

## بررسی درک طنز در افراد آسیب دیده نیمکره‌ی راست

### و مقایسه‌ی آن با افراد سالم

محمدهادی فلاحی<sup>۱</sup>، فروغ بدنام<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> استادیار گروه زبان‌شناسی رایانه‌ای مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فن‌آوری، شیراز، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری زبان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

نام نویسنده مسئول:

محمدهادی فلاحی

مجله علمی پژوهش در علوم انسانی و تحقیقات میان رشته ای (سال پنجم)  
شماره ۱۸ / زمستان ۱۳۹۸ / ص ۹-۱۷

#### چکیده

زبان پریشی به عنوان نوعی فقدان عملکرد زبان تعریف شده است که به سبب آسیب وارده به مغز، در منطقه‌ای وابسته به درک و تولید گفتار اتفاق می‌افتد. در این پژوهش به بررسی و مقایسه‌ی عملکرد درک جملات طنزآمیز پرداخته و با توانایی‌های افراد سالم مقایسه شد. برای انجام پژوهش بخش‌هایی از آزمون زبان نیمکره‌ی راست مغز بر گرفته از (برایان، ۱۹۹۵) و بخش‌هایی از آزمون کنش‌ها و توانش‌های کاربردی زبان مهری (۱۳۸۱) که شامل مقوله‌ی، درک جملات طنزآمیز، می‌باشد، بهره گرفته شد. این پژوهش از نوع توصیفی- تحلیلی و مقطعی است. در این پژوهش، هر یک از عملکردهای زبانی نیمکره‌ی راست مغز بر حسب جنسیت (زن و مرد) محاسبه شد و از پرسش‌نامه‌ی اطلاعات فردی برای ثبت معیارهای ورود آزمودنی‌ها در پژوهش استفاده شد. نمونه‌های مورد پژوهش ۳۰ بیمار شامل ۱۳ زن و ۱۷ مرد مبتلا به آسیب نیمکره‌ی راست مغز بود و در رده‌ی سنی ۳۳ تا ۸۶ سال و دارای حداقل سواد ابتدایی بودند و ۳۰ فرد سالم به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بیماران آسیب دیده نیمکره‌ی راست مغز، در درک طنز دچار اختلال بودند که با توجه به همگونی سنی و تحصیلی دو گروه مورد مطالعه (بیماران آسیب‌دیده و افراد سالم) می‌شد انتظار داشت تفاوت در عملکردهای زبانی به دلیل آسیب باشد.

**واژه‌های کلیدی:** زبان‌پریشی، طنز، معنای ضمنی، اختلال مغزی، عملکرد زبانی.

## ۱- مقدمه

دانش عاطفی، دانش مفهومی و دانش زبانی که شامل دانش واجی، واژگانی، نحوی و کاربردی زبان می‌باشند در سطوح مختلف مغز بازنمایی دارند و با کارکردهای شناختی از قبیل حافظه، توجه، ادراک، سازو کارهای حسی- حرکتی و عوامل محیطی و فرهنگی پیوند می‌خورند (آقاگل‌زاده، ۱۳۸۲). نظر به اهمیت کاربرد زبان در زندگی اجتماعی انسان، مطالعه‌ی اختلالات زبان و گفتار ضرورت پیدا می‌کند. اختلالات زبانی به وسیله‌ی بررسی‌های بالینی و یا ناتوانی در مهارت‌های آموزشی قابل تشخیص‌اند. از آن‌جا که زبان، تنها محصول عینی ذهن است، می‌توان از طریق بررسی انواع اختلالات زبانی و گفتاری به ویژگی‌های طبیعی زبان انسان دست یافت. با وجود این که عده‌ای پردازش زبان را به مراکز خاصی از مغز محدود می‌دانند ولی هنوز به خوبی مشخص نشده است که مرکز زبان در مغز تا چه اندازه دربرگیرنده‌ی عملکرد شناختی کلی است.

«مطالعه بر روی افراد مغز گسسته، نشان می‌دهد که نیمکره‌ی راست به طور کامل فاقد زبان نیست و ظرفیت زبانی نیمکره‌ی راست مغز بسیار محدود است اما در حد صفر نیست و در تشخیص و درک برخی واژگان ساده، موفق عمل می‌کند» (ترسک، ۱۳۷۹: ۲۳۰). «براساس مطالعات انجام گرفته، نیمکره‌ی چپ مغز وظیفه‌ی تولید کلمات و جملات را برعهده دارد و نیمکره‌ی راست در درک زبان نقش دارد» (علوی، ۱۳۹۰). «افراد آسیب دیده‌ی نیمکره‌ی راست مغز، مشکلاتی در پردازش ویژگی‌های پیچیده‌ی زبان در بافت وابسته دارند و عواقب احتمالی آسیب نیمکره‌ی راست ممکن است شامل کاهش درک و تولید گفتارهای غیرمستقیم، ظرفیت پردازش استنباط‌های پیچیده‌ی معانی مبهم و متناوب، حساسیت نسبت به اطلاعات بافتی، آهنگ عاطفی، اطلاعات زبرزنجیری، درک دانش و اندیشه‌ی مشترک باشد» (مایرز، ۱۹۹۸). نیمکره‌ی راست، مهارت‌های دیداری، فضایی، و نیز ادراک غیرزبانی و نواهای موسیقایی را کنترل می‌کند. طبق نتایج حاصل از پژوهش‌های عصب‌شناسی زبان، نیمکره‌ی راست در پردازش، دو نوع تعبیر مختلف برای پی بردن به معنای جمله‌های زبان دارد و بر اساس این دو تعبیر، جمله‌های زبان را به دو گروه تقسیم می‌کند: جمله‌های دارای معنای بافت آزاد و معنای حقیقی و جمله‌های بافت وابسته و یا دارای معنای مجازی یا غیرحقیقی. بسیاری از جمله‌ها و واژه‌ها در جمله، دارای معنای مجازی هستند و گوینده‌ی سالم هر زبان برای پی بردن به معنای آن‌ها، از ظاهر جمله و معنای حقیقی واژه‌ها، مفهوم آن‌ها را نمی‌فهمد بلکه با توجه به کاربردهای متفاوت معنایی واژه از قبیل معنای مجازی که نیاز به پردازش جداگانه دارد به معنی اصلی جمله پی می‌برد» (نیلی‌پور، ۱۳۸۱: ۶۳). برنول (۱۹۸۶) درمورد بیمارانی با آسیب نیمکره‌ی راست مغز گزارش داد که آن‌ها اغلب اختلالات بارزی در درک معانی ضمنی موجود در حکایت‌ها و مکالمه‌ها نشان می‌دهند و تمایل به تفسیر تحت‌اللفظی اصطلاحات و استعاره‌ها دارند.

طنز یکی از متداول‌ترین الگوهای غیرمستقیم انتقال پیام است و کلامی است که در بستر مکالمات یا گفت‌وگو طعنه‌آمیز شکل می‌گیرد. این گونه‌ی زبانی مملو از مواردی چون زیاده‌گویی، کم‌گویی، پوشیده‌گویی، ایهام و کنایه است. درک واقعی طنز نیاز به یک واکنش عاطفی دارد. از آن‌جا که فهم طنز بدون در نظر داشتن عوامل برون‌زبانی غیرممکن است، بررسی این گونه‌ی زبانی در قالب کاربردشناسی انجام می‌گیرد. طنز ابزاری برای انتقال پیام است که در معنای وسیع کلمه، انواع مقولات غیرجدی زبان را در برمی‌گیرد. در درک جمله‌های دارای طنز، درک عکس آن‌چه معنای واقعی جمله است، نیاز به پردازش خاص خود را دارد. درک نکته‌ی اصلی از شوخی‌های زبانی و لطیفه‌ها هم‌چنین نیاز به پردازش جداگانه از گفتار عادی دارد.

نمودهای اختلال‌های زبانی و زبان‌پریشی در همه‌ی زبان‌ها یکسان نیستند و نیاز به بررسی جداگانه دارند. جکسون (۱۸۷۴) درمورد اختلالات زبانی نیمکره‌ی راست مغز تأکید دارد که دو نیمکره کارکردهای مختلفی را عصب‌دهی می‌کنند. او ادعا می‌کند که «نیمکره‌ی چپ مسئول زبان و نیمکره‌ی راست مسئول بازشناسی، تمیز و فراخوان بینایی است». نیمکره‌ی چپ بعنوان نیمکره‌ی منطقی و تحلیلی و نیمکره‌ی راست به عنوان نیمکره‌ی شهودی و کل نگر در نظر گرفته می‌شود. مغز انسان از مناطق خاصی تشکیل شده است که به عملکرد زبانی مرتبط می‌شوند. دو بخش اصلی مغز نیمکره‌ی چپ و راست آن است و بخش پایینی و بالایی ساقه‌ی مغزی بخش هشپاری و آهنگ قشر مخ و خواسته‌ها و عواطف را هماهنگ می‌کند. بخش پسین قشر مخ شامل قطعه‌های پس سری، آهیانه و گیجگاهی است که به دریافت اطلاعات، پردازش و ذخیره‌سازی اطلاعات از دنیای خارج و به طور کلی به عملکردهای بنیادی شناخت اختصاص دارد که این نواحی به نواحی شناختی قشر مخ معروف هستند و بخش‌های پیشین قشر مخ شامل پیشانی و ناحیه‌ی پیش حرکتی قشر مخ که طرح‌ریزی و تصمیم‌گیری و هماهنگی عمل و نتیجه آن است، نظم بخشی و تحلیل هم در این ناحیه از مغز می‌باشد.

«زبان‌پریشی معمولاً در اثر آسیب مغزی در نیمکره‌ی چپ مغز صورت می‌گیرد. اگر یک طرف مغز آسیب ببیند، طرف مخالف در بدن درگیر می‌شود. مجموعه اطلاعاتی که در ساختارهای زبانی نیاز به پردازش و همکاری نیمکره‌ی راست دارند، دارای ماهیت پیرا زبانی<sup>۱</sup> از قبیل آهنگ و غیره هستند و یا به نوعی به معنای غیرحقیقی مانند معنای مجازی و موقعیت بیرونی گفتار مربوط می‌شود. بسیاری از

جمله‌ها و واژه‌ها در جمله دارای معنای مجازی هستند و گویندی سالم هر زبان برای پی‌بردن به معنای آن‌ها از ظاهر جمله و معنای حقیقی واژه‌ها مفهوم آن‌ها را نمی‌فهمد بلکه با توجه به کاربردهای متفاوت معنایی واژه از قبیل معنای مجازی که نیاز به پردازش جداگانه دارد، به معنی اصلی جمله پی می‌برد» (نیلی پور، ۱۳۸۱).

«آسیب به نیمکره‌ی راست مغز ممکن است باعث بروز مشکلاتی در زمینه‌ی تفسیر در خواست‌های غیرمستقیم، ضرب‌المثل‌ها، اصطلاحات، درک طنز، شوخی‌ها و مفاهیم ضمنی، کاربرد کلمات و حل مسایل می‌باشد» (همان). جوزف (۱۳۷۸) بیان می‌دارد که نیمکره‌ی راست می‌تواند مشخص کند که اشیاء و حوادث چگونه با یکدیگر مرتبط و پیوسته‌اند در نتیجه توانایی‌های نیمکره‌ی راست در کارهایی چون پرکردن جاهای خالی و استنباط یا تشخیص این که چه چیزی ممکن است باشد، یا چه معنایی داشته باشد، مشهود است. بیماران آسیب‌دیده‌ی نیمکره‌ی راست مغز از نظر بیان زبان، آگاهی‌دهی و کفایت برون‌داد نوشتاری و گفتاری به طور منفی توسط نقص‌هایی تحت تأثیر قرار می‌گیرند:

- ۱- بی‌کفایتی سازماندهی و تخلیص اطلاعات،
- ۲- منظورکردن جزئیات فرعی یا نامربوط،
- ۳- مشکلات در انسجام گفتمان (ارجاع ضمیر و حرف ربط)،
- ۴- منظور کردن مواد کلامی سرهم‌بندی شده،
- ۵- ساختار کلان گفتمان نادرست و ناتمام (مانند مهارت‌های نوبت‌گیری نامناسب، توالی غلط و ناتمام وقایع داستان) (مورای و کلارک، ۲۰۰۶).

«آسیب به نیمکره‌ی چپ سبب بروز اختلال در درک و تولید دانش دستوری یا ساختارهای زبانی در سطح آوایی، صرف، نحو و واژگان می‌گردد که بخشی از توانش زبانی است و معنای حقیقی و لفظی کلمه‌ها و جمله‌ها و ساخت یافت آزاد زبان را در برمی‌گیرد. درک مفهوم کلی متن، درک مضمون کلی یک پاراگراف، حفظ مضامین کلام در طول مکالمه، تمایز میان نکات مهم و غیرمهم از جمله کارکردهای زبانی نیمکره‌ی راست مغز است» (منصوری و رقیب‌دوست، ۱۳۸۷). نیمکره‌ی چپ به قیدها و صفتهای موجود در یک داستان گوش فرامی‌دهد و نیمکره‌ی راست جزئیات را در یافت قرار می‌دهد و داستان معنا می‌گردد. با فرض این که هر کدام از عملکردهای زبانی از یک ناحیه‌ی مغز فرمان می‌گیرند، برای نیمکره‌ی چپ و راست عملکردهایی در نظر گرفته شده است.

نیمکره‌های مغز از نظر شکل ظاهری تقریباً شبیه به هم هستند. این نیمکره‌ها دو دستگاه روانی مستقل هستند که پهلوی به پهلوی در کنار یکدیگر قرار دارند، یک دستگاه در نیمکره‌ی راست و یکی در نیمکره‌ی چپ. نیمکره‌ی چپ تقریباً همیشه از نیمکره‌ی راست بزرگتر است. نیمکره‌ی راست تارهای عصبی بلندی دارد که قسمت‌های جدا از هم مغز را به هم مربوط می‌کند و در نیمکره‌ی چپ تارهای عصبی کوتاه‌تری وجود دارد که نواحی محدود را به هم مربوط می‌سازد (اسمیت و همکاران، ۱۳۸۵b). مجزا شدن فعالیت‌های نیمکره‌های مغزی نشان دهنده‌ی آن است که دو نیمکره به یک اندازه در فعالیت‌ها مشارکت ندارند. نیمکره‌ی چپ با پردازش سنتی‌زبان یعنی تحلیل آواشناختی، نحوی و معناشناختی همراه است و نیمکره‌ی راست با اصطلاح کاربرد شناختی یا فرازبانی سر و کار دارد. بر خلاف بیماران زبان‌پریش که در آن‌ها علایم اولیه، پایه‌ی زبان‌شناختی دارد، اختلالات بیماران آسیب‌دیده‌ی نیمکره‌ی راست در اغلب موارد با اختلالات شناختی همراه است.

آزمون زبان نیمکره‌ی راست (برایان، ۱۹۹۵) برای ارزیابی بیماران مبتلا به آسیب نیمکره‌ی راست از نظر وجود اختلالات زبانی و تعیین این که آیا مهارت‌های زبانی نیمکره‌ی راست در بیماران مبتلا به آسیب نیمکره‌ی چپ حفظ شده، طراحی گردیده‌است. پرسش اصلی این پژوهش عبارت است از: آیا بین زنان و مردان آسیب‌دیده‌ی نیمکره‌ی راست مغز و زنان و مردان سالم در درک جملات طنزآمیز تفاوت معنی‌دار وجود دارد؟

## ۲- پیشینه‌ی پژوهش

کنگولو و روشن (۱۳۸۹) به بررسی اختلالات گفتاری و زبانی در بیماران مبتلا به سکته‌ی مغزی پرداختند و اختلالات گفتاری ناشی از این بیماری را در بخش‌های واژه‌یابی، تشخیص، بیان افعال، درک بیان شفاهی و تصویری و روانی کلام مورد ارزیابی قرار دادند. مؤمنی (۱۳۹۰) به بررسی و مقایسه‌ی ویژگی‌های نوآوری سازی در کودکان، بیماران اسکیزوفرنیک با علایم مثبت و بیماران زبان‌پریش که دچار آسیب مغزی ناشی از سکته یا صدمات دیگر شده بودند پرداخت تا بر-اساس آن ویژگی‌های نوآوری سازی در هر سه گروه را طبقه‌بندی کند و وجوه اشتراک و افتراق آن‌ها را با توجه به رخداد هر یک ارائه کند و به این نتیجه رسید که نوآوری‌سازی در این سه گروه با هم تفاوت چشم‌گیری دارد و این تفاوت‌ها علل مختلف روان‌شناختی یا عصب‌شناختی دارند. قریشی، محمودی، بختیاری، شیبانی و یونسین (۱۳۹۱) بیماری راست‌دست با زبان‌پریشی متقاطع که علایم دستور پریشی در اثر آسیب نیمکره‌ی راست داشته را مورد مطالعه

قرار دادند. بیمار نقص در پیوستگی و انسجام گفتار، ناتوانی در کاربرد صحیح جملات پیچیده، حاشیه پردازی و نقایص کاربردشناسی زبان که در اثر آسیب نیمکره ی راست ایجاد می شود را دارا بود.

موریس<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی بر روی چندین بیمار که در اثر سکته ی مغزی به نیمکره ی راست مغز آن ها آسیب وارد شده بود اعلام داشت که گاهی سکته ی مغزی نیمکره ی راست منطقه ی وسیعی از این نیمکره را تحت تاثیر قرار می دهد ولی بیشتر بیماران بعد از طی دوره ای به منزل بر می گردند بدون این که خانواده ی آن ها متوجه مشکلات غیرعادی در آن ها شوند در صورتی که این آسیب، مشکلات فراوانی برای آن ها به وجود آورده است ولی چون در ظاهر آن ها مشخص نیست از بیمارستان مرخص می شوند و خانواده ی آن ها در طولانی مدت متوجه آسیب های جدی این افراد می شوند. تامپکینز<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) در پژوهشی که برای توان بخشی و احیا در آسیب ارتباطی - شناختی نیمکره ی راست مغز در دانشگاه پیتزبرگ آمریکا انجام داد به این نتیجه رسید که بیماران آسیب دیده ی نیمکره ی راست زبان پریش نیستند چون نیمکره ی چپ متصل به ناحیه ی زبانی می باشد اما این نیمکره زیربنای زمان محسوب می شود و آسیب به این ناحیه اختلالاتی در درک و ارتباط این گونه افراد ایجاد می کند و نیاز به بحث و تحقیقات مفصل تری دارد. مورتیرا<sup>۴</sup> و سنتز<sup>۵</sup> و امیلیا<sup>۶</sup> (۲۰۱۳) طی پژوهشی به این نتایج نایل آمدند که یکی از آسیب هایی که به نیمکره ی راست مغز وارد می شود موجب اختلال در درک کلمات و جملات جدای از معنای تحت الفظی آن ها می شود و هم چنین این اختلالات در تولید گفتمان ها ذکر شده است. این پژوهش مشخص کرد که افراد آسیب دیده، ناهنجاری هایی در ارتباط و هم چنین در درک زبان پیچیده دارند. در بررسی های عصب شناختی زبان، یکی از شیوه های عمده برای مطالعه ی رابطه ی زبان و مغز، بررسی اختلال های زبانی پس از ضایعات مغزی است. گرچه موضوع بررسی برای پژوهشگران در این زمینه یکسان بوده است ولی نتیجه گیری ها به دلیل ناشناخته بودن ماهیت بازنمایی زبان در مغز یکسان نبوده است. بسیاری از تلاش های علمی در حوزه عصب شناسی زبان برای بررسی پیوند زبان و مغز در نوعی نگرش جزء گرایي مشترک هستند. موضوع عمده برای حل مساله در این دیدگاه، دستیابی به نوعی رابطه ی مستقیم و یک به یک بین ساختار مغز و ساختار زبان است برای رسیدن به این هدف، شیوه ی کار عبارت بود از پیدا کردن جایگاه هایی با مراکز در قشر مخ که به طور مستقیم به عملکردهای زبانی و یادگیری گفتار و زبان مربوط می شوند. تلاش های علمی نخستین عصب شناسان معروف مانند بروکا (۱۸۶۱) و ورنیکه (۱۸۷۳) و به دنبال آن معرفی مرکزهای زبانی به نام «منطقه ی بروکا» و «منطقه ی ورنیکه» در نیمکره ی چپ قشر مخ به ترتیب برای گفتار شفاهی و درک شفاهی زبان از همین خط فکری «جزء گرایي» و وجود پیوند مستقیم بین ساختار مغز و زبان سرچشمه می گرفت. در بررسی های بعدی مراکز زبانی دیگر به نام های مرکز خواندن و نوشتن و محاسبه ی ذهنی و غیره به فهرست مرکزهای شناخته شده پیشین در مغز افزوده شد. عصب شناسان بنام همچون کلیست<sup>۷</sup> (۱۹۳۴) و دیگران بر این باور بودند که آسیب های کانونی مغز می تواند موجب اختلال های زبانی خاص مانند خواندن و نوشتن شود. به دلیل ایرادهایی که به مرکزهای مرزبندی شده وارد شد پژوهشگران به تدریج به نگرش کل گرا روی آوردند.

### ۳- روش انجام پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی و مقطعی است. تحقیق توصیفی بدین جهت که به کشف حقایق و واقعیت های جهان می پردازد، بنیادی است. تحقیق توصیفی - تحلیلی علاوه بر توصیف عینی یک موضوع، به تحلیل چگونگی وضعیت می پردازد. در تحقیق مقطعی، گروه های مختلفی از افراد، که در برخی ویژگی ها با یکدیگر مشترکند اما از نظر خصوصیات مورد نظر پژوهش متفاوت هستند، انتخاب می گردند. این خصوصیات در یک مقطع زمانی خاص مورد بررسی و مطالعه قرار می گیرد.

جامعه ی آماری مورد بررسی در این پژوهش، بیماران آسیب دیده ی نیمکره ی راست مغز مراجعه کننده به بخش مغز و اعصاب کلینیک امام رضای شیراز بودند و نمونه های مورد پژوهش، شامل ۳۰ بیمار (۱۳ زن و ۱۷ مرد آسیب دیده ی نیمکره ی راست مغز) بودند. رده ی سنی آن ها از ۱۸ تا ۷۰ ساله در نظر گرفته شد اما رده ی سنی افراد شرکت کننده در آزمون به طور تصادفی بین ۳۳ تا ۸۶ ساله و دارای حداقل سواد ابتدایی بودند که با تشخیص پزشک متخصص مغز و اعصاب، MRI و پرونده های پزشکی به صورت کاملاً تصادفی انتخاب گردیدند و با معیارهای تشخیصی مطالعه با شیوه ی نمونه گیری در دسترس مورد ارزیابی قرار گرفتند. بیماران، پس از اعلام رضایت آگاهانه ی خود و خانواده شان، وارد مطالعه شدند. در این پژوهش سعی بر آن شد که بیماران ترجیحاً در مرحله ی فعال علائم بیماری باشند به این معنا که

Morris<sup>۲</sup>

Tompkins<sup>۳</sup>

Murteira<sup>۴</sup>

Santos<sup>۵</sup>

Emillia<sup>۶</sup>

Kliest<sup>۷</sup>

مدت زیادی از بیماری یا زمان بستری شدن آن‌ها نگذشته باشد. «تعیین و پیش‌بینی مدت زمان بهبود سکتی مغزی بسیار دشوار و در هر فرد با فرد دیگر متفاوت است و به وسعت آسیب‌های ایجاد شده و وضعیت سلامتی بیمار در زمان قبل از بروز سکتی بستگی دارد. عوارض بعد از سکتی موجب به تأخیر افتادن زمان بهبودی می‌شود. معمولاً در ابتدا سرعت بهبودی بیشتر ولی پس از مدتی از این سرعت کاسته می‌شود. ممکن است بهبود عملکردهای بدن تا دو سال پس از سکتی مغزی به طول انجامد و سرعت بهبود عملکردهای مختلف بدن با یکدیگر متفاوت است» (منجمی، ۱۳۹۱). در این مطالعه ۳۰ فرد سالم نیز به عنوان گروه کنترل در همان دامنه‌ی سنی افراد بیمار با روش نمونه‌گیری در دسترس و از جامعه‌ی بزرگسالان ساکن در شهر شیراز، انتخاب شدند و مورد آزمون قرار گرفتند.

برای بررسی اطلاعات فردی و نیز معیارهای ورود آزمودنی‌ها، با استفاده از فرم شرح حال پرستاری موجود در مرکز درمانی امام رضای شیراز، پرسش‌نامه‌ای تهیه گردید که در آن‌ها مشخصات فردی، علائم بیماری و تاریخچه‌ی فعلی و پیشین بیماران، روابط خانوادگی، داروهای مصرفی، سابقه‌ی بستری شدن در بیمارستان‌ها و دیگر معیارهای مورد نیاز نیز ثبت شد. برای انجام این پژوهش از بخش‌هایی از آزمون زبان نیمکره‌ی راست<sup>۸</sup> برگرفته از (برایان، ۱۹۹۵) که شامل درک جملات طنزآمیز بود و بخش‌هایی از آزمون کنش‌ها و توانش‌های کاربردی زبان مهری (۱۳۸۱) که به فارسی ترجمه و هنجار شده‌است استفاده شد. آزمون درک طنز، آزمونی است مشتمل بر ۵ پرسش که به دنبال آن پایان طنزآمیز آمده و ۵ پرسش که به دنبال آن پایان عادی و با معنای خبری، عاطفی و یا پرسشی استفاده شده‌است. آزمودنی باید از میان این جملات آن‌هایی را که حالت طنز و شوخی دارند یا به عبارتی لطیفه هستند، مشخص نماید. در این آزمون ۱ پرسش برای تمرین و ۱۰ پرسش به عنوان آزمون استفاده می‌شود. در ابتدا گزینه‌های تمرین اجرا می‌شود و هر نوع خطایی تصحیح می‌گردد. سپس هر پرسش در برابر آزمودنی قرار داده می‌شود و آزمون‌گر آن را برای وی می‌خواند. از آزمودنی خواسته می‌شود تا به هر یک با دقت گوش دهد و طنز بودن و یا نبودن آن‌ها را مشخص نماید. اگر آزمودنی بخواهد، جملات یک بار دیگر برای وی خوانده می‌شود. برای هر پاسخ صحیح یک امتیاز در نظر گرفته می‌شود و برای پاسخ‌های نادرست امتیازی منظور نخواهد شد. حداکثر نمره در این آزمون ۱۰ می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون با استفاده از روش‌های آماری تحلیل گردید. در این تحلیل از آزمون یو-من-ویتنی و آزمون خی ۲ بهره بردیم.

در ادامه در بخش آمار توصیفی ضمن بررسی و مقایسه‌ی خصوصیات فردی افراد سالم و آسیب‌دیده، عملکرد زبانی نیمکره‌ی راست مغز آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد و در بخش دوم که بخش آمار استنباطی است به بررسی پرسش پژوهش پرداخته خواهد شد. بر اساس جدول شماره (۳-۱) امتیاز افراد مورد بررسی از خرده آزمون از جملات طنزآمیز از ۱ تا ۱۰ در نوسان بوده است. میانگین نمره‌ی آن‌ها از این مقوله ۸/۱۳ است. این میانگین برای افراد سالم ۱۰ و برای افراد آسیب‌دیده ۶/۲۷ است. میزان Z بدست آمده از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف ۲/۵ است که معنی‌دار نبوده و دلالت بر عدم توزیع نرمال داده‌ها دارد. (جدول ۳-۱)

جدول ۳-۱: حداقل، حداکثر، میانگین و انحراف معیار امتیاز افراد مورد بررسی از مقوله‌ی درک جملات طنزآمیز

| شاخص          | کل    | سالم | آسیب‌دیده |
|---------------|-------|------|-----------|
| حداقل         | ۱     | ۱۰   | ۱         |
| حداکثر        | ۱۰    | ۱۰   | ۱۰        |
| میانگین       | ۸/۱۳  | ۱۰   | ۶/۲۷      |
| انحراف معیار  | ۲/۵   | -    | ۲/۳۵      |
| میزان Z       | ۲/۵   |      |           |
| سطح معنی‌داری | ۰/۰۰۰ |      |           |

بر اساس جدول شماره ۳-۲، میانگین امتیاز افراد سالم از مقوله‌ی درک جملات طنز ۱۰ است. در حالی که این میانگین برای افراد آسیب‌دیده ۶/۲۷ است. نتایج حاصل از آزمون یو-من-ویتنی نشان می‌دهد که میانگین رتبه‌ای افراد سالم از این خرده آزمون ۴۴ است در حالی که این میانگین و برای افراد آسیب‌دیده ۱۷ است. این تفاوت با توجه به میزان Z بدست آمده ( $Z = -۶/۵۷$ ) در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار و این نتایج قابل تعمیم به کل جامعه آماری است. (جدول ۳-۲)

<sup>8</sup> right hemisphere language battery

جدول ۳-۲: آزمون معنی داری تفاوت میانگین امتیاز افراد سالم و بیمار از مقوله ی درک جملات طنزآمیز

| گروه      | میانگین عددی | میانگین رتبه ای | میزان Z | سطح معنی داری |
|-----------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| سالم      | ۱۰           | ۴۴              | -۶/۵۷   | ۰/۰۰۰         |
| آسیب دیده | ۶/۲۷         | ۱۷              |         |               |

نتایج تحقیق نشانگر آن است که زنان و مردان سالم به کلیه ی پرسش های خرده آزمون درک جملات طنزآمیز پاسخ درست داده اند. به طوری که میانگین امتیاز این دو گروه ۱۰ می باشد. این در حالی است که این میانگین برای زنان آسیب دیده ۵/۵۷ و برای مردان آسیب دیده ۶/۸۸ است. نتایج حاصل از آزمون کراسکال والیس نشان می دهد که میانگین رتبه ای امتیاز افراد مورد بررسی از حد ۱۴/۳ برای زنان آسیب دیده تا ۴۴ برای مردان و زنان سالم در نوسان است. این نتایج با توجه به میزان خی دو بدست آمده ( $\chi^2=36/5$ ) در سطح ۹۵ درصد معنی دار است. مقایسه ی زوجی گروه های مورد مطالعه نشان می دهد که درک جملات طنز در زنان و مردان سالم و همچنین زنان و مردان آسیب دیده با هم تفاوت معنی دار ندارند اما سایر گروه ها با هم تفاوت معنی دار دارند. (جدول ۳-۳)

جدول ۳-۳: آزمون معنی داری تفاوت میانگین امتیاز افراد مورد بررسی از خرده آزمون جملات طنزآمیز در گروه های مورد بررسی

| گروه            | میانگین عددی | میانگین رتبه ای | مردان سالم | مردان آسیب دیده | زنان سالم | زنان آسیب دیده |
|-----------------|--------------|-----------------|------------|-----------------|-----------|----------------|
| مردان سالم      | ۱۰           | ۴۴              | -          | ۰/۰۰۰           | ۱*        | ۰/۰۰۰          |
| مردان آسیب دیده | ۶/۸۸         | ۱۹/۳۸           | -۴/۸       | -               | ۰/۰۰۰     | ۰/۱۸*          |
| زنان سالم       | ۱۰           | ۴۴              | ۰*         | -۴/۳۴           | -         | ۰/۰۰۰          |
| زنان آسیب دیده  | ۵/۵۷         | ۱۴/۳            | -۴/۹       | -۱/۴*           | -۴/۴      | -              |

\* ارقام زیر قطر میزان Z و ارقام بالای قطر سطح معنی داری است. N.S.\* sig=۰/۰۰۰  $\chi^2=36/5$

#### ۴- نتیجه گیری

بر اساس نتایج، حاصل از تحلیل‌ها، میانگین امتیاز افراد سالم از مقوله‌ی درک جملات طنز ۱۰ است. درحالی که این میانگین برای افراد آسیب‌دیده ۶/۲۷ است. نتایج حاصل از آزمون یو-من-ویتنی نشان داد که میانگین رتبه‌ای افراد سالم از این خرده آزمون ۴۴ است در حالی که این میانگین برای افراد آسیب‌دیده ۱۷ است. این تفاوت با توجه به میزان Z به دست آمده ( $Z=-6/57$ ) بین افراد سالم و آسیب‌دیده معنی‌دار است. همچنین نتایج تحقیق نشانگر آن است که زنان و مردان سالم به کلیه‌ی پرسش‌های خرده آزمون درک جملات طنزآمیز پاسخ درست داده‌اند. بطوری که میانگین امتیاز این دو گروه ۱۰ می‌باشد. این درحالی است که این میانگین برای زنان آسیب‌دیده ۵/۵۷ و برای مردان آسیب‌دیده ۶/۸۸ است و میانگین رتبه‌ای امتیاز افراد مورد بررسی از حد ۱۴/۳ برای زنان آسیب‌دیده تا ۴۴ برای مردان و زنان سالم در نوسان می‌باشد. این نتایج با توجه به میزان  $\chi^2=36/5$  و مقایسه‌ی گروه‌های مورد مطالعه نشان داد که در درک جملات طنز زنان و مردان سالم و زنان و مردان آسیب‌دیده با هم تفاوت معنی‌دار دارند. بر اساس متغیر جنسیت بین زنان و مردان سالم تفاوت، معنی‌دار نیست اما در بین زنان و مردان آسیب‌دیده این تفاوت معنی‌دار است. بنابر اعلام چی یانگ و همکاران (۲۰۰۶) در مورد بیماران آسیب‌دیده‌ی نیمکره‌ی راست، این‌گونه بیماران در درک جملات حاوی طنز و شوخی دچار مشکل هستند که در تأیید نتایج این پژوهش می‌باشد.

## فهرست منابع

- آقا گل زاده، ف. (۱۳۸۲) نگاهی به تفکر و زبان، مجله‌ی تازه‌های علوم شناختی، ۵ (۱)، ۶۴-۵۷.
- ترسک، ر. ل. (۱۳۷۹) مبانی زبان، مترجم: علی فاطمیان، تهران: نشر مرکز.
- جوزف، ر. (۱۳۷۸) نیمکره‌ی راست و ذهن ناهشیار: کشف غریبه‌ی درون، مترجم: طهوریان، سلطانی فر و فرجامی، مشهد: انتشارات گوتنبرگ.
- علوی، س. ک. (۱۳۹۰) تفکر و زبان، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- رقیب دوست، ش. منصوری، ب. (۱۳۸۶) عملکرد زبانی و شناختی نیمکره‌های راست و چپ بیماران آسیب دیده‌ی مغزی فارسی زبان، دانشکده ادبیات، گروه زبان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی. تازه‌های علوم شناختی، سال ۱۰، شماره ۱۳۸۷، ۱.
- روبرت، اچ. بروک‌شایر. (۱۳۸۲) آشنایی با اختلالات ارتباطی ناشی از آسیب دیدگی عصبی، مترجم: سعیده احمدی. تهران: سعیده احمدی.
- منجمی، ع. (۱۳۹۰) سگته مغزی، تهران: آزاد مهر. نشر سلیس، چاپ چهارم.
- مهری، آ. (۱۳۸۱) مقایسه‌ی برخی توانش‌های کاربردی زبان در دانش‌آموزان کم شنوای دوره‌ی متوسطه تحصیلی مدارس باغچه‌بان با دانش‌آموزان شنوای هم منطقه با آن‌ها در شهر تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه گفتار درمانی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
- نیلی‌پور، ر. (۱۳۸۰) زبان‌شناسی و آسیب‌شناسی زبان، تهران: انتشارات هرمس.
- ، و میرپور، ک. (۱۳۸۲) گرایش‌ها در عصب‌شناسی و آسیب‌شناسی زبان، مجله‌ی تازه‌های علوم شناختی، ۱۷.
- Brown, R. (1973) A First Language: The Early Stages. London: Gorge Allen & Unwin.
- Brownell H Potter Hh, Bihrlle AM. (1986) Influence Of Deficits In Right-Brain-Damaged Patients Brain Long; 27:310-321
- Bryan K.L. (1995) The Right Hemisphere Language Battery, Kibworth, UK, 1989.
- Chantraine Y., Joannette Y. and Ska B.(1998) Conversation Ability in Patients with Right Hemisphere Damage. Journal Of Neurolinguistics, Vol 11.
- Crystal, D. (1992) A Dictionary Of Linguistics & Phonetic. London :Blackwell.
- Danckert, J., Stöinger, E., Quehl, N., Anderson, B. (2011) Right Hemisphere Brain Damage Impairs Strategy Updating. Department Of Psychology, University Of Waterloo, Canada. Oxford Journal.
- Daphne, M. (2013) Developmental Psychobiology. vol 54, 233-368.
- Davis. G.A., T.M. (1997) Referential Cohesion and Coherence of Narration after Right Hemisphere Stroke, "Brain and Language. Vol 56, View at Publisher. View at Google Scholar.
- Gardner H, Brownell HH, Wapner W. (1983) Missing The Point: The Role Of Right Hemisphere In The Processing Of Complex Linguistic Materials, In Perelman E (Ed): Cognitive Processing In The Right Hemisphere. New York, Academic Press.
- Garman, M. (1990) Psycholinguistics: Cambridge Text Book In Linguistics; University Press.
- Gold, R., Faust, M., Ben-Artzi E. (2007). Metaphor And Verbal Creativity: The Role Of The Right Hemisphere. View At Google Scholar
- Goodglass, H. (1976). Semantic Field, Naming and Auditory Comprehension in Aphasia. Brain and Language. New York: Academic Press.
- Gordon WA, Ruckdeschel-Hibard M, Egelco S. (1984) Evaluation Of The Deficits Associated With right Brain Damage: Normative Data On The Institute Of Rehabilitation Medicine Test Battery. New York, Department Of Behavioral sciences, NYU Medical center.

Hecae H,Angelergues R(1962) Agnosia For FacesArchNeural; 7:92-100.

Hill,C. And Marguardt, Thomas. (2005) The Effect Of Right Cerebal Hemisphere Damage On Communication Effectiveness And Speech And Language Performance: Clinical Aphasiology Conference .Sanibel Island. University Of Pittsberg. View At Google Scholar.

Hogrefe, K. Ziegler, W.Tillmann,C. Goldenberg, G.(2011) Measuring Of Formal Diversity Of Hand Gesture. Nourth America, Philadelphia; USA.View At Google Scholar.

Ingram,J.C.L (2007) Neurolingustics; An Hntroduction To Spoken Language Processing And It's Disorders. Cambridge University Press.

Kishner,H.S. (2005) Approach To Common Neurological Problems, Language Disorder.

Lakeoff, G. & Johnson, M. (2003) Metaphors We live by London: the University of Chicago Press.

Lezak MD(1983) Neuropsychological Assessment,Ed 2.New York,OxFord University press.

Meyer P.S. (1999). Right Hemisphere Damage: Disorder Of Communication and Cognition, London, UK.

Morris,J. (2009) Effect Of Right Hemisphere Strokes On Personality Functioning. Department Of Physical Medicine And Rehabilitation,USA.

Murray, L.L. & Clark, H.M. (2005) Neurogeenic Disoeders Of Language: Theory Driven Clinical Practice. Thomson Delmar Learning; Canada.

Murteira. Anal; Santos, Maria Emillia. (2013) Language Processing In Right Hemisphere Stroke Patients; Response Speed And Quality. Aphasiology, Vol.27,145-156.

Odell K. H. wollack J. A. and. Flynn M. (2005) Functional Outcoms in Pationts with Right Hemisphere Brain Damage."Aphasiology, Vol.19, View at Google Scholar. View at Publisher

Penn. C. (2000) Paying Attention to Conversation, Brain and Language. Vol.71, View at Publisher. View at Google Scholar.

Schneiderman, S. & Murasugi, K. (2003) Dose Right H emisphere Damage Patients Impaired Performance On A Sentence InsertionTask Indicate ASyntactic Or Lexical Level Deficit? Brain And Language, 85,377-637.

Smith, N & Wilson, D. (1980) Modern Lingustic: The Result Of Chomsky s Revolution. Bloomington. Indiana University Press.

Tompkins C.A. (1995) Right Hemisphere Communication Disorder: Theory and Management, San Diego, Calif, USA.

Ullman, M. T. (2001) A Neurocognitive Prespective on language: The Declarative / Procedural model Nature Reviews Nouroscience2.

Wilson, D. and D. Sperber. (2004) Relevance Theory. In L.R.Horn and G.Ward (eds.) The Handbook of Pragmatics. Oxford; Blackwell.

Wilson S. M. And A.P. Sayging (2004) Grammaticality Judegment In Aphasia: Deficits Are Not Specific Sintactic Structeturs Afasic Sindromes, Or Lesion Sites. Jornal Of Cognitive Neuroscience.16(2): 238- 52.