



## بررسی تطبیقی ابزار انسجام در گفتار سالمندان عادی و مبتلا به آلزایمر در زبان فارسی

عصب‌شناسی زبان که به ارتباط بین مغز و زبان می‌پردازد بستر مناسبی جهت مطالعه‌ی اختلال‌های زبانی ناشی از آسیب‌های مغزی فراهم نموده که با وجود سابقه‌ی نسبتاً طولانی این مطالعات در غرب، در زبان فارسی کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

هدف این مطالعه بررسی تطبیقی ابزار انسجام در گفتار مبتلایان به آلزایمر در مقایسه با سالمندان عادی است که سرآغاز توجه بیشتر به ترسیم ارتباط بین بیماری‌های مختلف مغزی و اختلال در قوه‌ی تکلم و نیز گامی به سوی درک بهتر این بیماران خواهد بود.

در این تحقیق توصیفی-تحلیلی تعداد ۶ نفر سالمند عادی (NA) و ۶ بیمار مبتلا به آلزایمر (AD) که از نظر سن، جنس و تحصیلات با یکدیگر هم‌تا شده بودند مورد مطالعه قرار گرفتند پس از انجام آزمون‌های: "گفتار آزاد"، "برداشتن کلوچه" و "توصیف تصاویر متوالی داستان" گفتار هر دو گروه ضبط، ابزار انسجام موجود در آن استخراج و تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش توصیفی-تحلیلی انجام شد.

تحلیل داده‌های پژوهش نشان داد گروه سالم در ۴۴۳ جمله تولید شده خود، ۲/۲۷ درصد ابزار انسجام دستوری و گروه بیمار در ۲۳۵ جمله ۱/۸۹ درصد ابزار انسجام دستوری به کار بردند. درصد خطا در به کارگیری این ابزار در گروه سالم ۰/۰۱ و در گروه بیمار ۱ درصد بود که بیشترین خطا در به کارگیری "ارجاع" دیده می‌شود. در رابطه با ابزار انسجام واژگانی، درصد تکرار واژگانی در گفتار گروه بیمار ۱۷ درصد و گروه سالم ۱۰ درصد می‌باشد.

یافته‌ها بیانگر تفاوت اساسی در به کارگیری ابزار انسجام دستوری و واژگانی در گفتار مبتلایان به آلزایمر در مقایسه با سالمندان عادی می‌باشد. هر چند اختلالات به وجود آمده در به کارگیری ابزار انسجام در گفتار این بیماران به تنهایی نمی‌تواند نشانه‌ی تشخیص افتراقی چنین بیماری باشد اما شناخت آن‌ها می‌تواند در مطالعه‌ی اختلالات عصب شناختی و نیز اراییه‌ی تئوری زبانی دقیق‌تر حائز اهمیت باشد.

Alzheimer's disease, Cohesion Devices, Dementia, Discourse analysis, Neurolinguistics.

### مقدمه

### هدف

### مواد و روش‌ها

### نتایج

### نتیجه‌گیری

### واژه‌های کلیدی

### غلامرضا مالک‌زاده

متخصص مغز و اعصاب، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

### ارسلان گلغام

دکتری زبان شناسی همگانی، استادیار دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس، گروه زبان شناسی

### مریم شهبایی

کارشناسی ارشد زبان شناسی همگانی دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات تهران، کارشناس بهداشت آموزش و پرورش ناحیه ۳ مشهد

نگارنده پاسخگو: دکتر غلامرضا مالک‌زاده  
آدرس: مشهد، خیابان کوهسنگی،

بیمارستان ۱۷ شهریور

تلفن: ۰۵۱۱-۸۴۰۳۰۱۵

نمابر: ۰۵۱۱-۸۴۲۴۰۶۰

پست الکترونیک:

dr\_ghmalekzadeh@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۱۱/۱

تاریخ تایید: ۱۳۸۹/۲/۹

## مقدمه

تقسیم می‌شود (۴). بیماری آلزایمر شایع‌ترین علت زوال عقل یا دمانس<sup>۳</sup> می‌باشد (دمانس اختلالی است که با نقص‌های شناختی متعدد از جمله ضعف حافظه مشخص می‌شود. کارکردهایی که در این اختلال تحت تاثیر قرار می‌گیرند شامل هوش، زبان، حل مسئله، حافظه، یادگیری، موقیت‌یابی، ادراک، توجه، قضاوت، تمرکز و مهارت‌های اجتماعی می‌باشد). در این بیماری سلول‌های مغزی از بین رفته و ارتباط بین آن‌ها مختل می‌گردد. در نتیجه حافظه و سایر عملکردهای هوشی به تدریج از بین می‌رود (۵).

بیماری آلزایمر نیز چون دیگر بیماری‌های مغزی، باعث بروز اختلالات مختلفی در بیماران می‌شود. اختلالات به وجود آمده را می‌توان به دو گروه زبانی و غیرزبانی تقسیم کرد (۶). در مورد اختلالات زبانی مبتلایان به آلزایمر، در دایره‌المعارف «مغز بشر» آمده است:

«بروز اختلال پیش‌رونده در کارکرد زبان از نشانه‌های اصلی مراحل اولیه بیماری آلزایمر است. در این مرحله، ویژگی بارز در گفتار روزانه این بیماران زبان‌پریشی نامی، مشکلات واژه‌یابی، مشکلاتی چند در معنی‌شناسی و فقر محتوای کلامی است. با پیشرفت بیماری، اختلال در درک به خصوص در مفاهیم پیچیده، نحو ساده شده، محتوای زبانی مبهم و گاه بی‌معنی، شبه واژه‌گویی و تکرار نابجا در کلام مشهود می‌شود. در مراحل پیشرفته آلزایمر کاربرد زبان بسیار کاهش یافته و یا بیمار به کلی خاموش می‌شود» (۷).

در مورد اختلالات زبانی بیماران مبتلا به آلزایمر مطالعات فراوانی در زبان انگلیسی انجام شده است. برای مثال روکس<sup>۴</sup> و همکاران (۸) بروز تغییرات در توانایی‌های معنی‌شناختی در این بیماری را جدی و حتی از نشانگان تشخیصی اولیه پیش از بروز بیماری می‌داند. گراسمن<sup>۵</sup> (۹) نیز در مطالعه‌ای نشان داد که این بیماران در درک معنای اسم‌ها و نیز افعال دارای اختلالات

عصب‌شناسی زبان<sup>۱</sup> که به بیان رابطه‌ی مغز و زبان می‌پردازد زمینه‌ی مناسبی را جهت مطالعه در مورد چگونگی کار مغز در درک، ارتباط و تولید زبان فراهم می‌سازد (۱). فرانکا<sup>۲</sup> عصب‌شناسی زبان را شاخه‌ای از علوم اعصاب شناختی می‌داند که به نوبه خود به همراه دیگر علوم مثل حافظه، بینایی، شنوایی و... شاخه‌ای از حوزه‌ی گسترده‌تری به نام علوم اعصاب را تشکیل می‌دهند (۲). وی معتقد است عصب‌شناسی زبان به دو حوزه‌ی فرآیندیادگیری و اختلالات زبانی تقسیم می‌شود. فرانکا بر این باور است که تاکید و توجه به ضایعه‌های زبانی قدمت تاریخی دارد و به ۴۰۰ سال قبل از میلاد بر می‌گردد. در حالی که بررسی دیگر حوزه‌ی عصب‌شناسی زبان که به چگونگی بازنمایی زبان در یک مغز سالم می‌پردازد، به طور جدی از سال ۱۹۵۰ که جامسکی دستور زایشی خود را ارائه و به معرفی خاستگاه فطری زبان پرداخت رونق گرفت.

چنین فرض می‌شود که نابسامانی‌های زبانی یا زبان پریشی‌ها از وارد شدن صدماتی به نواحی خاص در نیمکره‌ی مغز که جایگاه زبان است، ناشی می‌شوند. این صدمات، مشکلات خاصی را در گفتار خودانگیخته و هم‌چنین درک گفتار و نوشتار به وجود می‌آورند. از بین رفتن زبان در نتیجه‌ی آسیب موضعی به مغز، بیش از یک و نیم قرن است که توجه محققان و طبیبان را به خود جلب و زمینه‌ی پیدایش علم جدیدی به نام آفازیولوژی گردیده است. مطالعه‌ی اختلالات زبانی ناشی از ضایعه‌های مغزی، به نوبه‌ی خود پیدایش نظریه‌های مربوط به فرآیندهای شناختی زیربنایی زبان و نحوه‌ی بازنمایی و پردازش زبان در مغز را در پی داشته است (۳).

از جمله بیماری‌های پیچیده‌ی مغزی بیماری آلزایمر می‌باشد که تشخیص صددرصد آن فقط پس از مرگ بیمار با نمونه‌برداری از مغز وی امکان پذیر است. آلزایمر نوعی دمانس دارای شروع بی‌سروصدا و پیشرفت تدریجی است که برحسب این که قبل یا بعد از ۶۵ سالگی شروع شود به دو نوع زودرس و دیررس

<sup>3</sup>Dementia

<sup>4</sup>Raoux

<sup>5</sup>Grossman

<sup>1</sup>Neurolinguistics

<sup>2</sup>Franka

می‌دانند که باعث پیوند جمله‌ها به یکدیگر و خلق قطعه زبانی بزرگ‌تری می‌شوند. این ابزار به دو دسته، دستوری و واژگانی تقسیم می‌شوند که هر کدام زیر مقوله‌های خاص خود را دارند.

روابط انسجامی وقتی در متن به وجود می‌آیند که تفسیر عناصری از متن به دیگری وابسته باشد. به این معنی که یک عنصر، دیگر عنصر متن را پیش فرض می‌انگارد تا با ارجاع به آن بتواند رمزگشایی شود. برای مثال در جمله‌ی زیر:

سیب‌ها را بشور. آن‌ها را در یک ظرف نسوز بچین. بدیهی است که واژه "آن‌ها" در جمله‌ی دوم، به "سیب‌ها" در جمله‌ی اول بر می‌گردد. نقش ارجاعی "آن‌ها" به این دو جمله انسجام می‌بخشد به طوری که هر دوی آن‌ها را به عنوان یک کل تعبیر می‌کنیم. این دو جمله یک متن را تشکیل می‌دهند (۱۶).

ابزار انسجام شامل واژگانی و دستوری می‌باشد. ابزار انسجام دستوری شامل: ارجاع، پیوند، حذف و جایگزینی است و ابزار انسجام واژگانی شامل تکرار و با هم آبی می‌باشد (۱۵).

ارجاع<sup>۲</sup>: وقتی تفسیر یک عنصر زبانی به دیگر عنصر زبانی غیرزبانی وابسته باشد که خود به دو دسته تقسیم می‌شود: درون‌متنی<sup>۳</sup> عنصر زبانی مرجع خود را در درون متن (محیط زبانی بلافصل) پیدا می‌کند. برون‌متنی<sup>۴</sup> مرجع خارج از بافت زبانی است. کاربردانواع ضمیر از جمله این ابزار می‌باشد.

پیوند<sup>۵</sup>: نشانگرهای صوری که بین آنچه که گفته خواهد شد با گفته‌های پیشین ارتباط برقرار می‌سازد و شامل کلماتی مثل: و، زیرا، بنا بر این، با وجود، سپس و... می‌باشد.

جایگزینی<sup>۶</sup>: در یک قطعه گفتمانی عنصری را به جای یکی از عناصر جمله می‌گذاریم.

الف) من امروز به مسافرت می‌روم.

ب) من هم همین طور.

حذف<sup>۱</sup>: حذف ناگفته گذاشتن یک یا چند عنصر جمله است

جدی می‌باشند. ریپچ<sup>۱</sup> و همکاران (۱۰) در دو مطالعه به وجود اختلال در به کارگیری ابزار انسجام در گفتار این بیماران اشاره کرده و بیان می‌دارند این بیماران در گفتار خود ابزار انسجام را به درستی به کار نبرده و دچار اختلال می‌شوند. در زبان فارسی نیز مطالعات محدودی در مورد اختلالات زبانی بیماران مبتلا به آلزایمر صورت گرفته است. خدام (۱۱) به مقایسه‌ی ویژگی‌های زبانی نامیدن، درک، غنای واژگانی و سرعت گفتار بین بیماران مبتلا به آلزایمر خفیف تا متوسط و سالمندان طبیعی پرداخته و نتیجه می‌گیرد: «سالمندان طبیعی در مقایسه با بیماران در نامیدن صحیح، نامیدن صحیح بدون راهنمایی، درک مفاهیم پیچیده، درک داستان کوتاه و نام بردن از میانگین بالاتری برخوردار بودند. مهری و همکاران (۱۲) در بررسی توانایی نامیدن در بیماران آفازی روان و آلزایمر به وارد شدن آسیب جدی به سیستم معنایی بیماران آلزایمری اشاره می‌کنند. گلباز (۱۳) نیز به وجود اختلال در ویژگی‌های گفتمانی این بیماران نسبت به سالمندان عادی اشاره دارد و روستایان (۱۴) برخی از توانایی‌های زبانی و گفتاری مبتلایان به آلزایمر را با افراد سالم مقایسه و وجود اختلال در توانایی زبانی بیماران آلزایمر را تایید می‌کند.

در این تحقیق برآنیم تا با مطالعه‌ی تطبیقی ابزار انسجام در گفتار مبتلایان به آلزایمر در مقایسه با سالمندان عادی مشوق و آغازگر چنین مطالعاتی در زبان فارسی باشیم که با وجود سابقه‌ی نسبتاً طولانی این مطالعات در غرب، در زبان فارسی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. بررسی اختلالات احتمالی مختلف در گفتار بیماران مغزی، از جمله سالمندان مبتلا به آلزایمر، گامی به سوی ترسیم دقیق‌تر رابطه‌ی مغز و زبان و نیز درک بهتر و کمک به توانبخشی کلامی این بیماران خواهد بود.

یکی از خصوصیات هر متنی انسجام است. به طور کلی انسجام مفهومی معنی شناختی است که به روابط معنایی درون متن اشاره می‌کند. این روابط به متن ماهیت متنی می‌بخشد. هلیدی و حسن (۱۵) انسجام را ابزار گوناگون زبان شناختی

<sup>۱</sup>Ripich

<sup>۲</sup>Reference

<sup>۳</sup>Endophora

<sup>۴</sup>Exophora

<sup>۵</sup>Conjunction

<sup>۶</sup>Substitution

با یکدیگر دارند که علاوه بر زیبا ساختن گفتمان یا متن، انسجام معنایی را تقویت می‌کند. عبارت‌هایی مثل "آب روان"، "کوپر تشنه"، "و" پاییز برگ ریز" از این نوع می‌باشند.

### روش کار

در این تحقیق که از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد. تعداد ۶ نفر سالمند عادی و ۶ بیمار مبتلا به آلزایمر که از نظر سن، جنس و تحصیلات با یکدیگر هم‌تا شده بودند مورد مطالعه قرار گرفتند. سه آزمون شامل: «آزمون گفتار آزاد، برداشتن کلوچه و توصیف تصاویر متوالی داستان» برگرفته از کتاب «آزمون زبان پریشی فارسی» تالیف نیلی‌پور (۱۷) مورد استفاده قرار گرفت. آزمون زبان پریشی فارسی برای ارزیابی بزرگسالان فارسی زبان که در نتیجه‌ی نوعی آسیب مغزی مبتلا به زبان پریشی می‌شوند تدوین شده است. ساختار آزمون از ۲۵ مهارت فرعی زبانی و غیرزبانی در قالب ۲۱۷ پرسش درست شده است. با توجه به این که در اختلال‌های زبان پریشی تمامی یا بخشی از توانایی‌های زبانی شخص آسیب می‌بیند، در این آزمون پرسش‌های هر بخش به توانایی‌های آسیب‌پذیری مربوط می‌شود.

پس از ثبت اطلاعات خانوادگی و پزشکی بیماران توسط پژوهشگران، آزمون کوتاهی برای سنجش توانایی‌های شناختی و کلامی این بیماران انجام شد تا افراد مناسب برای انجام آزمون‌ها انتخاب شوند. به طوری که از نظر توانایی‌های شناختی و کلامی در سطحی مورد قبول بوده و توانایی انجام آزمون‌ها را داشته باشند. افرادی که از بیست نمره‌ی این آزمون، حداقل هفت نمره را کسب کردند برای اجرای آزمون‌های اصلی انتخاب شدند. گفتار هر دو گروه ضبط و پیاده‌سازی گردید. پس از پیاده‌سازی داده‌های آزمون، تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش توصیفی-تحلیلی انجام شد. ابتدا تنوع ابزار انسجام دستوری و واژگانی در تمامی داده‌های حاصل از اجرای آزمون‌ها استخراج و سپس ابزار انسجام موجود در گفتار بیماران با سالمندان عادی مقایسه شد. در امر مقایسه و تجزیه و تحلیل، نمودارهای لازم برای نشان دادن بهتر تفاوت احتمالی ابزار انسجام در گفتار دو گروه ترسیم شد.

به طوری که عنصر حذف شده قابل فهم باشد. یعنی بتوان آن را با اطلاعات حاصل از سایر بخش‌های متن بازیابی نمود.

- امروز به گردش می‌آیی؟

- شاید (بیایم).

دیگر عامل برقرار کننده‌ی انسجام متن، ابزار انسجام واژگانی است که خود به دو گروه "تکرار واژگانی"<sup>۲</sup> و "هم‌نشینی واژگانی"<sup>۳</sup> تقسیم می‌شود. این دسته از ابزار انسجام با برقراری روابط معنایی بین عناصر واژگانی جمله‌های گفتمان به آن انسجام می‌بخشد (۱۵).

تکرار: تکرار خود انواع مختلفی از روابط معنایی را در بر می‌گیرد. این روابط معنایی شامل: تکرار واژه، هم‌معنایی، شمول معنایی و واژه‌های عام می‌باشد.

تکرار واژه<sup>۴</sup>: واژه‌ای در یک یا چند جمله از یک قطعه گفتمانی تکرار می‌شود.

- چیزی که در فوتبال لازم داریم زمین خوب است. زمین خوب عامل مهمی در...<sup>۵</sup>

هم معنایی<sup>۵</sup>: وجود یک یا چند واژه‌ی هم‌معنی در گفتمان به آن انسجام معنایی می‌بخشد.

- باخت تیم ایران... هر چند این شکست...

شمول معنایی<sup>۶</sup>: مجموعه‌ای از واژه‌ها از نظر معنایی بافت سلسله مراتبی را تشکیل می‌دهند. یک واژه در راس قرار گرفته و خود زیر مجموعه‌هایی را شامل می‌شود. مثلاً واژه‌ی "گل" خود می‌تواند انواع گل‌های تک‌گلبرگی، چندگلبرگی و... را شامل شود.

- دو میدانی یکی از... دو چهارصد متر...

واژه‌های عام<sup>۷</sup>: واژه یا عبارتی معنای عام دارد و به صورت کلی بر مفهومی دلالت می‌کند.

دوپینگ یکی از ورزشکاران... این گونه اعمال ورزشی... با هم آیی: تعدادی از واژه‌ها در متن روابط معنایی خاصی

<sup>1</sup>Ellipsis

<sup>2</sup>Reiteration

<sup>3</sup>Collocation

<sup>4</sup>Repetition

<sup>5</sup>Synonymy

<sup>6</sup>Superordinate

<sup>7</sup>General words

## نتایج

در انجام آزمون‌ها، بیماران مبتلا به آلزایمر تفاوت‌های بارزی با گروه کنترل داشتند. انجام آزمون‌ها توسط این گروه با صرف وقت بیشتر، تکرار، مساعدت و راهنمایی آزمون‌کننده انجام شد. همچنین این گروه، سؤال‌هایی را که لازمی پاسخ به آن، بذل دقت و محاسبه می‌باشد با اختلاف چشم‌گیری نسبت به گروه شاهد انجام دادند (جدول ۱).

## جدول ۱: فراوانی نمره‌های دو گروه در آزمون تشخیص

توانایی‌های کلامی

نمره‌ها	فراوانی	۷-۱۵	۱۵-۲۰
سالم	۶	(۰)۰	(۱۰۰)۶
مبتلا	۶	(۱۰۰)۶	(۰)۰
جمع	۱۲	(۵۰)۶	(۵۰)۶

آزمون‌های اصلی پژوهش که شامل «گفتار آزاد» توصیف داستان تصویری «برداشتن کلوچه» و «توصیف تصاویر متوالی داستان» بود توسط هر دو گروه مورد و شاهد انجام شد. گروه مورد، در انجام این آزمون‌ها، با وجود صرف وقت بسیار زیادی نسبت به سالمندان عادی تعداد جملات مرتبط کمتری را تولید کردند. بیماران مبتلا به آلزایمر قادر به تمرکز روی موضوع خاصی نیستند و در طول انجام آزمون همواره، کنترل بحث توسط مصاحبه‌کننده باید صورت گیرد.

با توجه به داده‌های جدول (۲) هر دو گروه سالم و مبتلا ابزار انسجام را به کار برده‌اند. با استناد به آمار توصیفی این جدول، تنوع به کارگیری این ابزار نیز در سطح جملات تولید شده بررسی می‌شود.

## جدول ۲: فراوانی ابزار انسجام دستوری در گفتار گروه شاهد

جنسیت	ابزار انسجام		
	ارجاع	پیوند	جایگزینی
مذکر	۲۸۰	۲۶	۹
مونث	۵۴۱	۱۲۲	۱۵
جمع	۸۲۱	۱۴۸	۲۴

با مقایسه‌ی ابزار انسجام دستوری موجود در گفتار این دو گروه مشخص می‌شود که بیماران مبتلا به آلزایمر تمامی ابزار انسجام دستوری را در گفتار خود به کار می‌برند. هرچند فراوانی این ابزار نیز در گفتار بیماران کمتر از گروه شاهد است. با توجه به تعداد جملات تولید شده در دو گروه (سالم: ۴۴۳ و بیمار: ۲۳۵) تفاوت معنی‌داری در توزیع این ابزار به چشم نمی‌خورد اما با توجه به وجود نقصان در توانایی‌های شناختی آنان که بر توانایی زبانی نیز تاثیر می‌گذارد، در مواردی به ویژه به کارگیری «ارجاع» دچار اختلال شده و این اختلال به معنی جمله نیز آسیب می‌رساند. این بیماران در دیگر ابزار انسجام دستوری نیز خطاهایی داشتند. گرچه سالمندان عادی نیز دچار خطاهایی شده بودند اما این مسئله در مورد بیماران بیشتر است. پس از استخراج کلیدی ابزار انسجام دستوری، مواردی که اختلال در آن دیده می‌شود یعنی کاربرد درست آن انجام نشده و یا ساختار نحوی و معنایی جمله را متأثر نموده است، در جدول (۳) نمایش داده می‌شود. اگر تعداد خطاها را در کل جملات تولید شده در نظر بگیریم از این جدول پیداست که خطاهای ارجاعی به ویژه «ارجاع درون‌متنی» این بیماران قابل توجه است.

## جدول ۳: مقایسه‌ی خطاهای انسجام دستوری در گفتار گروه

شاهد و مورد

ابزار انسجام		
گروه	سالم	بیمار
ارجاع درون‌متنی	۲	۸
ارجاع برون‌متنی	۱	۹
پیوند	۰	۰
حذف	۲	۴
جایگزینی	۰	۳
جمع	۵	۲۴

از مندرجات جدول فوق چنین بر می‌آید که:

- بیماران، ارجاع از نوع درون‌متنی و برون‌متنی را در گفتار خود (از نظر فراوانی) مشابه با سالمندان عادی به کار می‌برند. اما خطاهای ارجاعی آنان به ویژه در نوع برون‌متنی بیش از

بسیار کم به چشم می‌خورد. جهت روشن شدن این تفاوت‌ها آمار توصیفی به کارگیری این ابزار در هر دو گروه در جدول (۴) با یکدیگر مقایسه می‌شود.

**جدول ۴:** مقایسه‌ی ابزار انسجام واژگانی در گفتار گروه شاهد و

مورد		گروه انسجام
بیمار	سالم	ابزار
۴۲	۴۸	تکرار واژگانی
۵	۱۷	هم معنایی
۴	۱۹	شمول معنایی
۴	۱۰	واژه‌های عام
۱۰	۱۵	با هم آبی
۶۵	۱۰۹	جمع

دقت در جدول بالا نشان می‌دهد که: با هم آبی در هر دو گروه به طور مشابهی به کار رفته است. با توجه به تعداد کل جملات تولید شده توسط دو گروه (شاهد: ۴۴۳ مورد؛ ۲۳۵)، تفاوت قابل ملاحظه‌ای در کاربرد آن به چشم نمی‌خورد.

در گفتار گروه بیمار درصد قابل ملاحظه‌ای از تکرار (reiteration) به «تکرار واژه‌ای» اختصاص یافته است و دیگر روابط معنایی کاربرد کمتر یا مساوی با گروه شاهد داشته است. همین کاربرد بیش از اندازه تکرار واژگانی باعث شده است فراوانی انسجام واژگانی به صورت کلی در گفتار گروه مورد نسبت به گروه شاهد بیشتر باشد. در این مقایسه مشخص می‌شود که: بیماران نسبت به گروه شاهد تکرار واژه‌ای را بیشتر به کار می‌برند. حال آن که دیگر روابط معنایی توسط گروه مورد کمتر به کار رفته است.

### بحث

مقایسه‌ی بین به کارگیری ابزار انسجام در گفتار دو گروه سالم و مبتلا مشخص کرد که بیماران مبتلا به آلزایمر در تولید و به کارگیری ابزار انسجام دچار اختلالاتی می‌شوند. این بیماران در گفتار خود بیشتر از ابزار انسجام دستوری کمک می‌گیرند هرچند دچار خطاهایی در این رابطه می‌شوند.

سالمندان عادی است. بیماران به خاطر عدم اشراف به زمان و مکان، به ویژه در ارجاعات زمانی و مکانی اختلالاتی را نشان می‌دهند.

ابزار پیوند را به مراتب کمتر از سالمندان عادی به کار می‌برند. ولی اختلال و خطایی در به کارگیری آن دیده نمی‌شود. یعنی موردی وجود ندارد که ابزار پیوند در جای نادرست به کار رفته باشد و یا تناقض و ابهام معنایی ایجاد کند. با توجه به این که این بیماران آن چه را می‌گویند به سرعت از یاد می‌برند نمی‌توانند به خوبی سالمندان عادی بین جملات تولید شده خود ارتباط برقرار کنند و در نتیجه‌ی پیوند بین جملات را کمتر از سالمندان عادی به کار می‌برند.

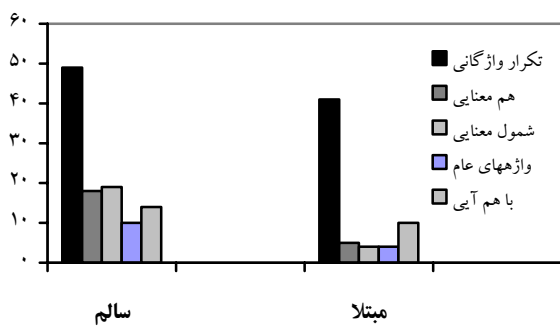
جایگزینی هم با اختلاف کمی نسبت به سالمندان عادی به کار گرفته شده است. اما در موارد اندکی عنصر جایگزین شده متضمن معنای مشخصی در جمله نمی‌باشد که نمونه‌ی آن در بخش مربوطه ارایه گردید. در این حالت احساس می‌شود بیمار واژه یا عبارتی را بدون وجود مرجعی مشخص، جایگزین عنصر یا عناصری از جمله می‌کند تا جای قسمتی از کلام را که از یاد برده است و یا تمایل به صحبت ندارد پر کند.

ابزار حذف نیز در گفتار مبتلایان مشابه با سالمندان عادی به کار گرفته می‌شود. اما خطاهای حذفی بیش از سالمندان عادی است. یعنی بیمار عنصری از جمله را به گونه‌ای حذف می‌کند که بازیابی آن از گفتار غیرممکن است. هر چند در گروه شاهد نیز مواردی از خطای حذفی وجود داشت. ولی به مراتب کمتر از گروه بیمار بود.

آسیب به قابلیت‌های شناختی و نیز سطوح معنایی زبان در افراد مبتلا به دمانس به ویژه از نوع آلزایمر از نشانه‌های تشخیصی اولیه این بیماری است. مطالعات فراوانی نیز در مورد وجود اختلال در به یادآوری و کاربرد مدخل‌های واژگانی زبان مثل اسم و فعل در این بیماران انجام شده است. این بیماران برای برقراری انسجام در گفتار خود ابزار انسجام دستوری را بیش از واژگان به کار می‌برند. در خصوص به کارگیری ابزار انسجام واژگانی، این گروه تفاوت‌هایی با گروه شاهد داشتند. تنوع ابزار انسجام واژگانی در گفتار این بیماران

بیشترین خطا در بین این ابزار مربوط به ارجاع به ویژه از نوع برون متنی می‌باشد. این بیماران در ارجاع به عناصر بیرون از متن مشکلاتی دارند. عدم اشراف به زمان و مکان در این بیماری می‌تواند باعث ناتوانی بیمار در درک موقعیت زمانی و مکانی گردد و در نتیجه یافتن عبارت ارجاعی مناسب برای وی با اختلالاتی همراه گردد. در بین ابزار انسجام واژگانی نیز که به روابط معنایی خاصی بین مجموعه‌ای از جملات اشاره دارد، اختلالاتی در گفتار این بیماران به چشم می‌خورد. گروه مورد نسبت به گروه شاهد از تکرار واژگانی بیشتر استفاده می‌کنند. در حالی که دیگر روابط معنایی در گفتار آنان نسبت به سالمندان عادی استفاده می‌شود. این بیماران به خاطر نقصان در حافظه آن‌چه را می‌گویند به سرعت از یاد می‌برند و قادر به حفظ زنجیره‌ی کلام خود نیستند. عدم تمرکز روی موضوع واحد در گفتار، خود باعث کم‌رنگ شدن روابط معنایی بین جملات تولید شده توسط این گروه می‌شود.

درصد خطاهای انسجامی دستوری در گفتار این دو گروه در سطح جملات تولید شده متفاوت است. کل خطاهای دستوری گروه شاهد ۵ و گروه مورد ۲۴ مورد بوده است که درصد آن در سطح کل جملات به ۰/۰۱ درصد در گروه شاهد و ۱۰ درصد در گروه بیمار می‌رسد. برای ترسیم بهتر این اختلاف، توجه به نمودار زیر حایز اهمیت است.

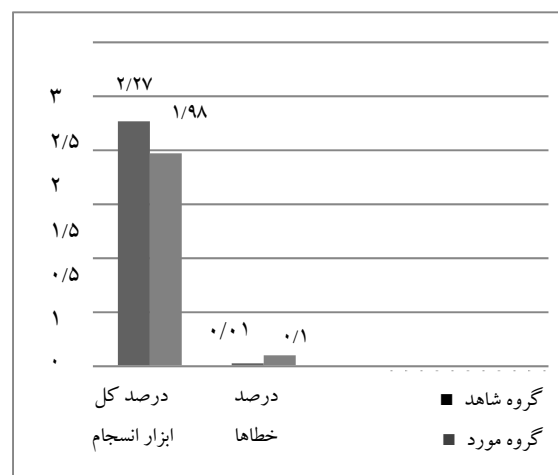


**نمودار ۲:** مقایسه‌ی ابزار انسجام واژگانی در گفتار گروه شاهد و مورد

تکرار خود به عنوان ابزاری برای ایجاد انسجام و برقراری روابط بین جملات و یا تاکید بر واژه‌ای خاص به کار می‌رود اما به کارگیری بیش از اندازه‌ی تکرار و کاهش به کارگیری دیگر روابط معنایی را در گفتار مبتلایان به آلزایمر، با استناد به تحقیقاتی فراوان در مورد اختلالات این بیماری در زبان انگلیسی، شاید بتوان به وجود ضعف در قابلیت‌های شناختی و حافظه‌ی بیماران و نه تاکید بر واژه‌ای خاص دانست.

در رابطه با اختلالات زبانی بیماران مبتلا به آلزایمر تحقیقات و مطالعات زیادی در زبان انگلیسی انجام شده است. از جمله مطالعاتی که نتایج پژوهش حاضر با آن‌ها مقایسه خواهد شد می‌توان به تحقیق ریپیچ و ترل (۱۰) اشاره کرد که به بررسی ابزار انسجام در گفتار مبتلایان به آلزایمر انگلیسی زبان

درصد خطاهای انسجامی دستوری در گفتار این دو گروه در سطح جملات تولید شده متفاوت است. کل خطاهای دستوری گروه شاهد ۵ و گروه مورد ۲۴ مورد بوده است که درصد آن در سطح کل جملات به ۰/۰۱ درصد در گروه شاهد و ۱۰ درصد در گروه بیمار می‌رسد. برای ترسیم بهتر این اختلاف، توجه به نمودار زیر حایز اهمیت است.



**نمودار ۱:** مقایسه‌ی درصد خطاهای ابزار انسجام دستوری در گفتار دو گروه

### نتیجه‌گیری

از جمله مطالعات مهم در علم زبان‌شناسی، می‌توان به علم «تحلیل گفتمان» اشاره کرد. «گفتمان» از دید استمر<sup>۱</sup> (۱۹) شکلی از تعامل است که بین انسان و محیط برقرار می‌شود. با مطالعه و تحلیل گفتمان، می‌توان به آن چه که در مغز می‌گذرد پی برد. نتایج انجام تحقیق در رابطه با گفتار بیماران مغزی: ارتباط علم زبان‌شناسی را با دیگر علوم تقویت کرده و می‌تواند مشوق انجام پژوهش‌هایی در مطالعات میان رشته‌ای باشد. این مطالعات نشان می‌دهد هرچند اختلالاتی در توانایی‌های شناختی این بیماران به وجود آمده است اما سطوحی از این توانایی‌ها هست که به راحتی آسیب نمی‌بیند. توجه و تقویت این توانایی‌ها می‌تواند در درک و ایجاد ارتباط و نیز توانبخشی بیماران مغزی تاثیرگذار باشد.

نتایج چنین مطالعاتی عصب‌شناسان را در بررسی و تشخیص رابطه‌ی آسیب به بخش‌های مختلف مغز و تاثیر آن بر توانایی‌های زبانی یاری خواهد داد. زبان‌شناسان را یاری خواهد داد تا با مطالعه‌ی دقیق‌تر آسیب‌های وارده بر مغز و تاثیر آن در توانایی‌های زبانی، چگونگی پردازش زبان را در مغز به صورت دقیق‌تری بررسی کرده و انگاره‌ی زبانی واقعی‌تری را ترسیم و ارایه نمایند. نشان می‌دهد اختلال حافظه‌ی کوتاه مدت زیر بنای اکثر اختلالات کلامی بیماران مبتلا به آلزایمر می‌باشد.

پرداخته‌اند. در این مطالعه مشخص گردید مبتلایان به آلزایمر در به کارگیری ابزار انسجام نسبت به سالمندان عادی مشکلات بیشتری دارند. ریپیچ و زیول (۱۸) نیز در مطالعه‌ای نشان دادند مبتلایان به آلزایمر در به کارگیری ارجاع خطاهای بیشتری نسبت به سالمندان عادی دارند. روکس و همکاران (۸) که در تحقیقی توانایی بیماران در مرحله اولیه آلزایمر را در دو مهارت معنی شناختی بررسی کردند بر این باورند که بروز تغییرات در توانایی‌های معنی شناختی در این بیماری جدی و حتی از نشانگان تشخیصی اولیه پیش از بروز بیماری می‌باشد. گراسمن (۹) نیز در مطالعه‌ای نشان داد که این بیماران در درک معنای واژه‌ها (اسامی و افعال) دارای اختلال‌های جدی می‌باشند. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات پیشین که نشان دهنده‌ی ضعف عملکرد بیماران مبتلا به آلزایمر در به کارگیری ابزار انسجام است هماهنگ می‌باشد.

از تحلیل داده‌های این پژوهش، چنین بر می‌آید که بیماران مبتلا به آلزایمر فارسی زبان نیز در به کارگیری ابزار انسجام در گفتار خود دچار اختلالاتی می‌شوند.

هر چند اختلالات به وجود آمده در این رابطه مورد بررسی می‌باشد اما نمی‌تواند به تنهایی نشانه‌ی تشخیص افتراقی چنین بیماری باشد. توجه به اختلالات دیگر سطوح زبانی و نیز قابلیت‌های شناختی در کنار هم می‌توانند برای تشخیص این بیماری به کار آیند.

<sup>1</sup>Stemmer

کاربرد بالینی	یافته‌ی نوین
بررسی و مطالعات گسترده‌تر آتی در مورد اختلالات زبانی این بیماران، به تشخیص این بیماری و نیز درک بهتر مبتلایان کمک خواهد کرد.	بیماران مبتلا به آلزایمر در به کارگیری ابزار انسجام دچار اختلال می‌شوند.



## References

1. Ahlsen E. Introduction to neurolinguistics. Philadelphia; John Benjamin publishing company: 2006.p.3.
2. Franca A, An Introduction to neurolinguistic. PA; LWW: 2004.p.1-4.
3. Steinberg D. An Introduction to Psycholinguistics, Translated to Persian by Golfam A, 3<sup>th</sup> ed. Tehran; Samt: 2008.p.206.
4. Dorland W. Dorland's Pocket Medical Dictionary. Translated to Persian by Monajjemi A. Tehran; Ayandesazan: 2007.p.322.
5. Altman LJ. Alzheimer's disease. Translated to Persian by Hemmat khah F. Tehran; Asre ketab: 1385.p.5.
6. Arnin SH, Mahendra N, Discourse analysis of Alzheimer's patients before & after intervention: methodology and outcomes. Aphasiology. 2001; 15(10): 533-69.
7. Ramachandra V S. Encyclopedia of the human brain. 4<sup>th</sup> ed. CA; Saunders: 2002.p.845.
8. Raoux N. Clustering and switching processes in semantic verbal fluency in the course of Alzheimer's disease subjects: Results from the PAQUID longitudinal study. Cortex. 2008; 44:1188-96.
9. Grossman M. Lexical Acquisition in Probable Alzheimer's Disease. Brain and Language. 2001; 60:443-63.
10. Ripich DN, Terrell B. Patterns of discourse cohesion & coherence in Alzheimer's disease. Journal of speech & hearing disorders. 1988; 53: 8-15.
11. Khoddam A. A Comparative Study of Language Features in Mild to Moderate Alzheimer's Disease & Normal Elderly Subjects. MA thesis. Tehran University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, 2004.p.112-25.
12. Azar M. The Study of Application of Semantic & Phonetic Guide on Naming Ability of Mental Aphasia & Alzheimer's disease Subjects. Journal of Audiology. Tehran Faculty of Rehabilitation Sciences, 2007; 16(2): 52-8.
13. Golbaz A. The Study of Discourse Feature in Alzheimer's disease Persian Natives. MA thesis. Allameh Tabataba'i University, 2007.p.98-99.
14. Roostaiyan H. The Study of Speech Disorders in Different Stages of Alzheimer's. MA thesis. Islamic Azad University, Central Tehran Branch. 2007.p.65-9.
15. Halliday MK, Hassan R. Cohesion in English. First published; Longman: 1976.p.41.
16. Brown G, Yule G. Discourse Analysis; Cambridge University Press: 1988.p.191.
17. Nilipoor R. Persian Aphasia Test. Tehran, Journal of Iran University of Medical Sciences, 1983; 15: 23-9.
18. Ripich DN, Carpenter BD, Ziol Ew. Conversational Cohesion Patterns in Men & Women with Alzheimer's Disease. International Journal of communication disorders. 2000; 35(1): 49-64.
19. Stemmer B. Discourse Studies in Neurologically Impaired populations: A quest for study. Brain & language. 1999; 68(1): 402-18.