

# بررسی توانایی‌های کودکان غیر فارسی زبان در زبان فارسی در بدو ورود به نظام آموزشی\*

دکتر پریرخ دادستان

زهرة مجدآبادی فراهانی

## چکیده

آزمون‌های نامیدن تصاویر، رو برداشت از یک شکل تجمعی هندسی ری، ترسیم آدمک رنگی روآبه و توانش آموزشی به ترتیب برای ارزشیابی زبان بیانی، تجسم فضایی، هوش ترسیمی و زبان دریافتی، و کارت‌های تنظیم تصاویر از مقیاس هوش وکسلر - فرم کودکان برای سنجش ساخت نحوی و هوش اجتماعی در ۱۲۰ کودک ترک - فارس زبان (۶۰ دختر و ۶۰ پسر) و ۱۲۰ کودک فارس زبان (۶۰ دختر و ۶۰ پسر) در گروه سنی ۶ سال اجرا شد تا: الف) تفاوت کودکان یک‌زبانه و دوزبانه دختر و پسر از نظر زبان دریافتی، زبان بیانی و ساخت نحوی ارزشیابی شود؛ ب) تأثیر هوش اجتماعی، تجسم فضایی و هوش ترسیمی (عوامل شناختی - ادراکی) بر زبان دریافتی، زبان بیانی و ساخت نحوی کودکان یک‌زبانه و دوزبانه دختر و پسر بررسی شود. یافته‌های نهایی پژوهش نشان دادند که: ۱) سطح زبان بیانی و دریافتی دوزبانه‌ها در مقایسه با یک‌زبانه‌ها به صورت معناداری پایین‌تر است؛ ۲) تفاوت معناداری بین کودکان دوزبانه و یک‌زبانه از

\*. این مقاله، مستخرج از گزارش تحقیفی است که با همین عنوان در بخش مطالعات و تحقیقات روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب، با استفاده از اعتبار شورای تحقیقات آموزشی وزارت آموزش و پرورش، در سال تحصیلی ۷۴-۷۵ اجرا شده است.

حیث غنای ساخت نحوی جملات وجود ندارد؛ (۳) زبان بیانی، زبان دریافتی و ساخت نحوی در دوزبانه‌ها و یک‌زبانه‌ها با عامل جنس مرتبط نیست؛ (۴) تمایز نتایج دوزبانه‌ها، تحت تأثیر عوامل هوش اجتماعی، هوش ترسیمی و تجسم فضایی قرار می‌گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** دوزبانه‌بودن، درزبانه، یک‌زبانه، زبان بیانی، زبان دریافتی، ترک-فارس زبان، هوش ترسیمی، هوش اجتماعی، تجسم فضایی، ساخت نحوی، فارس‌زبان، آزمون توانش آموزشی، آزمون آدمک رنگی.

### مقدمه

وجود زبان در جوامع مختلف بشری، به‌رغم تفاوت‌های گسترده در این‌گونه جوامع، حاکی از ضرورت و اهمیت زبان در جوامع انسانی است. برقراری ارتباط از راه گفتار و زبان، فرایند انسانی طبیعی و پیچیده‌ای است که به‌تدریج بر مبنای ارتباط‌های پیش-زبان‌شناختی کودک مانند گریه، خنده، اشاره و حرکت شکل می‌گیرد (درومی<sup>۱</sup>، ۱۹۹۳). برقراری ارتباط زبانی، علاوه بر آنکه مستلزم شناخت (تفکر) و شنوایی و دریافت و ارسال اطلاعات است، نیازمند آن است که کودک مهار هوا برای تولید اصوات، و سپس تبدیل اصوات به واژه‌ها را به‌گونه‌ای بیاموزد که تولیدهای وی برای افراد متعلق به همان فرهنگ، قابل فهم باشند (کرک<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۹۷؛ به‌نقل از داهستان، ۱۳۷۹).

یکی از پدیده‌های مرتبط با زبان که توجه متخصصان علوم مختلف را به خود معطوف ساخته است و هر یک از دیدگاه خاص خود به بررسی آن پرداخته‌اند، دوزبانه‌بودن<sup>۳</sup> است. طیف تعاریفی که به دوزبانه‌بودن اختصاص یافته، بسیار گسترده

1. Dromi, E.

2. Kirk, S. A.

3. Bilingualism

است. در این تعریف‌ها، سیالی در دو زبان، اغلب به‌منزله معیار اصلی پیشنهاد شده است. در یک انتهای طیف، تعریف بلوم‌فیلد<sup>۱</sup> (۱۹۳۳) با یک موضع‌گیری انراطی قرار دارد. او بر این عقیده است که وقتی شخص زبان خارجی را آنقدر کامل یاد بگیرد که با گویندگان بومی آن زبان غیرقابل تمایز شود و این یادگیری با فقدان زبان بومی فرد همراه نباشد، در این حالت، با دوزبانه‌بودن مواجهیم.

در انتهای دیگر طیف، تعاریفی چون تعریف هاگن<sup>۲</sup> (۱۹۶۹) قرار دارد. از نظر هاگن، اصطلاح دوزبانه‌بودن را آنگاه می‌توان در مورد فردی به کار برد که گوینده یک زبان بتواند اظهارات (گفته‌های) معنادار کاملی را به زبان دیگر تولید کند. ماکی<sup>۳</sup> (۱۹۶۸) دوزبانی را صرفاً استفاده از دو یا چند زبان تعریف می‌کند (به نقل از رومین<sup>۴</sup>، ۱۹۸۹).

دوزبانه‌بودن عملاً در هر کشور، طبقه اجتماعی و گروه سنی وجود دارد. در محدوده جغرافیایی میهن ما نیز اقوام گوناگون با آداب و سنن و زبان‌های مختلف زندگی می‌کنند. در بین نواحی مختلف ایران، بیشترین جمعیت غیرفارسی‌زبان را ترک‌زبان‌ها تشکیل می‌دهند؛ و بعد از آن، استفاده از زبان‌هایی چون کردی، لری، عربی، بلوچی و ترکمنی رواج دارد. در این نواحی و نواحی مهاجرپذیر ایران با کودکانی مواجه هستیم که پیش از ورود به نظام آموزشی، به زبان مادری خود - که با زبان آموزشی (رسمی) متفاوت است - تکلم کرده‌اند. این کودکان که زبان مادری خود را در فرایندی پیچیده نراگرفته‌اند، هنگام ورود به دبستان ناگزیر آموزش رسمی را با زبان فارسی آغاز می‌کنند. بدین ترتیب، کودکی که توانایی‌های زبانی خود را در سطوح گفتاری و شنیداری به زبانی دیگر آموخته است، آموزش خود را باید با زبان فارسی شروع کند و به دنبال آن از او می‌خواهند چنین توانایی‌هایی را در سطوح «خواندن» و «نوشتن» نیز کسب کند.

1. Bloomfield, L.  
3. Muckey, W. F.

2. Haugen, E.  
4. Romaine, S.

نتایج بررسی‌های به‌عمل‌آمده در استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، کردستان، لرستان، خوزستان، سیستان و بلوچستان نشان می‌دهند که در این استان‌ها میانگین مردودین و ترک تحصیل‌کنندگان دوره ابتدایی - به‌ویژه در سال‌های اول و دوم دبستان - از فراوانی نسبتاً بالایی برخوردار است و میزان این افت در روستاها بیشتر از شهرها است (سمینار بررسی ابعاد دوزبانگی، ۱۳۷۱). افزون بر تأثیر عواملی مانند فقر فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی می‌توان پدیده دوزبانه‌بودن را به‌منزله یکی از عوامل اصلی افت تحصیلی در این مناطق قلمداد کرد.

در باب تأثیر دوزبانه‌بودن بر کودک، بین پژوهشگران و نظریه‌پردازان روان‌شناسی و تعلیم و تربیت اتفاق نظر وجود ندارد. بعضی از پژوهشگران، بر اثر منفی دوزبانه‌بودن بر پیشرفت تحصیلی<sup>۱</sup> و هوش<sup>۲</sup> کودک تأکید کرده‌اند (داری<sup>۳</sup>، ۱۹۴۶؛ جونز<sup>۴</sup> و استوارت<sup>۵</sup>، ۱۹۵۱؛ مک نامارا<sup>۶</sup>، ۱۹۶۶؛ تسوشیما<sup>۷</sup> و هوگن<sup>۸</sup>، ۱۹۷۵؛ بن زیو<sup>۹</sup>، ۱۹۷۷؛ به‌نقل از کومینز<sup>۱۰</sup> و سوان<sup>۱۱</sup>، ۱۹۸۹) و برخی دیگر به برتری دوزبانه‌ها در قلمرو هوش، پیشرفت تحصیلی و شناختی اشاره کرده‌اند (پیل<sup>۱۲</sup> و لامبرت<sup>۱۳</sup>، ۱۹۶۲؛ سوان<sup>۱۴</sup> و لاپکین<sup>۱۴</sup>، ۱۹۸۱؛ دانکن<sup>۱۵</sup> و داولایلا<sup>۱۶</sup>، ۱۹۷۹؛ کسلر<sup>۱۷</sup> و کوین<sup>۱۸</sup>، ۱۹۸۰؛ بین<sup>۱۹</sup> و یو<sup>۲۰</sup>، ۱۹۸۰؛ به‌نقل از گارسیا - وازکز<sup>۲۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۷). نتایج بررسی‌ها نیز نشان می‌دهند که مهارت‌ها و نیازهای ارتباطی و شناختی، ابعادی هستند

1. Academic achievement
3. Darcey, N.
5. Stewart, W.
7. Tsushima, W. T.
9. Ben-Zeev, S.
11. Swain, M.
13. Lambert, W.
15. Duncan, S.
17. Kessler, C.
19. Bain, B.
21. Garcia-Vazquez, E.

2. Intelligence
4. Jones, W.
6. Macnamara, J.
8. Hogan, T. P.
10. Cummins, J.
12. Peal, E.
14. Lapkin, S.
16. DeAvila, E.
18. Quinn, M.
20. Yu, A.

که زیربنای مهارت کودکان در هر دو زبان را تشکیل می‌دهند (ورهبون<sup>۱</sup>، ۱۹۹۱؛ پلچتوا<sup>۲</sup>، ۱۹۸۹).

در کشور ما به رغم وجود زبان‌ها و گویش‌های گوناگون، پژوهش‌های اندکی در این حیطه انجام شده است.

هدف از اجرای پژوهش حاضر، در وهله<sup>۱</sup> اول، بررسی توانایی‌های کودکان غیرفارسی‌زبان (دوزبانه) در زبان فارسی در بدو ورود به نظام آموزشی و در وهله<sup>۲</sup> دوم، تعیین عوامل مؤثر بر این توانایی‌ها است.

در این راستا، پنج فرضیه مطرح شده است: ۱. توانایی بیان<sup>۳</sup> زبان فارسی در کودکان دوزبانه<sup>۴</sup>، کمتر از توانایی بیان کودکان یک‌زبانه<sup>۵</sup> است؛ ۲. توانایی درک<sup>۶</sup> زبان فارسی در کودکان دوزبانه، کمتر از توانایی درک کودکان یک‌زبانه است؛ ۳. توانایی درک و بیان زبان فارسی در کودکان دوزبانه، با عامل جنس مرتبط نیست؛ ۴. توانایی بیان و درک زبان فارسی در کودکان یک‌زبانه، با عامل جنس ارتباط ندارد؛ ۵. توانایی بیان و درک زبان فارسی در کودکان دوزبانه و یک‌زبانه، تحت تأثیر عوامل شناختی - ادراکی (هوش اجتماعی، هوش ترسیمی و تجسم فضایی) قرار می‌گیرد.

متغیرهای این پژوهش عبارت‌اند از: دوزبانه‌بودن و یک‌زبانه‌بودن (متغیرهای مستقل)، زبان بیانی، زبان دریافتی و ساخت نحوی (متغیرهای وابسته)، سن، وضعیت اقتصادی - اجتماعی (متغیرهای کنترل)، جنس (متغیر تعدیل‌کننده) و عوامل شناختی - ادراکی (هوش ترسیمی، هوش اجتماعی و تجسم فضایی) (متغیرهای کمکی).

1. Verhoeven, L. T.

2. Plitchtova, J.

3. Expression

4. Bilingual

5. Monolingual

6. Reception

## روش‌شناسی

## ۱. روش تحقیق

طرح پژوهش حاضر، پس از وقوع است؛ زیرا پژوهشگر وقتی وارد صحنه می‌شود که طبیعت، عمل آزمایشی را از طریق تفاوت در محیط آزمودنی‌ها، تفاوت در وراثت یا تفاوت در محیط و وراثت قبلاً به اجرا درآورده است (شیولسون<sup>۱</sup>؛ به نقل از کیامتش، ۱۳۷۰).

## ۲. آزمودنی‌ها

گروه‌های نمونه، ۱۲۰ دختر (۶۰ کودک یک‌زبانه و ۶۰ کودک دوزبانه) و ۱۲۰ پسر (۶۰ کودک یک‌زبانه و ۶۰ کودک دوزبانه) در گروه سنی ۶ سال تا ۶ سال و ۱۱ ماه را شامل می‌شود که در مناطق حاشیه‌نشین (مهاجرپذیر) تهران سکونت داشتند. گروه نمونه دوزبانه، در خانه به زبان ترکی و گروه نمونه یک‌زبانه، در خانه به زبان فارسی تکلم می‌کردند. گروه‌های نمونه در بدو ورود به نظام آموزشی (دو هفته اول سال تحصیلی)، آزمون شدند.

از آنجا که در پژوهش حاضر، متغیر اقتصادی-اجتماعی کنترل شده است، گروه‌های نمونه یک‌زبانه و دوزبانه، از مناطق مشابه انتخاب شدند. سپس، در میان گروه‌های نمونه که از مناطق حاشیه‌نشین و مهاجرپذیر شهر تهران (اسلام‌شهر، خاک سفید، حکیمیه و کیانشهر) بودند، دو منطقه خاک سفید و کیانشهر به قید قرعه انتخاب شدند و از هر منطقه یک مدرسه دخترانه و یک مدرسه پسرانه به تصادف تعیین شد. برای دستیابی به اطلاعات دقیق، پژوهشگران با مراجعه‌های مکرر به مدارس مذکور، گروه‌های نمونه را براساس ضوابط مندرج در پرسشنامه جمع‌آوری اطلاعات از طریق مصاحبه با مادران

تعیین کردند تا آزمون‌های تحقیق درمورد آنها به اجرا درآید.

### ۳. ابزار پژوهش و روش اجرا

گستره‌ای که به پژوهش حاضر اختصاص داده شده بود، تدارک ابزار متنوعی را ضرورت بخشید. در وهله نخست، برای دستیابی به گروه‌های یک‌زبانه و دوزبانه، پرسشنامه جمع‌آوری اطلاعات تدوین شد؛ و در وهله بعد، برای ارزشیابی توانایی‌های زبان دریافتی (فهم زبان) و زبان بیانی، ابزارهایی تدارک دیده شد تا به کمک آنها بتوان به توانایی‌های کودکان در قلمروهای یادشده دست یافت. محدودیت پژوهش حاضر این بود که گروه سنی آن را افرادی تشکیل می‌داد که هنوز خواندن و نوشتن را آغاز نکرده بودند. بدین ترتیب، دسترسی به ابزارهایی که بتوان از طریق آنها زبان دریافتی و زبان بیانی این گروه سنی را در بدو ورود به نظام آموزشی ارزشیابی کرد، مستلزم صرف وقت بسیار و جمع‌آوری اطلاعاتی در این باره بود. ابزارهای ارزشیابی پس از بررسی دقیق آزمون‌های مختلف در داخل و خارج ایران، ارزشیابی اعتبار و قابلیت اعتماد آنها و همچنین با توجه به فرهنگ خاص محلی در دو مرحله به منظور اجرای مقدماتی و رفع مشکلات احتمالی، تدارک دیده شد. در وهله نخست، برای ارزشیابی زبان دریافتی، آزمون توانش آموزشی (STEA)<sup>۱</sup> انتخاب شد که از طریق تماس و مکاتبه با مراکز آزمونگری در خارج از کشور، با مشکلات بسیاری، در دسترس قرار گرفت؛ و در وهله بعد، برای ارزشیابی زبان بیانی، آزمون نامیدن تصاویر در داخل کشور تدوین شد. افزون بر آزمون‌های یادشده، از آزمون کپی اشکال تجمعی آندره ری برای ارزشیابی تجسم فضایی، آزمون آدمک روآیه برای سنجش سطح هوش ترسیمی، و چهار ردیف کارت تنظیم تصاویر (دو ردیف کارت از پاره تست تنظیم تصاویر مقیاس هوش و کسلر برای کودکان و دو ردیف کارت از کتاب‌های زبان‌آموزی) برای ارزشیابی ساخت نحوی و

هوش اجتماعی استفاده شد. آزمون‌های مذکور در کلیه گروه‌های نمونه، به صورت فردی اجرا شدند.

۱-۳. پرسشنامه جمع‌آوری اطلاعات  
پرسشنامه جمع‌آوری اطلاعات که به طور اختصاصی برای پژوهش حاضر تدوین شد، مشتمل بر سؤال‌هایی است که از خلال آن می‌توان به اطلاعاتی درباره زبان محاوره‌ای کودک در خانه و وضعیت اجتماعی-اقتصادی وی دست یافت. سؤال‌ها به گونه‌ای طرح‌ریزی شدند که با تکمیل آنها، امکان دسترسی به تصویری دقیق از زبان غالب کودک در خانه فراهم می‌آید.

۲-۳. ابزار ارزشیابی زبان دریافتی  
برای اندازه‌گیری توانایی زبان دریافتی کودکان، از آزمون توانش آموزشی بهره گرفته شد. آزمون توانش آموزشی (۱۹۶۶، ۱۹۷۲)، از جمله آزمون‌های تصویری است که برای تدارک یک برآورد پایا از توانش عمومی آموزشی طراحی شده است. مجموعه کامل آزمون، از پنج سطح تشکیل شده که در پژوهش حاضر، برای پاره‌تست‌های درک روابط علت و معلولی و حل مسئله از سطح یک و برای پاره‌تست‌های درک روابط سطح دو استفاده شده است.

با پاره‌تست‌های درک روابط علت و معلولی (دوازده ماده‌تست) و حل مسئله (هفت ماده‌تست)، اشکال اساسی منطق و توانش دانش‌آموز برای درک روابط علت و معلولی در موقعیت‌های ساده‌ای که با اعمال و اشیا سروکار دارند، اندازه‌گیری می‌شود. پاره‌تست درک کلامی (فهم گفتار)، از پانزده ماده‌تست خزانه لغات تصویری تشکیل شده است.

به کارگیری پاره‌تست‌های مذکور در کودکان ایرانی، مستلزم ایجاد تغییراتی در نحوه



بیان جمله‌ها و تصاویر، متناسب با ویژگی‌های فرهنگی، بود. این پاره‌تست‌ها پس از ایجاد تغییرات لازم به‌صورت مقدماتی در خلال دو مرحله بررسی شدند و براساس نتایج حاصل از این اجرای مقدماتی، آزمون نهایی با ۲۰ ماده‌تست تهیه شد. در هر ماده، چهار تصویر وجود دارد؛ و آزمونگر در هر ماده، از کودک می‌خواهد تا تصویر مورد نظر را نشان دهد (برای مثال، در ماده پنجم، آزمونگر از آزمودنی می‌خواهد که عکس اتوبوس را پیدا کند).

به هر ماده‌ای که پاسخ صحیح داده شده باشد، یک نمره تعلق می‌گیرد؛ حداکثر نمره ۲۰ و حداقل آن صفر است. آزمون توانش آموزشی، قابلیت اعتماد بالایی دارد. قابلیت‌های اعتماد به‌دست‌آمده از فرمول ۲۰ کو در ریچاردسون در سطوح و کلاس‌های مختلف عبارت‌اند از: کلاس آمادگی (۰/۸۶) و کلاس اول (۰/۸۵) از سطح یک، کلاس دوم (۰/۸۹) و کلاس سوم (۰/۸۹) از سطح دو.

### ۲-۳. ابزار ارزشیابی زبان بیانی

برای سنجش توانایی بیان کودکان، آزمون نامیدن تصاویر ساخته شد. تعداد ۱۵۰ کارت حاوی تصاویری از تجربه‌های روزمره کودک (گل‌ها، رنگ‌ها، حیوانات، میوه‌ها و سبزی‌ها) براساس مطالعه‌های مربوط به مبانی نظری و یافته‌های پژوهشی موضوع مورد بررسی، تهیه شد. بررسی این کارت‌ها در مرحله اجرای مقدماتی، در دو مرحله صورت گرفت: در وهله اول از زاویه تشخیص تصاویر درمورد ۶۰ کودک به‌اجرا درآمدند. در این مرحله کارت‌هایی انتخاب شدند که حداقل ۷۰ درصد کودکان مورد بررسی آنها را تشخیص داده بودند. در وهله بعد، بررسی این کارت‌ها، از زاویه دامنۀ پاسخ‌های صحیح، درمورد ۶۰ کودک انجام شد. در این مرحله کارت‌هایی انتخاب شدند که حداقل ۷۰ درصد کودکان به آنها پاسخ صحیح داده بودند. براساس نتایج حاصل از این مطالعه مقدماتی، آزمون نامیدن تصاویر با ۷۵ کارت به کار گرفته شد. روش آزمون

بدین صورت است که آزمونگر، تصاویر را یک به یک به کودک ارائه می‌دهد و از او می‌خواهد هر یک را نام ببرد.

به هر پاسخ صحیح یک نمره تعلق می‌گیرد. حداکثر نمره ۷۵ و حداقل آن صفر است.

### ۳-۳. ابزار ارزشیابی ساخت نحوی و هوش اجتماعی

برای سنجش ساختار دستوری بیان کودکان و هوش اجتماعی، چهار ردیف کارت به کار گرفته شد که دو ردیف از آنها به پاره‌تست تنظیم تصاویر مقیاس هوش و کسلر برای کودکان<sup>۱</sup> (۱۹۶۱) مربوط بود و دو ردیف دیگر از کتاب‌های زبان‌آموزی کودکان انتخاب شدند.

پاره‌تست تنظیم تصاویر، در بخش غیرکلامی مقیاس هوش و کسلر برای کودکان قرار دارد. این پاره‌تست مشتمل بر یازده ردیف کارت است که در دو سطح ویژه کودکان زیر ۸ سال و بالای ۸ سال توزیع شده‌اند.

در پژوهش حاضر، با توجه به اینکه بررسی ساختار دستوری بیان کودکان ۶ سال تا ۶ سال و یازده ماه در مد نظر بود، آخرین ردیف از کارت‌های سطح زیر ۸ سال و اولین ردیف از کارت‌های سطح بالای ۸ سال به کار گرفته شدند. دو ردیف کارت دیگر، از کتاب‌های زبان‌آموزی ویژه کودکان (۷-۵ ساله) برگرفته شد.

آزمونگر ابتدا کارت‌های هر ردیف را براساس نمره‌هایی که در پشت آنها قرار دارد، از راست به چپ در مقابل آزمودنی قرار می‌دهد و از او می‌خواهد تصاویر را طوری مرتب کند که از روی آنها بتوان یک قصه را تعریف کرد. اگر آزمودنی نتواند در زمان تعیین شده، تصاویر را به‌طور صحیح برای بیان داستان مرتب کند (وهله اول اجرای کارت‌ها که ویژه ارزشیابی هوش اجتماعی است)، آزمونگر خود به این کار اقدام می‌کند و از آزمودنی می‌خواهد داستان کارت‌ها را بیان کند (وهله دوم اجرای کارت‌ها که ویژه

ارزشیابی ساختار دستوری بیان کودکان است). ارزشیابی داستان‌ها براساس ساختار دستوری هر جمله بیان‌شده، صورت می‌گیرد. ساختار دستوری هر جمله متشکل از مؤلفه‌هایی چون فاعل، مفعول، فعل، حرف اضافه، حرف ربط و تعداد کلمات است. به حضور چنین مؤلفه‌هایی در ساخت جمله، یک نمره تعلق می‌گیرد؛ و نمره‌ای که آزمودنی از مجموع چهار داستان به دست می‌آورد، نمره ساخت نحوی او محسوب می‌شود.

نمره هوش اجتماعی آزمودنی براساس عملکرد او در تنظیم صحیح تصاویر برای بیان داستان در زمان تعیین شده مشخص می‌شود (وهله اول اجرای کارت‌ها که برای هر ردیف ۷۵ دقیقه است). به هر ردیف از کارت‌هایی که به طور صحیح تنظیم شود، دو نمره تعلق می‌گیرد و نمره‌ای که آزمودنی از مجموع چهار داستان به دست می‌آورد، نمره هوش اجتماعی او تلقی می‌شود.

#### ۳-۴. ابزار ارزشیابی هوش ترسیمی

برای ارزشیابی هوش ترسیمی، از آزمون آدمک رنگی بهره گرفته شد. این آزمون را ژاکلین روآیه<sup>۱</sup>، روان‌شناس فرانسوی، در سال ۱۹۷۷ ابداع و هنجارگزینی کرده است. در ایران نیز دادستان از سال ۱۳۶۸ بررسی و هنجارگزینی مقیاس تحول‌یافتگی را در نمونه کودکان ایرانی آغاز کرد<sup>۲</sup>.

در این آزمون، مقیاس کلی، به سه مقیاس جزئی تقسیم شده که در مجموع دارای ۷۰ ماده است (مقیاس سر: ۲۳ ماده؛ مقیاس طرح بدنی: ۳۳ ماده؛ مقیاس لباس: ۱۴ ماده). مقیاس چهارم (که جزء مقیاس کلی نیست؛ چون موادی که با آن مطابقت دارند، در عداد مواد مقیاس جزئی هستند)، با چگونگی استفاده از رنگ مرتبط است که در پژوهش

1. Royer, J.

۲. برای دستیابی به هنجارهای ایرانی، خواننده می‌تواند به کتاب ارزشیابی شخصیت براساس آزمون‌های ترسیمی (۱۳۷۲)، تألیف پ. دادستان، انتشارات رشد، ص ۱۳۷ مراجعه کند.

حاضر در نمره گذاری به حساب نیامد. روش آزمون بدین صورت است که آزمونگر، یک مداد معمولی به کودک می دهد و یک برگ کاغذ را به صورت عمودی مقابل او می گذارد و می گوید: روی این کاغذ یک آدم بکش تا اونجا که می تونی قشنگ باشه (به نقل از دادستان، ۱۳۷۴).

برای نمره گذاری آزمون ترسیم آدمک، به هر ماده ای که با توجه به ضوابط ذکر شده، در نقاشی مورد نظر وجود دارد، یک نمره تعلق می گیرد؛ و بدین ترتیب، چهار نمره به دست می آید: نمره سر (حداکثر نمره: ۲۳)، نمره طرح بدنی (حداکثر نمره: ۳۳)، نمره لباس (حداکثر نمره: ۱۴) و نمره کلی (نمره سر + نمره طرح بدنی + نمره لباس = حداکثر نمره: ۷۰).

روایه همبستگی بین نمرات آزمون آدمک رنگی و مقیاس هوش کودکان و کسلر را در کودکان بهنجار و کودکان واجد تأخیر عقلی خفیف محاسبه کرده است. در نمونه کودکانی که از لحاظ هوش بهنجار بوده اند، ضریب های همبستگی به دست آمده تقریباً هیچ اما با جهتی مثبت بوده اند؛ ولی با ادغام دو نمونه کودکان بهنجار و عقب مانده خفیف (در مجموع: ۷۰ آزمودنی)، نتایج بسیار منادارتر می شوند: همبستگی بین نمره کلی در آزمون ترسیم آدمک و بهره هوش کلی، کلامی و غیرکلامی در آزمون و کسلر به ترتیب عبارتند از: ۰/۴۹، ۰/۵۲ و ۰/۵۱ (به نقل از دادستان، ۱۳۷۱).

### ۳-۵. ابزار ارزشیابی تجسم فضایی

برای ارزشیابی توانایی درک روابط فضایی کودکان، آزمون روبرداشت از یک شکل تجسمی هندسی (ری<sup>۱</sup>، ۱۹۵۹) به کار گرفته شد. این آزمون از شکل های هندسی تشکیل شده و به دو شکل A و B موجود است. شکل B که در پژوهش حاضر از آن استفاده شد، از شکل A ساده تر و سازش یافته تر و برای کودکان کمتر از ۸ سال فراهم شده است.

1. Rey, A.

الگویی که باید کپی شود، روی مقوا کشیده شده است؛ و آزمونگر آن را به صورت افقی جلوی کودک قرار می‌دهد (مربع در پایین و سمت راست). یک ورق کاغذ سفید بدون خط و یک مداد در اختیار آزمودنی قرار می‌گیرد و از او خواسته می‌شود با مداد از روی الگو بکشد.

برای نمره‌گذاری، روبرداشت را برحسب ملاک‌هایی تصحیح می‌کنند: یک نمره برای هر عنصری که کشیده شده است (جمع نمرات: ۱۱)، بزرگی نسبی چهار سطح اصلی (جمع نمرات: ۴)، روابط صحیح بین چهار سطح اصلی (جمع نمرات: ۸)، وضع عناصر ثانوی (جمع نمرات: ۸).

با توجه به هنجارگزینی‌ها و کاربردهای متنوع بالینی که در مورد آزمون روبرداشت از یک شکل تجمعی هندسی به عمل آمده، توان تشخیص آزمون در زمینه اختلال‌های مرتبط با ساخت‌دهی ادراک بصری - فضایی گزارش شده است (زی، ۱۹۵۹)، توان تمایز سنی آزمون نیز نشان می‌دهد که آزمون آندره ری، یک آزمون تحوّل است.

در مراحل مقدماتی این پژوهش، اعتبار سازه آزمون روبرداشت از یک شکل تجمعی هندسی، با پاره‌تست تجسم فضایی از تست عوامل نخستین ترستون بررسی شد. ضریب همبستگی  $0/63$  به دست آمده نشان می‌دهد که آزمون روبرداشت از یک شکل تجمعی هندسی، قابلیت لازم برای تعیین تراز تحول عامل تجسم فضایی را در سطح وسیعی دارد.

#### ۴. طرح تحلیل داده‌ها و نتایج

##### ۴-۱. طرح تحلیل داده‌ها

در بررسی نتایج آزمون‌های به کار گرفته شده در پژوهش حاضر (آزمون‌های زبان دریافتی براساس آزمون توانش آموزشی، زبان بیانی براساس آزمون نامیدن تصاویر، ساخت

نحوی براساس اشکال دستوری بیان داستان، کارت‌های تنظیم تصاویر و عوامل شناختی - ادراکی در سه سطح هوش ترسیمی براساس آزمون آدمک رنگی روآبه (نمره کل)، هوش اجتماعی براساس ترتیب صحیح کارت‌های تنظیم تصاویر و تجسم فضایی براساس آزمون روبرداشت از یک شکل تجمعی هندسی «ری»)، نخست برای کنترل آماری متغیرهای هوش اجتماعی، تجسم فضایی و هوش ترسیمی بر نتایج دو گروه یک‌زبانه و دوزبانه، از طرح تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) استفاده شد؛ در مرحله بعد، برای تحلیل نتایج دو گروه بدون توجه به اثر متغیرهای هوش اجتماعی، تجسم فضایی و هوش ترسیمی، طرح تحلیل واریانس چندمتغیری (MANOVA) به کار گرفته شد؛ و سرانجام، برای مقایسه نتایج گروه‌ها، از آزمون مقایسه‌های چندگانه استفاده شد.

#### ۲-۴. نتایج

نتایج حاصل از آزمون‌های چندمتغیری نشان داد که سطح معناداری اثر رگرسیون در درون خانه‌ها، برحسب مقادیر  $F$  به دست آمده، برابر با  $\alpha = 0/000$  معنادار است؛ و با نتایج آزمون‌های تک‌متغیری  $F$  نیز مشخص شد که متغیرهای کمکی هوش اجتماعی، تجسم فضایی و هوش ترسیمی، بر نتایج به دست آمده، اثری محرز دارند.

برای بررسی دقیق‌تر اثر متغیرهای کمکی هوش اجتماعی، تجسم فضایی و هوش ترسیمی، تحلیل رگرسیون درون خانه‌ها، برپایه آزمون  $T$  و ضرایب رگرسیون، به عمل آمد که نتایج آن در جدول ۱ نشان داده شده است.

همان‌طور که در جدول ۱ مشخص شده است، سطح معناداری مقادیر  $T$  به دست آمده در مورد زبان بیانی، اثر کلیه متغیرهای کمکی را نشان می‌دهد؛ در مورد زبان دریافتی، اثر متغیرهای هوش اجتماعی و تجسم فضایی در سطح معناداری قرار دارد؛ و تنها اثر معنادار بر ساخت نحوی، متغیر هوش اجتماعی است.

جدول ۱. نتایج تحلیل رگرسیون درون خانه‌ها برپایه‌ی آزمون T و ضرایب رگرسیون

(متغیرهای کمکی: هوش اجتماعی، تجسم فضایی، هوش ترسیمی)

منبرهای آماره وابسته	متغیرهای کمکی	ضریب رگرسیون	ضریب همبستگی	خطای انحراف استاندارد	ارزش T	سطح معناداری
زبان بیانی	هوش اجتماعی	۰/۱۳۸۲۴	۰/۳۰۸۹۶	۰/۳۶۱	۵/۹۲۰	۰/۰۰۰
	تجسم فضایی	۰/۲۵۱۸۶	۰/۱۶۰۸۸	۰/۰۸۹	۲/۸۱۶	۰/۰۰۵
	هوش ترسیمی	۰/۲۷۸۲۲	۰/۲۱۷۹۰	۰/۰۷۹	۳/۵۳۴	۰/۰۰۰
زبان دریافتی	هوش اجتماعی	۰/۴۹۶۱۸	۰/۲۴۷۲۳	۰/۱۲۳	۴/۰۳۱	۰/۰۰۰
	تجسم فضایی	۰/۰۷۵۵۵	۰/۱۶۶۴۲	۰/۰۳۰	۲/۴۷۹	۰/۰۱۴
	هوش ترسیمی	۰/۰۱۷۲۱	۰/۰۴۶۴۸	۰/۰۲۷	۰/۶۴۱	۰/۵۲۲
ساخت نحوی	هوش اجتماعی	۰/۶۹۳۱۷	۰/۱۸۹۸۸	۰/۲۵۵	۲/۷۲۱	۰/۰۰۷
	تجسم فضایی	۰/۰۳۴۲۰	۰/۰۴۱۴۲	۰/۰۶۳	۰/۵۴۲	۰/۵۸۸
	هوش ترسیمی	۰/۰۴۷۲۴	۰/۰۷۰۱۵	۰/۰۵۶	۰/۸۵۱	۰/۳۹۶

در دو تحلیل دیگر، اثر اصلی گروه با استفاده از طرح کوواریانس چندمتغیری و تک‌متغیری و طرح واریانس چندمتغیری و تک‌متغیری بررسی شد. نتایج حاصل از اجرای آزمون‌های چندمتغیری نشان داد که اثر اصلی گروه، تفاوت معناداری را در نتایج نشان می‌دهد (هم با توجه به اثر عوامل هوش اجتماعی، تجسم فضایی و هوش ترسیمی، و هم با حذف این عوامل)؛ و نتایج آزمون‌های تک‌متغیری حاکی از آن بود که تفاوت میانگین‌های نتایج دو گروه (به‌استثنای متغیر ساخت نحوی)، از لحاظ آماری معنادار است (جدول ۲).

تفاوت در نتایج	۷۱۲۰۵۱۲	۳۸۵۱۷۹۲۷	۷۱۲۰۵۱۲	۳۸۵۱۷۹۲۷
تفاوت در نتایج	۰۰۰۰۵۷۱۳۳	۰۰۰۰۳۱۹۶۰۱	۰۰۰۰۵۷۱۳۳	۰۰۰۰۳۱۹۶۰۱
تفاوت در نتایج	۷۹۹۰۰۱۳	۷۹۹۹۱۱۶۱۹	۷۹۹۰۰۱۳	۷۹۹۹۱۱۶۱۹

## جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس تک‌متغیری (اثر اصلی گروه)

متغیرهای وابسته	آماره	مجموع مجذورات	مجموع مجذورات خطا	میانگین مجذورات	میانگین مجذورات خطا	F	سطح معناداری
زبان بیانی		۵۲۵۴/۷۰۴۱۷	۱۷۲۶۷/۱۵۸۳	۵۲۵۴/۷۰۴۱۷	۷۳/۱۶۵۹۳	۷۱/۸۱۹۰۱	۰/۰۰۰
زبان دریافتی		۲۵۶/۲۶۶۶۷	۱۵۹۶/۳۰۰۰۰	۲۵۶/۲۶۶۶۷	۶/۷۶۳۹۸	۳۷/۸۸۶۹۵	۰/۰۰۰
ساخت نحوی		۸۶/۴۰۰۰۰	۶۱۹۴/۱۶۶۶۷	۸۶/۴۰۰۰۰	۲۶/۲۴۶۴۷	۲/۲۹۱۸۷	۰/۰۷۱

اثر اصلی جنس نیز از طریق طرح کوواریانس چندمتغیری و تک‌متغیری و طرح واریانس چندمتغیری و تک‌متغیری مورد تحلیل قرار گرفت که نتایج آنها نشان داد که اثر اصلی جنس، تفاوت معناداری را در سطح نتایج ایجاد نمی‌کند (هم با توجه به اثر عوامل هوش اجتماعی، تجسم فضایی و هوش ترسیمی و هم با حذف این عوامل). نتایج آزمون‌های تک‌متغیری نیز بر تحلیل به دست آمده تأکید داشته و نشانگر آن بودند که میانگین‌های نتایج دو جنس از یکدیگر متفاوت نیست.

تحلیل کوواریانس چندمتغیری و تک‌متغیری و تحلیل واریانس چندمتغیری و تک‌متغیری برای بررسی اثر تعاملی «گروه و جنس» نیز اجرا شد و نتایج این تحلیل‌ها نشان داد که ترکیب‌های مختلف سطوح گروه و جنس بر اساس آزمون‌های چندمتغیری اجرا شده، در سطح معناداری قرار ندارد. لکن آزمون‌های تک‌متغیری نشان دادند که نتایج به دست آمده در مورد متغیر زبان دریافتی معنادار است (جدول ۳).

## جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس تک‌متغیری (اثر تعاملی گروه و جنس)

متغیرهای وابسته	آماره	مجموع مجذورات	مجموع مجذورات خطا	میانگین مجذورات	میانگین مجذورات خطا	F	سطح معناداری
زبان بیانی		۱/۵۰۴۱۷	۱۷۲۶۷/۱۵۸۳	۱/۵۰۴۱۷	۷۳/۱۶۵۹۳	۰/۰۲۰۵۶	۰/۸۸۶
زبان دریافتی		۳۳/۷۵۰۰۰	۱۵۹۶/۳۰۰۰۰	۳۳/۷۵۰۰۰	۶/۷۶۳۹۸	۴/۹۸۹۶۶	۰/۰۲۶
ساخت نحوی		۲/۰۱۶۶۷	۶۱۹۴/۱۶۶۶۷	۲/۰۱۶۶۷	۲۶/۲۴۶۴۷	۰/۰۷۶۸۴	۰/۷۸۲



در نهایت، با مقایسه F قطعی متغیرهای وابسته (زبان بیانی، زبان دریافتی و ساخت

نحوی) در دو سطح اجرای طرح تحلیل کوواریانس و واریانس چندمتغیری، معلوم شد که در دو متغیر زبان بیانی و زبان دریافتی، مقادیر F قطعی در تحلیل واریانس در مقایسه با تحلیل کوواریانس در اثرهای اصلی گروه و جنس افزایش و در اثر تعاملی گروه و جنس کاهش یافته است. برقراری چنین روابطی بین یافته‌ها، بدین معناست که نتایج دو گروه با ترکیب با سطوح دو جنس، اثرهای عوامل هوش اجتماعی، تجسم فضایی و هوش ترسیمی را بر متغیرهای وابسته تشدید می‌کند؛ چه، نوسان‌های بارزی در نتایج دو گروه بر حسب سطوح دو جنس وجود داشت. در متغیر ساخت نحوی، شرایط از این قرار بود که اثرهای متغیرهای کمکی بر سطوح متفاوت دو جنس افزایش می‌یابد. از این جهت، ضرورت یافت که در نتایج مربوط به متغیرها، مقایسه‌های چندگانه صورت گیرد.

نتایج مقایسه‌های چندگانه براساس آزمون شفه (جدول ۴) نشان داد که:

الف - دختران و پسران یک‌زبانه، در زبان بیانی، بر دختران و پسران دوزبانه برتری دارند؛

ب - پسران یک‌زبانه بر دختران و پسران دوزبانه و دختران یک‌زبانه بر پسران دوزبانه در زبان دریافتی تفوق دارند؛

ج - پسران و دختران یک‌زبانه، در هوش اجتماعی، بر پسران دوزبانه رجحان دارند؛

د - دختران یک‌زبانه، در تجسم فضایی، بر دختران و پسران دوزبانه برتری دارند؛

ه - دختران یک‌زبانه و پسران دوزبانه، در هوش ترسیمی، بر دختران دوزبانه و پسران

یک‌زبانه تفوق دارند.

جدول ۴. نتایج مقایسه چندگانه در سطح چهار گروه

متغیرهای وابسته و کمکی	اثر	درجه آزادی	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	احتمال خطا					
زبان بیانی	بین گروهی	۳	۵۳۵۵/۰۲۵۰	۱۷۸۵/۰۰۸۳	۲۴/۳۹۶۷	۰/۰۰۰۰					
	درون گروهی	۲۳۶	۱۷۲۶۷/۱۵۸۳	۷۳/۱۶۵۹							
زبان دریافتی	بین گروهی	۳	۳۰۶/۰۳۳۳	۱۰۲/۰۱۱۱	۱۵/۰۸۱۵	۰/۰۰۰۰					
	درون گروهی	۲۳۶	۱۵۹۶/۳۰۰۰	۶/۷۶۴۰							
ساخت نحوی	بین گروهی	۳	۹۹/۶۸۳۳	۳۳/۲۲۷۸	۱/۲۶۶۰	۰/۲۸۶۷					
	درون گروهی	۲۳۶	۶۱۹۴/۱۶۶۷	۲۶/۲۴۶۵							
هوش اجتماعی	بین گروهی	۳	۳۷/۲۴۵۸	۱۲/۴۱۵۳	۶/۷۳۴۹	۰/۰۰۰۲					
	درون گروهی	۲۳۶	۴۳۵/۰۵۰۰	۱/۸۴۳۴							
تجسم فضایی	بین گروهی	۳	۴۶۲/۴۱۱۵	۱۵۴/۱۳۷۲	۴/۱۴۸۵	۰/۰۰۶۹					
	درون گروهی	۲۳۶	۸۷۶۸/۴۵۴۲	۳۷/۱۵۴۵							
هوش ترسیمی	بین گروهی	۳	۲۵۹۵/۷۶۶۷	۸۶۵/۲۵۵۶	۱۸/۱۰۳۱	۰/۰۰۰۰					
	درون گروهی	۲۳۶	۱۱۲۷۹/۸۳۳۳	۴۷/۷۹۵۹							
زبان بیانی				زبان دریافتی				ساخت نحوی			
گروه‌ها				گروه‌ها				گروه‌ها			
۴	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱
						*				*	*
						*	*			*	*
هوش اجتماعی				تجسم فضایی				هوش ترسیمی			
گروه‌ها				گروه‌ها				گروه‌ها			
۴	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱
						*				*	*
						*	*			*	*

(تفاوت میانگین نتایج گروه‌ها، براساس معناداری حداقل  $\alpha = 0/05$  تعیین شده است).

۱: یک‌زبان - دختر

۲: یک‌زبان - پسر

۳: دوزبان - دختر

۴: دوزبان - پسر

### ۵. بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل آماری داده‌ها در مورد برآورد فرضیه‌های پژوهش حاضر، به نتایجی که در پی می‌آیند، منتهی شده است:

الف - براساس یافته‌های تحلیلی از اجرای طرح‌های کوواریانس و واریانس چندمتغیری و تک‌متغیری و نتایج مرتبط با مقایسه‌های چندگانه، مشخص شد که توانایی بیان دوزبانه‌ها در مقایسه با یک‌زبانه‌ها به طور معناداری ( $\alpha = 0/000$ ) در سطح پایین‌تری واقع است.

این مفهوم، با ملاحظات همراه است:

اول آنکه تفاوت‌های مشاهده‌شده، بر نتایج استخراج‌شده از آزمون «نامیدن تصاویر» - که براساس آن، میزان غنای خزانه لغات ارزشیابی می‌شود - مبتنی است؛ آزمونی که در پژوهش حاضر، مقیاس اصلی تحلیل زبان بیانی بوده است. همچنین، نتایج حاصل، تحت تأثیر عوامل هوش اجتماعی، تجسم فضایی و هوش ترسیمی قرار دارند.

دوم آنکه تحلیل نتایج استخراج‌شده از «کارت‌های تنظیم تصاویر» - که به کمک آنها، توانایی جمله‌سازی براساس میزان غنای ساخت نحوی جملات در سطح کمی ارزشیابی می‌شود - تفاوت‌های معناداری را نشان نمی‌دهند؛ ضمن آنکه این نتایج تحت تأثیر عامل هوش اجتماعی نیز قرار دارند (با ضرایب رگرسیون  $0/69317$ ، با سطح معناداری ( $\alpha = 0/007$ )).

بدین ترتیب، درحالی‌که در تشکیل خزانه لغات و تأثیر عوامل هوش اجتماعی، تجسم فضایی و هوش ترسیمی بر زبان بیانی، توانایی کمتر دوزبانه‌ها از یک‌زبانه‌ها به اثبات می‌رسد، از حیث غنای ساخت نحوی جملات، تفاوت معناداری بین دو گروه وجود ندارد و این ساخت صرفاً تحت تأثیر هوش اجتماعی واقع می‌شود.

ب - یافته‌های تحلیلی از اجرای طرح کوواریانس چندمتغیری و تک‌متغیری و نتایج

مرتبط با مقایسه‌های چندگانه نشان داد که توانایی زبان دریافتی دوزبانه‌ها در مقایسه با یک‌زبانه‌ها، به صورت معناداری ( $\alpha = 0/000$ ) پایین‌تر است؛ همچنین، این نتایج، تحت تأثیر عوامل هوش اجتماعی و تجسم فضایی قرار دارد (به ترتیب با ضرایب رگرسیون  $0/49618$  و  $0/07555$ ، با سطح معناداری  $\alpha = 0/000$  و  $\alpha = 0/014$ ).

در آنچه به اثر عوامل شناختی-ادراکی بر زبان دریافتی مربوط است، می‌توان از یک سو توانایی کمتر دوزبانه‌ها از یک‌زبانه‌ها و از سوی دیگر تأثیر متغیرهای کمکی (به‌استثنای عامل هوش ترسیمی) بر زبان دریافتی را مشاهده کرد.

ج- براساس یافته‌های تحلیلی از اجرای طرح‌های کوواریانس و واریانس چندمتغیری و تک‌متغیری و نتایج مرتبط با مقایسه‌های چندگانه، معلوم شد که توانایی زبان بیانی، زبان دریافتی و ساخت نحوی در دوزبانه‌ها و یک‌زبانه‌ها با عامل جنس مرتبط نیست. در این مورد، توجه به برخی نکات ضروری می‌نماید:

در زبان دریافتی، بین گروه دختران یک‌زبانه و دختران دوزبانه تفاوت معناداری مشاهده نشده است؛ و به همین دلیل، متغیر زبان دریافتی، تنها متغیری بوده که تحت اثر تعاملی «گروه و جنس» واقع شده است (در اجرای طرح کوواریانس با سطح معناداری  $\alpha = 0/019$ ، و در اجرای طرح واریانس با سطح معناداری  $\alpha = 0/026$ ).

د- همان‌گونه که عنوان شد، عامل هوش اجتماعی بر زبان بیانی، زبان دریافتی و ساخت نحوی، عامل تجسم فضایی بر زبان بیانی و زبان دریافتی، و عامل هوش ترسیمی بر زبان بیانی دوزبانه‌ها و یک‌زبانه‌ها مؤثر است.

به‌طور خلاصه، نتایج و پیامدهای تحقیق حاضر را می‌توان در چند نکته اصلی، به شرح زیر، برجسته ساخت:

- نخست آنکه کودکان دوزبانه در بدو ورود به مدرسه در سطح درک و تولید زبان رسمی (فارسی) مهارت کمتری از کودکان یک‌زبانه دارند؛ بنابراین، مشخص می‌شود که تشکیل نظام معنایی زبان رسمی (چه آن را از نظام معنایی زبان بومی مستقل بدانیم و چه

استقرار آن را در چارچوب نظام بسط‌یافته زبان بومی تلقی کنیم)، با مشکلاتی عمده همراه است و آثار منفی آن بر جریان تحصیلی کودکان دوزبانه قابل پیش‌بینی است.

- اثبات این نکته که هوش اجتماعی و تجسم فضایی بر درک و تولید زبان اثری محرز دارند، بدین معنا است که دستیابی به بینش و شناخت حاصل از تعامل‌ها و سازش مؤثر اجتماعی به‌عنوان یک عامل محیطی، در کنار آمادگی‌ها و صلاحیت‌های ساخت‌های ادراکی به‌عنوان عامل رشد داخلی، تحوّل و تغییرات ساختارهای درک و تولید زبان را مشروط می‌سازد. این تبیین از یک طرف همسو با نظریه‌هایی است که در بررسی مشکلات دوزبانگی، از تأثیرهای سوءفقر تعامل‌های اجتماعی جانبداری می‌کنند؛ و از طرف دیگر می‌تواند در تأیید نظریه‌هایی باشد که مشکلات دوزبانگی را در قالب مشکلات جانبی شدن جای می‌دهند.

- هر چند نمونه‌های مورد بررسی در پژوهش حاضر (دوزبانه‌ها) عمدتاً از کودکان مهاجرین تشکیل شده است و شاخص محدودیت تعامل‌های اجتماعی، جهت‌گیری تبیین یافته‌ها را به سمت برجسته‌ساختن تأثیرهای سوءفقر هوش اجتماعی سبق می‌دهد، اما اگر در معنایی گسترده‌تر به هوش اجتماعی توجه کنیم، اثبات اثر این عمل بر درک و تولید زبان، قابلیت تعمیم وسیع‌تری (و نه صرفاً محدود به جمعیت‌های مهاجر) خواهد داشت. هوش اجتماعی، به‌منزله فرایندی شناختی با قلمرو محتوایی اختصاصی (تکالیف مرتبط با روابط زندگی اجتماعی)، راهبردها و مکانیزم‌هایی را در جهت دستیابی به اهداف اجتماعی مجموعه روانی به‌دست می‌دهد؛ مجموعه‌ای که واحدهای شکل‌دهنده آن، مفاهیم اجتماعی‌اند. بدین نحو، کیفیتی که با آن کنش‌وری یا نارساکنش‌وری هوش اجتماعی تعیین می‌شود، عمیقاً وابسته به تعامل‌های اجتماعی است که با آنها غنای محتوا و سازمان‌دهی مفاهیم اجتماعی تضمین می‌شود.

گسترش این تعامل‌ها، شرایط درون‌سازی مفاهیم و اطلاعات اجتماعی جامع‌تری را فراهم می‌سازد و در سطح مبادلات لفظی می‌تواند درک و بیان مفاهیم را ارتقا بخشد.

- به رغم نتایج به دست آمده در درک و تولید زبان، بین دو گروه یک‌زبانه و دوزبانه تفاوت معناداری از زاویه اکتساب اشکال دستوری زبان (ساخت نحوی) مشاهده نشد. هر دو گروه، با وجود شرایط خاص آزمون که در آن امکان بیان آزادانه داستان فراهم است، در بیان عبارات و ایجاد پیوستگی بین مفاهیم، به ابتدایی‌ترین اشکال دستور زبان متوسل شدند و در ساخت‌دهی نحوی به مفاهیم، عملکرد ضعیفی نشان دادند. بنابراین، با توجه به این نکته که کودکان از خلال ارتباط کلامی با دیگری، قواعد نحوی را استنباط می‌کنند و به کار می‌گیرند، عدم تمایز دو گروه را می‌توان به فقر فرهنگی حاکم بر خانواده و محیط گروه‌های آزمایشی (مناطق حاشیه‌نشین شهر تهران) نسبت داد.

- نتایج به دست آمده همچنین عدم تأثیر عامل جنس را بر توانایی درک و بیان زبان فارسی در یک‌زبانانها و دوزبانانها نشان داد.

- و سرانجام اینکه با اثبات تأثیر هوش ترسیمی بر تولید زبان، مشخص شد که افزون بر عوامل هوش اجتماعی و تجسم فضایی، ظرفیت مشاهده‌گری، معلومات دیداری و معلومات عمومی (که مؤلفه‌های اصلی هوش ترسیمی‌اند) کارآمدی زبان‌بیانی را افزایش می‌دهند. بنابراین، تعیین نحوه ارتباط بین ساخت‌های شناختی - ادراکی (در سطح عوامل هوش ترسیمی، هوش اجتماعی و تجسم فضایی) با ساخت‌های زبان (درک و تولید زبان)، از دیگر یافته‌های عمده این پژوهش است. برخلاف بیشتر پژوهش‌هایی که در آنها، در دو جهت متضاد، بر اثرات مثبت و منفی دوزبانگی بر تحول شناختی تأکید شده، در پژوهش حاضر نشان داده شده است که اکتساب زبان، تحول شناختی - ادراکی را دنبال می‌کند. به بیان دیگر، با سطح تحول شناختی - ادراکی دوزبانانها است که صلاحیت این افراد در درک و بیان زبان فارسی تعیین می‌شود. پایین بودن این سطح تحول، مشکلات درک و بیان زبان فارسی را در پی دارد.

### کتابنامه

- دادستان، پریخ. ۱۳۷۹. اختلال‌های زبان: روشهای تشخیص و بازپروری. تهران: سمت.
- \_\_\_\_\_ ۱۳۷۴. ارزشیابی شخصیت کودکان براساس آزمونهای ترسیمی. تهران: انتشارات رشد.
- \_\_\_\_\_ ۱۳۷۱. «بررسی تحول دختران براساس یافته‌های ترسیمی»، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، شماره ۱-۴، سال ۳۰.
- [سمینار بررسی ابعاد دوزیانیگی]. ۱۳۷۱. وزارت آموزش و پرورش، دبیرخانه شورای تحقیقات شیولسون، ریچارد. ۱۳۷۰. استدلال آماری در علوم رفتاری. ترجمه دکتر علیرضا کیامنش. ج ۱. چ ۱. تهران: مؤسسه انتشارات جهاد دانشگاهی.
- کرلینجر، فرد؛ پدرهازورر، لازار. ۱۳۶۶. رگرسیون چندمتغیری در پژوهش رفتاری. ترجمه دکتر حسن سرایی. ج ۱. چ ۱. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- وایز، بی. جی. ۱۳۷۱. اصول آماری در طرح آزمایشها. ترجمه دکتر زهره سرمد و مهتاش اسفندیاری. ج ۲. چ ۱. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- Bloomfield. 1933. *Language*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Cummins, J. ; Swain, M. 1989. *Bilingualism in Education*. Longman.
- Darcy, N. 1946. "The effect of bilingualism upon the measurement of the intelligence of children of preschool age", *Journal of Educational Psychology*, 37: 21-44.
- Garcia-Vazquez, E. 1997. "Language proficiency and academic success: Relationships between proficiency in two languages and achievement among Mexican American Students", *Bilingual Research Journal*, V.21, No.4.
- Glantz, S. A., Slinker, B. K. 1990. *Primer of Applied Regression and Analysis of Variance*. McGraw-Hill, Inc.
- Haugen, E. 1969. *The Norwegian Language in America*. Bloomington: Indiana University Press.

- Jones, W. ; Stewart, W. 1951. "Bilingualism and Verbal intelligence", *British Journal of Psychology*, 4: 3-8.
- Mackey, W. F. 1967. *Bilingualism as a World Problem / Le Bilinguisme: Phenomene Mondial*. Montreal: Harvest House.
- Peal, E. ; Lambert, W. 1962. "The relation of bilingualism to intelligence", *Psychological Monographs*, 76, Whole Number, 546.
- Plichtova, J. 1989. "The task of naming and bilingualism", *Studia Psychologica*, 31(3): 197-213.
- Rey, A. 1959. Test de copie et de reproduction de memoire de figures géométriques Complexes, Centre de Psychologie Appliquée, Paris.
- Romain, S. 1989. *Bilingualism*. Basil Blackwell Inc.
- Royer, J. 1984. La personnalité de l'enfant à travers le dessin du bonhomme, Editest, Bruxelles.
- Short Test of Educational Ability (Level 1-2) (1966), Interpretive Manual, Science Research Associates, Inc.
- Short Test of Educational Ability (1972), Examiner's Manuals (levels 192), Science Research Associates, Inc.
- Verhoeven, L.T. 1991. "Predicting bilingual skill in minority children", *Language Learning*, 41(2): 205-233.
- Wechsler, D. 1961. Echelle d'intelligence de Wechsler pour enfants, Manuel, Centre de Psychologie Appliquée.