

مقایسه‌ی انعطاف‌پذیری، خلاقیت هیجانی و خلاقیت شناختی دانش‌آموزان

تک‌زبان‌ی فارسی زبان و دوزبان‌ی عرب-فارسی زبان

مروارید سلیمانی فرا^۱، هایون هارون رشیدی^{۲*}، کبری کاظمیان مقدم^۳

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۳۰	دوزبانگی از عوامل تأثیرگذار بر توانایی‌های شناختی و زبانی است و بررسی اثر این پدیده بر انعطاف‌پذیری، خلاقیت هیجانی و شناختی دانش‌آموزان از اهمیت بالایی برخوردار است. بنابراین این پژوهش با هدف مقایسه‌ی انعطاف‌پذیری، خلاقیت هیجانی و شناختی دانش‌آموزان تک‌زبان فارسی زبان و دوزبان عرب-فارسی زبان انجام شد. روش پژوهش علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان تک‌زبان فارسی زبان و دوزبان عرب-فارسی زبان شهر اهواز در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ بود. نمونه پژوهش در مجموع شامل ۸۰ دانش‌آموز مقطع اول متوسطه بوده‌اند که ۴۰ نفر از آنها دوزبان و ۴۰ نفر دیگر تک‌زبان بوده‌اند و به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه‌های انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و واندروال (۲۰۱۰)، خلاقیت شناختی عابدی (۱۳۳۳) و خلاقیت هیجانی آوریل (۱۹۹۹) استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس استفاده شده است. نتایج نشان داد که بین دانش‌آموزان دوزبان و تک‌زبان در میانگین انعطاف‌پذیری، تک‌زبانگی، خلاقیت، دانش‌آموزان، دوزبانگی داد که بین دانش‌آموزان دوزبان و تک‌زبان در میانگین خلاقیت هیجانی تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/001$). همچنین نتایج نشان داد که بین دانش‌آموزان دوزبان و تک‌زبان در میانگین خلاقیت هیجانی تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/001$). افزون بر این، نتایج نشان داد که بین دانش‌آموزان دوزبان و تک‌زبان در میانگین خلاقیت شناختی تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/001$). به عبارت دیگر، دانش‌آموزان دوزبان نسبت به دانش‌آموزان تک‌زبان، از انعطاف‌پذیری شناختی، خلاقیت هیجانی و شناختی بالاتری برخوردار بودند. با توجه به برتری دانش‌آموزان دوزبان می‌توان نسبت به برنامه‌ریزی زود هنگام آموزش زبان دوم در مدارس اقدام کرد.
نوع مقاله: پژوهشی	
واژگان کلیدی	انعطاف‌پذیری، تک‌زبانگی، انعطاف‌پذیری شناختی تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/001$). همچنین نتایج نشان داد که بین دانش‌آموزان دوزبان و تک‌زبان در میانگین خلاقیت هیجانی تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/001$). افزون بر این، نتایج نشان داد که بین دانش‌آموزان دوزبان و تک‌زبان در میانگین خلاقیت شناختی تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/001$). به عبارت دیگر، دانش‌آموزان دوزبان نسبت به دانش‌آموزان تک‌زبان، از انعطاف‌پذیری شناختی، خلاقیت هیجانی و شناختی بالاتری برخوردار بودند. با توجه به برتری دانش‌آموزان دوزبان می‌توان نسبت به برنامه‌ریزی زود هنگام آموزش زبان دوم در مدارس اقدام کرد.

۱. کارشناس ارشد گروه روان‌شناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

۲. نویسنده مسئول: استادیار گروه روان‌شناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

۳. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

مقدمه

دوزبانگی^۱ پدیده‌ای است جهانی که در بیشتر کشورهای جهان وجود دارد و در حدود پنجاه درصد مردم جهان دوزبانه یا چندزبانه هستند. دوزبانگی به استفادهٔ منظم از دو زبان گفته می‌شود و افراد دوزبانه کسانی هستند که در زندگی روزمرهٔ خود در خانه و مدرسه، نیازمند استفاده از دو زبان هستند (هارتسویکر، کاستا و فینکبیرن^۲، ۲۰۰۸). دوزبانگی پدیده‌ای چندبعدی است که عوامل مختلفی در پدیدارشدن آن دخیل هستند و این مسئله به احتمال زیاد بر فرایندهای شناختی زیادی نیز مؤثر است. بنابراین بررسی عملکرد و توانایی‌های شناختی ذهن انسان از موضوعاتی است که موجب شده پدیده‌هایی همچون دوزبانگی، به دلیل ارتباط نزدیک زبان و شناخت، مورد توجه قرار گیرد. پژوهش‌های اخیر تفاوت‌هایی را بین دوزبانه‌ها و یک‌زبانه‌ها در زمینه‌های مختلف نشان داده است (کالو و بیالیستوک^۳، ۲۰۱۴). همچنین دوزبانگی ارتباط مستقیمی با عوامل شناختی مانند حل مسئله، تفکر خلاق، تفکر واگرا، استقلال و شکل‌گیری مفهوم دارد (گلشنی، ۱۳۹۸).

در زمینهٔ پیامدهای دوزبانگی بر تحول شناختی، سازش‌یافتگی اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان توافق نظر چندانی بین صاحب‌نظران وجود ندارد. برخی از مطالعات به تأثیرات مخرب دوزبانگی بر عوامل شناختی اشاره دارد (معروفی و محمدنیا، ۱۳۹۲). این گروه، پدیدهٔ دوزبانگی را مانعی بر سر راه تحول شناختی و سازگاری اجتماعی و عاملی برای مساعد ساختن لکنت و اختلالات زبان می‌دانند. برخی دیگر از پژوهش‌ها حاکی از تأثیر مثبت دوزبانگی بر مهارت‌های شناختی و زبانی است (بایولیستوک و باراک^۴، ۲۰۱۲). این گروه، دوزبانگی را فرصت مناسبی برای برقراری ارتباط بهتر با محیط پیرامون و دست‌یابی به تحول شناختی، عاطفی و اجتماعی لازم به شمار می‌آورند و معتقدند که آموزش زبان دوم به کودکانی که زبان مادری‌شان زبانی غیر از زبان رسمی است، فرصت لازم را برای توسعهٔ مهارت‌های شناختی فراهم می‌سازد (معروفی و محمدنیا، ۱۳۹۲). در این میان، از حوزه‌های شناختی که ممکن است تحت تأثیر دوزبانگی قرار گیرد، انعطاف‌پذیری شناختی^۵ و خلاقیت^۶ است.

انعطاف‌پذیری شناختی یکی از مولفه‌های کارکردهای اجرایی^۷ است. کارکردهای اجرایی فرایندهای شناختی مختلف را دسته‌بندی کرده و کنترل افکار، رفتار و عواطف را مطابق با پیشرفت به سوی یک هدف برعهده می‌گیرد. میزان ارزیابی فرد در مورد قابل کنترل بودن شرایط را انعطاف‌پذیری شناختی تعریف کرده‌اند، که این ارزیابی در موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند. به طور کلی، توانایی تغییر آمایه‌های شناختی به منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر محیطی،

1. bilingualism
2. Hartsuiker, Costa & Finkbeiner
3. Calov & Bialystok
4. Bialystok & Barac
5. psychological flexibility
6. creativity
7. executive function

عنصر اصلی در تعریف انعطاف‌پذیری شناختی است (دنيس و واندروال^۱، ۲۰۱۰). افرادی که تفکر انعطاف‌پذیر دارند، از توجهات جایگزین استفاده کرده چهارچوب فکری خود را به صورت مثبت بازسازی می‌کنند و موقعیت‌های چالش‌انگیز یا رویدادهای استرس‌زا را می‌پذیرند و از نظر روان‌شناختی در برابر افراد انعطاف‌ناپذیر برده‌بارترند (فلیپس^۲، ۲۰۱۱). انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی توجه پیاپی به دو هدف همزمان است. با توجه به مسائل و موانع پیش رو در دنیای واقعی، داشتن انعطاف‌پذیری شناختی برای دانش‌آموزان الزامی است. و پژوهش‌ها حاکی از آن است که دوزبانگی موجب افزایش انعطاف‌پذیری ذهنی در کودکان می‌شود (بایولیستوک، کریک، گردی، چاو و ایشی^۳، ۲۰۰۵). نتایج پژوهش نظری، مهدی پور و سیاحی (۱۳۹۱) نشان داد تعداد کل خطاها، خطای درجاماندگی و کاهش تعداد طبقات تکمیل شده، در کودکان دوزبانه نسبت به یک‌زبانه‌ها، به طور معناداری کمتر است. پولین پولین دویوس، بلایه و بیالوستیک^۴ (۲۰۱۱) در پژوهشی نشان دادند کودکان دوزبانه در مقایسه با کودکان یک‌زبانه عملکرد بالایی در تکالیف مربوط به کارکردهای اجرایی نشان می‌دهند و غالباً این برتری عملکرد به‌کارگیری وسیع توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی دوزبانه‌ها نسبت داده می‌شود که در به‌کارگیری زبان دوم هم فعال است. همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهد دوزبانگی باعث افزایش مهارت در تکالیفی که به کنترل و عملکرد اجرایی مثل طرح‌ریزی، انعطاف‌پذیری شناختی و شروع و مهار عملکردهای مناسب و نامناسب نیاز دارند، نمایان‌تر بوده است. علت این افزایش انعطاف‌پذیری مرتبط با دوزبانگی است. چون فرد دوزبانه فرصت انتخاب کردن بین دو زبان را دارد که این امر باعث انعطاف‌پذیری آنها هنگام تفکر در مورد حل مسائل می‌شود (گلشنی، ۱۳۹۸). همچنین واندجیک، کروسنبرگن، بلوم و لیسمن^۵ (۲۰۱۹) در پژوهشی نشان دادند که کارکردهای اجرایی چندگانه در بین کودکان دوزبانه در مقایسه با تک‌زبانه‌ها رشد بهتری دارد. در پژوهشی دیگر، بار، راستاک، سیلویا و بریتو^۶ (۲۰۱۹) نشان دادند که دوزبانه‌ها از عملکرد معناداری در انعطاف‌شناختی نسبت به تک‌زبانه‌ها برخوردارند.

از دیگر حوزه‌های شناختی که ممکن است تحت تأثیر دوزبانگی قرار گیرد، خلاقیت یا تفکر خلاق است. خلاقیت از جمله متغیرهایی است که در فرایند یادگیری و تعلیم و تربیت بسیار تأثیرگذار است و از برجسته‌ترین توانایی‌های شناختی و یکی از جلوه‌های تفکر واگراست، این خصوصیات انسانی نقش بسیار عمده‌ای در نوآوری و حل مشکلات بشری برعهده دارد. پژوهش

-
1. Dennis & Vanderwal
 2. Phillips
 3. Bialystok, Craik, Grady, Chau & Ishii
 4. Poulin-Dubois, Blaye & Bialystok
 5. Van Dijk, Kroesbergen, Blom, Leseman
 6. Barr, Rusnak, Sylvia & Brito

در زمینه خلاقیت را گیلفورد^۱ شروع کرد. به نظر وی تفکر واگرا (خلاقیت) عبارت است از توانایی تولید راه حل‌های چندگانه برای حل یک مسئله. در نظریه گیلفورد تفکر واگرا از چند ویژگی تشکیل شده است که مهم‌ترین آنها سیالی یا روانی^۲، انعطاف‌پذیری^۳ و تازگی^۴ است. از نظر تورنس^۵، خلاقیت فرایندی است شامل توجه به مسائل، کمبودها، و بن‌بست‌ها که به دنبال تشخیص مشکل به وجود می‌آید و به دنبال آن، جست‌وجو برای راه حل، حدس زدن، فرضیه‌سازی درباره نقص مورد نظر، ارزیابی فرضیه، انجام اصلاحات و ارزیابی دوباره، و نهایتاً به بیان و اعلام نتایج منجر می‌شود (بهار و اوزترک^۶، ۲۰۱۸). استرنبرگ^۷ (۱۹۹۸؛ نقل از صالحی، حسینی و نازک‌تبار، ۱۳۹۸) بیان می‌کند که خلاقیت مفهومی تک‌بعدی نیست و معتقد است که توانایی‌های چند بعدی شناختی و هیجانی عامل پدیدآیی خلاقیت‌اند.

یکی از انواع خلاقیت، خلاقیت در حوزه هیجان‌ات یا خلاقیت هیجانی است که مستلزم ره‌اشدن از واکنش‌های هیجانی معمول و خلق واکنش‌های هیجانی بدیع است. نخستین بار آوریل^۸ (۱۹۹۹) مفهوم خلاقیت هیجانی^۹ را مطرح کرده است. به نظر وی خلاقیت هیجانی عبارت است از ابراز خود (صداقت^{۱۰}) به روشی جدید (نوگرایی^{۱۱}) که بر اساس آن خطوط فکری فرد بسط و روابط میان فردی او افزایش می‌یابد (اثربخشی^{۱۲}). بنابراین نوگرایی، صداقت و اثربخشی، عناصر اصلی خلاقیت هیجانی محسوب می‌شوند. خلاقیت هیجانی به غنی‌بودن زندگی هیجانی فرد اشاره دارد و شامل توانایی تجربه و بیان ترکیبات مؤثر از هیجان‌ات است (علاءالدینی، کلانتری، کجباف و مولوی، ۱۳۹۶).

در سال‌های گذشته نگرش غالب به دوزبانگی و تأثیر آن بر شناخت و هوش و خلاقیت، نگرشی منفی بود، چراکه دوزبانگی را عامل بسیاری از مشکلات از قبیل فشار بر مغز، ممانعت از یادگیری صحیح زبان غالب جامعه، سردرگمی ذهنی، ناتوانی در تفکر مؤثر و بحران هویت می‌دانستند (حسینی‌زاده، عبدالمهی و شهقلیان، ۱۳۹۷). اما در سال‌های اخیر پژوهشگران غالباً به مزایای دوزبانگی پرداخته‌اند. نتایج خارخورین^{۱۳} (۲۰۱۰) در بخش‌هایی از آزمون تورنس که مربوط به تسلط و تجزیه‌وتحلیل بود، نشان داده است دوزبانه‌هایی که مهارت بسیاری در حداقل یک زبان

1. Gilford
2. fluency
3. flexibility
4. originality
5. Torrance
6. Bahar & Ozturk
7. Sternberg
8. Averill
9. emotional creativity
10. authenticity
11. novelty
12. effectiveness
13. Kharkhurin

داشتند، از عملکرد بهتری نسبت به تک‌زبان‌ها برخوردار بودند. لی و هی‌کیم^۱ (۲۰۱۱) در پژوهشی نشان دادند دانش‌آموزانی که دوزبان هستند، به‌صورت بسیار متعادل، تمایل بیشتری به خلاقیت دارند؛ با این نتیجه که دوزبانگی ارتباط مثبتی با خلاقیت دارد. همچنین لیکین^۲ (۲۰۱۲) پژوهشی با هدف بررسی اثربخشی دوزبانگی بر خلاقیت در حل مسائل ریاضی و غیر ریاضی در بین کودکان پیش‌دستانی بسیار کم‌سن دوزبان و تک‌زبان انجام داده است و همچنین عامل دیگری که در پژوهش وی در نظر گرفته شده بود، نوع آموزش دوزبان بود. نتایج نشان داده است که هر دو عامل، یعنی هم دوزبانگی زود هنگام و هم نوع آموزش دوزبان، خلاقیت ریاضی و عمومی کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تفاوت به نفع دوزبان‌ها، برجسته‌تر بود. بیانلو، آزاد فلاح و رسول‌زاده طباطبائی (۱۳۹۳) در پژوهشی دریافتند که تفاوت معناداری در تفکر خلاق دوزبان‌ها با یک‌زبان‌ها وجود دارد. در بین گروه‌ها، دوزبان‌ها نسبت به ی‌زبان‌ها عملکرد بهتری داشتند. همچنین زاداحمد کلاشی، پیرخائفی و سوری (۱۴۰۰) در پژوهشی نشان دادند آموزش زبان دوم در روند رشدی دانش‌آموزان می‌تواند موجب ارتقای توانایی‌های شناختی آنان به‌ویژه خلاقیت و انعطاف شناختی بشود که به احتمال زیاد در بهبود عملکرد تحصیلی مؤثر خواهد بود.

از آنجا که زبان در شکل‌گیری سطوح تفکر و مراحل تحول شناختی اهمیت بسیاری داشته و معمولاً با تحول شناختی و سطوح تفکر فرد رابطه مستقیمی دارد؛ پس نتایج پژوهش‌هایی که به مقایسه عوامل و کارکردهای شناختی دانش‌آموزان دوزبان و تک‌زبان می‌پردازند، می‌تواند در زمینه آموزش به دوزبان‌ها مفید و مؤثر باشد. از سوی دیگر، اختلاف نظر بر سر مثبت و منفی بودن پیامدها و نتایج متناقض پژوهش‌های انجام‌شده درباره نقش دوزبانگی در خلاقیت و وجود خلأ پژوهشی در زمینه تأثیر دوزبانگی بر کارکردهای شناختی و خلاقیت در میان دانش‌آموزان و اهمیت دوزبانگی هم از لحاظ نظری و هم از نظر کاربردی در جامعه ایرانی به دلیل اینکه در کشور ایران زبان‌های مختلفی در کنار زبان رسمی وجود دارد و پژوهش در حیطه دوزبانگی می‌تواند نتایج مفیدی در راستای بهتر شدن آموزش زبان داشته باشد، انجام پژوهش در این زمینه را ضروری می‌نماید؛ با توجه به موارد مطرح‌شده، این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این پرسش بود که آیا بین انعطاف‌پذیری شناختی، خلاقیت هیجانی و خلاقیت شناختی دانش‌آموزان دوزبان و تک‌زبان تفاوت معناداری وجود دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ روش شناختی جزء پژوهش‌های علی-مقایسه‌ای یا پس‌رویدادی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان (تعداد ۲۳۴۰ نفر دانش‌آموز دوزبان و تعداد

۳۲۴۵ نفر دانش‌آموز تک‌زبان (تک‌زبان فارسی زبان و دوزبان عربی- فارسی زبان شهر اهواز (ملاک زبان مادری عربی و زبان دوم فارسی) در مقطع تحصیلی اول متوسطه که در سال ۹۹-۱۳۹۸ مشغول به تحصیل بودند، می‌باشد. نمونه پژوهش متشکل از ۸۰ دانش‌آموز بوده است که ۴۰ نفر از آنها را تک‌زبان و ۴۰ نفر دیگر را دوزبان تشکیل داده بودند. گفتنی است در روش علی- مقایسه‌ای حداقل ۱۵ نفر برای هر گروه توصیه شده است (دلاور، ۱۳۹۰). گروه نمونه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شده است. پس از کسب مجوزهای لازم، برای گردآوری داده‌های مورد نیاز در پژوهش، با یک جلسه حضور در هر یک از مدارس انتخاب شده دوزبان و تک‌زبان انجام شد، به این صورت که در هر یک از مدارس دانش‌آموزان گروه نمونه در کلاسی حضور یافته و پس از ارائه توضیحات لازم در مورد نحوه پاسخ‌دهی، پرسشنامه‌ها بین دانش‌آموزان توزیع شد و پس از یک فرصت ۶۰ دقیقه‌ای پاسخ‌نامه‌ها جمع‌آوری شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و روش‌های آمار استنباطی مانند آزمون تحلیل واریانس و از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ استفاده شده است. ضمناً برای آزمون فرضیه‌ها سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است. در این پژوهش برای سنجش متغیرهای تحقیق از سه پرسشنامه سرمایه انعطاف‌پذیری دنیس و واندروال (۲۰۱۰)، پرسشنامه خلاقیت شناختی عابدی (۱۳۶۳) و پرسشنامه خلاقیت هیجانی اوریل (۱۹۹۹) استفاده شد.

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی^۱: این پرسشنامه که توسط دنیس و واندروال (۲۰۱۰) ساخته شده، یک ابزار خودگزارشی کوتاه است که شامل ۲۰ سؤال می‌باشد. شیوه نمره‌گذاری آن بر اساس یک مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرتی است و می‌کوشد تا سه جنبه از انعطاف‌پذیری شناختی را بسنجد: الف) میل به درک موقعیت‌های سخت به عنوان موقعیت‌های قابل کنترل (ادراک کنترل‌پذیری)، ب) توانایی درک چندین توجیه جایگزین برای رویدادهای زندگی و رفتار انسان‌ها (ادراک توجیه رفتار)، ج) توانایی ایجاد چندین راه حل جایگزین برای موقعیت‌های سخت (ادراک گزینه‌های مختلف).

دنیس و واندروال (۲۰۱۰) در پژوهشی نشان دادند که پرسشنامه حاضر از ساختار عاملی، روایی همگرا و روایی همزمان مناسبی برخوردار است. روایی همزمان این پرسشنامه با پرسشنامه افسردگی بک برابر با ۰/۳۹ و روایی همگرای آن با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی ۰/۷۵ بود. این پژوهشگران پایایی پرسشنامه را به روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس، ادراک کنترل‌پذیری و ادراک گزینه‌های مختلف به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۴ و ۰/۹۱ به دست آوردند. در ایران نیز، شاره، سلطانی و فرمانی (۲۰۱۴) ضریب پایایی بازآزمایی کل مقیاس را ۰/۷۱ و خرده‌مقیاس‌های ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجیه رفتار را به ترتیب ۰/۵۵، ۰/۷۲ و ۰/۵۷

گزارش کرده‌اند. در این پژوهش، پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۷۷ و برای خرده‌مقیاس‌های ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجیه رفتار را به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۷۵ و ۰/۷۹ به دست آمده است.

پرسشنامه خلاقیت هیجانی آوریل: این پرسشنامه به منظور اندازه‌گیری خلاقیت هیجانی در سه بعد آمادگی هیجانی، توانایی واکنش نشان دادن، کارایی و اصالت تهیه شده و شامل ۳۰ گویه می‌باشد که ۷ گویه آمادگی هیجانی، ۱۴ گویه توانایی واکنش نشان دادن و ۹ گویه کارایی و اصالت را می‌سنجد. در مقابل هر گویه، طیف پنج گزینه‌ای از خیلی کم تا خیلی زیاد قرار دارد به ترتیب به گزینه خیلی کم نمره یک و به گزینه خیلی زیاد نمره ۵ اختصاص می‌یابد. البته سؤال‌های ۱۱، ۲۰ و ۲۹ به طور معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. حداقل و حداکثر نمره و نقطه برش در بعد آمادگی هیجانی به ۷، ۳۵ و ۲۱، در بعد توانایی واکنش نشان دادن ۱۴، ۷۰ و ۴۲ و در بعد کارایی و اصالت ۹، ۴۵ و ۲۷ بوده است. نمره پایین‌تر نشان‌دهنده خلاقیت هیجانی کم و نمره بالاتر خلاقیت هیجانی زیاد می‌باشد. آوریل (۱۹۹۹) با روش آلفای کرونباخ پایایی نمره کل خلاقیت هیجانی را ۰/۹۱ و پایایی ابعاد آمادگی هیجانی، توانایی واکنش نشان دادن، کارایی و اصالت را به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۸۹ و ۰/۸۵ گزارش کرده است. در ایران اعتبارسنجی این پرسشنامه توسط قدیری و عبدی (۲۰۱۰) انجام شده است و با استفاده از تحلیل عامل تأییدی ساختار سه عاملی این پرسشنامه را تأیید کردند. پایایی ابزار در پژوهش عجم، بادنوا، عبداللهی، و مومنی مهموثی (۱۳۹۵) با استفاده از آلفای کرونباخ برای نمره کل خلاقیت هیجانی ۰/۸۹، و برای ابعاد آمادگی هیجانی، توانایی واکنش نشان دادن، کارایی و اصالت به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۸ و ۰/۸۷ گزارش شده است. در پژوهش حاضر با استفاده از آلفای کرونباخ برای نمره کل خلاقیت هیجانی ۰/۸۸، و برای ابعاد آمادگی هیجانی، توانایی واکنش نشان دادن، کارایی و اصالت به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۹ و ۰/۸۶ به دست آمده است.

پرسشنامه خلاقیت عابدی^۱: پرسشنامه سنجش خلاقیت که به آزمون سنجش خلاقیت عابدی مشهور است بر اساس نظریه تورنس درباره خلاقیت و در سال ۱۳۶۳ به وسیله عابدی در تهران ساخته شده است. این پرسشنامه چندین بار مورد تجدید نظر قرار گرفت و در نهایت فرم ۶۰ سؤالی آن در دانشگاه کالیفرنیا به وسیله عابدی تدوین شد. این آزمون ۶۰ سؤال سه گزینه‌ای دارد که از چهار خرده‌آزمون سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری تشکیل شده است. گزینه‌ها نشان‌دهنده میزان خلاقیت پایین، متوسط و بالا می‌باشند که نمره یک برای خلاقیت پایین، نمره دو برای خلاقیت متوسط و نمره سه برای خلاقیت بالا در نظر گرفته شده است. گزینه‌ها نشان‌دهنده میزان خلاقیت از کم به زیاد است و به ترتیب نمره‌ای از ۱ تا ۳ می‌گیرند. مجموع نمرات

کسب‌شده در هر خرده‌آزمون، نمایانگر نمره آزمودنی در آن بخش است و مجموع نمرات آزمودنی در چهار خرده‌آزمون (سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری)، نمره کلی و خلاقیت او را نشان می‌دهد. دامنه نمره کل خلاقیت هر آزمودنی بین ۶۰ و ۱۸۰ خواهد بود. سؤال‌های یک تا ۲۲ به سیالی، ۲۳ تا ۳۳ به بسط، ۳۴ تا ۴۹ به ابتکار و ۵۰ تا ۶۰ به انعطاف‌پذیری مربوط است. این نمره‌ها در چهار گروه جمع می‌شوند هرچه فرد در این پرسشنامه نمره بالاتری بگیرد دارای خلاقیت بیشتری است (عابدی، ۱۳۷۲). روایی و پایایی این آزمون به وسیله مطالعات متعددی در ایران صورت گرفته است. برای نمونه، در پژوهش قرباغی، امیر تیموری و مقامی (۱۳۹۰) برای به‌دست آوردن روایی آزمون خلاقیت عابدی از نظرات استادان و متخصصان موضوع استفاده شد و از آنها در مورد مربوط بودن، واضح بودن، قابل فهم بودن و قابل استفاده بودن این آزمون نظرخواهی شد و بدی وسیله روایی آزمون مورد تأیید کارشناسان خبره قرار گرفت. همچنین در پژوهش آقامحمدی و شاه‌حسینی (۱۳۹۵) پایایی آزمون با استفاده از روش آلفای کرونباخ در چهار بخش سیالی ۰/۷۷، ابتکار ۰/۷۶، انعطاف‌پذیری ۰/۶۷ و بسط ۰/۷۰ گزارش شده است. در پژوهش حاضر پایایی آزمون برای نمره کل ۰/۸۴ و برای سیالی ۰/۷۹، ابتکار ۰/۸۱، انعطاف‌پذیری ۰/۸۰ و بسط ۰/۸۱ به‌دست آمده است.

یافته‌های پژوهش

در این قسمت با استفاده از روش‌های آماری مناسب، داده‌های گردآوری‌شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول شماره ۱: یافته‌های توصیفی و بررسی نرمال بودن توزیع نمرات مربوط به متغیرهای

پژوهش

شاخص‌ها	تک‌زبانه		دوزبانه		کالموگروف اسمیرنوف
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
ادراک کنترل‌پذیری	۳۳.۳۱	۵.۸۲	۴۰.۴۰	۵.۵۶	۰.۳۱۴
ادراک توجیه رفتار	۶.۶۲	۲.۳۷	۱۲.۱۵	۳.۶۱	۰.۶۹۳
ادراک گزینه‌های مختلف	۴۰.۱۱	۷.۴۹	۵۵.۴۳	۸.۶۶	۰.۳۱۸
انعطاف‌پذیری شناختی	۸۰.۰۴	۹.۷۲	۱۰۷.۹۸	۱۰.۲۷	۰.۳۷۴
آمادگی هیجانی	۱۴.۷۱	۴.۶۸	۲۱.۴۲	۴.۴۹	۰.۱۳۲
توانایی واکنش نشان دادن	۳۷.۳۴	۵.۵۱	۴۵.۳۱	۶.۵۸	۰.۶۳۹
کارایی و اصالت	۲۴.۶۳	۴.۵۲	۳۷.۵۴	۷.۵۶	۰.۹۸۱
خلاقیت هیجانی	۷۶.۶۸	۸.۹۱	۱۰۴.۲۷	۹.۱۷	۰.۵۶۷
سیالی	۳۴.۱۷	۸.۲۳	۴۱.۸۳	۸.۳۹	۰.۴۳۷
بسط	۱۵.۰۶	۵.۳۱	۲۷.۴۱	۶.۱۴	۰.۶۳۷
ابتکار	۲۱.۱۹	۴.۰۷	۳۱.۸۰	۵.۳۰	۰.۳۳۲

۰.۳۰۴	۰.۴۳۵	۴.۱۹	۲۲.۴۶	۴.۷۱	۱۴.۰۵	انعطاف
۰.۵۶۲	۰.۷۹۰	۱۲.۳۳	۱۲۳.۱۰	۱۰.۰۷	۸۴.۴۷	خلاقیت شناختی

همان طوری که در جدول شماره ۱ دیده می‌شود، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش آورده شده است. همچنین دیده می‌شود سطح معناداری مقادیر Z محاسبه شده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف همگی از ۰/۰۵ بیشتر هستند که این نشان می‌دهد که فرض صفر مبتنی بر نرمال بودن داده‌ها رد نمی‌شود و مورد تأیید است. با عنایت به نتایج حاصل از این یافته آماری در ادامه می‌توان از آماره‌های پارامتریک برای تحلیل داده‌ها استفاده کرد.

جدول شماره ۲: نتایج آزمون لوین جهت همگنی واریانس‌ها

معناداری	df2	df1	F	مولفه‌ها	متغیرها
۰.۱۰۱	۷۸	۱	۲.۸۵	ادراک کنترل‌پذیری	انعطاف‌پذیری
۰.۳۲۶	۷۸	۱	۱.۳۴	ادراک توجیه‌رفتار	
۰.۲۵۵	۷۸	۱	۱.۲۶	ادراک گزینه‌های مختلف	
۰.۰۷۳	۷۸	۱	۳.۴۷	آمادگی هیجانی	خلاقیت هیجانی
۰.۳۰۴	۷۸	۱	۱.۰۸	توانایی واکنش نشان دادن	
۰.۳۱۲	۷۸	۱	۱.۸۵	کارایی و اصالت	
۰.۲۵۳	۷۸	۱	۱.۳۱	سیالی	
۰.۲۵۷	۷۸	۱	۱.۲۸	بسط	خلاقیت شناختی
۰.۱۷۲	۷۸	۱	۳.۹۶	ابتکار	
۰.۴۰۱	۷۸	۱	۱.۸۷	انعطاف	

نتایج یافته‌های جدول شماره ۲ نشان دهنده همگنی واریانس‌ها می‌باشد که با توجه به نتایج جدول بالا و معنادار نبودن آزمون لوین، اجازه استفاده از آزمون تحلیل و واریانس وجود دارد؛ بدین معنی که دو گروه از نظر واریانس‌ها همگن بودند.

جدول شماره ۳: نتایج تحلیل واریانس روی میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی دو گروه

متغیر	شاخص	SS	DF	MS	F	Sig
انعطاف‌پذیری	ادراک کنترل‌پذیری	۲۳۹.۱۴	۱	۲۳۹.۱۴	۸۶.۸۶	۰.۰۰۱
	ادراک توجیه‌رفتار	۱۵۲.۵۲	۱	۱۵۲.۵۲	۷۱.۴۲	۰.۰۰۱
	ادراک گزینه‌های مختلف	۲۸۳.۶۵	۱	۲۸۳.۶۵	۱۲۵.۳۵	۰.۰۰۱

همان طور که در جدول شماره ۳ نشان داده شده است بین دانش‌آموزان دو زبانه و تک‌زبانه از لحاظ انعطاف‌پذیری شناختی تفاوت معناداری وجود دارد ($p < ۰/۰۰۱$) به عبارت دیگر، دانش‌آموزان دوزبانه با توجه به میانگین انعطاف‌پذیری شناختی نسبت به دانش‌آموزان تک‌زبان، از انعطاف‌پذیری شناختی بالاتری برخوردار بودند.

جدول شماره ۴: نتایج تحلیل واریانس روی میانگین نمرات خلاقیت هیجانی دو گروه

متغیر	شاخص	SS	DF	MS	F	Sig
خلاقیت هیجانی	آمادگی هیجانی	۵۵.۹۲	۱	۵۵.۹۲	۷۲.۷۴	۰.۰۰۱
	توانایی واکنش نشان دادن	۵۷.۲۶	۱	۵۷.۲۶	۷۴.۱۸	۰.۰۰۱
	کارایی و اصالت	۶۸.۳۳	۱	۶۸.۳۳	۸۵.۸۶	۰.۰۰۱

همان‌طور که در جدول شماره ۴ نشان داده شده است، بین دانش‌آموزان دو زبانه و تک‌زبانه از لحاظ خلاقیت هیجانی تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/001$) به عبارت دیگر، دانش‌آموزان دو زبانه با توجه به میانگین خلاقیت هیجانی نسبت به دانش‌آموزان تک‌زبانه، از خلاقیت هیجانی بالاتری برخوردار بودند.

جدول شماره ۵: نتایج تحلیل واریانس روی میانگین نمرات خلاقیت شناختی دو گروه

متغیر	شاخص	SS	DF	MS	F	SIG
خلاقیت شناختی	سیالی	۲۷۵.۱۱	۱	۲۷۵.۱۱	۱۸۲.۲۰	۰.۰۰۱
	بسط	۲۴۸.۹۹	۱	۲۴۸.۹۹	۲۰۱.۴۹	۰.۰۰۱
	ابتکار	۲۴۶.۱۳	۱	۲۴۶.۱۳	۱۹۳.۸۷	۰.۰۰۱
	انعطاف	۲۱۴.۹۴	۱	۲۱۴.۹۴	۱۶۵.۷۳	۰.۰۰۱

همان‌طور که در جدول شماره ۵ نشان داده شده است، بین دانش‌آموزان دوزبانه و تک‌زبانه از لحاظ خلاقیت شناختی تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/001$) به عبارت دیگر، دانش‌آموزان دوزبانه با توجه به میانگین خلاقیت شناختی نسبت به دانش‌آموزان تک‌زبانه، از خلاقیت شناختی بالاتری برخوردار بودند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش، مقایسه انعطاف‌پذیری، خلاقیت هیجانی و خلاقیت شناختی دانش‌آموزان تک‌زبانه فارسی زبان و دو زبانه عرب-فارسی زبان بود. همان‌طور که نشان داده شد، با توجه به میانگین انعطاف‌پذیری شناختی نسبت به دانش‌آموزان تک‌زبانه، از انعطاف‌پذیری شناختی بالاتری برخوردار بودند. این یافته با نتایج گلشنی (۱۳۹۸)، امینی ماسوله، بافنده و احمدی (۱۳۹۶)؛ نظری و همکاران (۱۳۹۱)؛ پولین دوبیوس و همکاران (۲۰۱۱)؛ واندجیک و همکاران (۲۰۱۹) و بار و همکاران (۲۰۲۰) همسو و هماهنگ است و یافته‌های پژوهشی آنها را مورد تأیید قرار می‌دهد. نتایج پژوهش نظری و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد تعداد کل خطاها، خطای درجاماندگی و کاهش تعداد طبقات تکمیل شده، در کودکان دوزبانه نسبت به یک زبانه‌ها، به طور معناداری کمتر است. به نظر می‌رسد ساخت شناختی دوزبانگی و نیز ساختار فرهنگی، زبانی عربی بر انعطاف‌پذیری شناختی کودکان دوزبانه نقش مؤثر و مثبتی داشته باشد. استیفنس (۱۹۸۸؛ نقل از گلشنی، ۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان دوزبانگی، خلاقیت و حل مسئله اجتماعی

به این نتیجه رسید که دوزبانه‌ها از نظر حل مسئله اجتماعی نسبت به همتایان یک‌زبانه برتری داشتند؛ که می‌توان گفت به دلیل اینکه برنامه‌های دوزبانه که سطوح بالای حمایت در هر دو زبان را فراهم می‌کند، مزایایی برای مهارت اجتماعی کودکان دارد، در تبیین این نتایج می‌توان گفت یادگیری زبان دوم بر شخصیت یادگیرنده تأثیر دارد، هر زبان به نوبه خود دارای بار فرهنگی مخصوص خود می‌باشد که این بار فرهنگی مجموعه‌ای از آداب و رسوم و رفتارها را به همراه دارد؛ بنابراین دوزبانه‌ها در به کارگیری و استفاده طولانی مدت از دو زبان تجارب گسترده‌ای از اطلاعات و حمایت‌ها را دارند و این باعث افزایش انعطاف‌پذیری شناختی می‌شود. همچنین نتایج به دست آمده می‌تواند به این دلیل باشد که تجربه دوزبانگی در افراد، نیاز به جابه‌جایی دائمی بین دو زبان و همچنین بازداری از زبان نامرتبط بسته به موقعیت مورد نظر، سبب افزایش انعطاف‌پذیری شناختی در افراد دوزبانه گردد. چنین بهبودی در عملکرد می‌تواند به وسیله بقای طولانی‌تر اهداف مورد نظر در حافظه‌کاری به دست آید؛ لذا حمایت بیشتر و قدرتمندتری برای بازماندگی‌های شناختی مرتبط باهدف فراهم می‌آورند (امینی ماسوله و همکاران، ۱۳۹۶). لازم به ذکر است که انعطاف‌پذیری بیشتر مغز در دو زبانه‌ها با توجه به یافته‌های عصب‌شناسی نشان داده که استفاده کردن از دو زبان موجب افزایش تعداد میلین‌ها و سیناپس‌های جسم پینه‌ای می‌شود که این تغییر موجب افزایش سرعت انتقال و پردازش اطلاعات می‌گردد (آتش افروز، درخشان‌فر و مکتبی، ۱۳۹۹).

همچنین نتایج نشان داد دانش‌آموزان دوزبانه با توجه به میانگین خلاقیت هیجانی نسبت به دانش‌آموزان تک‌زبانه، از خلاقیت هیجانی بالاتری برخوردار بودند. این نتایج با یافته‌های حسینی‌زاده و همکاران (۱۳۹۷)، زاداحمد کلاشی و همکاران (۱۴۰۰)؛ موداکس، ادام و گالینسکی^۱ (۲۰۱۰)، هامیل، کولزاتو و فیشر و کریستوفر^۲ (۲۰۱۲) همسو و هماهنگ است. رابینسون (۱۹۹۲) در پژوهشی دریافت که عملکرد مهاجران دوزبانه در سیستم آموزشی نسبت به تک‌زبانه‌ها بهتر بوده و علت این تفاوت را ناشی از تفکر سیال، برتری ادراکی و توانمندی‌های متفاوت ذهنی دوزبانه‌ها عنوان کرده است (نقل از هایراییدیان و کرامتی، ۱۳۹۵). همچنین پژوهش‌ها برتری عملکرد شناختی دانش‌آموزان دوزبانه را ناشی از رشد تفکر و آگرا، خلاقیت، ایده‌پردازی، پردازش اطلاعات، ذهن سیال و تنوع اطلاعاتی تأثیرگذار بر تحول شناختی کودکان می‌داند (برزگرفرد و کرامتی، ۱۳۹۴). پژوهش‌های مختلف بیان می‌کنند که صحبت کردن و مهارت در دو زبان متفاوت نسبت به تک‌زبانه بودن نه تنها مهارت‌های کلامی را بهبود می‌بخشد، بلکه به طور کلی بر مهارت‌های شناختی غیرزبانی نیز مؤثر است؛ به طوری که دیده شده است که افراد دوزبانه عملکرد بهتری در مهارت‌های حل مسئله و تمرکز ادراکی دارند (حسینی‌زاده و

همکاران، ۱۳۹۷). بنابراین، نوع دوزبانه شدن، تبحر و مهارت افراد در زبان دوم و غنای محیط و فرصت‌های فراهم شده برای زبان دوم از جمله عوامل تسهیل‌کنندهٔ مهارت‌های خلاقیت در دانش‌آموزان دوزبانه می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت در صورتی که دو یا چندزبانگی کودکان از سال‌های اولیه رشد و به‌طور همزمان شکل گیرد، باعث تقویت توانایی‌های شناختی-هیجانی و خلاقیت افراد می‌گردد (آتش افروز، درخشان فر و مکتبی، ۱۳۹۹).

افزون بر این، نتایج نشان داد بین دانش‌آموزان دوزبانه با توجه به میانگین خلاقیت شناختی نسبت به دانش‌آموزان تک‌زبانه، از خلاقیت شناختی بالاتری برخوردار بودند. این یافته با نتایج زاداحمدکلاشی و همکاران (۱۴۰۰)؛ لیکین (۲۰۱۲)؛ لی و هی‌کیم (۲۰۱۱) و خارخورین (۲۰۱۰) که هر یک به نوعی در مطالعات خود به همبستگی مثبت بین دوزبانگی و خلاقیت اشاره کرده‌اند و عملکرد دوزبانه‌ها در آزمون‌های خلاقیت را بهتر از عملکرد تک‌زبانه‌ها می‌دانند و به وجود تفاوت معنادار بین نمرات خلاقیت و خرده‌مقیاس‌های خلاقیت دانش‌آموزان دوزبانه و تک‌زبانه به نفع دوزبانه‌ها معتقدند، همسو و هماهنگ است. عملکرد بهتر دوزبانه‌ها در انجام تکالیف شناختی می‌تواند متأثر از زمان آموزش زبان دوم و تجربه‌ها و فرصت‌های آموزشی که در اختیار دوزبانه‌ها قرار می‌گیرد باشد. در واقع دوزبانگی و همچنین تجربیات چند فرهنگی می‌تواند عاملی برای تقویت خلاقیت دوزبانه باشد. این یافته‌ها را می‌توان چنین تبیین کرد که عملکرد بهتر دوزبانه‌ها در انجام تکالیف شناختی می‌تواند متأثر از زمان آموزش زبان دوم و تجربه‌ها و فرصت‌های آموزشی که دوزبانه‌ها در اختیار دارند باشد؛ زیرا فراگیری بیش از یک زبان در سال‌های حساس یادگیری زبان بر توانایی شناختی افراد تأثیر مثبت دارد و همچنین تجربیات فرهنگی نیازمند انعطاف‌پذیری است و بر عملکرد بهتر دوزبانه‌ها در شناخت تأثیرگذار است. در تکالیفی که به ثبات شناختی نیاز دارند چون دوزبانه‌ها با دو نظام از قواعد زبانی مواجه‌اند و دانش‌شان نسبت به زبان بیشتر از یک زبانه‌هاست، پس از نظر شناختی بر هر دو زبان آنها فعال است پس انعطاف‌پذیری آنها بیشتر است و این باعث توسعه شناختی می‌شود. روی هم رفته یافته‌های مربوط به این پژوهش نشان می‌دهد که دانش‌آموزان دو زبانه از لحاظ انعطاف‌پذیری شناختی، خلاقیت هیجانی و خلاقیت شناختی نسبت به دانش‌آموزان تک‌زبانه توانایی و عملکرد بهتری دارند. بنابراین می‌توان گفت که دوزبانگی عملکردهای عمدتاً شناختی را تقویت می‌نماید و به تبع آن می‌تواند بر روی روابط و مهارت‌های هیجانی-اجتماعی فرد اثرگذار باشد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به این موارد اشاره داشت که پژوهش حاضر فقط در مورد نمونه‌ای از دانش‌آموزان شهر اهواز انجام شده است لذا، در تعمیم نتایج آن به دانش‌آموزان دیگر شهرهای کشور باید احتیاط کرد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابهی در مناطق دیگر کشور انجام شود تا بتوان قضاوت بهتری انجام داد. همچنین پیشنهاد می‌شود که با تدابیر صحیح آموزشی و فراهم‌سازی فرصت‌های مناسب آموزشی برای مدارس دوزبانه و دانش‌آموزان دوزبانه،

دوزبانگی آنها را به یک مزیت و نقطه قوت تبدیل کرد که حتی باعث عملکرد بهتر آنها نسبت به هم‌تایان تک‌زبان‌های خودشان در مهارت‌ها و توانایی‌های شناختی شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های درسی به گونه‌ای سازمان یابند که زمینه‌ساز افراد خلاق باشد و با ایجاد فرصت‌هایی برای پرسشگری و کاوشگری نظام‌دار درباره واقعیت‌ها، پرداختن به تفکر خلاق را از یادگیرندگان طلب کند. افزون بر این، پیشنهاد می‌شود دوزبانگی نه به‌عنوان یک تهدید، بلکه به‌عنوان یک فرصت تلقی شود و زبان مادری در کنار زبان رسمی، به‌ویژه در دوره ابتدایی مورد توجه لازم قرار گیرد.

سیاسگزاری

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول در رشته روان‌شناسی تربیتی با کد ۱۶۵۲۰۷۰۲۲۹۷۲۴۷۸۵ است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از همکاری همه عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری نموده‌اند سپاسگزاری کنند.

فهرست منابع

- Averill, J.R. (1999). Individual differences in emotional creativity: structure and correlate. *Journal of personality*; 6: 342-371.
- Ajam, A. A. Badnova, S. Abdullahi, M. and Momeni Mohamui, H. (2015). The Relationship between Emotional Creativity and Academic Achievement of Gonabad University of Medical Sciences Students. *Research in Medical Education*, 8 (4): 10-18. (Text in Persian).
- Amini Masouleh, M. Bafandeh Gharamaleki, H. and Ahmadi, E. (2016). Comparison of cognitive flexibility and metacognitive beliefs between bilingual and monolingual individuals in Turkish, Azeri and Persian. *Social Linguistics Quarterly*, 1 (2): 37-45. (Text in Persian).
- Agha Mohammadi, J. and Shah Hosseini, S. (2015). Comparison of the effect of the use of direct communication and media communication on the creative thinking of undergraduate students of Arak University. *Journal of Innovation and Creativity in Humanities*, 5 (4): 121-140. (Text in Persian).
- Atash Afroz, A. Derakhshanfar, R. and Maktabi, Gh. (1399). Comparison of creativity, emotional intelligence and academic performance of monolingual and bilingual students in the sixth grade of Ramhormoz city. *Recent Advances in Psychology, Educational Sciences, and Education*. 3 (26): 31-46. (Text in Persian).
- Abedi, Jamal (1992). Creativity and new ways of measuring it. *Psychological Research*, 3, 46-54. (Text in Persian).
- Alaeddin, Z. Kalantari, M. Kajbaf, M. B. and Molavi, H. (2016). The Effect of Alpha / Theta Neurofeedback on Emotional and Cognitive Creativity in Children, *Journal of Innovation and Creativity in the Humanities*, 7 (3): 32-25. (Text in Persian).
- Bahar, A., & Ozturk, M.A. (2018). An exploratory study on the relationship between creativity and processing speed for gifted children. *International Education Studies*; 11(3): 77-91.
- Barr, R., Rusnak, Sylvia, N., Brito., & Natalie, H. (2019). Actions speak louder than words: Differences in memory flexibility between monolingual and bilingual 18-month-olds. *Journal of Developmental Science*, 5:1-13.

- Bialystok, E., & Barac, R. (2012). Emerging bilingualism: Dissociating advantages for metalinguistic awareness and executive control. *Cognition*, 122: 67-73.
- Bialystok, E., Craik, F. I. M., Grady, C., Chau, W., & Ishii, R. (2005). Effect of bilingualism on cognitive control in the Simon task: evidence from MEG. *NeuroImage*, 24: 40-49.
- Barzgarfard, Sh and Keramati, H. (2014). Investigating cognitive control, social problem solving and self-esteem between monolingual and bilingual students. *Journal of Cognitive Psychology*, 3 (3 and 4): 61-69. (Text in Persian).
- Bianlu, A. Azad Fallah, P. and Rasoulzadeh Tabatabai, K. (2013). Evaluation and comparison of creative thinking in early monolingual and bilingual children. *Scientific Quarterly of Educational Innovations*, 13 (1): 92-107. (Text in Persian).
- Calvo, A., & Bialystok, E. (2014). Independent effects of bilingualism and socioeconomic status on language ability and executive functioning, *Cognition*, 130: 278-288.
- Dennis, J.P., & Vanderwal, J.S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*; 34(3):241-253.
- Delaware, Ali (2010). Theoretical and practical foundations of research in humanities and social sciences. Tehran: Roshd Publications. (Text in Persian).
- Ghadiri, F., & Abdi, B. (2010). Factor structure of emotional Creativity Inventory of Iranian undergraduate students in Tehran Universities. *Procedia social and Behavioral Sciences*, 5(1): 1836-1840.
- Guilford, J.P. (1987). Creativity research: Past, present and future. Ins. G. ISaksen. *Frontiers of creativity research: Beyond the basics*. Buffalo, N. Y. Bearly Ltd.
- Golshani, Sh. (2018). Comparison of critical thinking, cognitive flexibility and cognitive control in bilingual and monolingual adolescents in Urmia. Master Thesis, Educational Psychology, Islamic Azad University, Urmia Branch. (Text in Persian).
- Hommel, B., Colzato, L.S., Fischer, R., & Christoffels, I. (2012). Bilingualism and creativity: Benefits in convergent thinking come with losses in divergent thinking. *Frontiers in Psychology*, 2:273-77.
- Hartsuiker, R.J., Costa, A, & Finkbeiner, M. (2008). Bilingualism: Functional and neural perspectives. *Acta Psychologica*, 128(3): 413-415.
- Hayrabidian, E and Keramati, H. (2015). Comparison of critical thinking and creativity of Persian-speaking monolingual and bilingual Armenian-speaking students. *Cognitive Psychology Quarterly*, 4 (1-2): 63-75. (Text in Persian).
- Hosseini Zadeh, N. Abdollahi, M. H. and Shahgholian, M. (2017). Executive functions and creative thinking in bilinguals and monolinguals of 60-80-year-olds in Tehran. *Elderly*, 13 (4): 481-495. (Text in Persian).
- Kharkhurin, V.A. (2010). Sociocultural differences in the relationship between bilingualism and creative potential. *Cross-Cultural Psychology Journal*, 5: 776-78.
- Leikin, M. (2012). The effect of bilingualism on creativity: Developmental and educational perspectives. *International Journal of Bilingualism*;17(4): 431-447.
- Lee, H., & Hee Kim, K. (2011). Can speaking more languages enhance your creativity? Relationship between bilingualism and creative potential among Korean American students with multicultural link. *Personality and Individual Differences*; 50: 1186-1190.
- Maddux, W.W., Adam, H., Galinsky, A.D. (2010). When in Rome? Learn why the Romans do what they do: How multicultural learning experiences facilitate creativity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(6):731-41.

- Marufi, Y. and Mohammadnia, I. (2013). Bilingualism and its relationship with critical thinking skills. *Journal of Educational Innovations*, 12 (45): 45-60. (Text in Persian).
- Nazari, S. Mahdipour, A. and Siyahi, H. (2012) The role of Arabic-Persian bilingualism on the cognitive flexibility of Ahwazi children, National Conference on Bilingualism (Challenges and Solutions), Shazand, Payame Noor Shazand University. (Text in Persian).
- Phillips, E.L. (2011). Resilience mental flexibility and cortisol response to the montreal imaging stress task in unemployed men (Dissertation). Michigan: The University of Michigan.
- Poulin-Dubois, B., Blaye, A., & Bialystok, E. (2011). The effects of bilingualism on toddlers' executive functioning. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108(3), 567-579.
- Qrabbaghy, H. Amir Teymouri, M. H. and Maghami, H. (2011) The relationship between creativity and computer self-efficacy in undergraduate students of Educational Technology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabaei University. *Quarterly Journal of Innovation and Creativity in the Humanities*, 1 (2): 151-178. (Text in Persian).
- Shareh, H., Farmani, A., & Soltani, E. (2014). Investigating the reliability and validity of the Cognitive Flexibility Inventory (CFI-I) among Iranian university students. *Practice in Clinical Psychology*, 2(1), 43-50.
- Salehi, M. Hosseini, S. Z. and Nazak Tabar, H. (2018). The effect of family functioning and intelligence beliefs on students' creativity. *Journal of Innovation and Creativity in the Humanities*, 9 (2): 230-211. (Text in Persian).
- Van Dijk, M., Kroesbergen, E.H., Blom, E., & Leseman, P.M. (2019). Bilingualism and creativity: Towards a situated cognition approach. *Journal of Creative Behavior*, 53(2): 178-188.
- Zadahmad Kalashi, Kh. Pirkhaefi, A. and Souri, A. (2020). Comparison of working memory, creativity and cognitive flexibility in bilingual and monolingual students (Persian-Azeri language). *Scientific Quarterly, Research in School and Virtual Learning*, 8 (4): 85-92. (Text in Persian).



This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Noncommercial 4.0 (International CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).