

## بررسی تأثیر دوزبانگی و جنسیت بر هوش زبانی و هوش ریاضی - منطقی با مقایسه دانش آموزان دوزبانه و یکزبانه

علی فیاضی<sup>۱\*</sup>، رحمان صحراگرد<sup>۲</sup>، بلقیس روشن<sup>۳</sup>، بهمن زندی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری زبان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
۲. دانشیار گروه زبان‌شناسی و زبان‌های خارجی، دانشگاه شیراز، فارس، ایران
۳. دانشیار گروه زبان‌شناسی و زبان‌های خارجی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
۴. دانشیار گروه زبان‌شناسی و زبان‌های خارجی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

پذیرش: ۹۳/۷/۸

دریافت: ۹۳/۵/۳

### چکیده

پژوهش حاضر در ابتدا شرح مختصری را پیرامون نظریه‌پردازی دو طرز نگرش در مورد ماهیت هوش، ارائه می‌نماید. سپس با نگاهی تاریخی و مستند به رابطه دوزبانگی و رشد شناختی، مبانی نظری تحقیق را شرح می‌دهد. هدف از انجام این تحقیق، بررسی تأثیر دوزبانگی و جنسیت بر هوش زبانی و هوش ریاضی - منطقی با مقایسه دانش‌آموزان دوزبانه و یکزبانه است. از میان ۶۷۰۳۱ نفر دانش‌آموز مشغول به تحصیل مقطع پیش‌دانشگاهی در سال تحصیلی ۹۱-۹۲ در دو استان، در مجموع ۲۰۵ نفر در خوزستان و ۲۴۳ نفر در فارس گزینش شده و در این تحقیق شرکت کردند. به‌منظور آزمودن این دو مؤلفه هوشی از پرسش‌نامه «هوش چندگانه» (Armstrong, 1992) استفاده شده است. پس از واکاوی آماری داده‌ها، نتایج پژوهش نشان داد که دانش‌آموزان دوزبانه در بخش‌های هوش زبانی و هوش ریاضی - منطقی، در مقایسه با دانش‌آموزان یکزبانه برتری دارند. علاوه بر این، با در نظر گرفتن متغیر جنس، تفاوت معناداری بین نمرات خودارزیابی در هوش منطقی - ریاضی به نفع پسران وجود دارد. درحالی‌که دختران در هوش زبانی به‌طور معناداری از پسران برتری دارند. نتایج چنین مطالعاتی که حاکی از تفاوت دانش‌آموزان در مؤلفه‌های هوشی است، می‌تواند به تدوین‌گران کتاب‌های درسی و معلمان آگاهی دهد تا بستر لازم را برای پایه‌ریزی فعالیت‌های متنوع آموزشی مبتنی بر سبک‌های یادگیری و قابلیت‌های هوشی فراگیران فراهم کنند.

واژگان کلیدی: دوزبانگی، یکزبانگی، رشد شناختی، هوش زبانی، هوش ریاضی - منطقی.



## ۱. مقدمه

یکی از مباحث پیچیده و بحث‌برانگیز در گستره روان‌شناسی، موضوع هوش انسان می‌باشد. بیش از صد سال است که تحقیقات و پژوهش‌هایی پیرامون قوای عقلانی یا قابلیت‌های ذهنی بشر انجام شده و روان‌شناسان در این حوزه نظریه‌پردازی کرده‌اند. پایک<sup>۱</sup> (1998) با صراحت اظهار می‌دارد که از نگاه تاریخی، دو مکتب فکری در مورد ماهیت و سرشت هوش، نظریه‌پردازی کرده‌اند؛ مکتب اول از ایده‌ی یک نوع هوش یگانه و نسبتاً تک‌عاملی حمایت کرده و ادعا می‌کند که یک شکل کلی از هوش که به عامل 'g' معروف است، وجود دارد (Spearman, 1904). طرفداران شاخص و برجسته‌ی این نحله فکری، ایزنک<sup>۲</sup>، گالتون<sup>۳</sup>، جنسن<sup>۴</sup> و اسپیرمن هستند. نظریه‌پردازان هوش در مکتب دوم ادعا دارند که شکل‌های متفاوت و چندگانه‌ای از هوش وجود دارد و به هوش به‌عنوان ماهیتی یگانه و یک‌بعدی نگاه نمی‌کنند. همان‌گونه که نوروزی و همکاران (Noruzi, et al., 2010: 161) نیز استدلال می‌کنند، «این نظریات ادعا دارند که هوش از ماهیتی ثابت، یک‌شکل و از قبل تعیین‌شده برخوردار نیست؛ بلکه تغییرپذیر، چندوجهی و مستعد رشد می‌باشد». طرفداران مهم این دیدگاه، گاردنر<sup>۵</sup>، اشترنبرگ<sup>۶</sup> و ترستون<sup>۷</sup> هستند.

در طول زمان، همانند موضوعات دیگر زبان‌شناسی و علوم شناختی، دوزبانگی به دلیل اثرش بر رشد شناختی و قابلیت‌های هوشی، نظر بسیاری از پژوهش‌گران را به خود جلب نموده است. تاریخچه مطالعات مربوط به دوزبانگی و رشد شناختی به دو برهه اساسی و متمایز طبقه‌بندی شده است؛ یعنی مطالعات قبل از دهه ۱۹۶۰ و مطالعات بعد از دهه ۱۹۶۰. به‌طور خلاصه، نتایج بیشتر تحقیقات انجام‌شده تا پایان دهه ۱۹۵۰ در مورد اثرات شناختی دوزبانگی نشان می‌دهد که دوزبانها نسبت به یک‌زبانها در آزمون‌های هوش عملکرد ضعیف‌تری داشته‌اند. به نظر کامینز<sup>۸</sup> (1984)، در واقع یافته‌های اغلب این مطالعات بیان می‌کند که دوزبانگی موجب نقصان شناختی کودکان، نمرات هوش‌به‌پایین‌تر و حتی عقب‌ماندگی ذهنی می‌شود. بیشتر این پژوهش‌ها نارسایی‌هایی مانند پریشانی ذهنی و ناتوانی زبانی را به کودکان دوزبان منتسب نموده‌اند.

از طرف دیگر، کاوش و پژوهش برجسته پیل و لامبرت<sup>۹</sup> (1962) انقلابی را در زمینه

بررسی‌های مرتبط با اثرات دوزبانگی بر رشد شناختی پدید آورده و نقطه عطف و آغازی برای دوره دوم مطالعات دوزبانگی محسوب می‌شود. برخلاف تحقیقات پیشین، بررسی آن‌ها نشان داد که در آزمون‌های قابلیت‌های کلامی و غیر کلامی، دوزبان‌ها در مقایسه با یک‌زبان‌ها، عملکرد قابل توجه و برتری دارند (Cenoz, 2003; Hakuta, 1986).

پیل و لامبرت با رویکردی جدید به رابطه دوزبانگی و رشد شناختی پرداخته‌اند (*Ibid*)؛ ایشان تحقیقات قبلی را در این حوزه به‌دقت مرور کرده و نتایج منفی حاصل از چنین تحقیقاتی را بیشتر ناشی از عیب، کاستی و محدودیت‌های روش‌شناختی انجام این مطالعات دانسته‌اند. آن‌ها استدلال کردند که وجود یکسری از متغیرهای محل که پژوهشگران قادر به کنترل آن نبوده‌اند، بر نتایج این مطالعات اثر داشته است. بر این اساس، زبان‌پژوهان بسیاری بر این باورند که نتایج بررسی‌های دوزبانگی در مراحل مقدماتی، معتبر و پایا نیست (Cummins, 1976).

در راستای مطالعات فراوان و پیشینه غنی پیرامون رابطه دوزبانگی و قابلیت‌های عقلانی و ذهنی، هدف اساسی تحقیق حاضر نیز بررسی تأثیر دوزبانگی و جنسیت بر هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش‌آموزان دوزبان‌ه استان خوزستان در مقایسه با دانش‌آموزان یک‌زبان‌ه استان فارس در مقطع پیش‌دانشگاهی می‌باشد. با توجه به این هدف، پرسش‌های مهمی که مطرح می‌شود و پژوهش‌گران به دنبال پاسخ آن می‌باشند، این است که:

۱. آیا دوزبانگی بر میزان یا سطح هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش‌آموزان مورد مطالعه تأثیر دارد یا نه؟

۲. آیا جنسیت بر میزان یا سطح هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش‌آموزان مورد مطالعه تأثیر دارد یا نه؟

بالاخره هدف تحقیق، سؤال مرتبط با آن و مبانی نظری موجود در پیشینه تحقیقات موجب شده تا این فرضیه‌ها مطرح شود که:

۱. سطح یا مرتبه هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش‌آموزان دوزبان‌ه از دانش‌آموزان یک‌زبان‌ه بالاتر است.

۲. در میزان هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش‌آموزان پسر و دختر نیز تفاوت وجود دارد.



## ۲. پیشینه تحقیق

همان‌گونه که اشاره شد، به‌طور کلی نتایج تحقیقات تا پایان دهه ۱۹۵۰ نشان می‌دهد که دوزبان‌ها نسبت به یک‌زبان‌ها، در آزمون‌های هوش و قابلیت‌های شناختی عملکرد ضعیف‌تری داشته‌اند. در دفاع از این دیدگاه و هم‌سو با آن، شمار قابل توجهی از تحقیقات، به مقایسه دوزبان‌ها و یک‌زبان‌ها پرداخته‌اند که در ادامه به چند نمونه از آن‌ها اشاره می‌شود.

پژوهش‌گری آلمانی‌تبار به نام ری‌نولد<sup>۱۰</sup> (Vide. Caldas, & Caldas, 1996: 4) اظهار می‌دارد که دوزبانگی به اختلاط زبانی<sup>۱۱</sup> و آشفتگی زبانی<sup>۱۲</sup> منجر می‌شود که تنزل یا افت هوش و کاهش توانایی تفکر را در پی دارد. سایر<sup>۱۳</sup> (1924) در مطالعه خود براساس نمرات دوزبان‌ها در تست‌های هوش نتیجه می‌گیرد که دوزبانگی علت عمده هوش‌بهر پایین است. اسمیت<sup>۱۴</sup> (Vide. Romaine, 1995) نیز مدعی است دوزبان‌ها در آزمون‌های قابلیت‌های واژگانی نمرات ضعیف‌تری کسب می‌کنند.

در همین راستا، داریسی<sup>۱۵</sup> (Vide. Grosjean, 1982) در مطالعه خود ادعا می‌کند که کودکان یک‌زبان انگلیسی‌زبان در مقایسه با کودکان دوزبان ایتالیایی-آمریکایی باهوش‌ترند. علاوه بر این، جونز و استوارت<sup>۱۶</sup> (Vide. Ibid) براساس یافته‌های پژوهش خود درمی‌یابند که کودکان یک‌زبان انگلیسی در تست‌های هوش کلامی و غیر کلامی نسبت به هم‌ترازان دوزبان ولزی-انگلیسی برتری دارند.

از سوی دیگر، تحقیقات بعد از دهه ۱۹۶۰، به‌ویژه در طول سی سال گذشته، عمدتاً مبین فواید و امتیازات شناختی دوزبانگی است. نتایج مطالعات مقایسه‌ای به‌صراحت تصدیق می‌کند که آزمودنی‌های دوزبان در تست‌های هوش و آزمون‌های کلامی نسبت به همتایان یک‌زبان خود برتر عمل می‌کنند. علاوه بر این، دوزبان‌ها در قابلیت‌های شناختی مانند مفهوم‌سازی پیشرفته، طبقه‌بندی، تفکر واگرا، حل مسئله و مهارت‌های متفاوت زبانی کارایی ممتازی دارند (Diaz, 1983; Andreou, & Karapetsas, 2004; Wodniecka, et al., 2010). در ادامه به چند نمونه از این تحقیقات اشاره می‌شود.

اسکات<sup>۱۷</sup> (Vide. Romaine, 1995) به مقایسه گروهی از کودکان دوزبان (انگلیسی-فرانسه) با کودکان یک‌زبان پرداخته و نتیجه می‌گیرد که آزمودنی‌های دوزبان در تفکر واگرا

که احتیاج به تخیل قوی و نوعی انعطاف‌پذیری شناختی دارد، نسبت همسالان یک‌زبانه‌شان بهتر هستند.

کسلر و کوئین<sup>۱۸</sup> (Vide. Saunders, 1988) تحقیقاتی تجربی را پیرامون اثرات دوزبانگی بر کودکان دنبال کردند. یافته‌های این مطالعات حاکی از آن است که دوزبانگی تأثیر مثبتی بر خلاقیت شناختی کودکان و برتری آن‌ها در تفکر واگرا دارد.

به‌منظور بررسی رابطه سطح دوزبانگی، هاکیوکا و دیاز (1985) مطالعات و بررسی‌هایی طولی را در گروهی از دوزبانه‌ها دنبال کردند. نتیجه مطالعات آن‌ها مبین این حقیقت است که هرچه کودک در توانش دوزبانگی خود متوازن‌تر باشد، اثر دوزبانگی بر شناخت وی بیشتر خواهد بود.

به‌منظور بررسی میزان کنترل شناختی<sup>۱۹</sup>، مارتین‌ری<sup>۲۰</sup> و بیالیس‌تاک<sup>۲۱</sup> (2008) از چند کودک یک‌زبانه و دوزبانه -چهار تا پنج‌ساله- خواستند تا با استفاده از کامپیوتر، تکلیف‌های سیمون<sup>۲۲</sup> (نوعی آزمایش شناختی) را انجام دهند. آن‌ها پی بردند که کودکان دوزبانه هنگامی که مجبور باشند به‌صورت گزینشی به محرک‌ها و نشانه‌ها در موقعیت‌های چالش‌زا توجه کنند، در عملکردهای شناختی از هم‌ترازان یک‌زبانه خود پیشرفته‌ترند و با سرعت بیشتری عمل می‌کنند. در همین راستا، تحقیقات بن‌زیو<sup>۲۳</sup> (1977) و بیالیستاک (1991) پیرامون دوزبانگی و اثر مثبت آن بر دانش فرازبانی؛ بررسی سامپا<sup>۲۴</sup> (2005) در موضوع فواید مثبت توانش زبانی زبان دوم بر هوش زبانی و مؤلفه‌های دیگر هوش غیر کلامی و ادعای نیکالادیس<sup>۲۵</sup> (2008) در دفاع از بحث مهارت دوزبانه‌ها در زمینه آگاهی از نیازهای ارتباطی طرف صحبت خود، عموماً شواهد و مدارک متقنی را فراهم می‌کند حاکی از این واقعیت که دوزبانه‌ها در قابلیت‌ها و کنش‌های شناختی بهتر از یک‌زبانه‌ها عمل می‌کنند.

در ارتباط با تفاوت‌های مردان و زنان در قابلیت‌های هوشی، می‌توان گفت مطالعاتی که در خلال چند دهه اخیر انجام شده، حاکی از آن است که تفاوت قابل توجه و معنی‌داری بین ظرفیت‌های هوشی یا شناختی مردان و زنان وجود دارد. در ادامه به‌طور خلاصه به چند نمونه از این مطالعات اشاره می‌شود:

سوشینگ<sup>۲۶</sup> (2009) پس از انجام پژوهشی در زمینه تفاوت‌های خودارزیابی هوش چندگانه



جمعی از معلمان مرد و زن در تایوان پی برد که مردان معمولاً در هوش منطقی- ریاضی، هوش دیداری- فضایی و هوش بدنی- جنبشی از خود برتری نشان می‌دهند؛ درحالی‌که زنان در هوش زبانی و هوش موسیقایی توانمندتر هستند. رمستد و رمسایر<sup>۳۷</sup> (2000) در تحقیق خود به بررسی تفاوت مردان و زنان در ارزیابی‌شان از مؤلفه‌های مختلف هوشی پرداخته و نتیجه‌گیری می‌کنند که مردان در هوش منطقی- ریاضی و هوش دیداری- فضایی برتری دارند. در مقابل، زنان به‌طور قابل توجهی در هوش موسیقایی بهتر هستند. شاهزاده و همکاران (2011) در مقاله خود تحت عنوان «خوداراکي هوش چندگانه توسط مردان و زنان» به مقایسه تفاوت ارزیابی شمار قابل توجهی از دانشجویان می‌پردازد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که دانشجویان پسر در هوش ریاضی- منطقی، خود را بالاتر از هم‌تایان دختر ارزیابی نموده‌اند؛ درحالی‌که دختران در هوش زبانی نسبت به پسران برتری دارند.

میردهقان و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی به مطالعه و مقایسه عملکرد یک‌زبانه‌های فارسی‌زبان با دوزبانه‌های آذری- فارسی در درک ضرب‌المثل‌ها می‌پردازند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بافت، میزان آشنایی و جنسیت بر سرعت درک ضرب‌المثل‌ها تأثیر دارد؛ یعنی، در درک ضرب‌المثل‌های داخل و خارج از بافت، زنان کارایی بهتری نسبت به مردان دارند. غفارثمر و همکاران (۱۳۹۳) به‌منظور بررسی تفاوت‌های شناختی مردان و زنان دوزبانه در زمینه سرعت نامیدن تصویر و سرعت پردازش و بازیافت لغت در زبان اول و دوم تحقیقی را انجام دادند. نتیجه این کاوش نشان می‌دهد که زنان در مقایسه با مردان در این عملکردهای شناختی برتری دارند.

باید اشاره کرد که در کشور پهناور ایران که مملو از زبان‌های متفاوت است، جمعیت کثیری دوزبانه یا حتی چندزبانه هستند. اگرچه در غرب تحقیقات بسیاری در مورد ابعاد مختلف دوزبانگی انجام شده، اما در کشور ایران پژوهش‌های معتبر و کافی پیرامون جنبه‌های شناختی، آموزشی و روان‌شناختی این پدیده صورت نگرفته است. بنابراین این جستار در زمره اولین پژوهش‌هایی است که به یک بررسی مقایسه‌ای در قابلیت‌های هوشی در یکی از جوامع دوزبانه کشور می‌پردازد.

### ۳. مبانی نظری

#### ۳-۱. نظریه هوش چندگانه گاردنر

هاوارد گاردنر ایده‌های هوش یگانه و تک‌عاملی، مانند عامل عمومی اسپیرمن (g) و مفهوم «هوش‌بهر» را زیر سؤال برده (Gardner, 1993: 86) و استدلال می‌کند که دیدگاه‌های سنتی هوش، تک‌بعدی بوده و آزمون‌های هوش‌بهر نیز فقط بر هوش ریاضی و کلامی تمرکز و تأکید می‌کند. وی هوش را چیزی فراتر از آن نمره‌ای فرض می‌کند که فرد در یک آزمون استاندارد شده هوش کسب کرده است. به نظر او، این آزمون‌های سنتی، به‌عنوان مثال، توانایی یک فرد شطرنج‌باز، یک ورزشکار و یا یک استاد موسیقی را که از قابلیت‌های هوشی مختلفی برخوردارند، اندازه نمی‌گیرد (Idem: 1999:33).

گاردنر با انتشار کتاب *چهارچوب‌های ذهن*<sup>۲۱</sup> در سال ۱۹۸۳، تئوری هوش چندگانه<sup>۲۴</sup> خود را طراحی کرد. این تئوری فرضیات پذیرفته شده پیشین را در مورد هوش به چالش کشیده و دیدگاهی کاملاً نو را در خصوص هوش ارائه می‌نماید. در تلاش برای تعریف هوش، زمانی گاردنر می‌گوید: «هوش توانایی حل مسئله یا خلق محصولاتی است که در یک یا چند محیط فرهنگی ارزشمند به حساب می‌آید» (Idem: 1983:33). وی سپس تعریف بالا را پالایش کرده و هوش را به این صورت تعریف می‌کند: «هوش، توان یا ظرفیتی زیستی- روان‌شناختی است برای پردازش اطلاعاتی که می‌تواند در محیطی فرهنگی فعال شود یا خلق محصولاتی است که در یک محیط فرهنگی ارزشمند می‌باشد» (Idem: 1999:34).

با این مبانی نظری و فکری، گاردنر (2004) هشت مؤلفه هوشی در تئوری هوش چندگانه خود معرفی کرد که عبارت‌اند از: هوش کلامی- زبانی<sup>۲۰</sup>، هوش منطقی- ریاضی<sup>۲۱</sup>، هوش دیداری- فضایی<sup>۲۲</sup>، هوش موسیقایی<sup>۲۳</sup>، هوش بدنی- جنبشی<sup>۲۴</sup>، هوش میان‌فردی<sup>۲۵</sup>، هوش درون‌فردی<sup>۲۶</sup> و هوش طبیعت‌گرا<sup>۲۷</sup>.

گاردنر (2006) در شرح و توصیف نظریه هوش چندگانه تأکید می‌کند که این هشت ظرفیت هوشی به‌گونه‌ای نابرابر بین افراد توزیع شده است. دو فرد حتی اگر دوقلوهای یکسان هم باشند، از بنیه هوشی و عقلانی یکسانی برخوردار نیستند؛ زیرا حتی در صورت یکسان بودن ظرفیت‌های ژنتیکی، افراد در معرض شرایط محیطی و تجربی متفاوتی قرار می‌گیرند. واقعیت

جالب دیگر این است که فرد می‌تواند مؤلفه‌های هوشی ضعیف‌تر خود را پرورش داده و تقویت کند.

در ادامه ضمن ارائه شرح کوتاهی پیرامون تعاریف مربوط به مفاهیم دوزبانگی و یک‌زبانگی و مبحث جنسیت، تأثیر پدیده دوزبانگی و جنسیت بر دو مؤلفه هوش چندگانه گاردنر بررسی خواهد شد.

### ۲-۳. دوزبانگی و یک‌زبانگی

دوزبانگی پدیده‌ای چندبُعدی و پویاست و یکی از موضوعاتی است که نظر روان‌شناسان اجتماعی، زبان‌شناسان، جامعه‌شناسان و روان‌شناسان شناختی را به خود جلب نموده است. با نگاهی گذرا به منابع موجود در این زمینه، مشاهده می‌شود که پژوهش‌گرانی که در مورد دوزبانگی و چندزبانگی مشغول به تحقیق بوده‌اند، در چهارچوبی دومقوله‌ای و با استفاده از اصطلاحات تبیینی متعددی مانند «دوزبانگی افزایشی»<sup>۳۸</sup> یا «دوزبانگی کاهشی»<sup>۳۹</sup> (Hamers, 2004)، «دوزبانگی تولیدی»<sup>۴۰</sup> در مقابل «دوزبانگی دریافتی»<sup>۴۱</sup> (Hakuta, 2001)، «دوزبانگی زودهنگام»<sup>۴۲</sup> در مقابل «دوزبانگی دیرهنگام»<sup>۴۳</sup> (Gleason, 2005) تلاش کرده‌اند تا پدیده دوزبانگی را تعریف کنند؛ اما هیچ‌کدام از این تعاریف جامع و مانع نیست و همان‌گونه که منیری می‌گوید:

اگرچه گستره و دامنه این تعاریف از توانش و تسلط بومی‌وار دو زبان تا توانش حداقلی در زبان دوم و از تعریف وسیع تا تعریف محدود دوزبانگی نوسان دارد، هیچ‌کدام از این تعاریف نمی‌تواند افرادی را که به اصطلاح دوزبانه قلمداد می‌شوند، به درستی مشخص کند [...] به همین دلیل هنوز اجماع کلی روی تعریفی واحد وجود ندارد (Moniri, 2006: 2).

نکته قابل توجه دیگر این است که جستار و نگاه کاوشگرانه‌ای به پیشینه تحقیقات مرتبط با دوزبانگی و یک‌زبانگی، پژوهشگر را با این واقعیت عجیب مواجه می‌نماید که موضوع یا ماهیت یک‌زبانگی به‌طور مستقل و براساس چهارچوب تحقیقاتی روشن، به‌ندرت مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. به عبارت روشن‌تر، همان‌گونه که رومائین (1995) مدعی است یافتن کتابی تحت عنوان «یک‌زبانگی» بسیار سخت و تقریباً غیر ممکن است. برای بیان چرایی این مسئله پاولنکو<sup>۴۴</sup> (Vide. Ellis, 2006) استدلال می‌کند که به‌طور سنتی تئوری‌های زبان‌شناسی، یک‌زبانگی را



هنجار می‌پندارد. با این نگاه، در میدان بررسی‌ها و تحقیقات زبان‌شناسی، ماهیت یک‌زبانگی به شکل پدیده‌ای نامرئی یا بدیهی قلمداد می‌شود و گرایش و تمایلی برای توصیف یا موشکافی آن وجود ندارد. با این همه، مفیدترین تعریف کاربردی که می‌توان در اینجا به‌عنوان مبنایی نظری به‌منظور متمایز کردن اشخاص یک‌زبانه از دوزبانه استفاده کرد، مربوط به هامرز و بلانک (Hamers, & Blanc, 2000: 6) می‌باشد. آن‌ها می‌گویند: «دوزبانگی حالت روان‌شناختی فردی است که به بیش از یک کد زبانی به‌عنوان وسیله ارتباط اجتماعی دسترسی دارد». بر پایه این تعریف، الیس (2006) یک‌زبانه را فردی می‌پندارد که به بیش از یک کد زبانی به‌عنوان وسیله ارتباط اجتماعی دسترسی ندارد.

### ۳-۳. هوش و متغیر جنسیت

موضوع دیگری که در بحث هوش مورد توجه وسیع قرار گرفته و همواره ذهن محققان و روان‌شناسان را مشغول داشته، رابطه بین جنسیت و توانایی‌های ذهنی و هوشی و تفاوت این قابلیت‌ها در مردان و زنان بوده است. از سال‌های نخستین قرن بیستم عموماً باور بر این بود که از لحاظ مقوله جنسیت، تفاوتی در میانگین هوش عمومی افراد وجود ندارد. اما این اجماع دیدگاه، توسط لین<sup>۴۰</sup> (1994) مورد تردید قرار گرفته است. وی ادعا کرد هرچند ممکن است تفاوتی از لحاظ جنس در میانگین هوش عمومی در سنین پنج تا پانزده سالگی وجود نداشته باشد، از ۱۶ سالگی به بعد نمره هوش‌بهر پسران نسبت به دختران افزایش می‌یابد.

### ۴. روش تحقیق

در ابتدا باید اشاره کرد که جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه ۶۷۰۳۱ نفر دانش‌آموز ایرانی مقطع پیش‌دانشگاهی در سال تحصیلی ۹۱-۹۲ در استان‌های فارس و خوزستان بوده که به تفکیک جنس در جدول زیر ارائه شده است.



جدول ۱. جامعه آماری

Table1. Population

کل	جنسیت			
	پسر	دختر		
۳۸۶۳۰	۱۶۴۰۸	۲۲۲۲۲	فارس (یک‌زبان)	استان
۲۸۴۰۱	۱۰۹۹۰	۱۷۴۱۱	خوزستان (دوزبان)	
۶۷۰۳۱	۲۷۳۹۸	۳۹۶۳۳	کل	

از میان جامعه آماری بالا، ۴۴۸ نفر (با دامنه سنی ۱۷-۱۹ سال) از طریق فرآیند نمونه‌برداری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای گزینش شده‌اند (نک. جدول شماره ۲).

جدول ۲. نمونه آماری

Table2 Statistical Sample

کل	جنسیت			
	پسر	دختر		
۲۴۳	۱۱۲	۱۳۱	فارس (یک‌زبان)	استان
۲۰۵	۸۵	۱۲۰	خوزستان (دوزبان)	
۴۴۸	۱۹۷	۲۵۱	کل	

آزمودنی‌های یک‌زبان انتخاب شده در استان فارس تنها شامل دانش‌آموزانی می‌شود که زبان فارسی را به‌عنوان زبان مادری خود به کار می‌برند. از طرف دیگر، آزمودنی‌های دوزبان شامل دانش‌آموزانی می‌شود که در استان خوزستان گزینش شده و زبان عربی را به‌عنوان زبان مادری خود و زبان فارسی را به‌عنوان زبان دوم به کار می‌برند. به‌منظور سنجش مؤلفه‌های هوشی آزمودنی‌ها از پرسش‌نامه خودارزیابی هوش چندگانه

(Armstrong, 1992) بهره‌برداری گردیده است. این آزمون توسط تحریری (2011) برای انجام رساله دکتری خود از انگلیسی به فارسی برگردانده شده است. در پژوهش تحریری (2011) پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ /۸۴ اعلام شده است. در این تحقیق نیز به‌منظور اطمینان از درجه پایایی، ارزیابی قابلیت فهم آزمون و واضح بودن دستورالعمل‌ها، این پرسش‌نامه با استفاده از ۵۶ نفر از دانش‌آموزان دوزبانه و یک‌زبانه به‌صورت آزمایشی در دو مرحله با فاصله زمانی دوماهه اجرا شد. با محاسبه ضریب همبستگی بین دو آزمون (با هدف استفاده از رویکرد فرآیند بازآزمایی)، پایایی آن /۸۴ به دست آمد. بنابراین این اطمینان حاصل شد که آزمون برای اجرا، پایایی قابل قبولی دارد. قبل از برگزاری آزمون، در اولین جلسه بازدید از مدارس، به‌منظور کسب اطمینان از یک‌زبانه و دوزبانه بودن نمونه‌ها، فرم اطلاعات مربوط به دوزبانگی / چندزبانگی به دانش‌آموزان منتخب داده شد تا آن را کامل کنند. سرانجام در جلسه آزمون، پرسش‌نامه هوش در بین دانش‌آموزان توزیع شده و اطلاعات و داده‌های لازم جمع‌آوری گردید. در فرآیند تجزیه و تحلیل آماری، داده‌ها کدگذاری شده و با استفاده از نرم‌افزار بسته آماری برای علوم انسانی SPSS واکاوی آماری شدند. به‌منظور دستیابی به اهداف تحقیق و نتیجه‌گیری، از محاسبات آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و فنون آمار استنباطی (آزمون تی مستقل) استفاده شده است.

## ۵. یافته‌های تحقیق

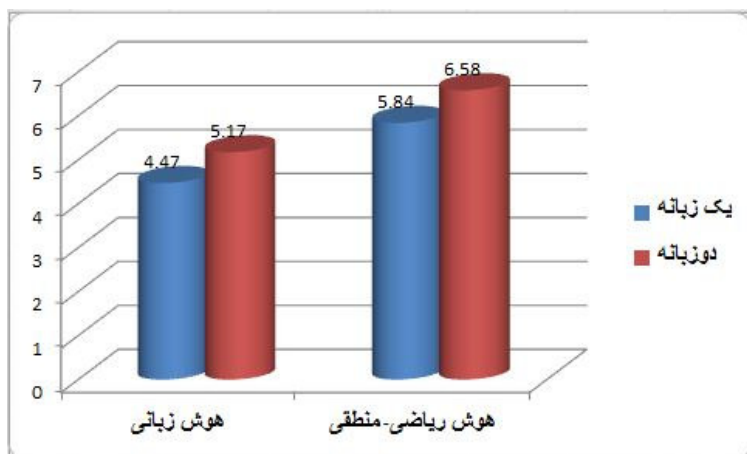
یافته‌های این مطالعه براساس پرسش‌های تحقیق که در بالا ذکر شد، به‌ترتیب زیر ارائه می‌شود:  
اولین پرسش تحقیق این است آیا دوزبانگی بر میزان یا سطح هوش زبانی و هوش ریاضی-منطقی دانش‌آموزان مورد مطالعه تأثیر دارد یا نه؟ برای یافتن پاسخ به این پرسش و بررسی فرضیه تحقیق، آزمون «تی مستقل» اجرا شده تا میانگین نمرات خودارزیابی دانش‌آموزان یک‌زبانه و دوزبانه با هم مقایسه شود. نتایج در جدول زیر آمده است:



جدول ۳. آمار توصیفی و آزمون تی مستقل برای هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش آموزان دوزبانه و یکزبانه

**Table3.** Descriptive Statistics and Independent Samples t-test for Linguistic and Mathematical- logical Intelligence of Bilingual and Monolingual Students

هوش چندگانه	دانش آموزان	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره آزمون تی	درجه آزادی	سطح معناداری
هوش زبانی	دوزبانه	۲۰۵	۵،۱۷	۱،۰۶۹	-۶،۸۹۴	۴۴۶	<۰/۰۰۱
	یکزبانه	۲۴۳	۴،۴۷	۱،۰۶۵			
هوش ریاضی، منطقی	دوزبانه	۲۰۵	۶،۵۸	،۹۹۵	-۸،۰۱۰	۴۴۶	<۰/۰۰۱
	یکزبانه	۲۴۳	۵،۸۴	،۹۵۷			



نمودار ۱. توزیع میانگین هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش آموزان دوزبانه و یکزبانه

**Figure1.** Mean Distribution for Linguistic and Mathematical- logical Intelligence of Bilingual and Monolingual Students

با توجه به میانگین نمره خودارزیابی یا خودادراکی دانش آموزان در هوش‌های زبانی و ریاضی- منطقی و همچنین مقادیر آماره آزمون و این‌که سطح معناداری کمتر از سطح آزمون

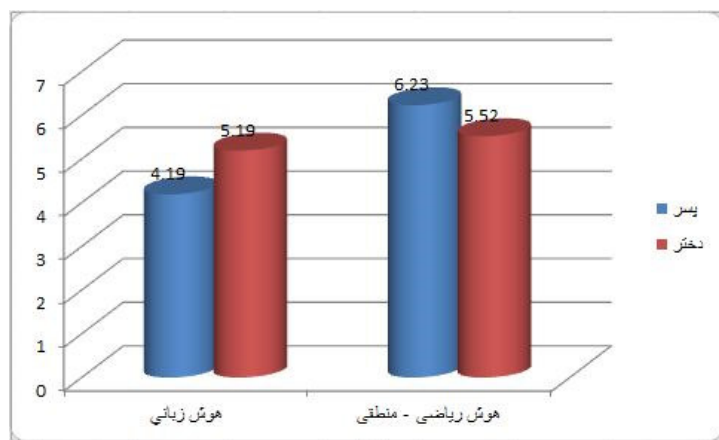
( $\alpha = 0.05$ ) است؛ با اطمینان ۹۵ درصد می‌پذیریم که دوزبانگی بر میزان یا سطح هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش‌آموزان مورد مطالعه تأثیر دارد؛ به این معنی که دانش‌آموزان دوزبانه در بخش‌های هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی در مقایسه با دانش‌آموزان یک‌زبانه برتری دارند. بر این اساس فرضیه اول تحقیق تأیید می‌شود.

دومین پرسش تحقیق این است که آیا جنسیت بر میزان یا سطح هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش‌آموزان مورد مطالعه تأثیر دارد یا نه؟ به‌منظور یافتن پاسخ به این پرسش و بررسی فرضیه تحقیق، آزمون تی مستقل اجرا شده تا میانگین نمرات خودارزیابی پسران و دختران با هم مقایسه شود. نتایج در جدول شماره ۴ آمده است:

جدول ۴. آمار توصیفی و آزمون تی مستقل برای هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش‌آموزان پسر و دختر

**Table 4.** Descriptive Statistics and Independent Samples t-test for Linguistic and Mathematical- Logical Intelligence of Female and Male Students

هوش چندگانه	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره آزمون تی	درجه آزادی	سطح معناداری
هوش زبانی	دختر	۲۵۱	۵.۱۹	۱.۰۶۲	۹.۹۵۸	۴۴۶	<۰/۰۰۱
	پسر	۱۹۷	۴.۱۹	۱.۰۳۲			
هوش ریاضی، منطقی	دختر	۲۵۱	۵.۵۲	۰.۹۶۵	-۷.۲۶۱	۴۴۶	<۰/۰۰۱
	پسر	۱۹۷	۶.۲۳	۱.۰۴۰			



نمودار ۲. توزیع میانگین هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش‌آموزان دختر و پسر

**Figure 2.** Mean Distribution for Linguistic and Mathematical- Logical Intelligence of Female and Male Students

براساس میانگین نمره خودارزیابی یا خودادراکی پسران و دختران در هوش‌های زبانی و ریاضی- منطقی و همچنین مقادیر آماره آزمون و این‌که سطح معناداری کمتر از سطح آزمون ( $\alpha = 0.05$ ) است؛ با اطمینان ۹۵ درصد می‌پذیریم که جنسیت بر میزان یا سطح هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش‌آموزان مورد مطالعه تأثیر دارد؛ به این معنی که پسران در مؤلفه هوش ریاضی- منطقی، خود را بالاتر از دختران ارزیابی نموده‌اند و دختران در مؤلفه هوش زبانی برتری دارند. بنابراین، فرضیه دوم تحقیق نیز تأیید می‌شود.

## ۶. بحث و تفسیر یافته‌ها

همان‌گونه که نتایج ارائه شده در جدول‌های شماره ۳ و ۴ نشان می‌دهد، با مقایسه نمرات دانش‌آموزان دوزبانه و یک‌زبانه می‌بینیم که دوزبانگی بر سطح هوش زبانی و هوش ریاضی- منطقی دانش‌آموزان تأثیر دارد. همچنین، با در نظر گرفتن متغیر جنسیت، پیداست که تفاوت بین نمرات پسر و دختر معنی‌دار است. بنابراین، هر دو فرضیه تحقیق تأیید می‌شود. قبلاً نیز اشاره شد که شمار فراوانی از مطالعات بعد از دهه ۱۹۶۰ که به بررسی اثر

دوزبانگی بر «شناخت» پرداخته، دوزبانگی را به امتیازات و پیامدهای مثبت پیوند داده‌اند. تحقیقات و پژوهش‌های انجام‌شده توسط پیل و لامبرت (1962)، مارتین‌ری و بیالیستاک (2008)، بن‌زیو (1977) و بیالیستاک (1991)، سامپا<sup>۴۶</sup> (2005) و نیکالادیس<sup>۴۷</sup> (2008) بر این امر دلالت دارد که دوزبان‌ها در قابلیت‌ها و کنش‌های شناختی بهتر از یک‌زبان‌ها عمل می‌کنند. بنابراین بدیهی است که نتایج بخش اول این تحقیق که برتری دوزبان‌ها را در مؤلفه‌های هوشی مورد مطالعه نشان می‌دهد با چنین مطالعاتی سنخیت و سازگاری داشته باشد.

واقعیت این است که از نگاه ذهنی و هوشی دوزبان‌ها در معرض دو سیستم زبانی قرار دارند که موجب شده از امتیازاتی مانند خزانه وسیع‌تر زبان‌شناختی، انعطاف‌پذیری شناختی و راهبردهای پردازشی زبانی برخوردار باشند (Cenoz, 2003). بنابراین، دوزبان‌ها از قابلیت‌ها و دانش فرازبانی بهره‌مند بوده (Kapetangianni, & Shatz, 2006) و در تعاملات زبانی از توانش و راهبردهای ارتباطی پیشرفته استفاده می‌کنند (Comeau, & Genesee, 2001) و در یادگیری کلمات جدید به دلیل دسترسی به راهبردهای گوناگون یادگیری واژه از یک‌زبان‌ها توانمندتر هستند (Marian, et al., 2009). شاید بتوان گفت که چنین مزیت یا فرصت‌هایی موجب شده تا دوزبان‌ها در کنش‌ها و مهارت‌های شناختی و مؤلفه‌های هوشی برتر از یک‌زبان‌ها عمل کنند.

گفتنی است این نتایج با اغلب مطالعات و پژوهش‌های قبل از دهه ۱۹۶۰ که نشان می‌دهد دوزبان‌ها نسبت به یک‌زبان‌ها در آزمون‌های هوش عملکرد ضعیف‌تری دارند، مطابقت ندارد. نتایج در ارتباط با تفاوت مؤلفه‌های هوشی در پسران و دختران با مجموعه‌ای از مطالعات و پژوهش‌هایی که به ارزیابی هوش چندگانه پرداخته و به تفاوت‌های دو جنس در مؤلفه‌های هوشی دست یافته‌اند (Rammstedt, & Rammsayer, 2000; Furnham, 2001; Loori, 2005; Ramzi, et al., 2008; Shahzada, et al., 2011) همچنین این نتیجه با آنچه در تحقیقات سوشینگ (2009) و مزوچی و سعیدی (2013) به دست آمده، مطابقت دارد. مزوچی و سعیدی در مقایسه جمعی از دانشجویان دوزبان‌ها و یک‌زبان‌ها ایرانی پی بردند که از لحاظ جنسیت، در هوش زبانی دانشجویان تفاوت معناداری وجود دارد.

به‌منظور توجیه یا تشریح عوامل تأثیرگذار بر رشد مؤلفه‌های هوشی و تبیین مبانی نظری تفاوت آن‌ها در دو جنس، دیدگاه و نظرات مختلفی بیان شده است. هالپرن و لامی<sup>۴۸</sup> (2000)

ادعا می‌کنند که شماری از مطالعات دهه گذشته نشان داده که زنان در سلاست کلام و نگارش، درک و تولید متون پیچیده و عموماً در کارهایی که نیاز به قابلیت‌های کلامی بالاتری دارد، برتر ظاهر می‌شوند. گیرن<sup>۹</sup> و استیون<sup>۱۰</sup> (2004) بر این نکته تأکید دارند که مردان از استدلال منطقی استفاده می‌کنند؛ درحالی‌که زنان متکی به استدلال احساسی هستند. آن‌ها همچنین بر این باورند که زنان در زبان برتری دارند و در مقابل، مردان در مهارت‌های فضایی بهتر هستند.

## ۷. نتیجه‌گیری

همان‌گونه که می‌بینیم، تفاوت بین نمرات خودارزیابی دانش‌آموزان دوزبانه و دانش‌آموزان یک‌زبانه در مقوله هوش زبانی و هوش ریاضی - منطقی از لحاظ آماری معنادار است. به عبارت دیگر، دانش‌آموزان دوزبانه در بخش‌های هوش زبانی و هوش ریاضی - منطقی، خود را بالاتر از دانش‌آموزان یک‌زبانه ارزیابی نموده‌اند. گذشته از این، دانش‌آموزان پسر در مؤلفه هوش ریاضی - منطقی برتری دارند و دانش‌آموزان دختر در مؤلفه هوش زبانی.

آنچه مسلم است این‌که نتایج چنین مطالعاتی می‌تواند به‌عنوان سازوکار و مؤلفه نظری پروژه‌ای تعریف گردد که منجر به اصلاحات در سیاست‌های آموزشی شده و برنامه‌ریزی درسی و آموزشی گوناگون و متنوع را توسعه و گسترش دهد. تا از این طریق گامی در راستای اجرای عدالت آموزشی برداشته شود. از سوی دیگر، یافته‌های بررسی‌های هوش چندگانه، بر این واقعیت اشاره دارد که دانش‌آموزان از ظرفیت، علاقه، مهارت و سبک‌های یادگیری مختلفی برخوردارند. بنابراین، این پژوهش در اصلاح سبک‌های آموزشی و هماهنگ و متناسب کردن آن‌ها با سبک‌های یادگیری مفید و سودمند می‌باشد. به بیان دیگر، چنین بررسی‌هایی که میزان یا دامنه قابلیت‌های هوش چندگانه دانش‌آموزان را به نمایش می‌گذارد، به مربیان و دست‌اندرکاران آموزشی کمک می‌کند که فرصت‌های متنوعی را برای دانش‌آموزان در کلاس درس فراهم کنند تا نیازهای فراگیرانی که توانایی‌های ذهنی متفاوتی دارند را برآورده سازد.

ذکر این نکته در اینجا ضروری است که اگرچه این پژوهش با دقت و توجه ویژه‌ای دنبال شده و پژوهشگران تلاش کرده‌اند تا نتایج آن از پایایی بالا و قابل قبولی برخوردار باشد، اما



در بحث روش‌شناختی و آزمودنی‌ها با مشکلات و محدودیت‌هایی مواجه است. مسلماً، یکی از محدودیت‌هایی آشکار این مطالعه ناشی از پرسش‌نامه‌ای است که به زبان فارسی ترجمه شده است. هرچند تا حد ممکن سعی و تلاش شده تا برگردان آن از صحت و دقت بالایی برخوردار باشد، با این همه چون هیچ ترجمه‌ای ایده‌آل و کامل نیست، نگارنده معترف است که احتمال از دست‌دهی و تغییر معنا در فرآیند ترجمه وجود دارد.

بدون تردید قابل توجه‌ترین محدودیت این پژوهش به این حقیقت ارتباط دارد که نتایج ممکن است قابل تعمیم به جمعیت ساکن در دیگر بخش‌های کشور نباشد؛ به این معنی که، نمونه آزمودنی‌هایی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته‌اند در واقع نمی‌تواند نماینده کل جمعیت دانش‌آموزی با فرهنگ‌های متفاوت در دیگر نقاط کشور باشد. بنابراین توصیه می‌شود در هنگام تفسیر یافته‌ها، نتایج به صورت محلی و منطقه‌ای در نظر گرفته شود و از تعمیم دادن آن به شکل همگانی و جامع پرهیز شود. به منظور رفع این چالش، پیشنهاد می‌شود تحقیقات دیگری در مناطق یک‌زبانه و دوزبانه در کشور پهناور ایران انجام شود تا نتایج معتبرتر و تصویر کامل‌تری از موضوع مورد مطالعه در اختیارمان قرار دهد.

درحقیقت، ذکر این محدودیت‌ها به هیچ‌وجه از ارزش و اعتبار این مطالعه نخواهد کاست. هدف از ارائه آن‌ها در اینجا این است که به خواننده کمک کند تا تفسیر دقیقی از نتایج داشته باشد. همچنین، علاقه‌مندانی که قصد انجام یا تکرار این نوع تحقیقات را در آینده دارند به این محدودیت‌ها توجه داشته باشند.

## ۸. پی‌نوشت‌ها

1. Paik, H. S.
2. Eysenck, H. J.
3. Galton
4. Jenson, A. R.
5. Gardner, H
6. Sternberg, R.
7. Thurstone, L.
8. Cummins, J.
9. Peal & Lambert
10. Reynold, D.
11. language mixing



12. language confusion
13. Saer, D. J.
14. Smith
15. Darcy, N. J.
16. Jones and Stewart
17. Scott
18. Kessler & Quinn
19. Cognitive Control.
20. Martin-Rhee, M. M.
21. Bialystok, E.
22. Simon Tasks
23. Ben-Zeev, S.
24. Sampath, K. K.
25. Nicoladis, E.
26. Su-ching, L.
27. Rammstedt, B., & Rammsayer, T. H.
28. *Frames of Mind*
29. multiple intelligence
30. linguistic intelligence
31. logical-mathematical intelligence
32. spatial intelligence
33. musical intelligence
34. bodily-kinaesthetic intelligence
35. interpersonal intelligence
36. intrapersonal intelligence
37. naturalistic intelligence
38. additive bilingualism
39. subtractive bilingualism
40. productive bilingualism
41. receptive bilingualism
42. early bilingualism
43. late bilingualism
44. Pavlenko, A.
45. Lynn, R.
46. Sampath, K. K.
47. Nicoladis, E.
48. Halpern, D.F., & LaMay, M. L.
49. Gurian, M.
50. Stevens, K.

## ۹. منابع

- براهنی، محمدتقی (۱۳۷۱). «پیامدهای شناختی دوزبانگی». *ارائه‌شده در سمینار بررسی ابعاد دوزبانگی*. تهران، تیرماه ۱۳۷۱.
- جان اچ. فلاول (۱۳۸۳). *رشد شناختی*. ترجمه فرهاد ماهر. تهران: رشد.
- غفارتحر، رضا؛ فاطمه طبسی‌مفرد و رامین اکبری (۱۳۹۳). «تفاوت شناختی در سرعت نامیدن تصویر میان مردان و زنان دوزبانۀ فارسی-انگلیسی». *جستارهای زبانی* (پژوهش‌های زبان و ادبیات تطبیقی سابق). د ۵. ش ۲ (پیاپی ۱۸). صص ۱۶۱-۱۷۸.
- کمالی، بهناز (۱۳۸۴). *دوزبانگی*. تهران: مدرسه.
- میردهقان، مهین‌ناز؛ وحیدنجاتی و ایلناز داوودی (۱۳۹۱). «درک ضرب‌المثل‌های فارسی در نوجوانان یک‌زبانۀ و دوزبانۀ: تحلیل مقایسه‌ای عملکرد بر پایه مدل اقتناع محدودیت». *پژوهش‌های زبان و ادبیات تطبیقی*. د ۳. ش ۳ (پیاپی ۱۱). صص ۱۹۳-۲۱۶.
- نیلی‌پور، رضا (۱۳۵۸). *توانایی‌های دوزبانۀ شدن کودکان و بزرگسالان*. اهواز: دانشگاه شهید چمران.
- ----- (۱۳۶۵). «شرایط مطلوب دوزبانۀ شدن». *رشد آموزشی زبان*. ش ۶. صص ۱۲-۱۷.
- ----- (۱۳۷۱). «ماهیت و مفاهیم دوزبانگی». *ارائه‌شده در سمینار بررسی ابعاد دوزبانگی*. تهران، تیرماه ۱۳۷۱.

## References:

- Andreou, G. & A. Karapetsas (2004). "Verbal abilities in low and highly proficient bilinguals". *Journal of Psychological Research*. 33. (5). Pp. 357-364.
- Armstrong, T. (1992). *MI checklist*. Mind Styles Consulting Services, Cloverdale, CA.
- Ben-Zeev, S. (1977). "Mechanisms by which childhood bilingualism affects understanding of language and cognitive structures". In P. A. Hornby (Ed.). *Bilingualism: Psychological, Social, and Educational Implications*. (Pp. 29-55). New York: Academic.



- Beraheni, M. (1992). "The cognitive consequences of bilingualism". *Paper presented at Conference on Dimensions of Bilingualism*. Tehran [In Persian].
- Bialystok, E. (1991). *Language Processing in Bilingual Children*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Caldas, S. J. & S. Caron-Caldas (1996). *Case- Study in Family French-Immersion and Academic Achievement*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association in New York, NY. April 10.
- Cenoz, J. (2003). "The successive effect of bilingualism on third language acquisition. A review". *International Journal of Bilingualism*. 7. Pp. 71-87.
- Comeau, L. & F. Genesee (2001). "Bilingual children's repair strategies during dyadic communication". In *Trends in bilingual Acquisition*. Cenoz, J. & Genesee, F. (eds.). Pp. 231-256. Amsterdam: John Benjamins.
- Cummins, J. (1976). "The influence of bilingualism on cognitive growth: A synthesis of research findings and explanatory hypotheses". *Working Papers on Bilingualism*. 9. Pp. 1-43.
- ----- (1984). "Bilingualism and Cognitive Functioning". In S. Shapson & V. D'Oyley (Eds.). *Bilingual and Multicultural Education: Canadian Perspectives*. (pp. 55-70). Clevedon: Multilingual Matters.
- Diaz, R. (1983). "Thought on two languages: The impact of bilingualism on cognitive development". *Review of Research in Education*. 10 (1). Pp. 23-54.
- Ellis, E. (2006). "Monolingualism: The unmarked case". *Estudios de Sociolingüística*. 7(2). Pp. 173-196.
- Flavel, J. H. (2004). *Cognitive Development*. Translated by Maher, F. Tehran: Roshd Press. [In Persian].
- Furnham, A. (2001). "Self-estimates of intelligence: Culture and gender differences in self and other estimates of both general (g) and multiple intelligences". *Personality and Individual Differences*. 31 (8). Pp. 1381-1405.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind. The Theory of Multiple Intelligences*. New

York: Basic Books.

- ----- (1993). *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. New York: Basic Books, Harper Collins Publishers.
- ----- (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. New York: Basic Books.
- ----- (2004). *Frames of Mind- Multiple Intelligence Theory*. New York: Basic Books.
- ----- (2006). *Multiple Intelligences: New Horizons*. New York: Basic Books.
- Ghafar Samar, R.; F. Tabasi Mofrad & R. Akbari (2014). "Cognitive Differences in Picture Naming Speed among the Male and Female Persian-English Bilinguals". *Language Related Research*. 5 (2). Pp. 161-178 [In Persian].
- Gleason, J. B. (2005). *The Development of language*. Boston, M.A.: Allyn and Bacon.
- Grosjean, F. (1982). *Life with Two Languages: An Introduction to Bilingualism*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Gurian, M., Stevens, K. (2004). "With boys and girls in mind". *Educational Leadership*. 62 (3). Pp. 21-26.
- Hakuta, K. & Diaz, R. (1985). "The relationship between degree of bilingualism and cognitive ability: a critical discussion and some new longitudinal data". In K. E. Nelson (Ed.). *Children's Language*. Vol. 5 (Pp. 319-344). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hakuta, K. (1986). *Mirror of Language*. New York: Basic Books.
- ----- (2001). "A critical period for second language acquisition?" In D. Bailey, J. Bruer, F. Symons & J. Lichtman (eds.). *Critical Thinking about Critical Periods*. (Pp. 193-205). Baltimore: Paul Brookes Publishing Co.
- Halpern, D.F. & M.L. LaMay (2000). "The smarter sex: a critical review of sex differences in intelligence". *Educational Psychology Review*. 12 (2). Pp. 229-246.
- Hamers, J. F. & M. H. A. Blanc (2000). *Bilinguality and Bilingualism* (2nd ed.).



Cambridge: Cambridge University Press.

- ----- (2004). "A sociocognitive model of bilingual development". *Journal of Language and Social Psychology*. 23 (1). Pp. 70-98.
- Kamali, B. (2005). *Bilingualism*. Tehran: Madrese Press [In Persian].
- Kapetangianni, K. & M. Shatz (2006). "Early awareness of language in an emerging bilingual". *Poster Presented at the Language Acquisition and Bilingualism Conference*. Canada: Toronto.
- Loori, A. A. (2005). "Multiple intelligences: A comparative study between the preferences of males and females". *Social Behavior and Personality*. 33(1). Pp. 77-88.
- Lynn, R. (1994). "Sex differences in brain size and intelligence. A paradox resolved". *Personality and Individual Differences*. 17 (2). Pp. 257-271.
- *Many Intelligences*. New York: Plume, Penguin Group.
- Marian, V.; Y. Farooqi-Shah; M. Kaushanskaya; H. Blumenfeld & S. Li (2009). "Bilingualism: Consequences for Language, Cognition, Development, and the brain". *ASHA Leader*. 14(13). 10-13. Retrieved June 22, 2013 from Academic Search Complete database.
- Martin-Rhee, M. M. & E. Bialystok (2008). "The development of two types of inhibitory control in monolingual and bilingual children". *Bilingualism: Language and Cognition*. 11(1). Pp. 81-93.
- Mazoochi, N. & M. Saeidi (2013). "A comparative study on bilingual and monolingual Iranian EFL Learners' linguistic intelligence across genders". *Life Science Journal*. 10(6). Pp. 321-334.
- Mirdehghan, M.; V. Nejati & I. Davoodi (2012). "Persian Proverb Comprehension by Bilingual and Monolingual Teenagers" *Language Related Research*. 3 (3). Pp. 193-216 [In Persian].
- Moniri, S. F. (2006). *Bilingual Memory: A Lifespan Approach*. *Doctoral Dissertation*. Stockholm University.

- Nicoladis, E. (2008). "Bilingualism and language cognitive development". In Altarriba & Heredia (eds.). Pp. 167-181.
- Nilipoor, R. (1986). "Desirable Situation to become Bilingual." *The Foreign Language Teaching Journal*. 6. Pp. 12-17 [In Persian].
- ----- (1992). "The nature of bilingualism and its meanings". *Paper presented at Conference on Dimensions of Bilingualism*. Tehran [In Persian].
- ----- (1992). *The Children's and Adults' Ability to Become Bilingual*. Ahwaz: Chamran University Press. [In Persian].
- Noruzi, M. R., N. Sariolghalam & G. R. Rahimi (2010). "The enigma of Howard Gardner's multiple intelligences theory in the area of organizational effectiveness". *International Journal of Business and Management*. 5 (5). Pp. 161-1680.
- Paik, H. S. (1998). *One intelligence or many? Alternative approaches to cognitiveabilities*. Retrieved July 29, 2012. from <http://www.personalityresearch.org/papers/paik.html>.
- Peal, E. & W. E. Lambert (1962). "The relation of bilingualism to intelligence". *Psychological Monographs*. 76 (27). Pp. 1-23.
- Rammstedt, B. & T. H. Rammsayer (2000). "Sex differences in self-estimates of different aspects of intelligence". *Personality and Individual Differences*. 29(5). Pp. 869-880.
- Ramzi, N.; K. Abouchdid & S. Singhal (2008). "Gender differences on self estimates of multiple Intelligences: A comparison between Indian and Lebanese youth". *Journal of Social Sciences*. 16(3). Pp. 235-243.
- Romaine, S. (1995). *Bilingualism*. (2nd edition). Oxford: Blackwell Publishers.
- Saer, D. J. (1924). "The effects of bilingualism on intelligence". *British Journal of Psychology*. 14. pp. 25-38.
- Sampath, K. K. (2005). "Effect of bilingualism on intelligence". In *Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism*. Cascadilla press.
- Saunders, G. (1988). *Bilingual Children: From Birth to Teens*. Clevedon, UK:



Multilingual Matters.

- -----; Ghazi S. R., Nawaz Khan, H., & Shabbir, M. N. (2011). "Self Perceived Multiple Intelligences of Male and Female". *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2(1). Pp. 176-187.
- Spearman, C. (1904). "General intelligence. Objectively determined and measured". *American Journal of Psychology*. 15. Pp. 201-293.
- Su-ching, L. (2009). "Gender and major differences in self-estimates of different aspects of Gardner's multiple intelligences: A study of the undergraduate pre-service teachers in Taiwan". *Asian Social Science*. 5(5). Pp. 3-14.
- Tahriri, A. (2010). *On Teaching To Diversity: Investigating The Effectiveness Of MI Inspired Instruction In An EFL Context. Doctoral dissertation*. Shiraz University.
- Wodniecka, Z.; F. Craik; L. Lou & E. Bialystok (2010). "Does bilingualism help memory? Competing the effects of verbal ability and executive control". *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. 13 (5). Pp. 575-595.