

معیارسازی خرده‌آزمون‌های کاربردشناختی پروتکل ارزیابی مهارت‌های ارتباطی مونترآل (پروتکل ام.ای.سی.) در زبان فارسی

یحیی مدرسی تهرانی^۱ (پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی)

شهلا رقیب‌دوست^۲ (دانشگاه علامه طباطبائی)

محمد حسن ترابی^۳ (دکترای زبان‌شناسی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۵/۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۴

چکیده: مشاهدات بالینی و تجربی گسترش نشان داده‌اند که آسیب به نیمکرۀ راست و مناطق خارج از نواحی سنتی زبان در مغز، به همراه برخی از بیماری‌های زوال مغز و آلزایمر، می‌توانند بر توانایی‌های ارتباطی افراد اثر بگذارند. در گذشته برخی از پژوهشگران متوجه چنین مشکلاتی در بیماران شده بودند، اما به دلیل نداشتن ابزار مناسب قادر به ارزیابی و توصیف دقیق این اختلالات نبودند. در سال ۲۰۰۴، ژوانت و همکاران ابزاری جامع، یعنی پروتکل ارزیابی مهارت‌های ارتباطی مونترآل (پروتکل ام.ای.سی.) را برای زبان فرانسه و به منظور ارزیابی این نوع مهارت‌ها طراحی کردند. پژوهش حاضر به معرفی و معیارسازی خرده‌آزمون‌های کاربردشناختی (خرده‌آزمون‌های تفسیر استعاره و تفسیر کش گفتاری) نسخه فارسی این پروتکل پرداخته است. تعداد ۱۵۰ شرکت‌کننده در دو گروه سنی ۲۵-۴۴ و ۶۴-۴۵ سال، دو گروه تحصیلی کمتر از ۱۲ سال و بالاتر از ۱۲ سال سابقه تحصیلات رسمی در این پژوهش شرکت کردند. این

1. ymodarresi@gmail.com

2. sraghibdoust@atu.ac.ir

3. mohammadh.torabi1987@gmail.com

گروه‌بندی‌ها برپایهٔ مطالعات مرتبط در دیگر زبان‌ها انجام شد. نمرهٔ هشدار برای دو خرده‌آزمون یادشده براساس صدک دهم هماهنگ با نسخهٔ اولیهٔ فرانسه آن تعیین شد. نتایج نشان داد که، همسو با پژوهش‌های انجام‌شده در زبان‌های غربی، مانند انگلیسی و فرانسه، در زبان فارسی نیز متغیر تحصیلات، در مقایسه با متغیر سن، اثر بیشتری بر عملکرد آزمودنی‌ها داشته است.

کلیدواژه‌ها: آسیب نیمکره راست، پروتکل ارزیابی مهارت‌های ارتباطی مونترآل (ام.ای.سی.), زبان فارسی، کاربردشناختی، تفسیر استعاره، تفسیر کنش گفتاری.

۱ مقدمه

در آغاز دهه ۱۹۶۰، در پی مشاهدات بالینی و تجربی گسترده، پژوهشگران دریافتند که نیمکره راست نیز در توانایی‌های زبانی نقش دارد. تأیید این یافته در اظهارنظرهای روشنگرانه متخصصانی مشاهده می‌شود که عملکرد بیماران آسیب دیده نیمکرهای چپ و راست مغز را مورد بررسی و مقایسه قرار داده‌اند (کریچلی^۱، ۱۹۶۲؛ آیسنسن^۲، ۱۹۶۲؛ واینستاین^۳، ۱۹۶۴). اگرچه پیشگامان این حوزه عقیده داشتند که بیماران آسیب دیده نیمکره راست دچار نوعی اختلال زبانی هستند، اما به سبب فقدان چارچوب نظری محکم، در تبیین دقیق دیدگاه خود با دشواری‌های زیادی روبرو بودند. آیسنسن (۱۹۶۲) به جنبه‌های زبانی «فراعادی»^۴ اشاره کرده، و کریچلی (۱۹۶۲) فقدان توانایی‌های «ظریف»^۵ را برای این دسته از بیماران توصیف نموده است، بی‌آنکه هیچ‌یک بتواند آنها را به طور دقیق مشخص سازند. با این‌همه، حتی بدون یک چارچوب نظری، توصیفاتی از ناتوانی‌های واژگانی - معنایی، گفتمانی، نوایی و کاربردشناختی در برداشت‌های بالینی دقیق آیسنسن و کریچلی به‌چشم می‌خورد.

مجموعهٔ بعدی داده‌هایی که حاکی از نقش زبانی نیمکره راست بود، سال‌ها بعد ارائه شد. در اواخر دهه ۱۹۶۰ و در دهه ۱۹۷۰، مطالعه نظاممند توانایی‌های زبانی مربوط به هریک از نیمکرهای آغاز شد و نخستین پژوهش‌ها روی بیماران دوپاره‌مغز^۶ صورت گرفت (نگاه کنید به کد^۷ و همکاران، ۲۰۰۲؛ گازانیگا^۸ و اسپری^۹، ۱۹۶۷). از این دوره به بعد، رویکردهای مختلفی مورد استفاده قرار گرفته‌اند که نقش برتر نیمکره چپ را در بیشتر جنبه‌های صوری زبان مورد تأیید قرار داده‌اند. این رویکردها شناسایی توانایی‌های نیمکره راست را در پردازش معانی واژه‌ها و جنبه‌های دیگری از زبان نیز امکان‌پذیر ساخته‌اند. همگام با پیشرفت در ارائه چارچوب‌های نظری، پژوهش‌های بالینی به تشخیص جنبه‌های مختلفی از اختلالات زبانی انجامید که تصور می‌شد بر اثر آسیب نیمکره راست رخ می‌دهند.

1. M. Critchley

4. super-ordinary

7. C. Code

2. J. Eisenson

5. Fine

8. M. S. Gazzaniga

3. E. A. Weinstein

6. split brain

9. R. W. Sperry

در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، بحث در مورد آن دسته از اختلالات ارتباطی که ماهیت «زبان‌پریشی» ندارند، فراگیرتر شد. دیگر آسیب‌های مغزی، از جمله ضایعه‌های کانوئی پیشانی^۱، ضربه‌های مغزی با ضایعه‌های پراکنده و چندکانوئی متمرکز در قطعه‌های پیشانی و گیجگاهی^۲ دوسویه^۳، و مشکلات تباہندگی مانند آزاریمروزوال مغز پیشانی - گیجگاهی^۴ نیز عامل اختلالات ارتباطی شناخته شدند که مشابه همان اختلالاتی بودند که به آسیب نیمکره راست نسبت داده می‌شدند (رجوع کنید مکدانلد^۵، ۱۹۹۳). از آنجاکه ماهیت اختلالات ارتباطی ناشی از آسیب پیش‌پیشانی^۶ و نیمکره راست با اختلالات واج شناختی، نحوی، و معنایی که معمولاً در زبان‌پریشی دیده می‌شوند، تفاوت دارند، این اختلالات با استفاده از آزمون‌های سنتی زبان‌پریشی قابل شناسایی نیستند (کوته و ژوانت و همکاران^۷، ۲۰۱۵). طراحی و ساخت نسخه اصلی پروتکل ارزیابی مهارت‌های ارتباطی موترآل (ام.ای.سی.)^۸ (ژوانت و همکاران، ۲۰۰۴) به زبان فرانسه با این هدف صورت گرفت که کمبود ابزارهای خاص مربوط به ارزیابی توانایی‌های گستردۀ ارتباطی را جبران کند. این پروتکل به زبان‌های اسپانیایی (فررزا^۹ و همکاران، ۲۰۰۷)، پرتغالی برزیلی (فونسکا^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۸)، ایتالیایی (تاوانو^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۲) و انگلیسی (ژوانت و همکاران، ۲۰۱۵) نیز برگردان و بومی‌سازی شده، و اعتبار علمی و بالینی آن مورد تأیید قرار گرفته است (کوته، موآ^{۱۲}، ۲۰۰۴؛ وژیرو^{۱۳}، ۲۰۰۴؛ فونسکا و همکاران، ۲۰۰۸). پروتکل ام.ای.سی. با هدف ارزیابی میزان توانایی زبانی افرادی طراحی شده است که اختلالات ارتباطی ناشی از از بیماری‌های مغزی را در خود نشان می‌دهند. سکته مغزی^{۱۴} یکی از شایع‌ترین علل ضایعات کانوئی نیمکره راست است، و تومورها در رتبه بعد از آن قرار دارند. ضایعات پراکنده‌تر، مانند صدمات ناشی از ضربه مغزی یا بیماری‌های تباہندگی - عصبی^{۱۵}، مانند آزاریمروزوال، پارکینسون، یا زوال عقل پیشانی - گیجگاهی هم می‌توانند به اختلالات ارتباطی منجر شوند که پروتکل ام.ای.سی. آنها را مورد سنجش قرار می‌دهد. همچنین، برای ارزیابی افرادی که در سطوح عالی مهارت‌های ارتباطی دچار اختلال هستند و این پروتکل برای ارزیابی بخش‌های گفتمانی، نوایی، واژگانی - معنایی و کاربردشناختی مهارت‌های ارتباطی نیز می‌تواند مفید باشد (ژوانت و همکاران، ۲۰۱۵).

کاربردشناختی به مطالعه زبان از دیدگاه کاربران آن می‌پردازد؛ این دانش به ویژه انتخاب‌های کاربران، محدودیت‌هایی که آنان در کاربرد زبان در تعاملات اجتماعی با آنها مواجه می‌شوند، و تأثیر کاربرد زبان

- | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| 1. focal frontal lesion | 2. frontal and temporal lobe | 3. bilateral |
| 4. fronto-temporal dementia | 5. S. McDonald | 6. prefrontal |
| 7. Y. Joanette et al. | 8. Protocole Montréal d'Évaluation de la Communication | |
| 9. A. Ferreres | 10. R. P. Fonseca | 11. A. Tavano |
| 12. H. Côté | 13. V. Moix | 14. F. Giroux |
| 15. cerebralvascular accident (CVA) | | 16. neurodegenerative disease |

بر دیگر شرکت‌کنندگان در کنش ارتباط را مورد مطالعه قرار می‌دهد (کریستال^۱، ۳۷۹: ۲۰۰۸). مهارت‌های کاربردشناختی شامل ارتباط غیرکلامی می‌شوند که نه تنها دستیابی به اهداف ارتباطی واقعی گوینده را امکان‌پذیر می‌سازند، بلکه آنها را منتقل نیز می‌کنند. یافته‌های پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که بیماران آسیب‌دیده مغزی گاه برای برقراری ارتباط با طرف مقابل دچار مشکل می‌شوند. ممکن است این بیماران مشکلاتی در نوبت‌گیری، حفظ تماس چشمی مداوم با مخاطب و حفظ موضوع مکالمه داشته باشند، و همچنین برای اتفاق پیام خود با بافت زبانی براساس اطلاعات مشترک با مشکلات خاصی روبرو شوند. این بیماران در تشخیص داشت مخاطب خود، که به‌طور کلی به‌عنوان دانش مشترک درنظر گرفته می‌شود، نیز ممکن است دچار اشکال شوند (شمپین - لاوو^۲ و ژوانت، ۲۰۰۹؛ شاترین^۳، ژوانت و اسکا، ۱۹۹۸). در مجموع، افراد آسیب‌دیده نیمکره راست غالباً نمی‌توانند پیام خود را از نظر صورت و محتوا با توجه به شنونده و بافت ارتباطی به درستی سازمان‌دهی کنند.

از جنبه ادراکی نیز بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست ممکن است قادر نباشند آن نوع کنش‌های گفتاری پیچیده و مبهمی را پردازش کنند که مقصود آنها به‌روشنی در یک پیام زبانی بیان نشده است. این افراد ممکن است در پردازش عبارت‌های غیرمستقیم، که مستلزم توجه بیشتر به مفاهیمی فراتر از معانی اصلی واژه‌ها و بهره‌گیری از داشت شخصی و بافتی در صورت‌بندی تفسیر آنان است، ناموفق باشند. این مشکل زمانی بر جسته می‌شود که عبارات غیرمستقیم، غیرمتعارف هم باشند (استمر^۴، ۱۹۹۹). درواقع، بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست یا بیماران دارای آسیب نیمکره راست یا دیگر ضایعه‌های پراکنده یا چندکانونی^۵ مغزی معمولاً می‌توانند کنش‌های گفتاری غیرمستقیم و عبارات قالبی^۶ مانند «دست شما درد نکند» را بدون مشکل درک کنند، اما ممکن است توانند کنش‌های گفتاری غیرمستقیمی را پردازش کنند که با توجه به بافت تبادل مکالمه‌ای تولید می‌شوند. سرانجام، مهارت‌های کاربردشناختی در فرایند پردازش استعاره‌ها و دیگر صورت‌های غیرتحت‌الفظی زبان، که برای درک درست آنها باید یک عبارت در بافت شخصی قرار گیرد، نیز به کار می‌روند.

با توجه به اینکه پروتکل ارزیابی مهارت‌های ارتباطی مونترآل (ام.ای.سی.) امروزه تنها ابزار جدید، جامع و معابر برای ارزیابی مهارت‌های ارتباطی بیمارانی است که دچار آسیب در نیمکره راست مغز هستند، و نیاز مبرمی به چنین ابزاری در زبان فارسی نیز وجود دارد، پژوهش حاضر با هدف معرفی و معیارسازی و طرح نتایج به دست آمده از خرده‌آزمون‌های مرتبط با توانایی‌های کاربردشناختی نسخه فارسی این پروتکل انجام شد. این خرده‌آزمون‌ها عبارت‌اند از: تفسیر کنش گفتاری غیرمستقیم و تفسیر استعاره.

1. D. Crystal

2. M. Champagne-Lavau

3. Y. Chantraine

4. B. Stemmer

5. multifocal

6. formulaic

۲ پیشینهٔ پژوهش

تاکنون پژوهش‌های زیادی به زبان‌های خارجی درباره جنبه‌های مختلف کاربردشناختی زبان و رابطه آن با کارکرد نیمکره راست انجام شده است که بیشتر آنها به پردازش یا اختلالات مرتبط با استعاره پرداخته‌اند. در این بخش به معنی برخی از پژوهش‌های منتشرشده بعد از سال ۲۰۰۰ در حوزه کاربردشناختی زبان می‌پردازیم. شمین، دزوتل^۱ و ژوانت^۲ (۲۰۰۴) با مطالعه چهار بیمار آسیب‌دیده نیمکره راست با استفاده از خرده‌آزمون‌های استعاری و غیرتحت‌اللفظی پروتکل ام.سی. نتیجه گرفتند که این افراد الگوهای عملکردی متفاوتی داشتند و فقط دو بیمار در توانایی‌های کاربردشناختی خود اختلال نشان می‌دادند. این دو بیمار همچنین در توانایی‌های نظریه ذهن^۳ دچار مشکل بودند، و در عملکردهای اجرایی^۴ نیز اختلال داشتند.

وید^۵ و همکاران، (۲۰۱۰) با اشاره به اینکه آسیب نیمکره راست می‌تواند به مشکلات ارتباطی و کاربردشناختی منجر شود، و مطابق دیدگاه برخی، این مشکلات ناشی از اختلال در توانایی‌های نظریه ذهن هستند، به بررسی عملکرد بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست در آزمایش‌های نظریه ذهن پرداختند و نتیجه گرفتند که گروه آسیب‌دیده نیمکره راست توانایی کمتری در تشخیص مقوله‌های محرك‌ها داشتند و توانایی کافی برای انتساب حالات ذهنی در موقعیت‌های نیازمند کاربرد نظریه ذهن را نداشتند.

پارولا^۶ و همکاران (۲۰۱۵) دریافتند که اختلال بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست با ادراک و تولید حرکات بدنی/ژست‌های ارتباطی مربوط بود. نتایج تکالیف فرازبانی آنها نشان داد که عملکرد بیماران در درک و تولید اعمال ارتباطی استاندارد همانند افراد سالم (گروه شاهد) بود، اما بیماران در درک و تولید فریب^۷ و کنایه بسیار بدتر از گروه شاهد عمل کردند.

پارولا و همکاران (۲۰۱۶) به این نکته اشاره کردند که بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست، به رغم نیمرخ بالینی ناهمگونشان، معمولاً طیف گسترده‌ای از اختلالات کاربردشناختی را نشان می‌دهند که می‌تواند بر توانایی برقراری ارتباط کارآمد در زندگی روزمره آنان اثر بگذارد. پارولا و همکاران عملکرد بیمار آسیب‌دیده نیمکره راست را بررسی کردند و با بررسی محرك‌های کلامی مختلف نتیجه گرفتند ۱۷ که این بیماران در درک و تولید پدیده‌های کاربردشناختی با درجات پیچیدگی مختلف دچار اختلال بودند و بهویژه ظاهرًا در جنبه‌های غیرکلامی مانند ژست و حالات چهره، مشکل داشتند. سو-پدوبو^۸ و همکاران (۲۰۱۶) با مطالعه ۴۰ کودک و نوجوان ۷ تا ۱۶ ساله مبتلا به صرع که تحت عمل نیمکره‌برداری^۹ قرار گرفته بودند و روی ۱۹ نفر از آنان جراحی نیمکره‌برداری راست انجام شده بود،

1. M. C. Desautels
4. E. Weed
7. J. Save-Pédebos

2. Theory of Mind
5. A. Parola
8. hemispherectomy

3. performance function
6. deceit

دریافتند که آسیب نیمکره راست در بروز اختلالات کاربردشناختی بیماران نوجوانی که در سنین بالاتر تحت این عمل جراحی قرار می‌گیرند، نقش دارد. به باور این پژوهشگران، رشد کاربردشناختی زبان به نقش غیرکلامی تخصصی نیمکره راست وابسته است.

شکرآمیز (۱۳۸۸) به بررسی عملکرد بیماران زبانپریش در درک و تولید اصطلاحات پرداخت. وی نتیجه گرفت که (۱) بیماران آسیب‌دیده هر دو نیمکره مغز در درک و تولید اصطلاحات ضعیفتر از افراد سالم عمل می‌کنند؛ (۲) بیماران آسیب‌دیده نیمکره چپ در درک و تولید اصطلاحات ضعیفتر از بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست عمل می‌کنند؛ (۳) بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست در آزمون‌هایی که با هدف بررسی شیوه درک اصطلاحات (به صورت اصطلاحی یا صریح) انجام شده، یعنی آزمون مطابقت جمله با واژه و آزمون مطابقت جمله با تصویر، یکسان عمل نکردند؛ آنان در آزمون مطابقت جمله با واژه به بیش از ۹۰ درصد سوالات پاسخ صحیح دادند، اما در آزمون مطابقت جمله با تصویر ضعیفترین عملکرد را داشتند؛ بنابراین، می‌توان گفت که آنها در آزمون درک شنیداری توانایی خوبی نشان دادند، اما در درک تصویری اصطلاحات ضعیف عمل کردند. درنتیجه، صرفاً از روی نتایج ضعیف حاصل از مجموع امتیازات دو بیمار آسیب‌دیده نیمکره راست در آزمون مطابقت جمله با تصویر نمی‌توان گفت که آنان اصطلاحات را به صورت صریح تفسیر کرده‌اند، بلکه ضعف عملکرد آنها در آزمون مطابقت جمله با تصویر ممکن است بدلیل نقصان‌های بینایی - فضایی آنها بوده باشد.

سبحانی راد و همکاران (۲۰۱۴) ۲۰ بیمار آسیب‌دیده نیمکره راست ایرانی (۱۳ مرد و ۷ زن، در محدوده سنی ۴۰ تا ۶۵ سال) و ۴۰ نفر گروه همسان شاهد را، با استفاده از یک چک‌لیست ارزیابی کاربردشناختی بزرگسالان، به نام ای.پی.پی.^۱ بررسی کردند. توانایی‌های کلامی (مانند درک‌پذیری، انسجام و اطمانت)، مهارت‌های فرازبانی (مانند نوای گفتار وزیر و بیمی) و توانایی‌های غیرکلامی (تماس فیزیکی و بیان چهره) آزمودنی‌ها ارزیابی شد و نتایج نشان دادند که بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست در جنبه‌های کلامی، فرازبانی، و غیرکلامی رفتارهای نامناسبی داشتند. نگارندگان نتیجه گرفتند که آسیب نیمکره راست بر توانایی‌های کلامی، فرازبانی، و غیرکلامی بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست اثر چشمگیری می‌گذارد.

جمالی‌نیا (۱۳۹۵) یک آزمایه درک ضرب المثل برای زبان فارسی طراحی و روایی و پایایی آن را بررسی کرد. وی همچنین عملکرد بزرگسالان فارسی‌زبان را براساس سن، جنسیت و تحصیلات در درک ضرب المثل سنجید و عملکرد بیماران با آسیب نیمکره راست را در این آزمایه با گروه سالم مقایسه کرد. فرم اولیه آزمون درک ضرب المثل با ۲۲ سؤال چهارگزینه‌ای طراحی شد و برای بررسی روایی

محتوایی از یک گروه ۱۰ نفره از کارشناسان نظرسنجی شد. این تحقیق روی ۲۴۰ نفر از بزرگسالان ۲۰ تا ۶۰ عساله شهر تهران اجرا شد. بهمنظور بررسی روابی محتوایی آزمایه، از روش لاوشه^۱ استفاده و برای بررسی ثبات درونی، ضریب آلفای کرونباخ^۲ محاسبه شد. برای بررسی پایایی آزمون، آزمون با فاصله ۲۰ روز روی ۳۰ نفر از گروه سالم دوباره اجرا شد. آزمایه بعد از اجرا در گروه سالم، روی گروهی ۳۰ نفره از بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست نیز اجرا شد. نتایج نشان دادند که ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲، شاخص روابی محتوا ۰/۹۸، و ضریب همبستگی بین نمرات اول و دوم گروه ۳۰ نفره حاصل از آزمون - باز آزمون ۰/۶۸ بود. همچنین، نتایج حاکی از آن بود که زنان و مردان در درک ضرب المثل تقاویت چندانی باهم ندارند و سن نیز عامل تقاویت معنی‌داری در نمرات نیست، ولی تحصیلات در میزان امتیازات فرد از آزمایه درک ضرب المثل مؤثر است. علاوه بر این، گروه آسیب‌دیده نیمکره راست در این آزمایه نسبت به گروه سالم به طور معناداری عملکرد ضعیفتری داشتند. یافته‌های پژوهش جمالی‌نیا نشان داد که آزمایه درک ضرب المثل محقق ساخته، ابزاری روا و پایا برای ارزیابی درک ضرب المثل در بزرگسالان فارسی‌زبان است.

برپایه نتایج پژوهش‌های بالا، به نظر می‌رسد نیمکره راست در پردازش جنبه‌های مختلف کاربردشناختی زبان نقش کارآمدی داشته باشد. این نقش هم در مطالعات مربوط به پردازش زبان و هم در پژوهش‌ها بر روی بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست، بهویژه در مورد استعاره‌های جدید، به خوبی نشان داده شده است. همین موضوع ارائه آزمون مدونی را برای ارزیابی مهارت‌های مرتبط با کاربردشناختی برای زبان فارسی ضروری می‌نماید.

۳ روش پژوهش

۳-۱ آزمودنی‌ها

در فرایند هنجارسازی این پژوهش، ۱۵۰ آزمودنی مشارکت داشتند. همه آنان تک‌زبانه فارسی و راست‌دست بودند، هیچ‌یک سابقه بیماری‌های روانی، اعتیاد و اختلالات عصب‌شناختی نداشتند و همگی باسواند بودند. همان‌گونه که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، این آزمودنی‌ها در دو گروه سنی (۲۵ تا ۴۴ ساله و ۴۵ تا ۶۴ ساله) و همچنین دو گروه تحصیلی با کمتر از ۱۲ سال تحصیلات رسمی (البته با سواد خواندن و نوشتمن) و دارای ۱۲ سال تحصیلات رسمی یا بیشتر طبقه‌بندی شدند. انتخاب تعداد و گروه‌های سنی و تحصیلی شرکت‌کنندگان با مشورت گروه اصلی طراح پروتکل مونتآل در زبان فرانسه انجام شد.

جدول ۱. توزیع جمعیت نمونه بر حسب سن و تحصیلات

۶۴-۴۵ سال		۴۴-۲۵ سال		تحصیلات
۲	۱	۲	۱	
(۱۲≤ سال)	(۱۲> سال)	(۱۲≤ سال)	(۱۲> سال)	تعداد
۳۴	۳۸	۳۵	۴۳	جنسيت
۳۸/۶۲	۴۲/۵۸	۲۹/۷۱	۴۷/۵۳	زن/مرد
سن				
۵۲/۴۸	۵۲/۴۷	۲۴/۳۵	۳۱/۶۱	میانگین
۵/۴۰	۵/۵۲	۴/۶۲	۴/۴۱	انحراف معیار
۶۴-۴۵	۶۴-۴۵	۴۲-۲۵	۴۲-۲۵	بازه سنی
تحصیل				
۷/۷۱	۱۴/۱۵	۸/۸۸	۱۶/۹۵	میانگین
۲/۷۵	۲/۸۳	۲/۰۱	۲/۶۱	انحراف معیار
۱۱-۰	۲۳-۱۲	۱۱-۵	۲۳-۱۲	بازه میزان تحصیلات

۳-۲ آزمون پژوهش: نسخه فارسی پروتکل ارزیابی مهارت‌های ارتباطی موترا آل (پروتکل ام.ای.سی.)

نسخه فارسی پروتکل ام.ای.سی. با ۱۴ خرده‌آزمون براساس نسخه انگلیسی این پروتکل (ڈوانت و همکاران، ۲۰۱۵) برای زبان فارسی بومی‌سازی و معیارسازی شده است. این پروتکل برای ارزیابی مهارت‌های ارتباطی (کاربردشناختی، گفتمانی، نوایی و واژگانی-معنایی) بیماران آسیب‌دیده مغزی طراحی شده و شامل خرده‌آزمون‌های زیر است:

- ۱) پرسشناهه آگاهی از اختلالات، ۲) گفتمان محاوره‌ای، ۳) تفسیر استعاره، ۴) روانی گفتار، بدون محدودیت، ۵) نوای گفتار: درک، ۶) نوای گفتار: تکرار، ۷) گفتمان روانی/بازگویی داستان (پاراگراف به پاراگراف، بازگویی کامل داستان، ارزیابی درک داستان)، ۸) روانی گفتار با معیارهای املایی (با حرف ب)، ۹) آهنگ احساسی گفتار: درک، ۱۰) آهنگ احساسی گفتار: تکرار، ۱۱) تفسیر کنش گفتاری، ۱۲) روانی گفتار با معیارهای معنایی (پوشک)، ۱۳) آهنگ احساسی: تولید، ۱۴) قضاوت معنایی.
- همان طور که گفته شد، از میان خرده‌آزمون‌های یادشده، دو خرده‌آزمون تفسیر استعاره و تفسیر

کنش گفتاری برای ارزیابی مهارت‌های ارتباطی کاربردشناختی به کار می‌روند که در ادامه به معرفی و تابع معیارسازی آنها می‌پردازیم.

۲-۱-۳ خرده‌آزمون تفسیر استعاره

این خرده‌آزمون با هدف ارزیابی توانایی تفسیر معنای استعاری جمله‌ها طراحی شده و شامل ۲۰ استعاره است:

— ده استعاره جدید (۱۰ تا ۱)؛ استعاره‌هایی که رایج نیستند یا به‌طور معمول در زبان فارسی استفاده نمی‌شوند (مانند این معلم قرص خواب‌آور است). این استعاره‌ها همه دارای ساخت نحوی «عبارت اسمی ۱ + عبارت اسمی ۲ + فعلی بودن» هستند. عبارت‌های اسمی ۱ و ۲ از اسم‌های رایج زبان فارسی انتخاب شده‌اند.

— ده استعاره (۱۱-۲۰)؛ استعاره‌هایی که در زبان فارسی رایج هستند (مانند علی مو را از ماست بیرون می‌کشد). این استعاره‌ها همه دارای ساخت نحوی «فاعل + مفعول (صریح، غیرصریح یا هر دو + فعل» هستند.

پس از هر استعاره، سه تفسیر استعاری ممکن ارائه می‌شود. برای مثال، برای استعاره معلم ما فرصل خواب‌آور است سه تفسیر زیر انتخاب شده است:

▪ تفسیر تحت‌اللفظی (مانند این معلم دارو است).

▪ تفسیر استعاری درست (مانند این معلم کسل‌کننده است).

▪ تفسیر نادرست یا تفسیری بدون هیچ معنی مرتبط با جمله (مانند این معلم قرص خواب‌آور زیادی مصرف می‌کند).

استعاره‌ها و گزینه‌های سه‌گانه آنها در دفترچه محرك‌های آزمون آمده‌اند. نخست، آزمونگر برگه حاوی استعاره را در اختیار آزمودنی قرار می‌دهد و همزمان با نشان‌دادن جمله نوشتاری، آن را به‌طور شفاهی نیز بیان می‌کند. سپس، او از آزمودنی می‌خواهد که، ببین خود، معنی جمله را توضیح دهد (این پرسش باز است و پاسخ به آن انتخابی نیست). اگر آزمودنی با استفاده از استعاره دیگری پاسخ دهد، آزمونگر از او می‌خواهد که توضیح دقیق‌تری بدهد. اگر پاسخ نادرست باشد، آزمونگر چند گزینه را ارائه می‌کند و همزمان با نمایش گزینه‌های نوشتاری، آنها را بازگو می‌کند. در این مرحله، آزمونگر از آزمودنی می‌خواهد که به او بگوید کدام‌یک از سه گزینه، معنی جمله را به بهترین صورت بیان می‌کند. به این طریق، می‌توان مشخص کرد که آیا آزمودنی استعاره را درک کرده، اما توانسته آن را به‌روشنی بیان کند یا اینکه اصلاً آن را درک نکرده است. اگر پاسخ به پرسش باز درست باشد، آزمونگر می‌تواند بدون نشان‌دادن گزینه‌های سه‌گانه، بی‌درنگ استعاره بعدی را مطرح کند. با این همه، نشان‌دادن گزینه‌های

سه‌گانه جالب‌توجه است، زیرا این کار می‌تواند برای ارزیابی توانایی آزمودنی در رد پاسخ‌های نادرست و نیز تعیین میزان توجه او به تداخل سودمند باشد.

۳-۲-۲ خرده‌آزمون تفسیر کنش گفتاری

این خرده‌آزمون با هدف ارزیابی توانایی درک کنش‌های گفتاری غیرمستقیم برپایه بافت موقعیتی طراحی شده و مشتمل بر ۲۰ بافت موقعیتی کوتاه است:

— ده موقعیت که با کنش گفتاری مستقیم پایان می‌یابد و منظور سخنگو آن چیزی است که بیان شده است، مانند این نمونه: مریم از محل کارش به همسرش تلفن می‌کند و می‌گوید: «من الان با رئیسم صحبت کردم و قرار است ترفع بگیرم». به نظر شما منظور مریم چیست؟

— ده موقعیت که با کنش گفتاری غیرمستقیم پایان می‌یابد و قصد سخنگو به طور صریح بیان نشده است، اما می‌تواند از بافت استنتاج شود، مانند این نمونه: مینا در محل کارش سخت مشغول کار است. او به همسرش تلفن می‌کند و می‌گوید: «امشب من وقت ندارم که بچه‌ها را از کلاس به خانه بیاورم». به نظر شما منظور مینا چیست؟

موقعیت‌ها فقط در دفترچه ارزیابی آزمون نوشته شده‌اند. گزینه‌های چندگانه نیز در دفترچه محرك‌ها در بخش «کنش‌های گفتاری غیرمستقیم» آمده‌اند. آزمونگر نخست متن را با صدای بلند می‌خواند و از آزمودنی می‌خواهد که به زبان خود منظور جمله گفته‌شده توسط شخصیت مورد نظر را بیان کند. اگر پاسخ درست باشد، آزمونگر می‌تواند مستقیماً به متن بعدی پيردازد. باين‌همه، مناسب است که برای ارزیابی توانایی آزمودنی در رده‌گردان پاسخ‌های نادرست و سنجش حساسیت او به تداخل، گزینه‌های پاسخ به او ارائه شود. اگر پاسخ آزمودنی نادرست باشد، آزمونگر گزینه‌های پاسخ را هم به صورت شفاهی و هم دیداری به او ارائه می‌کند. آزمونگر از آزمودنی می‌خواهد که بگوید کدامیک از دو گزینه به بهترین وجه معنی جمله را بیان می‌کند.

۳-۳ روال اجرا

عملکرد تمامی آزمودنی‌های سالم با اجرای تکالیف تفسیر کنش گفتاری و تفسیر استعاره از پروتکل ام.ای.سی. ارزیابی شد. ترتیب ارائه تکلیف‌ها در مورد همه آزمودنی‌ها یکسان بود. همه پاسخ‌ها با استفاده از یک دستگاه ضبط صدا (SONY Stereo IC Recoder ICD-UX560F، ساخت چین) ضبط می‌شد و نمره‌گذاری در دو مرحله و برپایه معیارهای آزمون اصلی در زبان فرانسه به انجام رسید: در مرحله اول، آزمونگر برای هریک از پاسخ‌های آزمودنی امتیازی درنظر می‌گرفت و در مرحله بعد، ضمن گوش‌دادن به فایل صوتی، امتیازات را براساس راهنمای نمره‌گذاری کنترل می‌کرد.

۴ یافته‌ها

برای تأیید تأثیرات سن و تحصیلات بر نتایج هر تکلیف، آزمون^۷-مستقل در سه سطح (۰/۰۱، ۰/۰۵ و ۰/۰۰۱) به‌اجرا درآمد. برای طبقه‌بندی آزمودنی‌ها، دو عامل سن (در ۲ گروه) و تحصیلات (در ۲ سطح) درنظر گرفته شدند. برای هر تکلیف، یک امتیاز کلی درنظر گرفته شده است.

براساسِ داده‌های آماری، برای هر تکلیف و هر گروه آزمودنی، یک نمره هشدار^۱ تعیین شده است.

نمره هشدار به‌معنی امتیاز کمینه‌ای (کمترین امتیازی) است که برابر آن، ارزیاب باید به وجود نقصان‌های ارتباطی حاصل از آسیب‌های مغزی در آزمودنی مشکوک شود. این نمره هشدار تقریباً به‌طور منظم در صدک^۸ دهم تعیین شده است. صدک دهم یعنی نمره‌ای که ده درصد پایین نمره‌ها کمتر از آن هستند و به‌شیوه آماری محاسبه شد. با این‌همه، تدوین‌کنندگان نسخه فارسی این پروتکل در برخی موارد، که توزیع داده‌های گردآوری شده در جریان هنجاریابی آشکارا حاکی از آن بود که صدک دهم برای نشان‌دادن یک اختلال خاص حساسیت لازم را ندارد، نمره را تغییر دادند. این کار با همکاری تیم کاندایی اصلی طراح پروتکل انجام شد. نمره هشدار تعیین شده برای هریک از دو خرده‌آزمون مورد نظر در پیوست (۱) آمده است. نمره هشدار باید ازسوی ارزیابان صلاحیت‌دار و دقیق به‌کار گرفته شود و تحلیل آن باید با توجه به برآوردهای فرد مورد ارزیابی در دوره پیش از بیماری صورت گیرد. برای دستیابی به اطلاعات مرتبط با گذشته بیمار نیز پرسشنامه مصاحبه با فرد مطلع در پروتکل ام‌ای‌سی.

پیش‌بینی شده است.

داده‌های آماری (میانگین، انحراف معیار و صدک دهم) مربوط به چهار گروه آزمودنی در جدول‌های ۲ و ۳ آمده‌اند. در جدول ۲، داده‌های کلی مربوط به تکلیف تفسیر استعاره ارائه شده است (برای داده‌های جداگانه استعاره‌های آشنا و جدید نگاه کنید به پیوست ۱). براساس این جدول، میانگین پاسخ‌های گروه ۲۴-۲۵ سال با تحصیلات ۱۲ سال و بیشتر ۳۵/۵ از ۴۰ و انحراف معیار آن ۴/۱۳ بوده است. نمره هشدار نیز برای این گروه، ۳۰ درنظر گرفته شد و نمره‌ای پایین‌تر از آن برای بیمارانی با این شرایط سنی و تحصیلی می‌تواند نشان‌دهنده اختلال در درک استعاره باشد. برای آزمودنی‌های همین گروه سنی با تحصیلات کمتر از ۱۲ سال نیز نمره میانگین ۲۳/۲۳، انحراف معیار ۳۴/۵، و نمره هشدار ۲۱ به‌دست آمد. برای گروه سنی ۴۵-۶۴ سال، میانگین آزمودنی‌هایی که ۱۲ سال تحصیل یا بیشتر داشتند، ۳۲/۸۲، انحراف معیار ۹۴/۴ و نمره هشدار نیز ۲۵ محاسبه شد. این در حالی است که در گروه دارای تحصیلات کمتر از ۱۲ سال، میانگین ۲۸/۲ و انحراف معیار ۷/۸۶ بود. نمره هشدار برای این گروه ۱۸ در نظر گرفته شد.

جدول ۲. داده‌های آماری و نمره هشدار تکلیف درک استعاره

۴۵-۶۴ سال		۴۴-۲۵ سال		استعاره، مجموع توضیحات / ۴۰
<۱۲	≥۱۲	<۱۲	≥۱۲	تحصیلات (سال)
۲۸/۲۶	۳۲/۸۲	۳۰/۲۳	۳۵/۵	میانگین
۷/۸۶	۴/۹۴	۵/۳۴	۴/۱۳	انحراف معیار
۱۸	۲۵	۲۱	۳۰	نمره هشدار

در جدول ۳، داده‌های کلی مربوط به تکلیف تفسیر کنش گفتاری ارائه شده است (داده‌های مجزای مربوط به کنش‌های گفتاری مستقیم و کنش‌های گفتاری غیرمستقیم را می‌توانید در پیوست ۲ مقاله ببینید). براساس این جدول، میانگین پاسخ‌های گروه ۶۴-۴۵ سال با تحصیلات ۱۲ سال و بیشتر از ۳۲/۸۸ از ۴۰ و انحراف معیار آن ۴/۰۹ بوده است. نمره هشدار نیز برای این گروه ۲۸ درنظر گرفته شد. برای آزمودنی‌های همین گروه سنی با تحصیلات کمتر از ۱۲ سال نیز نمره میانگین ۳۰/۲۳، ۴/۲۲، و نمره هشدار ۲۵ هستند. برای گروه سنی ۶۴-۴۵، برای آزمودنی‌هایی که ۱۲ سال تحصیل یا بیشتر داشتند، میانگین ۳۰/۲۷ و انحراف معیار ۵/۰۳ بود و نمره هشدار نیز ۲۵ درنظر گرفته شد. این در حالی است که در گروه دارای تحصیلات کمتر از ۱۲ سال، میانگین ۳۱/۱۵ و انحراف معیار ۴/۵۷ بود. نمره هشدار برای این گروه ۲۵ درنظر گرفته شد.

جدول ۳. داده‌های آماری و نمره هشدار تکلیف کنش گفتاری

۶۴-۴۵ سال		۴۴-۲۵ سال		مجموع / ۴۰
<۱۲	≥۱۲	<۱۲	≥۱۲	تحصیلات (سال)
۳۱/۱۵	۳۰/۲۷	۳۰/۲۳	۳۲/۸۸	میانگین
۴/۵۷	۵/۰۳	۴/۲۲	۴/۰۹	انحراف معیار
۲۵	۲۵	۲۵	۲۸	نمره هشدار

بر اساس یافته‌های به دست آمده از داده‌های آماری ارائه شده در جدول‌های ۲ و ۳، همان‌گونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، اثر سن برای هر دو تکلیف تفسیر استعاره و تفسیر کنش گفتاری برای گروه

تحصیلی مساوی و بالای ۱۲ سال معنی دار نبوده، اما در سطح ۵ درصد برای گروه دارای تحصیلات زیر ۱۲ سال معنی دار بوده است. همچنین، اثر تحصیلات در گروه سنی ۴۴-۲۵ ۴ سال در سطح یکهزارم برای تفسیر استعاره و در سطح ۱ درصد برای کنش گفتاری معنی دار بوده است. در گروه سنی ۶۴-۴۵ ۶ سال، اثر تحصیلات برای خرده‌آزمون تفسیر استعاره در سطح ۵ درصد معنی دار بود، اما برای خرده‌آزمون تفسیر کش گفتاری معنی دار نبود.

جدول ۴ - اثر متغیر سن و تحصیلات بر عملکرد آزمودنی‌ها در هر خرده‌آزمون

متغیرها	اثر سن در ۴۴-۲۵ و اثر سن در ۲۵-۴۴	اثر تحصیلات در ۶۴-۴۵ در گروه سنی ۱۲ سال (\leq)	اثر تحصیلات در ۴۴-۲۵
تفسیر استعاره	*	معنی دار نیست	*
تفسیر کش گفتاری	**	معنی دار نیست	*
*، ** و *** به ترتیب بیانگر معنی داری در سطح ۰/۰۰۱، ۰/۰۰۵ و ۰/۰۱ است.			

۵ بحث و نتیجه‌گیری

توانایی‌های زبانی-ارتباطی افراد می‌تواند تحت تأثیر آسیب نیمکره راست و برخی دیگر از آسیب‌ها به نواحی غیرستی زبانی و همچنین برخی از بیماری‌های زوال مغز و آلزایمر وغیره قرار بگیرد. توانایی‌های کاربردشناختی بخشی از این توانایی‌های ارتباطی هستند که باید در صورت آسیب مغزی مورد ارزیابی قرار بگیرند. پروتکل ارزیابی مهارت‌های ارتباطی موترآل در سال ۲۰۰۴ توسط ژوانت و همکارانش با هدف ارزیابی مهارت‌های ارتباطی طراحی شد. پژوهش حاضر با هدف بومی‌سازی، معيارسازی و معرفی بخش کاربردشناسی نسخه فارسی این پروتکل، یعنی خرده‌آزمون‌های تفسیر استعاره و تفسیر کنش گفتاری انجام شد. دو خرده‌آزمون مورد اشاره روى ۱۵۰ نفر آزمودنی (دو گروه سنی ۴۴-۲۵ و ۶۴-۴۵ سال و دو گروه تحصیلی دارای کمتر از ۱۲ سال و ۱۲ سال و بیشتر ساقه تحصیلات رسمی) تکزبانه فارسی راست دست بدون آسیب مغزی اجرا و معيارسازی شدند. داده‌های حاصل از اجرای آزمون با آزمون آماری t -مستقل ارزیابی شدند. و نمره هشدار مرتبط با هر خرده‌آزمون با همکاری تیم کانادایی اصلی طراح پروتکل تعیین شد.

نمره هشدار برای خرده‌آزمون تفسیر استعاره برای گروه سنی ۴۴-۲۵ سال با تحصیلات زیر ۱۲ سال ۲۱، برای گروه سنی ۴۴-۲۵ سال با تحصیلات ۱۲ سال و بالاتر ۳۰، برای گروه سنی ۶۴-۴۵ سال با

تحصیلات زیر ۱۲ سال، ۱۸، و برای گروه سنی ۴۵-۶۴ سال با تحصیلات بالای ۱۲ سال تعیین شد. نمره هشدار در خرده‌آزمون تفسیر کنش گفتاری نیز برای گروه سنی ۴۴-۲۵ سال با تحصیلات زیر ۱۲ سال، ۲۵، برای گروه سنی ۴۴-۲۵ سال با تحصیلات بالای ۱۲ سال، ۲۸، برای گروه سنی ۶۴-۴۵ سال با تحصیلات زیر ۱۲ سال، ۲۵، و برای گروه سنی ۴۵-۶۴ سال با تحصیلات بالای ۱۲ سال نیز ۲۵ تعیین شد.

در نسخه اصلی فرانسه پرونکل ارزیابی مهارت‌های ارتباطی مونترآل (ژوانت، اسکا، و کوته، ۲۰۰۴)، دو گروه سنی تقریباً متناظر با گروه‌های سنی این پژوهش حضور داشتند، یکی گروه ۴۹-۳۰ و یکی گروه ۶۴-۵۰ سال سن، با تحصیلات کمتر و بیشتر از ۱۱ سال. برای فرانسوی‌زبانان، نقطه هشدار در تکلیفِ درک استعاره برای گروه ۴۹-۳۰ سال کمتر از ۱۱ سال تحصیل، ۲۸، برای بالاتر از ۱۱ سال تحصیل ۳۶، برای گروه سنی ۶۴-۵۰ سال کمتر از ۱۱ سال تحصیل ۲۲، و برای بالاتر از ۱۱ سال تحصیل ۳۵ به دست آمد. در تکلیف تفسیر کنش گفتاری، نمره هشدار برای این گروه‌ها به ترتیب ۲۶، ۲۷، ۳۲، و ۳۳ بود.

در نسخه زبان ایتالیایی پروتکل ام.ای.سی. (تاوانو و همکاران، ۲۰۱۲) نیز سه گروه سنی ۳۵-۲۰، ۳۵-۳۶ و ۵۵-۵۶ و ۸۵-۵۶ سال شرکت کردند که تقریباً متناظر با گروه‌های سنی پژوهش حاضر هستند. دو گروه اول به پایین‌تر و بالاتر از ۱۱ سال تحصیلات رسمی و گروه سوم به پایین‌تر و بالاتر از ۹ سال تحصیلات رسمی تقسیم شده‌اند. در تکلیفِ تفسیر استعاره، نمره هشدار برای گروه ۳۵-۲۰ سال کمتر از ۱۱ سال تحصیل، ۲۰، برای همین گروه سنی با تحصیلات بالاتر از ۱۱ سال ۲۸، برای گروه سنی ۵۵-۳۶ سال با تحصیلات زیر ۱۱ سال ۲۷ و با تحصیلات بالای ۱۱ سال ۳۰، و در گروه سنی ۸۵-۵۶ سال، برای گروه زیر ۹ سال تحصیل ۲۰ و برای بالای ۹ سال تحصیل ۲۳ بود. نمره هشدار در تکلیفِ تفسیر کنش گفتاری برای همین گروه‌ها به ترتیب ۲۹، ۳۰، ۳۰، ۲۹، ۲۲، و ۲۳ بود.

در نسخه انگلیسی پروتکل ام.ای.سی. (ژوانت و همکاران، ۲۰۱۵)، گروه‌های سنی متناظر با آزمودنی‌های پژوهش حاضر، ۱۸-۲۹ سال و ۶۴-۳۰ سال، در دو گروه تحصیلی پایین‌تر و بالاتر از ۱۲ سال بودند. در تکلیفِ تفسیر استعاره، نمره هشدار برای گروه ۱۸-۲۹ سال با تحصیلات پایین‌تر از ۱۲ سال، ۲۴، برای بالاتر از ۱۲ سال تحصیل رسمی، ۲۶، برای گروه سنی ۶۴-۳۰ سال با تحصیلات زیر ۱۲ سال، ۲۹، و برای تحصیلات بالاتر از ۱۲ سال ۳۳ بود. نمره هشدار در تکلیفِ تفسیر کنش گفتاری نیز برای این گروه‌ها به ترتیب ۲۹، ۳۰، ۲۹، و ۳۱ تعیین شده بود.

مقایسهٔ یافته‌های این پژوهش با یافته‌های مربوط به سایر زبان‌ها نشان می‌دهد که در همه این زبان‌ها و در همه خرده‌آزمون‌ها (به جز یک خرده‌آزمون در زبان ایتالیایی در تفسیر کنش گفتاری)، نمره هشدار

برای گروهی که تحصیلات بالاتری دارند، بالاتر یا حداقل مساوی با آزمودنی‌های هم‌رده سنی شان است که تحصیلات پایین‌تری دارند. این نکته می‌تواند نشان‌دهنده عملکرد بهتر افراد تحصیل‌کرده باشد که بهنوبه خود اهمیت و اثرگذاری بالای متغیر تحصیلات در فرایندهای شناختی و ارتباطی را نشان می‌دهد. فره^۱ و ژوانت (۲۰۱۶) اعتقاد دارند که اهمیت تحصیل در ارتباط بسیار بالاست، به‌طوری که گاه حتی اثر ضایعه مغزی را هم تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین، در همه تکالیف، آن گروه یا گروه‌های سنی که در دهه چهارم زندگی (۴۰-۳۰ سال) بوده‌اند، عملکرد بهتری داشته‌اند، که این می‌تواند ناشی از تجربه غنی‌تر زندگی اجتماعی و حرفه‌ای آنان باشد. بهبیان دقیق‌تر، می‌توان گفت که افراد در این دوره سنی، از یک‌سو دارای تجربه ارتباطی قوی‌تر و سنجیده‌تری هستند و از سوی دیگر، هنوز وارد سنین سالم‌مندی نشده و دچار مشکلات شناختی-ارتباطی ناشی از آن نشده‌اند.

تحلیل داده‌ها در زبان فارسی همچنین نشان می‌دهد که عملکرد افراد با تحصیلات بالاتر به‌ویژه در خرده‌آزمون تفسیر استعاره به صورت چشمگیری بهتر از گروه همتایان سنی با تحصیلات کمتر بوده است. این یافته به خصوص در عملکرد افراد در استعاره‌های جدید محسوس‌تر است (نگاه کنید به پیوست ۱)، که می‌تواند به این معنی باشد که تحصیلات این امکان را به افراد می‌دهد تا بتوانند استعاره‌های جدید را بهتر و راحت‌تر درک کنند. بنابراین، این نتیجه که اثر سن برای گروه‌های دارای بیش از ۱۲ سال سابقه تحصیلات رسمی معنی دار نبود می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت متغیر تحصیلات در عملکرد آزمودنی‌ها باشد، به‌گونه‌ای که سطح تحصیلات بالا تفاوت‌های سنی را تحت تأثیر قرار داده است. در مقابل، در گروه تحصیلی زیر ۱۲ سال، شاهد اثر متغیر سن هستیم که این یافته می‌تواند ناشی از کم‌رنگ‌بودن اثر متغیر تحصیلات در مهارت‌های ارتباطی در این گروه تحصیلی باشد. به‌این‌ترتیب، می‌توان گفت که تحصیلات پایین‌تر از دیلم نتوانسته است نقش بارزی در توانایی‌های ارتباطی این گروه داشته باشد. این باعث شده است که اثر سن و تجربه زندگی اجتماعی بیشتر ناشی از سن بالاتر، بتواند نمود مشخص‌تری در عملکرد ارتباطی و کاربردشناختی افراد داشته باشد.

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان دادند که مهارت‌های ارتباطی گویشوران سالم زبان فارسی، بیشتر از عامل سن، از میزان تحصیلات مؤثر بوده است که این خود می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت آموزش و تحصیل در رشد و ارتقای توانایی‌های ارتباطی باشد. با توجه به نتایج قبل تعمیق حاصل از این پژوهش و اهمیت کاربرد نسخه فارسی پروتکل ام.ای.سی. به عنوان ابزاری جدید و کارآمد برای سنجش انواع مهارت‌های زبانی و ارتباطی، پیشنهاد می‌شود از این پروتکل برای ارزیابی بیماران مختلف از جمله بیماران آسیب‌دیده مغزی در مراکز درمانی و همچنین فارسی‌آموزان خارجی در مراکز آموزش فارسی به غیرفارسی‌زبانان استفاده شود.

منابع

- جمالی‌نیا، ستاره (۱۳۹۵). طراحی آزمایه درک ضربالمثل در بزرگسالان فارسی‌زبان و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجدی آن (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- شکرآمیز، منصوره (۱۳۸۸). عملکرد بیماران زبان‌پریش در درک و تولید اصطلاحات (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبائی.
- Champagne, M., M. C. Desautels, & Y. Joanette (2004). "Lack of inhibition could contribute to non-literal language impairments in right-hemisphere-damaged individuals". *Brain and Language*. 91, 172–174. doi:10.1016/j.bandl.2004.06.089
- Champagne-Lavau, M., & Y. Joanette (2009). "Pragmatics, theory of mind and executive functions after a right-hemisphere lesion: Different patterns of deficits". *Journal of Neurolinguistics*. 22, 413–426. http://dx.doi.org/10.1016/j.jneuroling.2009.02.002
- Chantraine, Y., Y. Joanette, & B. Ska (1998). "Conversational abilities in patients with right hemisphere damage". *Journal of Neurolinguistics*. 11(1-2), 21–32.
- Code, C., C. W. Wallesch, Y. Joanette, & A. Lecours (2002). *Classis cases in neuropsychology* (Vol. II.). Hove, England: Psychology Press.
- Côté, H., V. Moix, & F. Giroux (2004). "Évaluation des troubles de la communication des cérébrolésés droits". *Rééducation Orthophonique*. 219, 107–133.
- Critchley, M. (1962). "Speech and speech-loss in relation to duality of the brain". *Interhemispheric relations and cerebral dominance*. V. B. Mountcastle (ed.), Baltimore, MD: John Hopkins Press, 208–213.
- Crystal, D. (2008). *A dictionary of linguistics and phonetics*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Eisenson, J. (1962). "Language and intellectual modifications associated with right cerebral damage". *Language and Speech*. 5(2), 49–53.
- Ferré, P., & Y. Joanette (2016). "Communication abilities following right hemisphere damage: Prevalence, evaluation, and profiles". *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*. 1(2), 106–115. https://doi.org/10.1044/persp1.SIG2.106
- Ferrerres, A., et al. (2007). *Protocolo MEC. Protocolo para la evaluación de la comunicación de Montreal* (Neuropsi E.). Buenos Aires.
- Fonseca, R. P., et al. (2008). *Bateria Montreal de avaliação da comunicação - Bateria MAC*. São Paulo: (Pró-Fono).
- Gazzaniga, M. S., & R. W. Sperry (1967). "Language after section of the cerebral commissures". *Brain*. 90(1), 131–148.
- Joanette, Y., B. Ska, & H. Côté (2004). *Protocole Montréal d'évaluation de la communication*. Isbergues: Ortho Edition.
- Joanette, Y., et al. (2015). *Montreal Protocol for the Evaluation of Communication*. Sydney: ASSBI Resources.

- McDonald, S. (1993). "Major Review. Viewing the brain sideways? Right hemisphere versus anterior models of non-aphasic language disorders". *Aphasiology*. 7, 535-549.
- Parola, A., et al. (2015). "Linguistic, extralinguistic and paralinguistic abilities in patients with right hemisphere damage (RHD)". *Proceedings of the EuroAsianPacific Joint Conference on Cognitive Science*. G. Airenti, B. G. Bara, & G. Sandini (Eds.), Torino, 674-679.
- Parola, A., et al. (2016). "Assessment of pragmatic impairment in right hemisphere damage". *Journal of Neurolinguistics*. 39, 10-25. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneuroling.2015.12.003>
- Save-Pédebos, J., et al. (2016). "The development of pragmatic skills in children after hemispherotomy: Contribution from left and right hemispheres". *Epilepsy & Behavior*. 55, 139-145. <http://dx.doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.12.013>
- Sobhani-Rad, D., et al. (2014). "The assessment of pragmatics in Iranian patients with right brain damage". *Iranian Journal of Neurology*. 13(2), 83-87.
- Stemmer, B. (1999). "Discourse studies in neurologically impaired populations: A quest for action". *Brain and Language*. 68(3), 402-18. doi:10.1006/brln.1999.2120
- Tavano, A., et al. (2012). *Protocollo MAC – Protocollo Montréal per la valutazione delle abilità comunicative*. Milan: Springer Verlag.
- Weed, E., et al. (2010). "Theory of mind in adults with right hemisphere damage: What's the story?". *Brain & Language*. 113, 65-72. doi:10.1016/j.bandl.2010.01.009
- Weinstein, E. A. (1964). "Affection of speech with lesions of the nondominant hemisphere". *Research Publications of the Association for Research in Nervous and Mental Disease*. 42, 220-228.

پیوست ۱. جدول جزئیات نتایج تکلیف تفسیر استعاره‌پروتکل ام.ای.سی.

۶۴-۴۵ سال		۴۴-۲۵ سال		استuarه‌های جدید، توضیحات ۲۰/۲۰
<۱۲	≥۱۲	<۱۲	≥۱۲	تحصیلات (سال)
۱۳/۵۰	۱۶/۲۹	۱۵/۶	۱۷/۷۹	میانگین
۵/۰۳	۲/۷۵	۳/۶۹	۲/۱۷	انحراف معیار
۴	۱۲	۸	۱۴	نمره هشدار

۶۴-۴۵ سال		۴۴-۲۵ سال		استuarه‌های آشنا، توضیحات ۲۰/۲۰
<۱۲	≥۱۲	<۱۲	≥۱۲	تحصیلات (سال)
۱۴/۷۶	۱۶/۵۳	۱۵/۱۴	۱۷/۲۴	میانگین
۳/۹۸	۳/۱۳	۲/۵۵	۲/۷۶	انحراف معیار
۸	۱۲	۱۱	۱۳	نمره هشدار

پیوست ۲. جدول جزئیات نتایج تکلیف کنش گفتاری پروتکل ام.ای.سی.

۶۴-۴۵ سال		۴۴-۲۵ سال		مستقیم ۲۰/۲۰
<۱۲	≥۱۲	<۱۲	≥۱۲	تحصیلات (سال)
۱۳/۴۴	۱۲/۶۸	۱۲/۹۴	۱۴/۶۹	میانگین
۴/۲۱	۳/۷۳	۳/۹۷	۳/۱۸	انحراف معیار
۸	۸	۷	۱۰	نمره هشدار

۶۴-۴۵ سال		۴۴-۲۵ سال		غیرمستقیم ۲۰/۲۰
<۱۲	≥۱۲	<۱۲	≥۱۲	تحصیلات (سال)
۱۷/۶۵	۱۷/۵۹	۱۷	۱۸/۱۹	میانگین
۲	۲/۸۰	۲/۷۳	۲/۱۰	انحراف معیار
۱۴	۱۴	۱۳	۱۶	نمره هشدار