتی آنان تجسمات واقع‌تری در مقایسه با کودکان بینا به دست می‌آورند. همچنین تصاویر خوشایند کودکان نابینا از بزرگسالان با پاره‌ای از مؤلفه‌های شخصیتی (عاطفی) آنان ارتباط دارد و بدین ترتیب تأکید می‌گردد که الگوی تصویرسازی ذهنی نابینایان (با خودشان) همخوانی دارد و همین‌طور تصویرسازی ذهنی نابینایان (با خودشان) یکسان است و دو گروه از یک الگوی واحد در تصویرسازی ذهنی پیروی نمی‌کنند.

پیش از ادامه بحث درباره نتایج تحقیق، لازم است بر این نکته تأکید شود که کودکان بینا و نابینا از لحاظ توانایی تصویرسازی بر پایه حس شنوایی تفاوت معناداری با یکدیگر دارند و



این تفاوت، برتری کودکان نابینا را در شکل‌دهی تجسمات شنیداری به خوبی آشکار می‌سازد (جدول ۱، ۲ و ۴)؛ زیرا مقایسه تجسمات کودکان بینا از راه شنوایی و کودکان نابینا از راه شنوایی نشان می‌دهد که تمرکز شنوایی نابینایان از بینایان بیشتر و قویتر است. این مطلب با نتایج تحقیقات زیملر و کنیان (۱۹۷۸، ۱۹۹۱)، گوتسمن (۱۹۸۴)، دبنی و کورنولدی (۱۹۸۲)، وارن (۱۹۸۷)، کرر<sup>۱</sup> (۱۹۸۳)، لوونفلد (۱۹۸۴)، ارنست<sup>۲</sup> (۱۹۹۲)، دنیس (۱۹۸۲)، رمزا و رابین و فلورز (۱۹۹۴)، هالاهان و کافمن (۱۹۹۵) و لوپوره (۱۹۹۷) هماهنگی دارد و آنها را مورد تأیید قرار می‌دهد. نتایج فرضیه‌های اول و دوم بدین ترتیب تفسیر می‌شود که بین تصویرسازی ذهنی نابینایان همخوانی وجود دارد و نابینایان از الگوی یکسانی در تصویرسازی ذهنی استفاده می‌کنند. همچنین بین تصویرسازی ذهنی بینایان همخوانی وجود دارد و بینایان نیز از الگویی متفاوت از نابینایان پیروی می‌کنند.

نتایج آزمون فرضیه سوم نشان می‌دهد که تأثیر الگوهای صوتی بزرگسالان و ویژگیهای شخصیتی آنان در مقایسه با بینایان متفاوت، اما واقعیت‌تر است و این تأثیر بیشتر متوجه عوامل عاطفی از قبیل A (گرمی)، E (تسلط)، F (سرزندگی)، H (جسارت)، I (حساسیت)، L (خوش‌بینی)، O (اعتماد به خود) و Q4 (تنش) است. به علاوه تفاوت معناداری بین تجسمات بینایان و نابینایان از سایر عوامل شخصیتی (شناختی) از قبیل B (هوش)، C (پایداری هیجانی)، G (اخلاقی)، M (عمل‌گرایی)، N (ملاحظه‌کاری)، Q1 (محافظه‌کاری)، Q2 (اتکا به خود) و Q3 (خود نظم‌دهی) وجود ندارد. وقتی که هر گروه بینا و نابینا الگوهای صوتی بزرگسالان را می‌شنوند، همچنین تصویرسازی ذهنی کودکان بینا با دیدن صاحبان الگوهای صوتی در مقایسه با کودکان نابینا با شنیدن الگوهای صوتی از ویژگیهای فیزیکی قد، وزن، سن و زیبایی متفاوت است و این تفاوت برتری کودکان بینا را از صاحبان الگوهای صوتی نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم یافته‌های فرنالد (۱۹۱۳)، سیلوستر (۱۹۱۳)، هال (۱۹۸۳)، دبنی و کورنولدی (۱۹۸۲)، گوتسمن (۱۹۸۴)، وین<sup>۳</sup> (۱۹۸۴)، هیل (۱۹۸۸)، اسروف<sup>۴</sup> (۱۹۸۹)، استانکف<sup>۵</sup> (۱۹۹۰)، گلوک (۱۹۹۲)، میلار (۱۹۹۱)، کرک (۱۹۹۴)، رمزا، فلورز و رابین (۱۹۹۴)، آندرسن (۱۹۹۴) و بریکر (۱۹۹۵) را می‌کند.

یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه چهارم مبنی بر اینکه تصاویر ذهنی خوشایند کودکان نابینا از الگوهای صوتی بزرگسالان به پاره‌ای از عوامل عاطفی شخصیتی آنان همچون A (گرمی)، E (تسلط)، F (سرزندگی)، H (جسارت)، I (حساسیت)، L (خوش‌بینی)، O (اعتماد به

1. Kerr, N.H  
3. Wyane, R  
5. Stankov, L

2. Ernest. G.H  
4. Sroufe, A



خود) و Q4 (تنش) مربوط است، فقط با نتایج تحقیقات سایلور (۱۹۹۲) ژانیس (۱۹۹۵)، میلر (۱۹۹۵)، میلر و میریام (۱۹۹۵)، لوئیس<sup>۱</sup> (۱۹۹۷)، مینتر<sup>۲</sup> (۱۹۹۵)، بورکوک<sup>۳</sup> و برتستین<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) و آنو (۱۹۹۷) همپوشی دارد.

لذا براساس نتایج تحقیق حاضر این گونه تفسیر می‌گردد که عواطف آدمی می‌تواند در قالب الگوهای صوتی انعکاس یابد و صدا می‌تواند کنشهای عاطفی شخصیتی آدمی را نشان دهد. همچنین کودکان نابینا در مقایسه با کودکان بینا حضور عاطفی افراد بزرگسال را از طریق شنیدن لحن صدای آنان بهتر تجسم می‌کنند. در واقع، تجسم ذهنی کودکان نابینا از ویژگیهای عاطفی بزرگسالان پس از شنیدن صدای آنان با تجسم ذهنی بینایان متفاوت است و این تفاوت به این معناست که کودکان نابینا، کانون توجه خود را بیشتر و خاصه بر شنیدن الحان یا الگوهای صوتی بزرگسالان و انعکاسهای عاطفی آنان از قبیل گرمی، تسلط، سرزندگی، حساسیت، جسارت، خوش‌بینی، و تنش متمرکز می‌سازند. از این رو نظر به اینکه این عامل شنوایی واحد، تأثیر ویژه‌ای بر تمایز یافتگی و یکپارچه‌سازی تصاویر ذهنی کودکان نابینا در مقایسه با کودکان بینا دارد، توجه به نقش محوری «رساکنش‌وری شنوایی» به عنوان دارنده بیشترین سهم در شکل‌دهی تصاویر ذهنی نابینایان، حائز اهمیت فراوان می‌گردد و بدین نحو می‌توان بر گرایش اصلی نابینایان به تصویرسازی از راه حس شنوایی صحه گذارد، بر نقش الگوهای صوتی - عاطفی مثبت بر روحیه کودکان نابینا تأکید ورزید و از الگوهای صوتی خوشایند و مثبت به عنوان یک راهکار مؤثر در آموزش و پرورش (تدریس و ضبط مطالب درسی) آنان بهره جست».

تمامی آزمونهای آماری همبستگی پیرسن، تحلیل واریانس یکطرفه، توکی و تحلیل رگرسیون چندمتغیره فرضیه‌های تحقیق را تأیید کرد. لذا به منظور ایجاد تحول و بازسازی نظام آموزشی و توانبخشی کودکان و نوجوانان نابینا، در ادامه تحقیق حاضر آشکارسازی برخی دیگر از زوایای پنهان تأثیر قدرت شنوایی نابینایان و کاربرد آن در تصویرسازی ذهنی آنان، بررسیهای بیشتری را ضروری می‌سازد.

### کاربرد نتایج

کاربردهایی که از انجام یافتن این تحقیق متصور است در دو بعد نظری و عملی قابل بحث است. از لحاظ نظری می‌تواند:

۱. دانش آدمی را در زمینه تصویرسازی ذهنی از الگوهای صوتی برای تشخیص و

1. Lewis, V

2. Minter, M

3. Borkovec, T.D

4. Bernstein, D.A

بازنمایی و ویژگیهای شخصیتی تعمیق و گسترش دهد و از این راه امکان راهیابی به یک دیدگاه نسبتاً جامع از نقش الگوهای صوتی و تصویرسازی ذهنی نابینایان فراهم می‌گردد.

۲. استفاده از الگوها و کیفیات صوتی افراد نابینا در تشخیص ویژگیهای شخصیتی شود تا بتوان زمینه برقراری ارتباط مؤثرتری را در آنها ایجاد کرد.

۳. نظریه جبران حسی را ژرفا ببخشند و گسترش دهد.  
از لحاظ عملی می‌توان:

۱. براساس نظریه‌های مربوط، زمینه استفاده از تصویر ذهنی مثبتی را که کودکان نابینا از الگوهای صوتی خوشایند می‌سازند به عنوان وسیله‌ای برای ارائه بازخورد و نگرشی جدیدتر به آنان در تصور از خود و بازسازی حرمت خود به منظور سازش و غلبه بر دشواریهای زندگی به کار بست.

۲. براساس نظریه جبران حسی می‌توان در زمینه‌های گوناگون کار با کودکان و نوجوانان نابینا از قبیل توانبخشی و بازپروری، پیشگیری و درمانگری و ایجاد تغییر انگیزه‌های فردی و اجتماعی اقدامات مفیدی به عمل آورد.

۳. معلمان و مربیان دارای الگوی صوتی مناسب را گزینش کرد و این الگوها را به بزرگسالانی که به نوعی در زندگی، کار و تحصیل با نابینایان مشارکت دارند، ارائه داد.

۴. مطالب و موضوعات درسی را با صدای افراد (مربیان و معلمان و والدین) دارای الگوهای صوتی خوشایند و مطلوب ضبط کرد.

استفاده‌کنندگان از نتایج این تحقیق عبارتند از افراد نابینا، خانواده و جامعه آنان، سازمان آموزش و پرورش استثنایی، سازمان بهزیستی، سازمان صدا و سیما و احتمالاً اداره راهنمایی و رانندگی و سازمان ترافیک و دوبله کردن و صداگذاری روی فیلم و تبلیغ و....

## ۵. منابع

[۱] افروز، غلامعلی مقدمه‌ای بر روانشناسی آموزش و پرورش کودکان استثنایی، چ ۱۶، دانشگاه تهران، ۱۳۷۷.

[۲] عشایری، حسن، فعالیت‌های عالی قشر مخ، انتشارات انزلی، ۱۳۶۷.

[۳] کراز، ژ، بیماریهای روانی، ترجمه محمود منصور و پریخ داستان، چ ۲، ژرف، ۱۳۶۸.

[۴] نوربخش، راهبه، «بررسی سازماندهی تجسم فضایی در کودکان بینا و نابینا»، مجله روانشناسی، س ۱، ش ۴.



پرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی