

دکتر شهلا رقیب دوست (استادیار زبانشناسی دانشگاه علامه طباطبایی تهران)<sup>۱</sup>

امید آزاد (دانشجوی دکتری زبانشناسی دانشگاه علامه طباطبایی تهران، نویسنده مسوؤل)<sup>۲</sup>

## اهمیت نقض ترتیب مرسوم نقش‌های تتا در درک بیماران آلزایمر فارسی‌زبان

### چکیده

محمول‌ها، واژه‌ها یا گروه‌های واژگانی هستند که به مثابه مهم‌ترین بخش معناساختی جمله تلقی می‌گردند. در جستار حاضر با الهام از پژوهشی مشابه که از سوی منوبیلیدو، آلمیدا، شوارتز و نر (۲۰۰۹) انجام پذیرفته است به بازکاوی ماهیت اختلال بیماران آلزایمر فارسی‌زبان در درک جملات حاوی محمول‌های روان‌شناختی پرداختیم. از این رو، به‌طور مشخص بر ویژگی تخصیص نقش تتا در سه نوع محمول تمرکز کردیم. دسته اول، محمول‌هایی را شامل می‌شود که تجلی موضوعی آن‌ها نمایانگر ترتیب پایگانی نقش‌های تتا می‌باشد (همچون بازی کردن)؛ دسته دوم محمول‌های روان‌شناختی‌ای هستند که تجلی موضوعی آن‌ها، ناقض تجلی موضوعی مرسوم است (همچون ترسیدن) و نوع سوم محمول‌های روان‌شناختی‌ای را دربرمی‌گیرد که از ترتیب پایگانی نقش‌های تتا تخطی می‌کنند (همچون خشنود کردن). پژوهش حاضر از نوع مورد-شاهد است و آزمودنی‌های پژوهش شامل دو بیمار آلزایمری یک‌زبان فارسی‌زبان و ۵ فرد سالم کهنسال بودند که از لحاظ سن، مدرک تحصیلی، محل سکونت و زبان مادری با یکدیگر هم‌تا شده بودند. تحلیل داده‌های حاصل از انجام آزمون تکمیل جمله، مشخص ساخت که بیماران آلزایمر در درک جملات حاوی ساختار کانونی (دسته اول) مشکلی نداشتند، اما در درک جملات حاوی محمول‌های روان‌شناختی (دسته دوم و سوم)، عملکرد بسیار ضعیف‌تری نسبت به گروه شاهد از خود نشان دادند. این نتایج، بیانگر وجود اختلال بیماران آلزایمری در نگاشت بازنمایی نحوی بر بازنمایی معنایی و به‌ویژه در فرایند تخصیص نقش‌های تتا به موضوع‌های محمول‌های روان‌شناختی است.

**کلیدواژه‌ها:** بیماری آلزایمر، نقش‌های تتا، محمول‌های روان‌شناختی، ترتیب پایگانی نقش‌های تتا.

## ۱- مقدمه

بیماری آلزایمر، رایج‌ترین نوع زوال قشر مغز<sup>۱</sup> است. در این بیماری پیش‌رونده که اغلب در سنین کهنسالی و پس از ۶۵ سالگی در فرد بروز می‌کند، قشر مغز به‌طور خاص و فراگیر و به‌ویژه در لوب‌های گیجگاهی، پیشانی و آهیانه تضعیف<sup>۲</sup> شده و بطن سوم مغز بزرگ می‌شود (سلطان‌زاده، ۱۳۷۶: ۳۸۷). نقصان زبانی ممکن است از همان مراحل آغازین زوال عقل<sup>۳</sup> شروع شود و با پیشرفت بیماری، وخیم‌تر می‌گردد (کاراملیو همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰: ۶۳). در مرحله آغازین، قابلیت ارتباطی بیمار دچار نقصان می‌شود و فرد بیمار نمی‌تواند آغازگر گفتگو باشد و در درک گزاره‌های غیرمستقیم، طنز با مشکل مواجه می‌شود (چپمن و همکاران<sup>۵</sup>، ۱۹۹۸: ۵۵). نام‌پریشی<sup>۶</sup> از دیگر مشکلات بیمار در مرحله آغازین است، اما توانایی‌های نحوی، آوایی و واجی و نیز قابلیت تکرار و بلندخوانی او همچنان محفوظ می‌ماند. در مرحله بعد بیماری، توانمندی پردازش معنایی بیمار آلزایمر هم شدیداً دچار نقص شده و بیمار واژه‌های خویش را تکرار می‌کند، اما قابلیت آوایی و واجی او سالم می‌ماند. در سطح نحوی، بیمار عبارات را به شکل منقطع تولید می‌کند و در این حالت، تولید عبارات خودجوش به‌مثابه راهبرد جبرانی بیمار تلقی می‌شود. نابجاگویی<sup>۷</sup> آوایی و معنایی هم در این مرحله مشهود است که البته در پاره‌ای از موارد ناخواسته منجر به شکل‌گیری فرایند نوآرزه‌سازی<sup>۸</sup> از سوی بیمار می‌گردد (کاراملی و همکاران، ۲۰۰۰: ۴۷۰). مهارت‌های نوشتاری، خواندن و درک شنیداری بیمار نسبت به مرحله آغازین بیشتر آسیب می‌بیند، اما فرایند تکرار و توانایی بلندخوانی هم چنان حفظ می‌شود. در این مرحله نهایی این بیماری، رفته‌رفته همه قابلیت‌های زبان‌شناختی بیمار دچار اضمحلال می‌شود. در این مرحله، تولید واژه‌ها و عبارات از سوی بیمار به گونه‌ای چشمگیر تقلیل یافته و فرایند

1cortical dementia

2atrophy

3 dementia

4Caramelli et al.

5Chapman et al.

6Anomia

7paraphasia

8neologism

درک زبانی هم به شدت تضعیف می‌گردد. در پاره‌ای از موارد، پژوهش‌گویی<sup>۱</sup> در گفتار برخی از بیماران مشاهده می‌شود؛ به طوری که گفته‌های خویش را تکرار می‌کنند (همان). هر چند نقصان معنایی از همان مراحل آغازین این بیماری مشاهده می‌شود و جزء برجسته‌ترین اختلالات این بیماری می‌باشد (همان: ۶۳)، اما در برخی از موارد علاوه بر نقصان معنایی، اختلال نحوی هم در عملکرد این بیماران مشاهده شده است (لایو همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹؛ گراسمن و وایت-دوین<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸). در برخی پژوهش‌ها، مشکلات بیماران در درک جملات دارای حرکت نحوی، مشاهده شده است؛ یعنی این بیماران در درک جملات ساده که هیچ حرکت نحوی در آن‌ها مشاهده نمی‌شود، عملکرد مطلوب‌تری نسبت به جمله‌های پیچیده داشتند. در پژوهش اسمال و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۰)، توانایی درک بیماران آلزایمر در سه گروه از جملات پیچیده مورد ارزیابی قرار گرفت. گروه اول شامل جملاتی بود که فاعل و مفعول آنها به شکل بند موصولی در جمله ظاهر شده بودند. در جملات گروه دوم، حداقل دو گزاره یا محمول<sup>۵</sup> فعلی به کار رفته بود. محمول‌ها، از واژه‌ها یا گروه‌های واژگانی تشکیل یافته‌اند که در آن عبارات ارجاعی<sup>۶</sup> (عباراتی که به مصداقی خاص در جهان خارج اشاره می‌کنند) مشارکت دارند. بنابراین، از منظر معناشناختی، مهم‌ترین بخش جمله تلقی می‌شوند (هرفورد، هیزلی و اسمیت<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷: ۴۷). گروه آخر، حاوی جملاتی بود که رابطه تصویرگونگی<sup>۸</sup> بین نقش‌های نحوی و معنایی در آن‌ها رعایت نشده بود. نتایج این پژوهش نشان داد که بیماران در پردازش هر سه نوع جمله ضعیف عمل می‌کنند و این نوع عملکرد مرتبط با نقصان حافظه فعال<sup>۹</sup> می‌باشد. نکته‌ای که باید در رابطه با این پژوهش مطرح کرد، این است که هر چند اثر

1echolalia

2 Laiet al.

3 Grossman &amp; White- Devine

4 Small et al.

5 predicate

6 referring expressions

7Hurford, Heasley &amp; Smith

8 iconicity

9 working memory

مؤلفه تصویرگونگی در فرایند پردازش جملات ازسوی بیماران آلزایمر مورد بررسی قرار گرفته است، اما نقض رابطه تصویرگونگی در جمله به خاطر فرایند حرکت نحوی (مجهول، موصولی سازی) بوده است و نه به خاطر ویژگی خاص خود محمول.

از سویی دیگر، نتایج پژوهش واترز و همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۹۸: ۳۶۱-۳۹۷) نشان داد که اختلال بیماران آلزایمر ناشی از پیچیدگی نحوی جملات و نقصان حافظه فعال و کوتاه مدت نیست، بلکه ارتباط مستقیمی با گزاره‌های معنایی به کاررفته در جمله دارد. به عبارتی دیگر، بیماران آلزایمر در درک جملات پیچیده که از گزاره‌های معنایی متعددی تشکیل شده‌اند، با مشکل مواجه هستند. اما نتایج پژوهش کمپلر و همکارانش<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) در مورد ماهیت اختلال در درک جمله با یافته‌های پیشین متفاوت بود. نتیجه آزمون قضاوت دستوری که از سوی این پژوهشگران مورد استفاده قرار گرفت، نشان داد که عملکرد ضعیف بیماران آلزایمر مرتبط با ضعف حافظه فعال می‌باشد و هیچ ارتباطی با قابلیت پردازش نحوی این بیماران ندارد. نتایج تحقیق مشابه گراسمن و وایت-دوین در سال ۱۹۹۸ حکایت از آن داشت که نقصان شناختی موجب اختلال بیماران آلزایمر در درک جملات می‌شود. این محققان گزارش دادند که بیماران آلزایمر، که در مرحله آغازین و میانی بیماری قرار دارند، عملکرد یکسانی در درک جملات معلوم و مجهول دارند؛ بنابراین، نمی‌توان نقصان نحوی را عامل اختلال ادراکی این بیماران در نظر گرفت. از منظر این پژوهشگران، برخلاف دیدگاه کمپلر و همکاران (۱۹۹۸)، مؤلفه‌ای از شناخت که به نحو چشمگیری در این بیماران دچار آسیب می‌شود نظام شناختی-اجرایی<sup>۳</sup> است. به صورت ویژه، قابلیت فرد در اجرای مطلوب مراحل مختلف یک آزمون پیچیده، قابلیت اجتناب از اعمال و عادات مرسوم، از مهمترین مؤلفه‌هایی می‌باشند که در این بیماری آسیب می‌بینند.

---

1 Waters et al.

2 Kempler et al.

3 executive-cognitive function

در تحقیقی بر روی بیماران آلزایمری انگلیسی‌زبان (منویلیدو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹)، نشان داده شد که اختلال بیماران آلزایمری در پردازش جمله بخاطر ناتوانی آنها در پردازش معنایی محمول‌های روانشناختی مثل (hate.love.fear) می‌باشد. از نظر محققان این پژوهش، برخلاف نتایج پژوهش‌های پیشین، اختلال نحوی و شناختی، عامل مشکل ادراکی بیماران نمی‌باشد، بلکه ویژگی خاص محمول روانشناختی موجب عملکرد ضعیف بیماران در فرایند درک محمول‌ها می‌شود. پژوهشگران این تحقیق، نشان دادند که کاربرد برخی از محمول‌ها و به‌ویژه محمول‌های روانشناختی زبان انگلیسی در سطح جمله موجب می‌شود که رابطه نگاشتی<sup>۲</sup> یا رابطه متناظر بین نقش‌های نحوی و نقش‌های تنا مختلف شود و همین ویژگی خاص فعلی، زمینه‌ساز مشکلات بیماران آلزایمر در درک جمله می‌گردد. نقش‌های تنا همان حالت‌های معنایی گروه‌های اسمی مانند کنشگر<sup>۳</sup> و پذیرنده<sup>۴</sup> هستند. در این آزمون، ۱۰ بیمار آلزایمر، ۱۱ فرد کهنسال و ۴۹ فرد جوان به‌عنوان گروه شاهد مشارکت داشتند. در آزمون تکمیل جمله، آزمودنی‌ها می‌بایست فعلی را از بین گزینه‌های فعلی چهارگانه انتخاب می‌کردند که موجب خوش ساختی جمله از نظر معنایی و دستوری می‌شد. بیماران آلزایمر در درک جملات حاوی ساختار کانونی یعنی ساختاری که در آن کنشگر در جایگاه فاعل ظاهر شده بود مشکلی نداشتند، اما در درک جملات حاوی محمول‌های روانشناختی زبان انگلیسی با مشکل مواجه بودند؛ چرا که در جملات حاوی محمول‌های روانشناختی، نقش معنایی کنشگر مشاهده نمی‌شد و این نوع جملات، به اصطلاح، از ساختار غیرکانونی<sup>۵</sup> برخوردار بودند. به عبارتی دیگر، حضور محمول روانشناختی در جمله موجب می‌شد تا نگاهت نقش نحوی بر نقش معنایی و یا به عبارت دیگر، رابطه تصویرگونی<sup>۶</sup> نقش‌های نحوی و معنایی مختل گردد و در نتیجه آزمودنی‌ها قادر نباشند جملات را به گونه‌ای مناسب پردازش کنند. بنابراین، در آن تحقیق

---

1 Manouilidou et al.

2 mapping

3 agent

4 theme

5 non-canonical

6 iconicity

مشخص شد که ترتیب پایگانی نقش‌های تنا نقش مهمی در پردازش جملات ایفا می‌کند. ترتیب پایگانی یا مرسوم نقش‌های تنا، روشی متداول برای نشان دادن نگاشت بین نقش‌های نحوی بر نقش‌های معنایی می‌باشد؛ به‌دیگرسخن، ترتیب پایگانی نقش‌های معنایی روشی است که به‌واسطه آن به صورت پیش فرض می‌توان به نقش معنایی گروه‌های اسمی در قالب جایگاه نحوی که در جمله اشغال می‌کنند اشاره کرد. به‌عنوان مثال، به صورت پیش فرض در جایگاه فاعل، نقش معنایی کنش‌گر ظاهر می‌شود. پس، از نظر این پژوهشگران، نقض ترتیب پایگانی نقش‌های تنا (نقش‌های معنایی گروه‌های اسمی در جمله) و پیچیدگی معنایی محمول‌های روان‌شناختی، موجب بروز اختلال ادراکی بیماران آلزایمر در درک جملات می‌شود. بنابراین، در مجموع این محققان بین حالت‌های کانونی و غیرکانونی نقش‌های معنایی یا تنا تمایز قائل شدند. از نظر آنها عامل ایجاد ساختار غیرکانونی، افعال روان‌شناختی می‌باشد. افعال روان‌شناختی بر حالات درونی و روانی مثل خشم و ترس دلالت دارند و رابطه نگاشتی مرسوم بین کنش‌گر و کنش‌پذیر<sup>۱</sup> پذیرنده و نقش‌های دستوری متناظر آن‌ها که به ترتیب مرتبط با جایگاه‌های فاعلی و مفعولی می‌باشد، مشاهده نمی‌شود، بلکه این نوع محمول‌ها نوعاً نقش تجربه‌گر<sup>۲</sup> را به جایگاه فاعلی (ترسید) و یا نقش پذیرنده<sup>۳</sup> را به جایگاه مزبور (خشنودکرد) منتسب می‌کنند (حالت غیرکانونی)؛ این درحالی است که در حالت کانونی، نقش معنایی کنشگر به جایگاه فاعل نحوی و نقش معنایی کنش‌پذیر یا پذیرنده به جایگاه مفعولی اعطا می‌شود. در مجموع، یافته‌های پژوهش نشان داد که بیماران آلزایمر در درک جملات حاوی محمول‌های روان‌شناختی، خواه زمانی که جمله در وجه معلوم به کار رود و خواه زمانی که جمله مجهول، محرک آزمون باشد، عملکرد یکسانی دارند. یافته کلی پژوهش نشانگر نقصان خاص معنایی بیماران و به‌ویژه نقصان در درک نقش‌های موضوعی مرتبط با این محمول‌ها بوده است.

تاکنون، پژوهش‌های گسترده در زبان‌های خارجی نشان داده‌اند که بیماران آلزایمر در درک نقش‌های تنای مرتبط با نقش‌های نحوی در سطح جمله با مشکل مواجه هستند. از نظر این پژوهشگران جملاتی که تجلی موضوعی غیرکانونی در آن‌ها مشهود است، زمینه‌ساز مشکلات

1patient  
2experiencer  
3 theme

بیشتری برای بیماران آلزایمر هستند (گراسمن و وایت‌دوین، ۱۹۹۸؛ کیم و تامسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴؛ منویلیدو و آلمیدا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹؛ منویلیدو و همکاران، ۲۰۰۹). در این پژوهش‌ها اشاره شده است که این بیماران در درک جملاتی که فاعل دستوری در آن‌ها در نقش معنایی کنشگر ظاهر گردیده است یا اصولاً مشکلی ندارند و یا با مشکلات کمتری روبرو هستند.

پژوهش‌های مختلفی که در زبان فارسی صورت گرفته‌اند یا اختلال زبانشناختی بیماران آلزایمر و ناتوانی آنها در بکارگیری ابزارهای انسجامی را مورد مطالعه قرار داده‌اند (خدام، ۱۳۸۳؛ گلباز، ۱۳۸۶ و شهابی، ۱۳۸۷)؛ یا بر اختلال معنانشناختی بیماران آلزایمر فارسی‌زبان تأکید کرده‌اند (دشتیان مقدم، ۱۳۹۰)؛ باین وجود، مطابق جستجوی نگارندگان، تاکنون پژوهشی در خصوص اهمیت ترتیب پایگانی نقش‌های معنایی در تولید و یا درک زبانی بیماران آلزایمر فارسی‌زبان صورت نگرفته است. در پژوهش حاضر، با الهام از منویلیدو و همکاران (۲۰۰۹)، اختلال بیماران آلزایمری را در درک محمول‌های روانشناختی زبان فارسی، که بیانگر بازنمایی موضوعی غیرکانونی<sup>۳</sup> اند، مورد بررسی قرار دادیم؛ بنابراین، فرضیه مطرح شده از سوی این پژوهشگران، یعنی نقصان ادراکی ناشی از نقض ترتیب پایگانی نقش‌های تنا را این بار در زبان فارسی مورد آزمون قرار دادیم. براین اساس، هدف کلی پژوهش حاضر، بررسی ماهیت سازوکار تخصیص نقش تنا در فرایند تولید و درک بیماران آلزایمری فارسی‌زبان می‌باشد. به بیان دقیق‌تر، بررسی این مسأله مورد نظر است که آیا بیماران آلزایمری فارسی‌زبان در نگاشت نقش‌های تنا به نقش‌های دستوری، به‌ویژه آنگاه که این نگاشت، ناقض ترتیب پایگانی کانونی نقش‌های تنا می‌باشد، با مشکل مواجه هستند و یا در حد طبیعی عمل می‌کنند. بنابراین، جستار حاضر ضمن واکاوی وجود یا عدم وجود اشکال در درک جمله که ناشی از نقض رابطه نگاشتی بین نقش نحوی و معنایی در زبان فارسی است، با بررسی نتایج تحقیقات پیشین، تأثیر رابطه تصویرگونگی (تناظر بین نقش‌های نحوی و معنایی) را در مهارت ادراکی بیماران آلزایمر از جملات ساده زبان فارسی که حاوی ساختار کانونی اند، به‌محک آزمون می‌گذارد. بنابراین، انگیزه انجام این پژوهش پاسخ به این پرسش بوده است که آیا اختلالی که در پردازش فعل بیماران آلزایمر

1 Kim & Thompson

2 Almeida

3 non-canonical argument realization

مشاهده می‌شود به دلیل ناتوانی آنان در اعطا نقش تتا می‌باشد و یا از علت/علل دیگر ناشی می‌شود. به این منظور، به طور خاص به بازکاوی این پرسش پرداختیم که آیا بیماران آلزایمر فارسی‌زبان در درک محمول‌های روانشناختی که تجلی موضوعی غیرکانونی را می‌طلبند، بامشکل مواجه هستند و یا اینکه در درک محمول‌های مزبور مشابه محمول‌های عادی که ارائه‌گر تجلی موضوعی کانونی هستند، عمل می‌کنند. برای پرداختن به این مسأله، این فرضیه را مورد توجه قرار دادیم که ترتیب پایگانی نقش‌های تتا، نقش محوری در تجلی موضوعی ایفا می‌کند و تخطی از آن موجب بروز مشکلاتی در فرایند پردازش دستوری این بیماران می‌شود. همچنین، این‌گونه فرض کردیم که درک محمول‌های روانشناختی که ارائه‌گر تجلی موضوعی غیرکانونی‌اند دشوارتر از درک محمول‌هایی می‌باشد که در ساختار موضوعی آنها موضوعی که پس از کنشگر در ترتیب پایگانی نقش‌های تتا ظاهر می‌شود، جایگاه فاعل جمله را اشغال می‌کند. بنابراین، اگر اثر رابطه تصویرگونگی را در جملات معلوم با تجلی موضوعی غیرکانونی در کنش بیماران مشاهده کنیم، در آن صورت می‌توانیم قاطعانه در مورد نقش تجلی موضوعی کانونی سخن‌بگوییم و در نتیجه، اهمیت ترتیب پایگانی نقش تتا را در تجلی موضوعی مورد تایید قرار دهیم. در واقع، این روش به ما اجازه می‌دهد تا به ارزیابی میزان درک آزمودنی‌ها از سازه‌های گروه اسمی جمله و توانایی آن‌ها در انتخاب محمولی که باعث خوش‌ساختی ساختار کانونی جمله در زبان فارسی می‌شود، مبادرت‌ورزیم. بی‌تردید، ارزیابی توانایی‌ها و یا اختلالات بیماران آلزایمر در پردازش نقش‌های معنایی در زبان‌هایی مثل فارسی که تاکنون مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند نه تنها می‌تواند در شکل‌گیری چشم‌اندازها و رویکردهای نوین علمی مؤثر باشد، بلکه می‌تواند تصویری گویا از نقش و اهمیت نقش‌های معنایی در توانش زبانی افراد ارائه نماید. مباحث مطرح‌شده در بخش‌های آتی مقاله به ترتیب شامل چارچوب نظری، روش پژوهش، تجزیه و تحلیل داده‌ها و بحث و نتیجه‌گیری می‌باشند.

### ۳- چارچوب نظری

در رویکرد زایشی، این دیدگاه مطرح است که جنبه‌های مختلف نحو به‌عنوان فرافکنی از ویژگی‌های واژگانی واژه‌ها تلقی می‌شود. این دیدگاه تا حدی ناظر بر این مسأله است که ساختار



نحوی فعل به‌عنوان فرافکن و انعکاسی از موضوعات معنایی فعل تلقی می‌گردد و در قالب موضوعات نحوی تجلی می‌یابد (منویلیدو و آلمیدا، ۲۰۰۹: ۱۲۳). ترتیب پایگانی نقش‌های تتا، مقبول‌ترین روش برای تبیین نگاهت بین فهرست منظم نقش‌های معنایی و روابط نحوی می‌باشد؛ به بیان دیگر، به واسطه این راهبرد می‌توان به موضوع خاص فعلی در قالب جایگاه نحوی آن ارجاع داد بنابراین لازم نیست تا به شکل مستقیم نقش‌های معنایی فعل را شناسایی کنیم؛ برای مثال، فیلمور (۱۹۶۸) اشاره می‌کند که در ترتیب کانونی موضوعات به ترتیب نقش‌های معنایی کنشگر، ابزار، کنش‌رو<sup>۱</sup> یا پذیرنده و کنش‌پذیر ظاهر می‌گردند. همچنین، از سوی زبان‌شناسان، نقش‌های تتای دیگری هم معرفی گردیده است که در جدول شماره (۱) به معرفی آنها می‌پردازیم.

جدول شماره ۱: ترتیب پایگانی نقش‌های تتا (برگرفته از منویلیدو و همکاران، ۲۰۰۹: ۱۷۳)

کنش‌رو > ابزار > کنشگر	فیلمور (۱۹۶۸)
کنش‌رو > مکان > مبدأ > هدف > کنشگر	جکندوف (۱۹۷۲)
ابزار > مکان > کنش‌پذیر > بهره‌ور > کنشگر	گیون (۱۹۸۴)
مکان / هدف > کنش‌پذیر > کنش‌رو > ابزار > کنشگر	بیکر (۱۹۸۹)
کنش‌رو > مکان / مبدأ / هدف > تجربه‌گر > کنشگر	گریمشو (۱۹۹۰)
کنش‌پذیر > کنش‌رو > مکان > تجربه‌گر > اثرگذار > کنشگر	ون ولین (۱۹۹۰)
مکان / مبدأ / هدف > کنش‌رو > بهره‌ور / کنش‌پذیر > عامل	جکندوف (۱۹۹۰)

نکته قابل تأمل در خصوص جدول بالا این است که علیرغم آنکه تنوع قابل توجهی در نقش‌های تتا مشاهده می‌شود، این تنوع ناظر بر نقش‌های تتایی می‌باشد که پس از کنشگر ظاهر می‌گردند. توضیح آنکه، هر وقت در جمله‌ای کنشگر وجود داشته باشد، موضوع مزبور، جایگاه فاعلی جمله را اشغال می‌کند. پس، می‌توان این‌گونه اظهار کرد که در ترتیب پایگانی کانونی نقش‌های تتا، نقش تتای کنشگر، برجسته‌ترین جایگاه را در جمله اشغال می‌کند. در غیاب کنشگر، دو حالت مجزا از تجلی موضوع ممکن است اتفاق بیفتد. حالت اول، زمانی رخ می‌دهد که موضوعی که پس از کنشگر در ترتیب پایگانی

نقش‌های تتا ظاهر می‌گردد، جایگاه فاعل جمله را اشغال می‌کند. اگرچه این حالت همسو با ترتیب پایگانی نقش‌های تتا می‌باشد، اما از آنجایی که نقش معنایی کنشگر در آغاز جمله تجلی نیافته است، می‌توان آن را به مثابه نوعی انحراف از ترتیب پایگانی متداول نقش‌های نحوی و معنایی دانست. حالت دوم مربوط به وضعیتی است که بین ترتیب پایگانی نقش‌های تتا و تجلی موضوعی، گسستگی وجود دارد؛ یعنی رابطه متناظر و یک به یک نقش‌های نحوی و معنایی نقض می‌شود. نگارندگان با الهام از منویلیدو و همکاران (۲۰۰۹)، از حالت اول به عنوان تجلی موضوعی غیرمرسوم<sup>۱</sup> یاد کرده و حالت دوم را تجلی موضوعی غیرکانونی می‌نامند. به‌واقع، محمول‌های روانشناختی، که بر احساسات و عواطف ما دلالت دارند، محمول‌هایی هستند که به‌خوبی نمایشگر دو حالت مزبور می‌باشند. به بیان دقیق‌تر، محمول‌هایی که در آن‌ها اصطلاحاً تجربه‌گر در نقش فاعل نحوی ظاهر می‌گردد مثل محمول «ترسیدن»، بیانگر تجلی موضوعی غیرمرسوم هستند، چراکه نقش معنایی تجربه‌گر و نه کنشگر به نخستین گروه اسمی نسبت داده می‌شود، در حالی که محمول‌هایی که اصطلاحاً در آن‌ها نقش تتایی تجربه‌گر در جایگاه مفعول دستوری جمله ظاهر می‌گردد، نشان از تجلی موضوعی غیرکانونی دارند، زیرا بین ترتیب پایگانی نقش‌های تتا، تقارن وجود ندارد؛ یعنی مشخصاً نقش تتای کنش‌رو پیش از نقش تتای تجربه‌گر ظاهر می‌گردد. نمونه‌های (الف) و (ب) به ترتیب نشانگر این دو وضعیت هستند:

(الف) علی از احمد ترسید.

(ب) رفتار امید، مادرش را خشنود کرد.

نکته دیگر آنکه، همان‌گونه که منویلیدو و همکاران (۲۰۰۹) اظهار می‌کنند، می‌توان جفت‌های کمینه‌ای<sup>۲</sup> از افعال روانشناختی را یافت که از محتوای معنایی مشابهی برخوردارند، اما تنها از این نظر که چگونه نقش‌های تتای آن‌ها تجلی یافته‌است، با هم متفاوت‌اند، مانند جفت محمول‌های ترسیدن/ترساندن که هر دو بر حالت درونی «ترس» دلالت دارند، با این تفاوت که از دو منظر به وضعیت مزبور نگریسته می‌شود. در حالت نخست، چشم‌انداز فردی مورد توجه است که تحت تاثیر این شرایط عاطفی

1 atypical argument realization  
2 minimal pairs

و روانی قرار گرفته است، مثل تجربه‌گر در مثال (۱) و حالت دیگر، وضعیتی است که چشم‌انداز فرد یا چیزی که عامل این حالت درونی است، مد نظر است؛ مثل کنش‌رو در مثال (۲):

(۱) علی از احمد ترسید.

(۲) احمد، علی را ترساند.

#### ۴- روش پژوهش

در بخش نخست روش پژوهش، اطلاعات جمعیت‌شناختی<sup>۱</sup> مربوط به بیماران آلزایمر و گروه شاهد آورده شده است و در بخش دوم، آزمون پژوهش و روال اجرای آن معرفی گردیده است.

#### ۴-۱- گروه آزمایش: بیماران آلزایمری

در پژوهش حاضر که از نوع مورد-شاهد است، ۲ بیمار آلزایمری فارسی‌زبان شرکت کردند که بر اساس تشخیص پزشک متخصص مغز و اعصاب، بیماری آن‌ها محرز شده بود. انتخاب آزمودنی‌ها با توجه به معیارهای زیر صورت گرفت: الف) در طیف سنی ۸۰ تا ۸۷ سال (انحراف معیار ۴/۲۴۳) قرار داشتند. میانگین سنی آن‌ها ۸۳ (انحراف معیار ۳/۰۰) بود. ب) زبان مادری آن‌ها فارسی بود. ج) در مرحله آغازین بیماری قرار داشتند. د) سطح تحصیلات آن‌ها مقطع کارشناسی بود. د) برپایه نتایج آزمایش‌های پزشکی، از نظر دیگر قوای جسمانی سالم بوده و بیماری‌های قلبی و بیماری‌های روانی در آن‌ها گزارش نشده بود. بیمارانی که اختلالات آن‌ها گسترده بود و یا توانایی بینایی آن‌ها به شدت آسیب دیده بود، از نمونه خارج شدند. مشخصات دقیق این دو بیمار که مطابق با اطلاعات مندرج در پرونده پزشکی آنان است در ادامه آورده می‌شود:

آقای ح. گ. ۸۶ سال سن دارد. کارمند بازنشسته‌ای است که در زمان انجام آزمون حدود ۳ سال از بیماری اومی گذشت. مبتلا به اختلال حافظه است. مرتباً پرسش‌ها را تکرار می‌کند. بعضی مسیرها را گم می‌کند. عصبانی و تحریک‌پذیر است و دارای روحیه پرخاشگری می‌باشد. وی به شدت دلبسته همسر و فرزندان خویش است.

آقای ف. ب: ۸۰ سال سن دارد. کارمند بازنشسته اداره راهنمایی و رانندگی است. در زمان انجام آزمون، حدود ۴ سال بود که او از بیماری رنج می‌برد. گهگاه وسایل خویش را گم می‌کند. در به‌خاطر آوردن برخی از اسامی خاص مثل اسامی نوه‌ها با مشکل مواجه است. از افسردگی رنج می‌برد. دارای روحیه پرخاشگری است.

اطلاعات جمعیت‌شناختی مربوط به دو بیمار در جدول شماره (۲) ارائه گردیده‌است:

جدول شماره ۲: اطلاعات جمعیت‌شناختی مربوط به بیماران آلزایمر

بیماران	ح. گ	ف. ب
سن	۸۶	۸۰
تحصیلات	لیسانس	لیسانس
شغل	کارمند بازنشسته	کارمند بازنشسته اداره راهنمایی و رانندگی
مدت زمان بیماری	۳ سال	۴ سال
نوع بیماری	آلزایمر	آلزایمر
داروهای مصرفی	Excelon, citalopram, Oxazepam	Rivastigmin, Excelon
ناحیه مغزی که تغییرات بافتی را نشان می‌دهد.	Periventricular	Periventricular
زبان مادری	فارسی و تک‌زبانه	فارسی و تک‌زبانه

هر دو بیمار بر اساس تشخیص پزشک معالج از نظر توانایی شناختی در سطح متوسطی قرار داشتند. قبل از انجام آزمون، توضیح کاملی درباره نحوه انجام آن برای بیماران ارائه گردید و آزمون با رضایت کامل آنها و کسب مجوز از مدیریت انجمن آلزایمر ایران انجام گردید.

## ۴-۲- گروه شاهد

پنج نفر فرد سالم که سنش (۳ مرد و ۲ زن) که در طیف سنی ۷۴-۸۵ سال (انحراف معیار ۴/۶۱۵) قرارداداشتند و میانگین سنی آن‌ها ۷۸/۴۰ سال (انحراف معیار ۲/۰۶۴) بود به‌عنوان گروه شاهد مورد آزمون قرار گرفتند. بنابراین، این گروه از نظر میانگین سنی در شرایطی مشابه با گروه بیمار قرارداداشتند. این افراد که تحت حمایت خانه سلامت وابسته به شهرداری منطقه ۵ محله اکباتان تهران قرارداداشتند، گویشور بومی فارسی بوده و از نظر تحصیلات، همانند گروه شاهد توانسته بودند مقطع کارشناسی را با موفقیت به‌پایان برسانند. گروه شاهد نیز از سلامت جسمی کامل برخوردار بوده و توانایی‌های شنیداری و دیداری آنها مطلوب بوده است. همچنین، آنها سابقه ابتلا به بیماری‌های روانپزشکی و یا افسردگی شدید را نداشتند. آزمون، در یکی از کلاس‌های آموزشی خانه سلامت و با احراز رضایت کامل آنها و کسب مجوز از مدیریت خانه سلامت انجام پذیرفت.

## ۴-۳- آزمون پژوهش

در این پژوهش، از آزمون تکمیل جمله<sup>۱</sup> به منظور ارزیابی توانمندی بیماران در درک جملات حاوی محمول‌های روانشناختی استفاده شد. تدوین محرک‌های آزمون با الهام از پژوهش منویلیدو و همکاران (۲۰۰۹) صورت پذیرفت؛ باین وجود، با توجه به تفاوت ساختاری زبان‌های فارسی و انگلیسی، تغییراتی در محرک‌های آزمون اعمال شد و پس از مشورت با یکی از اساتید مسلط به موضوع تحقیق و حصول اطمینان نسبت به تناسب محرک‌ها با هدف و موضوع پژوهش و احراز روایی<sup>۲</sup> محرک‌ها در نهایت ۴۲ محرک جمله‌ای<sup>۳</sup> انتخاب گردید. محرک‌ها در قالب سه نوع ساختار به شکل تصادفی ارائه شده‌اند. در هر یک از این ساختارها، ۱۴ محرک جمله‌ای در نظر گرفته شد. توزیع محرک‌های این سه نوع ساختار هم به شکل تصادفی انجام پذیرفت. در ساختار نوع اول، فاعل دستوری در نقش کنشگر قرارداد (باغبان علف‌های هرز را کند)، اما در ساختار نوع دوم، نقش معنایی تجربه‌گر در این جایگاه نحوی ظاهر می‌گردد مثل (علی از احمد ترسید). ساختار سوم هم معرف محمولی می‌باشد که فاعل دستوری آن در نقش پذیرنده و مفعول در نقش

1 sentence completion task

2 validity

3 sentential stimulus

تجربه‌گر ظاهر می‌شود مثل (رفتنار امید مادرش را خوشنود کرد). عملکرد آزمودنی‌ها در هر سه نوع ساختار در قالب پرسش‌های چهارگزینه‌ای ارزیابی شد. در این ساختارها، گزینه نخست، معرف پاسخ صحیح بود. گزینه دوم، یعنی گزینه انحرافی اصلی، در ساختار نوع دوم و سوم گزینه‌ای بود که بیانگر نقش تنای معکوس بود. به عنوان نمونه، در ساختار نوع دوم، به جای محمول‌هایی که معرف تجلی غیر مرسوم می‌باشند (ترسید)، از محمول‌هایی استفاده شد که بیانگر تجلی موضوعی غیر کانونی می‌باشند (ترساند). این گزینه، در ساختار نوع اول، محمولی را نشان می‌داد که با انتخاب آن، ترتیب سلسله‌مراتبی مرسوم موضوع‌های معنایی جمله نقض می‌شد؛ برای مثال، با انتخاب آن فعل، نقش معنایی کش پذیر، جایگزین نقش کشگر در جایگاه آغازین جمله بود. گزینه سوم، گزینه‌ای بود که با انتخاب آن، جمله مورد نظر از نظر دستوری، خوش ساخت نبود. گزینه آخر هم نمایشگر گزینه‌ای بود که انتخاب آن موجب می‌شد تا جمله مورد نظر، چه از نظر معنایی و چه از نظر دستوری، خوش ساخت نباشد. توزیع و پراکندگی گزینه‌ها هم به صورت تصادفی انجام یافت.

#### ۴-۴- روش انجام تحقیق

آزمون در اتاقی در ساختمان انجمن آرایمر ایران انجام یافت. برگه‌ها به صورت جداگانه بین هر یک از بیماران توزیع شد. مدت زمان مورد نیاز برای اجرای آزمون در هر یک از دو گروه آزمودنی ۳۰ دقیقه بود. در خلال اجرای هر یک از ساختارهای سه‌گانه آزمون، استراحت ۵ دقیقه‌ای به بیماران داده شد تا انجام آزمون برای آن‌ها ملال‌آور نباشد و خستگی ذهنی مانع از انجام صحیح آزمون نگردد.

در مورد گروه شاهد هم آزمون در یکی از کلاس‌های خانه سلامت شهرداری منطقه ۵ محله آب‌تابان به صورت مجزا و منفرد از آزمودنی‌ها انجام پذیرفت. قبل از انجام آزمون، دستورات لازم برای انجام آن به صورت شفاهی برای هر دو گروه تشریح شد؛ با این تفاوت که در مورد گروه بیماران آرایمر، علاوه بر آنکه برگه‌های آزمون را به آن‌ها ارائه کردیم، تک‌تک پرسش‌ها را نیز به صورت شفاهی برای آن‌ها قرائت کردیم. آزمودنی‌ها با جمله‌ای مواجه بودند که در آن در محل فعل، علامت نقطه‌چین گذاشته شده بود (مانند، مادر/میر/از/و...). آنگاه از آن‌ها خواسته شد تا هر جمله را به دقت بخوانند و آن را با یکی از چهار گزینه فعلی پر کنند. قبل از انجام آزمون، جلسه تمرینی که در آن ۲ محرک جمله‌ای فراهم شده بود، به بیماران ارائه گردید. وقتی جلسه تمرینی به پایان رسید، از آزمودنی‌ها خواسته شد تا هر گونه پرسشی را که در مورد نحوه انجام آزمون در ذهن خویش دارند، مطرح کنند.

## ۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای ارزیابی دقیق ماهیت اختلال نحوی بیماران آلزایمر در درک ساختارهای سه‌گانه آزمون، لازم است که در ابتدا تصویری روشن از عملکرد گروه شاهد در درک این ساختارها داشته باشیم تا با در نظر گرفتن عملکرد آنها به میزان ناتوانی پردازش نحوی بیماران آلزایمر بهتر پی ببریم. بنابراین، در جدول شماره ۳، تعداد و میانگین درصد پاسخ‌های درست (و انحراف معیار) گروه شاهد کهنسال و سپس در جدول شماره ۴، داده‌های مربوط به بیماران آلزایمر در رابطه با هر کدام از محمول‌ها ارائه می‌شود. همان‌گونه که در جدول شماره (۳) مشاهده می‌شود، گروه شاهد در ساختار نوع اول از بین ۱۴ محرک جمله‌ای، به ۱۳ مورد (۹۸/۶٪)، در ساختار نوع دوم از بین ۱۴ محرک جمله‌ای، به ۱۲ مورد (۹۴/۳٪) و در ساختار نوع سوم نیز از بین ۱۴ محرک، به ۱۱ مورد (۸۹/۶٪) پاسخ درست دادند. به این ترتیب، عملکرد گروه شاهد در درک ساختارهای نحوی نوع سوم اندکی ضعیف‌تر از دو ساختار دیگر بوده است.

جدول شماره ۳. عملکرد گروه شاهد

پاسخ‌های درست گروه شاهد	فعل حاوی نقش تتای کنشگر در جایگاه فاعلی نوع (۱)	فعل حاوی نقش تتای تجربه‌گر در جایگاه فاعلی نوع (۲)	فعل حاوی نقش تتای تجربه‌گر در جایگاه مفعولی نوع (۳)
میانگین تعداد پاسخ درست	۱۳	۱۲	۱۱
میانگین درصد پاسخ‌های درست و انحراف معیار	۹۸,۶ % (1.400)	۹۴,۳ % (5.800)	۸۹,۶ % (1.400)

در مقابل، مطابق با داده‌های جدول شماره ۴ تعداد پاسخ‌های درست بیمار ح.گ در ساختارهای نوع اول ۱۲ (۸۶٪)، نوع دوم ۹ (۶۸٪) و نوع سوم ۷ (۴۶٪) می‌باشد. بیمار ف.ب در ساختار نوع اول در ۱۳ مورد (۹۳٪)، در ساختار نوع دوم در ۱۰ مورد (۷۵٪) و در ساختار نوع سوم در ۸ مورد (۵۴٪) خطایی مرتکب نشد. در مجموع، میانگین تعداد پاسخ‌های درست گروه آزمایش بیمار در ساختار نوع ۱،

۱۲/۵ (۸۹/۵٪)، در ساختار نوع دوم، ۹/۵ (۷۱/۵٪) و در ساختار نوع سوم، ۷/۵ (۵۰٪) بوده است؛ بنابراین، گروه آزمایش در ساختار نوع سوم ضعیف‌ترین عملکرد را در بین ساختارهای سه‌گانه داشته است.

#### جدول شماره ۴: عملکرد گروه آزمایش

از آنجاکه، توزیع داده‌ها نرمال و نمونه‌ها به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند و علاوه بر آن واریانس داده‌ها نیز همسان است، از روش تحلیل واریانس جهت بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت عملکرد بیماران آلزایمر و گروه شاهد در درک ساختارهای سه‌گانه استفاده شده است. با توجه به مقدار آماره آزمون و  $p$ -value جدول واریانس ( $F=0.397 < ۷,۴$ ،  $p=0.556 > 0.05$ )، می‌توان پذیرفت که بین عملکرد بیماران آلزایمر و گروه شاهد در درک ساختار نوع اول اختلاف معناداری وجود ندارد. از سویی دیگر، نتایج تحلیل آماری نشان می‌دهد که بین عملکرد بیماران آلزایمر و گروه شاهد در درک

بیماران آلزایمر	پاسخ‌های درست	فعل حاوی نقش تنای کنشگر در جایگاه فاعل نوع (۱)	فعل حاوی نقش تنای تجربه‌گر در جایگاه فاعلی نوع (۲)	فعل حاوی نقش تنای تجربه‌گر در جایگاه مفعولی نوع (۳)
ح. گ	تعداد پاسخ درست	۱۲	۹	۷
	درصد پاسخ درست	۸۶٪	۶۸٪	۴۶٪
ف. ب	تعداد پاسخ درست	۱۳	۱۰	۸
	درصد پاسخ درست	۹۳٪	۷۵٪	۵۴٪
میانگین پاسخ‌های درست	میانگین تعداد پاسخ‌های درست دو بیمار	۱۲,۵	۹,۵	۵,۷
	میانگین درصد پاسخ‌های درست	۸۹,۵٪	۷۱,۵٪	۵۰٪



ساختار نوع دوم اختلاف معنادار وجود دارد ( $F=9.921 > \nu, \epsilon, p=0.025 < 0.05$ ). در نهایت، عملکرد دو گروه در درک ساختار نوع سوم مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید که با توجه به مقدار آماره آزمون و  $p$ -value تحلیل واریانس، بین عملکرد بیماران آلزایمر و گروه شاهد در درک این نوع ساختار نیز اختلاف معنادار وجود دارد ( $F=19.444 > \nu, \epsilon, p=0.007 < 0.05$ ).

از آنجا که، از یکسو توزیع داده‌ها نرمال بوده و واریانس جامعه همسان است و از سوی دیگر، مقایسه عملکرد هر آزمودنی در ساختارهای سه‌گانه مدنظر پژوهشگر بوده‌است، آزمون تی زوجی (وابسته) بهترین روش برای بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت عملکرد بیماران در درک ساختارهای سه‌گانه می‌باشد. با توجه به مقدار آماره آزمون و  $p$ -value ( $7 > 2.3 |t| = p=0.031 < 0.05$ ) می‌توان پذیرفت که بین عملکرد بیماران آلزایمر در درک ساختارهای نوع اول و دوم تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین، مطابق داده‌های این آزمون و با توجه به مقدار آماره آزمون و  $p$ -value ( $11 > 2.3 |t| = p=0.014 < 0.05$ )، باید گفت که بین عملکرد بیماران آلزایمر در درک ساختارهای نوع اول و سوم تفاوت معناداری وجود دارد. از سوی دیگر، برای بررسی تفاوت عملکرد بیماران آلزایمر در درک ساختارهای نوع دوم و سوم، برپایه مقدار آماره آزمون و  $p$ -value ( $13 > 2.3 |t| = p=0.032 < 0.05$ )، مشخص شد که بین عملکرد بیماران آلزایمر در درک ساختارهای نوع دوم و سوم نیز تفاوت معنادار وجود دارد.

به این ترتیب، عملکرد متوسط و ضعیف بیماران آلزایمر در گزینش صحیح افعال در ساختارهای حاوی افعال روان‌شناختی نوع دوم و نوع سوم (به ترتیب ۷۱/۵ در مقابل ۵۰ درصد پاسخ صحیح) و همچنین کنش بسیار خوب آنان در پردازش ساختارهای حاوی افعال عاملی نوع اول [۸۹/۵ درصد پاسخ صحیح] حکایت از مشکلات آنان در درک ساختارهایی دارد که در آن‌ها تجلی موضوعی غیرکانونی از سوی محمول‌های روان‌شناختی، فرافکنده می‌شود.

در نهایت، برای اینکه ماهیت نقصان بیماران آلزایمر در درک محمول‌های روان‌شناختی را دریابیم به نوع خطاهایی که آنان در هر یک از سه ساختار آزمون مرتکب شدند، توجه کردیم. در جدول شماره (۵)، تعداد خطاهای بیماران در هر کدام ساختارهای آزمون نمایش داده شده است.

مطابق داده‌های مندرج در این جدول، در ساختار نوع ۱، بیمار ح. گ در ۱ مورد گزینه دوم = نقش «تتای معکوس» و در ۱ مورد هم گزینه سوم = «از نظر نحوی نادرست» را انتخاب کرد. این در حالی بود که این بیمار در هیچ مورد گزینه چهارم = «از نظر معنایی نادرست» را انتخاب نکرد. در این ساختار، بیمار ف. ب در ۱ مورد گزینه سوم = «از نظر نحوی نادرست» را انتخاب کرد، اما هیچ‌کدام از خطاهای او معرف گزینه‌های چهارم = «از نظر معنایی نادرست» و دوم = «نقش تتای معکوس» نبود. در مجموع، خطاهای بیماران در این ساختار، ۳ مورد (۱۲٪) می‌باشد که از این میان خطای سوم = «از نظر نحوی نادرست»، ۲ مورد و خطای دوم = نقش تتای معکوس ۱ مورد می‌باشد، اما در هیچ مورد این بیماران گزینه چهارم = «از نظر معنایی نادرست» را به‌کار نبردند. بنابراین، بیشترین میزان خطاهای بیماران در این ساختار مرتبط با گزینه سوم = «از نظر نحوی نادرست» می‌باشد.

در ساختار نوع دوم، ۳ مورد از خطاهای بیمار ح. گ مرتبط با گزینه دوم = «نقش تتای معکوس»، ۱ مورد مربوط به گزینه چهارم = «از نظر معنایی نادرست» و ۱ مورد مربوط به گزینه سوم = «از نظر نحوی نادرست» می‌باشد. در مقابل، بیمار ف. ب در ۱ مورد، هر یک از گزینه‌های سوم = «از نظر نحوی نادرست»، چهارم = «از نظر معنایی نادرست» و دوم = «نقش تتای معکوس» را انتخاب کرد. در مجموع، خطاهای بیماران در ۴ مورد (۱۶٪)، گزینه دوم = «نقش تتای معکوس»، در ۲ مورد (۸٪)، گزینه چهارم = «از نظر معنایی نادرست» و در ۲ مورد (۸٪) هم گزینه سوم = «از نظر نحوی نادرست» بود. بنابراین، بیماران در این ساختار، در ۸ مورد (۳۲٪) مرتکب خطا شدند که از این میان بیشتر خطاها مرتبط با گزینه دوم = «نقش تتای معکوس» بود.

خطاهای بیمار ح. گ در ساختار نوع سوم، در ۵ مورد گزینه دوم = «نقش تتای معکوس»، در ۱ مورد گزینه چهارم = «از نظر معنایی نادرست» و در ۲ مورد هم گزینه سوم = «از نظر نحوی نادرست» می‌باشد. اما در همین ساختار، خطاهای بیمار ف. ب در ۴ مورد، گزینه دوم = «نقش تتای معکوس» و در ۲ مورد گزینه سوم = «از نظر نحوی نادرست» می‌باشد. این در حالی است که هیچ‌یک از خطاهای این بیمار مرتبط با گزینه چهارم = «از نظر معنایی نادرست» نبود. در مجموع، در ۹ مورد (۳۶٪) خطاهای بیماران گزینه دوم = نقش «تتای معکوس»، در ۱ مورد (۴٪) گزینه چهارم = «از نظر معنایی نادرست» و در ۴ مورد (۱۶٪)، گزینه سوم = از نظر نحوی نادرست می‌باشد. بنابراین، بیشترین

خطاهای بیماران در این ساختار مرتبط با گزینه دوم = «نقش تتای معکوس» می‌باشد. به این ترتیب، بیشتر خطاهایی که بیماران آلازیمر در تکمیل جملات حاوی محمول‌های روانشناختی یعنی ساختارهای نوع دوم و سوم مرتکب شدند، بیانگر نقش تتای معکوس بود. این یافته بیانگر آن است که مشکل آن‌ها به صورت ویژه در تخصیص مطلوب نقش‌های تتای فعلی می‌باشد. در مجموع، بیشتر تعداد خطاهای بیماران به ترتیب مربوط به ساختارهای نوع سوم (۱۴ مورد) و نوع دوم (۸ مورد) می‌باشد، در حالی که در ساختار نوع اول کمترین تعداد خطا (۳ مورد) مشاهده می‌شود.

#### جدول شماره ۵: خطاهای بیماران به تفکیک ساختارهای آزمون

خطاها	نقش تتای معکوس	از نظر معنایی نادرست	از نظر نحوی نادرست	مجموع کل
تعداد خطای بیمار ح.گ	۱	۰	۱	ساختار نوع (۱)
	۰	۰	۱	
تعداد خطای بیمار ف.ب	۱	۰	۲	کنشگر در نقش فاعلی
تعداد خطاها	۴٪	۰	۸٪	
درصد خطاها	۴٪	۰	۸٪	۱۲٪
تعداد خطای بیمار ح.گ	۳	۱	۱	ساختار نوع (۲)
	۱	۱	۱	
تعداد خطای بیمار ف.ب	۱	۱	۲	تجربه‌گر در نقش فاعلی
تعداد خطاها	۴	۲	۸	
درصد خطاها	۱۶٪	۸٪	۸٪	۳۲٪
تعداد خطای بیمار ح.گ	۵	۱	۲	ساختار نوع (۳)
تعداد خطای بیمار ف.ب	۴	۰	۲	
تعداد خطاها	۹	۱	۴	شماره (۵) تجربه‌گر در نقش مفعولی
درصد خطاها	۳۶٪	۴٪	۱۶٪	
				۱۴
				۵۶٪

#### ۶ - بحث و نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق حاضر، بررسی و مقایسه عملکرد بیماران آلازیمر فارسی‌زبان در درک سه نوع ساختار نحوی و همچنین ارزیابی توانایی اعطای نقش‌های تتا به موضوع‌های محمول این ساختارها

بود. در ساختار نوع اول، نقش معنایی عامل در جایگاه فاعل ظاهر می‌شد. در ساختار نوع دوم، نقش معنایی تجربه‌گر در این جایگاه قرار داشت و در نهایت، در ساختار نوع سوم، نقش معنایی تجربه‌گر در جایگاه مفعولی نمود می‌یافت. با توجه به نقش مهمی که ترتیب پایگانی نقش‌های تتا در نگاشت بین موضوع‌های معنایی و ساختار نحوی ایفای کند، پیش‌بینی کردیم که بیماران آرایمر بیشتر در درک محمول‌هایی با مشکل مواجه می‌شوند که بازنمایی موضوعی آنها همسو با ترتیب پایگانی نقش‌های تتا نمی‌باشد.

نتایج کلی تجزیه و تحلیل داده‌ها عملکرد مطلوب گروه شاهد طبیعی را در درک هر سه نوع ساختار مورد تأیید قرارداد، هر چند عملکرد این گروه در درک ساختار نحوی نوع سوم اندکی ضعیف‌تر از دو ساخت دیگر بوده است. از سوی دیگر، یافته‌های حاصل نشان داد که گروه بیمار عملکرد تقریباً یکسانی نسبت به عملکرد گروه شاهد در درک ساختار نوع اول داشت، اما در درک ساختار نوع دوم و سوم عملکرد ضعیف‌تری نسبت به گروه شاهد از خود نشان داد. به بیان دقیق‌تر، در حالی که نتایج تحلیل آماری حکایت از آن داشت که بین عملکرد گروه شاهد و بیمار در درک ساختار نوع اول تفاوت معنادار وجود ندارد، تفاوت عملکرد این دو گروه آزمودنی در درک ساختارهای نوع دوم و سوم معنادار بود. بنابراین، فرضیه نخست پژوهش مبنی بر تفاوت بین عملکرد گروه شاهد و بیماران آرایمر در درک محمول‌های روانشناختی مورد تأیید قرار می‌گیرد. از سوی دیگر، یافته‌های این مطالعه بیانگر عملکرد مطلوب بیماران در درک ساختار نوع اول و عملکرد متوسط و ضعیف آنها در رابطه با ساختارهای نوع دوم و سوم بود. تحلیل آماری دقیق‌تر داده‌ها نشان داد که بین عملکرد بیماران در درک ساختار نوع اول و دوم و ساختار نوع اول و سوم و همچنین در درک ساختارهای نوع دوم و سوم تفاوت معنادار وجود داشت؛ بنابراین، فرضیه دوم پژوهش نیز مبنی بر اینکه بیماران آرایمر در درک ساختار نوع سوم بیشتر از ساختار نوع دوم اختلال نشان می‌دهند، تأیید شد.

برای آنکه ماهیت نقصان بیماران در درک محمول‌های روانشناختی را دریابیم، به خطاهایی که آنها در درک هر سه نوع ساختار نحوی مرتکب شدند، توجه کردیم. هر چند تحلیل خطاها نشان داد که بیشتر خطاهای بیماران در ساختار نوع اول مرتبط با گزینه «از نظر نحوی نادرست» می‌باشد، اما در

درک ساختارهای نوع دوم و سوم، اکثر خطاهای آنها مربوط به نقش تتای معکوس بود. تفسیر این یافته می‌تواند آن باشد که بیماران آلزایمر معنای بنیادین محمول‌های روانشناختی را درک می‌کردند، چراکه به‌ندرت گزینه‌های «از نظر نحوی نادرست» و «از نظر معنایی نادرست» را انتخاب کردند. این مشاهده مؤید این نکته می‌تواند باشد که مشکلات آزمون‌های بیمار به‌خاطر عدم توانایی آنها در درک معنای محمول‌ها نبود، بلکه ناشی از ناتوانی آنها در تخصیص مطلوب نقش تتای موضوع‌ها بود. به‌صورت ویژه، زمانی که تخصیص نامطلوب نقش تتا به شکل‌گیری تجلی موضوعی غیرکانونی بینجامد، در آن صورت، این بیماران در تکمیل جملات حاوی محمول‌های روانشناختی با مشکلات بیشتری مواجه می‌شوند.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش همسو با نتایج تحقیقات پیشین (منویلیدو و آلمیدا، ۲۰۰۹؛ منویلیدو، آلمیدا، شوارتز و نر، ۲۰۰۹) است که از یکسو عملکرد مطلوب بیماران در درک محمول‌های عاملی و از سوی دیگر، اختلال بیماران آلزایمر انگلیسی‌زبان را در درک محمول‌های روانشناختی گزارش کرده است. در واقع، بیماران فارسی‌زبان، مشابه بیماران انگلیسی‌زبان، در تکمیل جملات حاوی محمول‌هایی که فاعل دستوری در نقش تتای کنشگر ظاهر می‌شد، در غالب موارد با مشکل مواجه نبوده و تقریباً همسان با گروه شاهد عمل کردند. این نتیجه نشان می‌دهد که نقش تتای کنشگر نقش مهمی در پردازش جمله‌ای بیماران آلزایمر ایفا می‌کند. به‌نظر می‌رسد وقتی که موضوع کنشگر در جمله حضور دارد، بیماران قادرند تا این نقش تتا را به جایگاه درست در جمله منتسب کنند (این مسأله در محرک‌های جمله‌ای حاوی افعال نوع اول مشاهده شد). از این رو، بیماران آلزایمر به‌صورت ویژه، در پردازش محمول‌هایی با مشکل مواجه هستند که فاقد مختصه کنشگر می‌باشند.

در مقابل، این بیماران در درک ساختارهای حاوی افعال روانشناختی با مشکل مواجه بودند. به صورت ویژه، خطاهایی که آنها در درک این ساختارها مرتکب شدند، نیز نشان داد که اختلال آنها در نگاشت بین بازنمایی‌های نحوی و معنایی، به‌ویژه در تخصیص نقش‌های تتا به موضوعات فعلی، بوده است. با در نظر گرفتن نتایج بالا، پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ترتیب پایگانی نقش‌های تتا، نقش مهمی در تجلی موضوعی ایفا می‌کند. به‌همین دلیل است که عملکرد بیماران آلزایمر در ساخت نوع دوم که نقش معنایی تجربه‌گر در جایگاه فاعل قرار می‌گرفت تا حدی بهتر از عملکرد آنها در

ساختار نوع سوم بود که در آن ترتیب پایگانی نقش‌های معنایی، با قرار گرفتن نقش معنایی کنش‌رو در جایگاه فاعلی نقض شده بود.

#### کتابنامه

- خدام، علی. (۱۳۸۳). بررسی مقایسه‌ای برخی ویژگی‌های زبانی در بیماران مبتلا به آلزایمر خفیف تا متوسط و سالمندان طبیعی. دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- دشتیان مقدم، سید وحید. (۱۳۹۰). بررسی بار معنایی در زبان فارسی برای بیماران آلزایمر خفیف و متوسط فارسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده زبان‌های خارجی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- سلطان‌زاده، اکبر. (۱۳۷۶). بیماری‌های مغز و اعصاب و عضلات. تهران: انتشارات جعفری.
- شهبایی، مریم. (۱۳۸۷). بررسی تطبیقی ابزار انسجام در گفتار سالمندان عادی و مبتلا به آلزایمر در زبان فارسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات فارسی و زبان‌های خارجی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- گلباز، ارغوان. (۱۳۸۶). بررسی ویژگی‌های گفتمانی بیماران آلزایمر فارسی‌زبان. دانشکده ادبیات فارسی و زبان‌های خارجی. دانشگاه علامه طباطبائی تهران.
- Carmella, P., Mansur, L. & Nitrini, R. (2000). "Language and communication disorders in dementia of the Alzheimer's type". In B. Stemmer and H. A. Whitaker (eds.), *Handbook of Neurolinguistics*, (pp.463-473). San Diego: Academic Press.
- Fillmore, C. J. (1968). "Lexical entries for verbs". *Foundation of Language*, 4, 373-393
- Grossman, M.& White-Devine, T. (1998). "Sentence comprehension in Alzheimer's disease". *Brain and Language*, 62, 186-204.
- Chapman, S. Highley, A.& Thompson, J. (1998). "Discourse in fluent aphasia and Alzheimer's disease: Linguistic and pragmatic considerations". *Journal of Neurolinguistics*, 11, 55-78.
- Hurford, R., Heasley, B., Smith, M. (2007). *Semantics: A Coursebook*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Kempler, D., Almor, A., Tyler, L., Anderson, S. A., Macdonald, C. M. (1998). "Sentence comprehension deficits in Alzheimer's disease: A comparison of off-line vs. On-line sentence processing". *Brain and Language*, 64, 297-316.
- Kim, M.& Thompson, C. (2004). "Verb deficit in Alzheimer's disease and agrammatism: Implication for Lexical Organization". *Brain and Language*, 88, 1-20.
- Lai, Y. Pal, H. Lin, Y. (2009). "To be semantically-impaired or to be syntactically impaired: Linguistic patterns in Chinese- speaking persons with or without dementia". *Journal of Neurolinguistics*, 22, 465-473.
- Small, J. A., Kemper, S., & Lyons, K (2000). "Sentence repetition & processing resources in Alzheimer's disease". *Brain & language*, 75, 232-258.
- Manouilidou, C. and de Almedia, R.G. (2009). "Canonicity in argument realization and verb Semantic deficit in Alzheimer's disease", In S. Featherston and S. Winkler (Eds.), *The Fruits of Empirical Linguistics*, (pp. 123-149). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Manouilidou, C. Almedia, R. Schwartz, G. Nair, N. P.V, (2009). "Thematic roles in Alzheimer's Disease: Hierarchy violations in psychological predicate". *Journal of NeuroLinguistics*, 22, 167-186.
- Waters, G. S., Rochon, E., & Caplan, D. (1998). "Task demands & sentence comprehension in patients with dementia of the Alzheimer's type". *Brain & language*, 62, 361-397.

### پیوست

#### فهرست محرک‌های آزمون

#### محمول‌های نوع اول

- (۱) باغبان علف‌های هرز را ..... (الف) کند (ب) کنده شد (ج) رسید (د) خورد
- (۲) مهدی شمع را ..... (الف) روشن کرد (ب) روشن شد (ج) نالید (د) جوید

- ۳) رئیس، کارمندش را ..... (الف) اخراج کرد (ب) اخراج شد (ج) نگهداری کرد (د) چشید
- ۴) تماشاگران فوتبالیست را ..... (الف) تشویق کردند (ب) تشویق شد (ج) ناراحت شد (د) آغشته کردند
- ۵) احمد، علی را ..... (الف) کتک زد (ب) کتک خورد (ج) ایستاد (د) بوئید
- ۶) احمد، لباسش را ..... (الف) شست (ب) شسته شد (ج) دوید (د) زد
- ۷) بچه، شیشه را ..... (الف) شکست (ب) شکسته شد (ج) شست (د) قرض داد
- ۸) علی دندانش را ..... (الف) مسواک زد (ب) مسواک زده شد (ج) مرد (د) پس داد
- ۹) علی زمین را ..... (الف) کند (ب) کنده شد (ج) ایستاد (د) خورد
- ۱۰) آرایشگر مویش را ..... (الف) اصلاح کرد (ب) اصلاح شد (ج) لرزید (د) درید
- ۱۱) کودک سنگ را ..... (الف) پرتاب کرد (ب) پرتاب شد (ج) افتاد (د) سرخ کرد
- ۱۲) نقاش درب را ..... (الف) نقاشی کرد (ب) نقاشی شد (ج) باز شد (د) نگهداری کرد
- ۱۳) پلیس دزد را ..... (الف) دستگیر کرد (ب) دستگیر شد (ج) آمد (د) بوسید
- ۱۴) مکانیک اتومبیل را ..... (الف) تعمیر کرد (ب) تعمیر شد (ج) ترکیب (د) بوئید

#### محمول‌های نوع دوم

- ۱) علی از احمد ..... (الف) ترسید (ب) ترساند (ج) خوابید (د) نوشید
- ۲) مهدی از دوستش ..... (الف) رنجید (ب) رنجاند (ج) دید (د) ترشید
- ۳) آن مرد از رفتار دوستش ..... (الف) ناراحت شد (ب) ناراحت کرد (ج) نشست (د) خورد
- ۴) مهدی از توجه دوستش ..... (الف) شاد شد (ب) خوشحال کرد (ج) شکست (د) جوید
- ۵) آن پدر از ناراحتی پسرش ..... (الف) گریست (ب) گریاند (ج) روئید (د) چشید
- ۶) علی از صحبت دوستش ..... (الف) عصبانی شد (ب) عصبانی کرد (ج) نگه داشت (د) بوئید
- ۷) مهدی از رفتارش ..... (الف) خجالت کشید (ب) خجالت زده کرد (ج) خوابید (د) چشید
- ۸) آن زن از بی تفاوتی مدیر ..... (الف) تعجب کرد (ب) شگفت زده کرد (ج) رسید (د) خورد
- ۹) نگرش امید با مطالعه کتاب ..... (الف) تغییر کرد (ب) تغییر داد (ج) خرید (د) آغشته شد
- ۱۰) مجتبی با مشاهده فیلم ..... (الف) خندید (ب) خندانند (ج) جنبانند (د) بازی کرد
- ۱۱) دختر با صحبت پدرش ..... (الف) متحول شد (ب) متحول کرد (ج) کتک زد (د) پرواز کرد
- ۱۲) نظر امید با خواندن کتاب ..... (الف) تغییر کرد (ب) تغییر داد (ج) مرد (د) فریاد زد
- ۱۳) مهدی از نتیجه امتحان ..... (الف) ناامید شد (ب) ناامید کرد (ج) نجوا کرد (د) غذا خورد



۱۴) سگ با پرتاب سنگ ..... الف) تحریک شد ب) تحریک کرد ج) مشاهده کرد د) نگهداری کرد

### محمول‌های نوع سوم

- ۱) احمد علی را ..... الف) ترساند ب) ترسید ج) خوابید د) نوشید
- ۲) دوست مهدی او را ..... الف) رنجاند ب) رنجید ج) جنید د) چشید
- ۳) رفتار دوست مرد، او را ..... الف) ناراحت کرد ب) ناراحت شد ج) نشست د) خورد
- ۴) توجه دوست مهدی، او را ..... الف) خوشحال کرد ب) خوشحال شد ج) روئید د) فریاد زد
- ۵) ناراحتی پسر، پدرش را ..... الف) گریاند ب) گریست ج) روئید د) فریاد زد
- ۶) صحبت دوست مهدی او را ..... الف) عصبانی کرد ب) عصبانی شد ج) مرد د) بوئید
- ۷) رفتار مهدی، او را ..... الف) خجالت زده کرد ب) خجالت کشید ج) نشست د) ترکیب کرد
- ۸) بی تفاوتی مدیر آن زن را ..... الف) شگفت زده کرد ب) تعجب کرد ج) رسید د) خورد
- ۹) مطالعه کتاب، نگرش امید را ..... الف) تغییر داد ب) تغییر کرد ج) خزید د) فراموش کرد
- ۱۰) مشاهده فیلم، مجتبی را ..... الف) خندان ب) خندید ج) جنید د) صدازد
- ۱۱) صحبت پدر دخترش را ..... الف) متحول کرد ب) متحول شد ج) نالید د) کتک زد
- ۱۲) جمعیت مهدی را ..... الف) تشویق کرد ب) تشویق شد ج) نشست د) ترکیب کرد
- ۱۳) نتیجه امتحان، مهدی را ..... الف) ناامید کرد ب) ناامید شد ج) نجوا کرد د) خورد
- ۱۴) پرتاب سنگ، سگ را ..... الف) تحریک کرد ب) تحریک شد ج) نشست د) صدازد