درک اصطلاحات فارسی در بیماران زبان‌پریش

منصوره شکرآمیز[1*]، شهلا رقیب‌دوست[2]

۱. استادیار زبان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز، خوزستان، ایران
۲. استادیار زبان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

دریافت: ۹۳/۱۲/۱۶ پذیرش: ۹۴/۲/۲۰

دوماهنامهٔ جستارهای زبانی
د۶، ش۶، ویژه‌نامهٔ زمستان ۱۳۹۴، صص ۱۸۵-۲۰۰

چکیده

نقش و نحوهٔ کارکرد هریک از دو نیمکرهٔ مغز در درک اصطلاحات، از مدت‌ها پیش بررسی شده است. برخی از یافته‌های علمی نقش نیمکرهٔ راست را در پردازش اصطلاحات تأیید کرده‌اند و یافته‌های برخی پژوهش‌های دیگر دلالت‌بر نقش نیمکرهٔ چپ در پردازش اصطلاحات داشته‌اند. هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش دو نیمکرهٔ مغز در درک عباراتِ اصطلاحی بوده است. آزمودنی‌های بررسی‌شده در این پژوهش، دو بیمار آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست، دو بیمار آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ چپ و ۱۵ فرد سالم به‌عنوان گروه کنترل بوده‌اند. ابزارهای پژوهش نیز شامل سه آزمونِ درکی (آزمون معنی‌کردن شفاهی، آزمون مطابقت جمله با واژه و آزمون مطابقت جمله با تصویر) بوده‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان‌داده‌اند که بیماران آسیب‌دیدهٔ مغزی به میزان قابل‌توجهی در درک اصطلاحات ضعیف‌تر از افراد سالم عمل‌کرده‌اند. ازسوی دیگر، عملکرد بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ چپ و بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست مغز در آزمون‌های درک اصطلاحات تفاوت معناداری با یکدیگر نداشته‌اند. البته عواملی مانند نقصان‌های فضایی‌ـدیداریِ بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست و یا نقایص تولیدیِ شدیدِ بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ چپ، در عملکرد بیماران در هریک از آزمون‌ها دخالت داشته و در این پژوهش بحث شده‌اند. بنابراین، برخلاف یافته‌های بسیاری از پژوهش‌ها که دخالت نیمکرهٔ راست را در پردازش اصطلاحات تأکید کرده‌اند، نتایج حاصل از پژوهش حاضر چنین نقش انحصاری‌ای را برای نیمکرهٔ راست مغز به‌دست نیاورده است.

کلیدواژه‌ها: اصطلاحات، پردازش، زبان‌پریشی، نیمکرهٔ چپ، نیمکرهٔ راست.

*نویسندهٔ مسئول مقاله: Email: mansoore.shekaramiz@gmail.com

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

۱. مقدمه

در بررسی‌های مختلف، این یافته تائید شده است که در بیشتر افراد راست‌دست و چپ‌دست، آسیب به نیمکرهٔ چپ منجربه بروز اختلالات زبانی شده است. بااین‌همه، یافته‌های پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند که آسیب به نیمکرهٔ راستِ مغز نیز توانسته است موجب بروز برخی اختلالات زبانی شود.

پژوهش زایدل (1978, quoted from Shields, 1991: 385) نشانگر آن بود که نیمکرهٔ راست نیز در درک و پردازش زبان دخالت دارد. او دریافت که بسیاری از بیمارانی که از ناحیهٔ نیمکرهٔ راست دچار آسیب‌دیدگی می‌شوند، باآنکه در درک جملات ساده و منفرد زبان مشکل چندانی ندارند، نقصان‌های ارتباطی خاصی را بروز می‌دهند، مانند اینکه برخی از آنان زبان استعاری را به‌صورت تحت‌اللفظی تفسیر می‌کنند و به‌طورکلی، در درک معنای واقعی جملات دارای طنز و استعاره با مشکل روبه‌رواند. بنابراین، با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده، می‌توان گفت، فرد برای پردازش جمله‌های غیرتحت‌اللفظی ــ که فراتر از پردازش در سطح واژگانی، صرفی و نحوی است ــ نیاز به یک نیمکرهٔ راست سالم دارد.

اصطلاحات زبان زنجیره‌های واژگانی‌اند که در اغلب موارد به‌لحاظ معنایی قابل‌تقطیع به واژه‌های سازنده‌شان نیستند؛ به‌این صورت که معنی خاص و استعاری یک اصطلاح پس از تثبیت کامل در ذهن گویشور، اغلب معنایی متفاوت با مجموع معنای واژه‌های سازندهٔ آن است.

اصطلاحات ترکیب‌ناپذیر یا تیره[1]، اصطلاحاتی‌اند که واژه‌های تشکیل‌دهنده‌شان نقشی در تشکیل معنای اصطلاحی آن‌ها ندارند (Zempleni & et al., 2007: 1281)؛ برای نمونه، معنای اصطلاح «دست‌ازپادرازتر» به‌هیچ‌وجه از معنای واژه‌های تشکیل‌دهندهٔ آن به‌دست نمی‌آید و این اصطلاح، اصطلاحی «تیره» به‌شمار می‌رود. اصطلاحات مبهم[2] نیز اصطلاحاتی‌اند که می‌توان آن‌ها را با هر دو معنای اصطلاحی و تحت‌اللفظی به‌کاربُرد؛ برای نمونه، جملهٔ «نانش توی روغن است»، افزون‌بر معنای اصطلاحیِ رایج خود، می‌تواند در بافت خاصی با معنای تحت‌اللفظی نیز کاربرد داشته باشد.

هدف پژوهش حاضر، بررسی نحوهٔ فعالیت و نقش هریک از دو نیمکرهٔ مغز در پردازش اصطلاحات زبان فارسی است که با استفاده از آزمون‌های تدوین‌شده روی دو گروه بیماران

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست و نیمکرهٔ چپ مغز انجام شده است تا مشخص گردد کدام گروه در پردازش اصطلاحات زبان فارسی با مشکل بیشتری روبه‌رواند. از این طریق، می‌توان تاحدودی به نقش زیربنایی و اساسی نیمکره‌های مغز در رابطه با پردازش زبان استعاری پی‌برد.

پژوهش پیش‌رو در پی آن است که به این پرسش پاسخ دهد که آسیب کدام نیمکرهٔ مغز منجربه اختلال در درک اصطلاحات می‌شود؟ به‌بیان‌دیگر، اگر درک جملات ساده و غیراستعاریِ زبان عمدتاً توسط نیمکرهٔ چپ مغز انجام شود، آیا درک جملات اصطلاحی نیز از وظایف این نیمکره است و آسیب نیمکرهٔ راست اختلال چندانی در درک این جملات ایجاد نمی‌کند؟

فرضیهٔ موردنظر در پژوهشِ پیش‌رو آن است که پردازش اصطلاحات از وظایف نیمکرهٔ راست مغز است و درنتیجه، آسیب به این نیمکره بیش از آسیب به نیمکرهٔ چپ منجربه بروز اختلال در پردازش جملات اصطلاحی می‌شود.

۲. پیشینهٔ پژوهش‌ها

در حوزه‌های روان‌شناسی و عصب‌شناسی زبان، پژوهش‌های مختلفی دربارهٔ ارتباطات عصبی پردازش اصطلاحات در افراد سالم و نیز بیماران آسیب‌دیدهٔ مغزی انجام شده است. بورن و همکاران (2012: 2669) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که نیمکرهٔ راست برتری ویژه‌ای نسبت به نیمکرهٔ چپ مغز در پردازش زبان استعاری و اصطلاحات ندارد؛ بلکه به‌طورمشخص نیمکرهٔ چپ مغز مسئول پردازش این بخش از زبان است. پاپانیو و کاپورالی (2007: 208) نیز به نتایج مشابهی دربارهٔ اصطلاحات غیرمبهم دست‌یافتند؛ آنان درک اصطلاحات غیرمبهم را در افراد آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست و چپ مغز بررسی کردند و دریافتند که هر دو گروه گرایش شدیدی به تفسیر اصطلاحات به‌صورت تحت‌اللفظی دارند و بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست نیز اگرچه عملکرد خوبی در این آزمون نداشتند؛ بسیار بهتر از بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ چپ عمل کردند. کَچَّری و همکاران[۳] (2006: 1305) نیز دریافتند که در پردازش اصطلاحات، عملکرد بیماران نسبت به افراد سالم ضعیف است و بیمارانی که ضایعهٔ آن‌ها در ناحیهٔ قطعه پیشانی و یا گیجگاهی قراردارد، از دیگر افرادِ آزمودنی ضعیف‌تر عمل‌می‌کنند. درمقابل، هیدکو و آیکو (2003: 16) در پژوهش خود پی‌بردند که اگرچه افرادی که آسیب مغزی دیده‌اند در درک

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

اصطلاحات، عملکرد بسیار ضعیف‌تری نسبت به افراد سالم دارند؛ تفاوت معنادار و مهمی میان عملکرد افراد زبان‌پریش ــ که معمولاً از ناحیه نیمکره چپ آسیب‌دیده‌اند ــ و افراد آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست وجود ندارد. هیلرت (207 :2004) نیز به نتایج مشابهی دست یافت و در پژوهش او نیز هر دو گروه بیماران در درک اصطلاحات کمابیش یکسان عمل کردند.

نوع اصطلاحات نیز می‌تواند بر نحوه و جایگاه پردازش آن‌ها در مغز اثرگذار باشد. پژوهش ننوِن و همکاران (43 :2002) نشان‌داده است که عبارات اصطلاحی اسمی نسبت به اصطلاحات فعلی ــ که در ساختار آن‌ها فعل وجود دارد ــ به‌صورت یکپارچه‌تر و کلی‌تری پردازش می‌شوند و بیمار کمتر آن‌ها را به واژه‌های سازنده‌شان تقطیع می‌کند. همچنین، مشخص شد که در پردازش اصطلاحات فعلی، پردازش اسم‌های تصریف‌شدنی[4] ــ که از متمم‌های[5] فعل‌اند ــ وابسته به بافت است؛ به این معنا که تا زمانی‌که این اسم‌ها در بافت قبلی جمله اشاره شوند، بیمار توانایی آشکاری را در پردازش آن‌ها نشان‌می‌دهد و این نکته دلالت‌بر آن دارد که اسم‌های تصریف‌شدنی ممکن است به‌عنوان بخشی از ساختار نحوی اصطلاحات در ذهن ذخیره شوند. نتایج پژوهش کمپلر (12 :1999) نیز مؤید تفاوت در پردازش دو نوع مختلف اصطلاح است؛ یعنی اصطلاحاتی که به‌صورت تحت‌اللفظی نیز قابل پردازش‌اند و اصطلاحاتی که معنای آن‌ها کاملاً متفاوت با معنای تک‌تک اجزای تشکیل‌دهندهٔ آن‌ها است. تولید و پردازش اصطلاحات دستهٔ دوم توسط افرادی که از ضایعهٔ نیمکرهٔ راست مغز رنج می‌برند، با اختلال بیشتری همراه است.

در سال‌های اخیر، با بهره‌گیری از تکنیک‌ها و ابزارهای تجربی، پژوهش‌های مختلفی دربارهٔ افراد سالم نیز انجام شده است تا نقش ساختارهای عصبی را در پردازش اصطلاحات بررسی کنند. رپ و همکاران (600 :2012) در پژوهش خود فعالیت مغزی افراد سالم را در هنگام پردازش زبان استعاری و اصطلاحات زبان بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش آنان نشان‌می‌دهد که در هنگام پردازش اصطلاحات، ۱۲۹ منطقهٔ مغز مشغول فعالیت‌اند که ۳۲ درصد از این مناطق در نیمکرهٔ راست مغز قرار دارند. کانا و همکاران (18 :2012) فعالیت نقاط مختلف مغز زنان و مردان را در هنگام پردازش اصطلاحات با یکدیگر مقایسه کرده‌اند. نتایج این بررسی نشان داده است که فعالیت مغزی این دو گروه در حین پردازش اصطلاحات با یکدیگر کاملاً یکسان نیست و مغز زنان فعالیت کلی بیشتری انجام می‌دهد. زمپلینی و همکاران (1280 :2007)

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که هر دو نیمکرهٔ مغز در پردازش اصطلاحات دخالت دارند؛ اما به‌نظر می‌رسد نیمکرهٔ راست در پردازش اصطلاحات مبهم بیشتر نقش‌داشته باشد. اولیوری و همکاران (848 :2004) افراد سالم را بررسی کردند و نتایج به‌دست‌آمده نشان از آن داشت که اصطلاحات مبهم و همچنین جملات عادی زبان با معنای تحت‌اللفظی، هر دو در قشر گیجگاهی نیمکرهٔ چپ مغز پردازش می‌شوند.

۳. روش پژوهش

۱-۳. آزمودنی‌ها

آزمودنی‌های این پژوهش شامل دو بیمار آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ چپ، دو بیمار آسیب‌دیدهٔ نیمکره راست و ۱۵ فرد سالم به‌عنوانِ گروه کنترل بودند که به‌لحاظ سن و میزان تحصیلات با بیماران موردمطالعه مطابقت داشتند. تحصیلات این افراد میان شش تا ۱۲ سال بود و همگی آن‌ها راست‌دست و یک‌زبانه بودند.

بیمار شمارهٔ یک، آقای خ، فرد ۷۲ ساله‌ای بود که به علت سکتهٔ مغزی حدود شش‌ماه پیش از انجامِ آزمون پژوهش حاضر دچار آسیب‌دیدگی در لوب گیجگاهی نیمکرهٔ چپ و متعاقباً زبان‌پریشی ورنیکه[٦] شده بود. او کارگر بازنشستهٔ شرکت نفت با شش کلاس سواد بود و درک کافی از تمام جملات عادیِ اداشده در ۱۵ دقیقه گفتگوی اولیه با آزمونگر را داشت و قادر بود با استفاده از جملات دستوری، شامل تکواژهای واژگانی و دستوری صحیح، پاسخ‌های مناسب را به تمامی سؤالات دربارهٔ امور روزمره بدهد. از اختلالات زبانی این بیمار، اطناب، تکرار و نام‌پریشی بود.

بیمار شمارهٔ دو، آقای ت، فرد ۷۸ ساله‌ای بود که به‌علتِ سکتهٔ مغزی یک سال پیش از انجام آزمون‌ها دچار آسیب‌دیدگی در ناحیه گیجگاهی‌آهیانه‌ایِ[٧] نیمکرهٔ راست مغز شده بود. این فرد کارگر بازنشستهٔ شرکت نفت و دارای نه کلاس سواد بود. آقای ت، به‌طورکلی، در تولید هر واژه ابتدا چندبار اولین CV واژه را ادا می‌کرد و سپس (معمولاً در بارِ سوم) کل واژه را یک‌جا تولید می‌کرد (مانند /do- do- do- dozd/). تولید وی با تقلا همراه بود؛ اما درک زبانی بیمار، حتی درک او از جملات اصطلاحی، خوب بود.

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

بیمار شمارهٔ سه، خانم س، ٦٧ ساله، خانه‌دار و دارای مدرک تحصیلی سیکل به‌علتِ سکتهٔ مغزی یک سال پیش از انجام آزمون‌ها از ناحیهٔ لوب پیشانیِ نیمکرهٔ راست مغز دچار آسیب شد. وی در طول زمان مصاحبه قادر به تولید و درک جملات دستوری بود و از طنز و اصطلاحات نیز در سخن خود استفاده می‌کرد. تمامی رفتارهای اجتماعی بیمار طبیعی و سالم بود. از اختلالات زبانی بیمار، می‌توان نام‌پریشی را یاد کرد.

بیمار شمارهٔ چهار، آقای ص، ٦٨ ساله، دارای مدرک تحصیلی دیپلم و کارمند سازمان تعاون روستایی بود. او به‌علتِ سکتهٔ مغزی در شش ماه پیش از انجام آزمون از ناحیهٔ لوب آهیانه‌ای نیمکرهٔ چپ دچار ضایعه شد و به زبان‌پریشی فراگیر[٨] مبتلا گردید. در زمان انجام مصاحبه، صحبت‌های آقای ص به‌لحاظ آوایی نسبتاً مفهوم، اما نارَوان بود و تکرارهای بسیاری در آن وجود داشت. در تولید او نابه‌جاگوییِ معنایی و اطناب فراوان نیز مشاهده می‌شد. او در به‌یادآوردن نام اشیا با مشکل روبه‌رو بود. اطلاعات مربوط به تمام بیماران در جدول شمارهٔ یک خلاصه شده است.

جدول ١ مشخصات آزمودنی‌های پژوهش

نام بیمار	سن	جنسیت	تحصیلات	نیمکرهٔ آسیب‌دیده	جایگاه ضایعه	فاصلهٔ شروع بیماری تا آزمون
خ	٧٢	مرد	شش کلاس	چپ	لوب گیجگاهی	شش ماه
ت	٧٨	مرد	شش کلاس	راست	لوب گیجگاهی ـ آهیانه‌ای	یک سال
س	٦٧	زن	نه کلاس	راست	لوب پیشانی	شش ماه
ص	٦٨	مرد	١٢ کلاس	چپ	لوب آهیانه‌ای	شش ماه

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

۲-۳. آزمون‌ها

به‌منظور بررسی میزان درک بیمارانِ زبان‌پریش از اصطلاحات انتخاب‌شده، سه آزمون درکی به‌کار رفتند. روش هر سه آزمون بر پایهٔ پژوهش پاپانیو و کاپورالی (2007) است؛ اما گزینه‌های تصویری و واژگانی توسط نگارندگان و منطبق با اصطلاحاتِ انتخاب‌شده از زبان فارسی تدوین شده‌اند. درآغازِ هر آزمون، یک اصطلاح و گزینه‌های مربوط به آن، به بیمار ارائه و با انتخاب گزینهٔ اصطلاحی به وی تفهیم می‌شد که باید معنای اصطلاحی عبارات را در انتخاب گزینه‌ها مدنظر قراردهد. در مراحل اجرای هریک از آزمون‌ها، دو داور عملکرد بیماران را مشاهده می‌کردند و درصورتی‌که پاسخ بیمار مورد تأیید هر دو داور قرارمی‌گرفت، پاسخ درست برای بیمار منظور می‌شد.

۱-۲-۳. آزمون معنی‌کردن شفاهی

در این آزمون، هریک از اصطلاحات برای بیمار خوانده می‌شد تا او معنای آن را به‌صورت شفاهی بیان‌کند. دو فرد یک‌زبانهٔ فارسی‌زبان با تحصیلات بالاتر از کارشناسی و سن کمتر از ۳۰ سال به‌عنوان داور، معنای ارائه‌شده توسط بیماران را قضاوت می‌کردند و زمانی‌که هر دو داور بر سر درست‌بودنِ پاسخ بیمار توافق به‌دست می‌آورند، نمرهٔ «درست» برای بیمار منظور می‌شد. دربارهٔ بیمارانی که گفتار نارَوان داشتند، حرکات دست و صورت یا کلمات مرتبط نیز پذیرفته می‌شد.

۲-۲-۳. آزمون مطابقت جمله با تصویر

در این آزمون، برای هر اصطلاح دو تصویر انتخاب شد؛ یکی از تصاویر با معنای اصطلاحی جمله مطابقت داشت و تصویر دیگر، تصویر شیء یکی از واژه‌های عینیِ موجود در جمله و یا در صورت تصویرپذیربودن کل معنای تحت‌اللفظی، تصویر معنای کلی جمله به‌صورت تحت‌اللفظی بود؛ برای نمونه، برای اصطلاح «آبغوره می‌گیرد» در یک تصویر، شخصی در حال گریه کردن و در تصویر دیگر یک خوشهٔ غوره نمایش‌داده می‌شد. هر دو تصویرِ متعلق به هر اصطلاح در کنار یکدیگر روی صفحهٔ رایانه قرارمی‌گرفتند و در زمان اجرای آزمون برای بیمار نمایش داده می‌شدند. نحوهٔ آرایش تصاویر به‌گونه‌ای بود که در نیمی از آن‌ها، شکل سمت

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

راست با معنای اصطلاحیِ جمله مرتبط بود و در نیمی دیگر شکل سمت چپ. این نکته به این دلیل رعایت شد که نقایص احتمالی دیداری ـ فضاییِ بیماران، دخالت کمتری در نتیجهٔ آزمون‌های درک اصطلاحات آن‌ها داشته باشد. در زمان اجرای آزمون، پس از خواندن اصطلاح برای بیمار از او خواسته می‌شد که شکل مرتبط با آن را انتخاب کند. سپس، نمرهٔ بیمار از میان دو نمرهٔ «درست» و «نادرست» منظور و یادداشت می‌شد. برای تعیین وضوح تصاویر، نخست این آزمون روی پنج فرد سالم کنترل انجام شد. در همهٔ موارد، برای دسترسی با وضوح بیشتر، تصاویر رنگی به‌کار رفت و همهٔ آن‌ها به‌صورت تمام‌صفحه برای بیماران ارائه شد.

۳-۲-۳. آزمون مطابقت جمله با واژه

در این آزمون نیز برای هر جملهٔ اصطلاحی، دو واژه انتخاب شدند که یکی از این واژه‌ها با معنای اصطلاحی جمله و واژهٔ دیگر با تفسیر تحت‌اللفظی آن مرتبط بودند؛ برای نمونه، برای عبارت «آبغوره می‌گیرد» گزینه‌های واژگانی، «گریه» و «غوره» بودند. هر جمله و دو واژهٔ مربوط به آن برای بیمار خوانده می‌شد تا از میان دو واژه یکی را برگزیند. نحوهٔ خواندن گزینه‌ها به این صورت بود که در نیمی از سؤالات گزینهٔ اول و در نیم دیگر سؤالات گزینهٔ دوم گزینهٔ درست بودند که به‌صورت تصادفی خوانده می‌شدند. پس از انجام آزمون مربوط به هر اصطلاح، نمرهٔ بیمار از میان دو نمرهٔ «درست» و «نادرست» منظور و یادداشت می‌شد.

۳-۳. محرک‌ها

۱٤ اصطلاح زبان فارسی که در تمامی آن‌ها دست‌کم از یک فعل استفاده شده بود، انتخاب شدند. اساس انتخاب این اصطلاحات آن بود که همهٔ آزمودنی‌های گروه کنترل به تمام پرسش‌های مربوط به این اصطلاحات پاسخ درست دادند. این بیانگر آن بود که پرسش‌های موردنظر برای این اصطلاحات با کمترین ابهام همراه بود و تصاویر و گزینه‌های واژگانی آن‌ها مناسب بوده و آزمون تدوین‌شده برای آن‌ها از روایی لازم برخوردار بود. این اصطلاحات به شرح زیراند:

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

١: از آب وگل درآمده.
٢: آبغوره می‌گیرد.
٣: دستش به دهنش می‌رسد.
٤: دستش تنگ است.
٥: سر از پا نمی‌شناخت.
٦: چشم‌چرانی می‌کند.
٧: کفگیرش به ته دیگ خورده.
٨: دستش از دنیا کوتاه شده.
٩: گل از گلش شکفت.
١٠: سر کیسه را شل کرده.
١١: روده‌بُر شدند.
١٢: کبکش خروس می‌خواند.
١٣: دستش کج است.
١٤: دست‌به‌یقه شدند.

۴. یافته‌های پژوهش

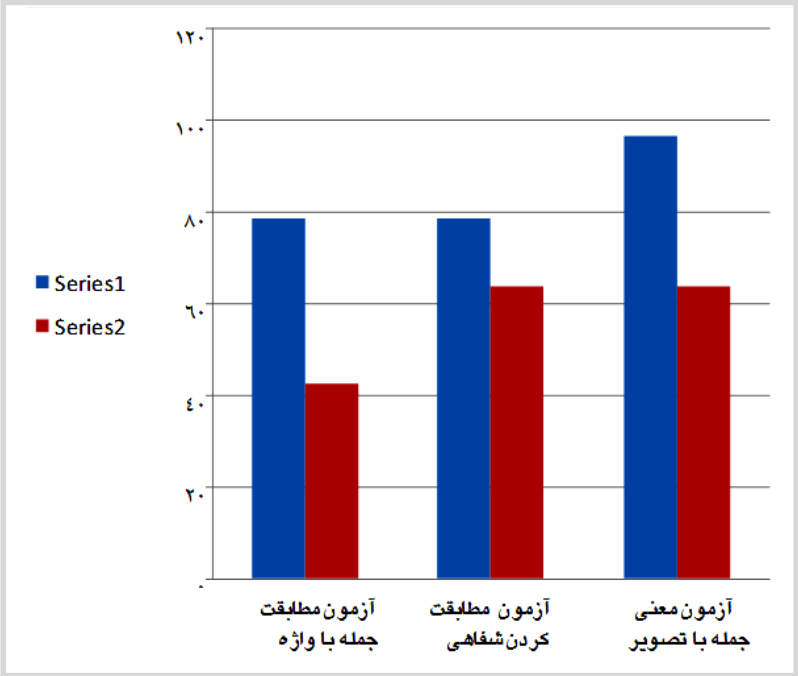
از مجموع پاسخ‌های بیماران به پرسش‌های سه آزمون درک اصطلاحات، داده‌های مندرج در جدولِ دو به‌دست آمد.

جدول ۲ درصد پاسخ‌های درست بیماران در آزمون‌های درک اصطلاحات

نام بیمار و نیمکرهٔ آسیب‌دیده	درصد پاسخ‌های درست در آزمون معنی کردن شفاهی	درصد پاسخ‌های درست در آزمون مطابقت جمله با تصویر	درصد پاسخ‌های درست در آزمون مطابقت جمله با واژه
خ -نیمکرهٔ چپ	٦٤	٦٤	٦٤
ت -نیمکرهٔ راست	٩٣	٥٠	١٠٠
س -نیمکرهٔ راست	٦٤	٩٣	٩٣
ص -نیمکرهٔ چپ	٢١	٦٤	٦٤

شکل ١ نمودار ستونی داده‌های جدول دو را نشان‌می‌دهد:

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]



نمودار ۱ مقایسه درصد پاسخ‌های درست بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست (ستون‌های سمت چپ هر جفت ستون) و بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ چپ (ستون‌های سمت راست هر جفت ستون) در سه آزمون درک اصطلاحات

اگرچه با نگاه اجمالی به نمودار به‌نظر می‌رسد، بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست در هر سه آزمون عملکرد بهتری نسبت به بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ چپ داشتند؛ نتایج آماری آزمون T این نتیجه‌گیری اولیه را به‌طورکامل تأیید نکرد؛ توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف اسمیرونوف بررسی شد و معلوم شد که توزیع آن‌ها نرمال است. درنتیجه، از آزمون T برای بررسی آماری استفاده شد. نتایج آماری سه آزمون درک اصطلاحات به قرار زیر است:

ارزش P در آزمون معنی کردن شفاهی برابر با ۰/۳۱ بود که نشان داده، تفاوت عملکرد دو

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

گروه آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست و چپ در این آزمون معنادار نبوده است.

ارزش P در آزمون مطابقت جمله با تصویر برابر با ۰/۷۷ بود که نشان داده، تفاوت عملکرد دو گروه آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست و چپ در این آزمون معنادار نبوده است.

ارزش P در آزمون مطابقت جمله با واژه برابر با ۰/۰۷ بود که نشان داده، تفاوت عملکرد دو گروه آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست و چپ در این آزمون معنادار نبوده است؛ اما عدد آن بسیار به مقدار معنادار نزدیک بود.

۵. بحث و نتیجه گیری

با مقایسهٔ پاسخ‌های درست بیماران در آزمون‌های درک اصطلاحات، نتایج کلی زیر به‌دست آمد:

۱. بیماران آسیب‌دیدهٔ هر دو نیمکرهٔ مغز در درک و تولید اصطلاحات ضعیف‌تر از افراد سالم عمل می‌کنند (افراد سالم در این پژوهش عبارت‌اند از گروه کنترل که به ۱۰۰٪ پرسش‌های همهٔ آزمون‌ها پاسخ درست داده بودند و اصلاً اساس انتخاب پرسش‌ها همین بود).

۲. عملکرد بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ چپ و افراد آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست در هیچ‌یک از آزمون‌ها تفاوت معناداری با یکدیگر نداشتند، اگرچه در آزمون مطابقت جمله با واژه ارزش P بسیار به رقم معنادار نزدیک بود (که اگر معنادار می‌شد به معنای آن بود که بیماران آسیب‌دیده نیمکره راست در این آزمون بهتر عمل‌کرده‌اند).

۳. نتایج کلی هر چهار بیمار آسیب‌دیدهٔ مغزی در آزمون‌ها نشان‌می‌دهد که این بیماران در آزمون معنی کردن شفاهی به ٣٤ پرسش، در آزمون مطابقت جمله با تصویربه ۳۸ پرسش و در آزمون مطابقت جمله با واژه به ٤٥ پرسش از ٥٦ پرسش پاسخ درست داده‌اند. تحلیل داده‌های انفرادی هریک از بیماران نیز نشان‌می‌دهد که آزمون مطابقت جمله با واژه برای هر دو گروه بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست و نیمکرهٔ چپ ساده‌ترین آزمون بوده است.

عملکرد ضعیف یکی از بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست در آزمون مطابقت جمله با تصویر با تحلیل پاپانیو و همکاران (2007) هماهنگ است؛ به این معنا که عملکرد افراد آسیب‌دیده از ناحیهٔ نیمکرهٔ راست در پردازش جملات اصطلاحی ممکن‌است، تحت تأثیر نقصان‌های دیداری- فضایی باشد و این نقصان‌ها ممکن است، درک بیمار در آزمون مطابقت جمله با

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

تصویر را دچار اختلال کند.

نتیجهٔ نخست در تمامی پژوهش‌های پیشین نیز به‌دست آمده است. این نتیجه از آن جهت اهمیت دارد که جملات اصطلاحی، ویژگی‌های یگانه‌ای دارند که آن‌ها را از دیگر جملات زبان جدا می‌کند؛ به‌این‌معنا که این جملات، مانند اعداد و اشعار نیازی به پردازش جزءبه‌جزء ندارند و به‌گونه‌ای‌اند که افراد، چه سالم و چه بیمار مغزی آنان را ازبَراَند؛ اما نتیجهٔ دوم حاصل از این پژوهش با یافته‌های برخی از پژوهش‌های پیشین (مانند هیدکو و آیکو (2003) و هیلرت (2004)) همسو و با یافته‌های برخی پژوهش‌های دیگر مانند پاپانیو و همکاران (2006) ناهمسو است. در پژوهش هیدکو و آیکو و پژوهش هیلرت نیز تفاوت معناداری میان دو گروهِ آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست و چپ در درک اصطلاحات وجود نداشت. درحالی‌که پاپانیو و همکاران مشاهده کردند که بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست در پردازش اصطلاحات بهتر عمل کردند.

با این نتایج، فرضیهٔ پژوهش حاضر ــ مبنی‌بر اینکه درک اصلاحات در بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست ضعیف‌تر از بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکره چپ است ــ رد می‌شود.

کمپلر (1991) پردازش دو گروه اصطلاح را در بیماران زبان‌پریش بررسی کرد؛ اصطلاحاتی که به‌صورت تحت‌اللفظی نیز قابل پردازش‌اند و اصطلاحاتی که معنای آن‌ها کاملاً متفاوت با معنای تک‌تک اجزای آن‌هاست. او مشاهده کرد، اصطلاحات دستهٔ دوم در بیماران آسیب‌دیدهٔ نیمکرهٔ راست بیشتر با اشکالات تولیدی و پردازشی همراه‌اند. در پژوهش پیشِ‌رو همگی اصطلاحات از نوع فعلی بودند؛ اما پیش از انتخاب آن‌ها دربارهٔ آنکه چه میزان از معنای کلی هر اصطلاح از معنای تک‌تک اجزای آن قابل‌استنباط است، از افراد گروه کنترل پرسشی نشد. شاید یک دلیلِ آنکه نتایج پژوهش نشان از تنوع پاسخ‌های بیماران به آزمون‌ها دارد، همین باشد. اگرچه هیدکو و آیکو (2003) مشاهده کردند که عامل معنایی، درک اصطلاحات را تسهیل نمی‌کند و بیمار تفاوتی در درک اصطلاحاتی که به‌صورت تحت‌اللفظی نیز قابل پردازش‌اند و اصطلاحاتی که معنای آن‌ها کاملاً متفاوت با معنای تک‌تک اجزای آن‌هاست، نشان‌نمی‌دهد.

کَچَّری و همکاران (2006) دریافتند که بیمارانی که ضایعهٔ آن‌ها در ناحیهٔ قطعه پیشانی و یا گیجگاهی قراردارد، از دیگر افراد آزمودنی ضعیف‌تر عمل‌می‌کنند. همهٔ بیمارانِ موردمطالعه در پژوهش حاضر به‌جز آقای «ص» ــ که آسیب‌دیدهٔ لوب آهیانه‌ای نیمکرهٔ چپ بود ــ از قطعهٔ

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

پیشانی یا گیجگاهی آسیب دیده بودند. پس براساس نتایج کَچَّری و همکاران، آقای «ص» باید بهتر از دیگر بیماران عمل کرده باشد؛ اما داده‌ها چنین نتیجه‌ای را به‌دست نداند.

سه آزمونِ به‌کاررفته در پژوهش پیش‌رو، پیش‌تر در پژوهش پاپانیو و کاپورالی (2007) به‌کاررفته بودند. در هر دو پژوهش این یافته به دست آمد که بیماران در آزمون مطابقت جمله با واژه بهترین عملکرد را داشتند.

به‌نظرمی‌رسد یکی از علت‌های تفاوت میان یافته‌های پژوهش‌های مختلف، یکسان نبودن محل دقیق ضایعهٔ مغزی در افراد باشد. ازآنجایی‌که هر نیمکرهٔ مغز شامل میلیون‌ها سلول است و وظایف مختلف میان این سلول‌ها تقسیم شده‌اند، باید آزمودنی‌های پژوهش‌هایی ازاین‌دست تاحدّامکان ازنظر آسیب‌شناختی مشابه باشند. اگرچه یافتن دو فرد که دقیقاً در سلول‌های یکسانی دچار عارضه باشند، بعید به‌نظرمی‌رسد؛ می‌توان حدود ضایعه را مشخص کرد و در انتخاب آزمودنی‌ها کنترل بیشتری به‌کاربرد. شکی نیست که یافتن آزمودنی‌هایی مشابه یکدیگر امری دشوار و نیازمند صرف وقت و هزینه‌های بیشتر است.

۶. پی‌نوشت‌ها

1. opaque idioms
2. ambiguous idioms
3. Cacciari et al.
4. inflecting nouns
5. complement
٦. نوع زبان‌پریشی این بیمار بنابر گفتهٔ پزشک، زبان‌پریشی ورنیکه است که با توجه به نیمرخ رفتاری بیمار، به‌احتمال، از نوع خفیف آن بوده است.
7. temporoparietal
8. global

۷. منابع

- Bishop, D. & C. Adams (1989). “Conversational characteristics of children with semantic-pragmatic disorder: What features lead to a judgment of inappropriacy?”. *British Journal of Communication*. 24. pp. 231-263.
- Bishop, D. & L. Rosenbloom (1987). “Classification of childhood language

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

disorders". In W. Yule & M. Rutter (Eds.). *Language Development and Disorders*. (236-249). London: MacKeith Press.

- Bohrn, I.; U. Altmann & A. Jacobs (2012). "Looking at the brains behind figurative language. A quantitative meta-analysis of neuroimaging.Studies on metaphor, idiom and irony processing". *Neuropsychologia*. 50(11). pp. 2669-2683.
- Bottini, G.; R. Corcoran; R. Sterzi; E. Paulesu; P. Schenone & P. Scarpa (1994). "The role of the right hemisphere in the interpretation of figurative aspects of language: A positron emission tomography activation study". *Brain* 117. pp. 1241-1253.
- Cacciari, C.; F. Reati; M. Colombo; R. Padovani; S. Rizzo & C. Papagno (2006). "The comprehension of ambiguous idioms by aphasic patients". *Neurophsychologia*. 44. pp. 1305-1314.
- Hillert, D. (2004). "Spared access to idiomatic and literal meanings: A single-case approach". *Brain and Language*. 89. pp. 207-215.
- Hideko, Y. & T. Aiko (2003). "A comparison of the comprehension of idioms by aphasic patients and right-hemisphere damaged patients". *Japanese Journal of Communication Disorders*. 20. pp. 16-23.
- Hillert, D. (2004). "Spared access to idiomatic and literal meanings: A single-case approach". *Brain and Language*. 89. pp. 207-215.
- Ingram, J. (2007). *Neurolinguistics, An Introduction to Spoken Language Processing and Its Disorders*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kana, R.; D. Murdaugh; K. Wolfe & S. Kumar (2012). "Brain responses mediating idiom comprehension: Gender and hemispheric differences". *Brain Research.* 1467. pp. 18-26.
- Kempler, D. (1999). "Idiom comprehension in children and adults with unilateral brain damage". *Neuropsychology*. 15. pp. 12-16.
- Lee, S. & M. Dapretto (2006). "Metaphorical versus literal word meanings: FMRI evidence against a selective role of the right hemisphere". *Neuroimage*. 29. pp.

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

536-544.

- Luria, A. (1974). "Language and Brain: Towards the basic problems of neuro-linguistics". *Brain and Language*.1. pp. 1-14.
- Murteria, A. & M. Santos (2013). "Language processing in right hemisphere stroke patients: response speed and quality". *Aphasiology*. 27(2). pp. 145-156.
- Myers, P. S. (1978). "Analysis of right hemisphere communication deficits: Implications for speech phatology":In R. H. Brokshire (Ed.). *Clinical Aphasiology Confrence Proceedings*. (pp. 49-57). Minneapolis: BRK Publishers.
- Nenonen, M.; J. Niemi & M. Lainem (2002). "Representation and processing of idioms: Evidence from aphasia". *Journal of Neurolinguistics*. 15. pp. 43-58.
- Oliveri, M.; R. Leoner & C. Papagno (2004). "Left but not right temporal involvement in opaque idiom comprehension: A repetitive transcortical magnetic stimulation study". *Journal of Cognitive Neuroscience*. 16. pp. 848-855.
- Papagno, C. & A. Caporali (2007). "Testing idiom comprehension in aphasic patients: "The modality and the type of idiom effects". *Brain and Language*; 100. pp. 208–220.
- ----------; R. Curti; S. Rizzo; F. Cripp & M. Colombo (2006). "Is the right hemisphere involved in idiom comprehension? A neuropsychologicalstudy". *Neuropsychology*. 20. pp. 598-606.
- Rapp, A.; D. Mutschler & M. Erb (2012). "Where in the brain is nonliteral language? A coordinate-based meta-analysis of functional magnetic resonance imaging studies". *Neuroimage*. 63. pp. 600-610.
- Shields, J. (1991). "Semantic-pragmatic disorder: a right hemisphere syndrome?". *British journal of Disorders of Communication*. 26. pp. 383-392.
- Zaidel, E. (1978). "Auditory language comprehension in the right hemisphere following cerebral commissurotomy and hemispherectomy: a comparison with child language and aphasia". In A. Caramazza & E. Zurif (Eds.).*Language Acquisition and Language Breakdown.* (pp. 396-422). Baltimore: Johns Hopkins University Press.

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]

- Zempleni, M., M. Haverkort, R. Renken & L. Stowe (2007). "Evidence for bilateral involvement in idiom comprehension". *Neuroimage*. 34. pp. 1280-1291.

[Downloaded from lrr.modares.ac.ir on 2024-10-12]