

مقاله‌ی پژوهشی

بررسی کاربرد ابزار روابط واژگانی در گفت‌وگوهای سالمندان آلزایمری و عادی

*عباسعلی آهانگر

دانشیار، دانشکده‌ی ادبیات و علوم انسانی،
دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایرانسید مرتضی جعفرزاده فدکی
روان‌پزشک، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند،
بیرجند، ایرانافسانه صحنی
کارشناسی ارشد زبان‌شناسی همگانی، دانشکده-
ی ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه سیستان و
بلوچستان، زاهدان، ایران

خلاصه

مقدمه: پیوستگی کلامی از عوامل درک مطلب است که می‌تواند تحت تاثیر بیماری آلزایمر قرار گیرد. روابط واژگانی نیز از انواع ابزارهای پیوستگی است. با وجود پژوهش‌های قابل ملاحظه در زمینه‌ی بیماری‌های اعصاب و ابزار پیوستگی تاکنون مقایسه و تحلیلی از انواع روابط واژگانی به عنوان زیرمجموعه‌ای از ابزار پیوستگی در گفتار سالمندان آلزایمری و عادی صورت نگرفته است. به علاوه، بررسی اختلالات احتمالی در گفتار سالمندان آلزایمری، گامی به سوی ترسیم دقیق‌تر رابطه‌ی مغز و زبان و کمک به توان‌بخشی کلامی این بیماران خواهد بود. این پژوهش با هدف مقایسه‌ی کاربرد ابزار روابط واژگانی در گفتمان تعدادی از سالمندان آلزایمری و عادی بر اساس دیدگاه دولی و لوینسون (۲۰۰۱) صورت گرفت.

روش کار: جامعه‌ی آماری، ۶ سالمند آلزایمری شدید و ۶ سالمند عادی (سن ۷۴ تا ۹۰ سال و زن) ساکن در خانه‌ی سالمندان بیرجند و قاین بودند. داده‌های زبانی از مهر تا بهمن ماه ۱۳۹۱ جمع‌آوری شدند. یک نمونه‌ی گفتار ۴۰ دقیقه‌ای از هر کدام از ۱۲ سالمند، ضبط و ثبت گردید. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ و آزمون تی مستقل انجام شد.

یافته‌ها: بین کاربرد ابزار روابط واژگانی در سالمندان آلزایمری و عادی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P=0/009$). نتایج انفرادی انواع روابط واژگانی نشان داد که به استثنای رابطه‌ی باهم‌آبی ($P=0/107$) در رابطه‌ی جزء-کل ($P=0/019$) و شمول معنایی ($P=0/044$) نیز تفاوت معنی‌داری در دو گروه سالمند آلزایمری و عادی وجود دارد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد بین کاربرد ابزار روابط واژگانی در سالمندان آلزایمری و عادی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: آلزایمر، سالمند، گفتار

*مؤلف مسئول:

گروه زبان و ادبیات انگلیسی، دانشکده‌ی ادبیات
و علوم انسانی، دانشگاه سیستان و بلوچستان،
زاهدان، ایران

ahangar@english.usb.ac.ir

تاریخ وصول: ۹۳/۱۱/۱۴

تاریخ تایید: ۹۴/۰۵/۲۱

پی‌نوشت:

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد افسانه صحنی، دانش‌آموخته‌ی دانشگاه سیستان و بلوچستان است که پس از تایید کمیته‌ی پژوهشی دانشکده‌ی ادبیات و با حمایت مالی دانشگاه سیستان و بلوچستان انجام شده و با منافع نویسندگان ارتباطی نداشته است. پژوهشگران مراتب تشکر و سپاسگزاری را از مدیران محترم خانه‌های سالمندان شهرستان‌های بیرجند و قائن و خانواده‌های گرامی شرکت‌کننده در این پژوهش، اعلام می‌دارند.

مقدمه

(۳) ولی در پدیدایی آن احتمالا وجود ویروس کند، آمادگی ژنتیکی، سطح غیر قابل تحمل آلومینیوم و نقص ایمنی بدن موثر هستند (۵). افزون بر این، بر اساس نظر کافمن^۱، در بیماری آلزایمر فعالیت مغز در ناحیه‌ی خلفی که مربوط به صحبت کردن و حافظه بوده و بسیار مهم است، کاهش می‌یابد. این اختلالات زبانی و گفتاری پیش‌رونده با گذر زمان وخیم‌تر می‌شوند (۷).

بر این اساس، کاپلان مدعی است که بیماران دمانس نوع آلزایمر در بیان و یا درک زبان مشکل دارند و این مشکل با شیوه‌ی سخن گفتن مهم، کلیشه‌ای، فاقد دقت و حاشیه‌پردازانه مشخص می‌شود (۶). بر اساس کافمن، یکی از آزمون‌های شناسایی و اثبات آلزایمر در بیماران، معاینه‌ی مختصر وضعیت روانی (MMSE)^۱ می‌باشد. این آزمون به منظور غربالگری زوال عقلی در سال ۱۹۷۰ توسط مارشال فولستین ابداع گردید (۷).

به علاوه، بیماری آلزایمر ویژگی‌های بالینی متعددی دارد. بر اساس امینف، اختلال حافظه به طور معمول نخستین نشانه‌ی بیماری آلزایمر است و معمولا در ابتدا فقط اعضای خانواده متوجه می‌شوند، با پیشرفت اختلال حافظه، بیمار آگاهی خود را ابتدا نسبت به زمان و سپس مکان از دست می‌دهد. آفازی، اختلال نامیدن و اختلالات محاسبه ممکن است رخ دهد (۳).

در مورد اختلالات زبانی بیماران مبتلا به آلزایمر مطالعاتی چند در زبان انگلیسی انجام شده است که از آن جمله می‌توان به دو مورد زیر اشاره کرد.

بر اساس مطالعات گراسمن^{۱۰}، بیماران آلزایمری در درک معنی اسم‌ها و افعال دچار اختلالات جدی هستند (۸).

به علاوه، ریپچ^{۱۱} در مطالعه‌ی خود بیان می‌دارد که بیماران مبتلا به آلزایمر در گفتار خود، ابزار انسجام و پیوستگی را به درستی به کار نبرده و دچار اختلال می‌شوند (۹).

در زبان فارسی نیز مطالعات محدودی در مورد اختلالات زبانی بیماران آلزایمری صورت گرفته است. مه‌ری و همکاران با بررسی توانایی نامیدن در افراد مبتلا به آلزایمر به آسیب جدی به سیستم معنایی این بیماران اشاره می‌کنند (۱۰). خدام^{۱۲} نیز ویژگی‌های زبانی نامیدن، درک، غنای واژگانی و سرعت گفتار را در سالمندان آلزایمری مورد مطالعه قرار داد (۱۱).

عصب‌شناسی زبان که به ارتباط بین مغز و زبان می‌پردازد، بستری مناسب برای مطالعه‌ی اختلالات زبانی است. بر اساس نظر فرانکا^۱، عصب‌شناسی زبان، شاخه‌ای از علوم اعصاب شناختی است که شاخه‌ای از حوزه‌ی گسترده‌تری به نام اعصاب را تشکیل می‌دهد (۱).

تاریخچه‌ی بررسی علمی و بالینی مغز از نظر کارکردهای زبانی به گذشته‌های بسیار دور بر می‌گردد. به نقل از فرانکا بیان شده که تاکید بر ضایعه‌های زبانی قدمت تاریخی دارد به ۴۰۰ سال قبل از میلاد برمی‌گردد (۲).

زوال عقل یا دمانس یکی از شایع‌ترین بیماری‌های نورولوژیک و از مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده‌ی سلامت در سالمندان است که تشخیص قطعی آن فقط پس از مرگ بیمار با نمونه‌برداری امکان‌پذیر است. بیماری آلزایمر به علت شیوع فراوان و ماهیت ویرانگری که دارد، احتمالا مهم‌ترین بیماری دژنراتیو عصبی است (۳).

بر اساس هاریسون^۲، نخستین بار آلزایمر در سال ۱۹۰۷ خصوصیات بالینی و پاتولوژیک^۳ این بیماری را در زنی میانسال که در سن ۵۵ سالگی فوت کرده بود، توضیح داد. از آن پس اصطلاح بیماری آلزایمر به مواردی از دمانس پیش‌رونده اطلاق گردید که در اواخر دوران سالمندی بروز می‌کند (۴). اما این بیماری مانند دیگر انواع دمانس به کندی شروع می‌شود و در ظرف یک تا سه سال به زوال عقل همراه با بی‌احساسی و عدم مهار اختلال حرکتی و در نهایت به انهدام بدن و مرگ می‌انجامد (۵).

علاوه بر این، کاپلان^۴ آلزایمر را به دو دسته‌ی زودرس و دیررس تقسیم می‌کند. بر اساس دیدگاه وی، آلزایمر بیماری به تدریج پیش‌رونده است که اغلب پس از چند سال آفازی^۵ و آپراکسی^۶ ظاهر می‌شود و در نهایت به اختلال در راه رفتن و زمین‌گیر شدن می‌انجامد. از سوی دیگر، در این بیماری سلول‌های مغزی از بین رفته و ارتباط بین آن‌ها مختل می‌گردد، در نتیجه حافظه و سایر عملکردهای هوش به تدریج از بین می‌رود (۶).

از نظر اپیدمیولوژی^۷، امینف^۸ معتقد است که ۵۰ تا ۶۰ درصد بیماران مبتلا به دمانس، آلزایمر دارند. بر اساس دیدگاه وی، آلزایمر در زنان شایع‌تر است. با وجود این، علت بیماری آلزایمر هنوز شناخته شده نیست

¹Franca

²Harrison

³Pathologic

⁴Kaplan

⁵Aphasia

⁶Agnosia

⁷Epidemiology

⁸Aminoof

⁹Kafman

¹⁰Mini Mental State Examination

¹⁰Grossman

¹¹Ripich

¹²Khoddam

کمتر مورد توجه قرار گرفته است. انجام چنین پژوهشی بنا به دلایل زیر ضروری می‌نماید: بر خلاف مطالعات گسترده روی گونه‌ی نوشتاری زبان فارسی گونه‌ی گفتاری آن کمتر مورد توجه قرار گرفته و با وجود پژوهش‌های قابل ملاحظه در زمینه‌ی بیماری‌های مغز و اعصاب و ابزار پیوستگی پژوهش‌های چندانی درباره‌ی چگونگی کاربرد ابزار پیوستگی در گفتار سالمندان آلزایمری و عادی انجام نشده است. به علاوه، از آن جایی که بیماری آلزایمر از مهم‌ترین بیماری‌های عصبی است که بر تکلم و زبان تاثیر می‌گذارد ضرورت ایجاب می‌کند که ابزار پیوستگی در گفتار سالمندان آلزایمری نیز مورد بررسی قرار گیرد.

روش کار

در این پژوهش توصیفی-تحلیلی، ۱۲ سالمند تک‌زبان فارسی زبان (۶ سالمند مبتلا به آلزایمر و ۶ سالمند عادی) که در خانه‌ی سالمندان ساکن بودند و از نظر سن (۹۰-۷۴ ساله)، جنس (مونث) و تحصیلات (حداکثر پنجم ابتدایی) با یکدیگر هم‌تاه شده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. نمونه‌گیری به روش تصادفی به مدت پنج ماه از مهر ماه تا بهمن ماه سال ۱۳۹۱ و تحت نظر کمیته‌ی پژوهش و اخلاقی دانشگاه سیستان و بلوچستان و سازمان بهزیستی خراسان جنوبی به طول انجامید. بر اساس تقسیم‌بندی سازمان بهداشت جهانی که سالمندی را به ترتیب به سه گروه سالمند جوان (۷۴-۶۰ ساله)، سالمند معمولی (۹۰-۷۴ ساله) و سالمند پیر (۹۰ سال به بالا) تقسیم کرده است. معیار سالمندی در پژوهش حاضر بین ۷۴ تا ۹۰ ساله یعنی سالمند معمولی انتخاب شد. ۶ سالمند عادی به صورت تصادفی از میان سالمندانی که هیچ گونه بیماری و اختلالی به جز کهولت سن در آن‌ها مشخص نگردید و شرایط ورود به پژوهش را داشتند، انتخاب شده و در صورت تمایل در این پژوهش شرکت داده شدند.

معیار خروج عبارت بودند از سالمندانی که تحصیلات بیشتر از پنجم ابتدایی داشته و در این دامنه‌ی سنی مربوط به سالمند نبوده و علاوه بر این سالمندانی که بر اساس تایید پزشک مغز و اعصاب و اطلاعات موجود در پرونده‌های پزشکی سالمندان دچار مشکل بینایی، شنوایی، حرکتی و هر گونه مشکل دیگری غیر از آلزایمر در زمینه‌ی گفتار و ارتباط بودند و در طول اجرای پژوهش مشخص شد که شرایط منطبق با اهداف پژوهش را ندارند. این شرایط و خصایص روند کار را کند و نتایج پژوهش را مخدوش می‌کردند. نمونه‌گیری سالمندان آلزایمری به صورت چند مرحله‌ای انجام شد. در مرحله‌ی اول از میان سالمندانی که در خانه‌ی سالمندان شهرستان‌های بیرجند و قاین ساکن بودند یا به پزشک مشاور مطالعه مراجعه می‌کردند، شرایط ورود آن‌ها از طریق پرونده‌های پزشکی سالمندان بررسی شد. در این مرحله ۱۴ نفر شرایط ورود را نداشتند و از

از سوی دیگر، پیوستگی نیز یکی از ابزارهای زبانی است که ممکن است در بیماران آلزایمری تحت تاثیر قرار گیرد. بر پایه‌ی اظهارات دولی و لوینسون^۱ هر زبانی ابزارهای مخصوص به خود را برای نشان دادن پیوستگی گفتمانی به کار می‌برد. البته، برخی از انواع کلی ابزار پیوستگی در بین زبان‌های گوناگون مشترکند (۱۲).

هم‌چنین، تحلیل‌گران گفتمان بر این باورند که میان جملات و فضای درونی متن عناصری صوری به نام ابزارهای پیوستگی وجود دارد که نقش ایجاد پیوستگی و ارتباط معنایی بین جملات متن را بر عهده دارند و به مخاطبان کمک می‌کنند تا متن را بهتر درک و تفسیر نموده و منظور گوینده را به نحو مطلوب دریابند (۱۳).

دولی و لوینسون انواع ابزارهای پیوستگی را به صورت آن چه در جدول ۱ آمده است، نام برده‌اند (۱۲).

جدول ۱- انواع رایج ابزارهای پیوستگی

| عبارات توصیفی |
|---|
| ۱- همانندی |
| ۲- تکرار (کلی یا جزئی ^۲)، (ب) جای‌گزینی واژگانی ^۳ ، (ج) ضمائر، (د) صورت‌ضمیرهای دیگر ^۴ ، (ه) جانشینی (و) حذف |
| ۳- روابط واژگانی (الف) باهم‌آیی ^۵ ، (ب) جزء-کل ^۶ ، (ج) شمول معنایی ^۷ |
| ۴- الگوهای صرفی - (الف) ثبات مقوله‌های تصریفی ^۸ (زمان، نمود و غیره)، (ب) پاره نحوی گفتارهای پژوهشی ^۹ ، (ج) ساخت‌مندی گفتمانی-کاربردشناختی ^{۱۰} |
| ۵- علائم ارتباطی |
| ۶- الگوهای آهنگ |
| گفتمان |

در این راستا، ابزار روابط واژگانی یکی از ابزارهای پیوستگی است که باهم‌آیی، رابطه‌ی جزء-کل و شمول معنایی را شامل می‌شود. این پژوهش در صدد است تا کاربرد انواع ابزار روابط واژگانی را در گفتار سالمندان آلزایمری و عادی مورد بررسی قرار دهد. در این پژوهش برآینم تا با مطالعه‌ی ابزار پیوستگی در گفتار مبتلایان به آلزایمر در مقایسه با سالمندان عادی آغازگر چنین مطالعاتی در زبان فارسی باشیم که با وجود سابقه‌ی نسبتاً طولانی این مطالعات در غرب، در زبان فارسی

¹Dooley and Levinsohn

²Partial or Whole Repetition

³Lexical Replacement

⁴Other Pro-Forms

⁵Collocation

⁶Part-Whole

⁷Hyponymy

⁸Consistency of Inflectional Categories

⁹Echoic Utterances

¹⁰Discourse-Pragmatic Structuring

سپس با استفاده از آزمون تی مستقل تجزیه و تحلیل و با هم مقایسه می-شوند.

جدول ۲- بسامد و درصد کاربرد انواع روابط واژگانی در گفتمان

سالمندان عادی و آلزایمری

| انواع روابط واژگانی | | سالم | | بیمار | |
|---------------------|------|-------|------|-------|------|
| | درصد | بسامد | درصد | بسامد | درصد |
| باهم آبی | ۲۴ | ۱۸ | ۴۵ | ۹ | |
| رابطه‌ی جزء-کل | ۳۲ | ۲۴ | ۲۵ | ۵ | |
| شمول معنایی | ۴۴ | ۳۳ | ۳۰ | ۶ | |
| مجموع | ۱۰۰ | ۷۵ | ۱۰۰ | ۲۰ | |

همان گونه که جدول ۲ نشان می‌دهد رابطه‌ی باهم آبی در داده‌های افراد سالم ۱۸ مورد است که ۲۴ درصد از کل روابط واژگانی را به خود اختصاص داده است و در داده‌های افراد بیمار به ۹ مورد محدود می‌شود که ۴۵ درصد از کل انواع روابط واژگانی را شامل می‌شود. بسامد و درصد کاربرد رابطه‌ی جزء-کل در داده‌های افراد سالم به ترتیب ۲۴ و ۳۲ درصد است و این مقادیر در داده‌های افراد بیمار به ترتیب ۵ و ۲۵ درصد می‌باشد. در داده‌های مربوط به افراد سالم ۳۳ مورد رابطه‌ی شمول معنایی مشاهده شد که ۴۴ درصد از مجموع روابط واژگانی را شامل می-شود و در داده‌های افراد بیمار نیز تنها ۶ مورد از این ابزار یافت شد که ۳۰ درصد از کل روابط واژگانی را به خود اختصاص داده‌است. در مجموع، بسامد کاربرد مجموع روابط واژگانی در داده‌های افراد سالم ۷۵ مورد و در داده‌های افراد بیمار ۲۰ مورد بوده است.

جدول ۳- میانگین، انحراف معیار و خطای معیار میانگین انواع روابط

واژگانی در گفتمان سالمندان عادی و آلزایمری

| انواع روابط واژگانی | تعداد | میانگین | انحراف معیار | خطای معیار |
|---------------------|-------|---------|--------------|------------|
| باهم آبی | ۶ | ۳ | ۱/۶۷ | ۰/۶۸ |
| بیمار | ۶ | ۱/۵ | ۱/۲۲ | ۰/۵۰ |
| رابطه‌ی جزء-کل | ۶ | ۴ | ۲/۶۱ | ۱/۰۴ |
| بیمار | ۶ | ۰/۸۳ | ۰/۹۸ | ۰/۴۰ |
| شمول معنایی | ۶ | ۵/۵ | ۴/۱۳ | ۱/۶۹ |
| بیمار | ۶ | ۱ | ۱/۰۹ | ۰/۴۵ |
| مجموع | ۶ | ۱۲/۵ | ۵/۷۲ | ۲/۳۳ |
| بیمار | ۶ | ۳/۳۳ | ۱/۹۷ | ۰/۸۰ |

همان طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، میانگین نسبت کاربرد رابطه‌ی باهم آبی در داده‌های افراد سالم برابر ۳ و در داده‌های افراد بیمار برابر ۱/۵ است و این مقدار برای رابطه‌ی جزء-کل در داده‌های افراد

جامعه‌ی پژوهش حذف شدند. سپس در مرحله‌ی دوم به منظور کسب اجازه از خانواده‌های سالمندان باقی مانده (۱۲ نفر) برای قبول همکاری و شرکت در این مطالعه توضیحات لازم توسط یکی از پژوهشگران و پزشک اعصاب و روان درباره‌ی اهداف و روند اجرای پژوهش به آن‌ها ارائه و اجازه‌ی ضبط صدای سالمندان اخذ شد. از بین این افراد تعداد ۱۰ نفر حاضر به همکاری جهت شرکت در پژوهش شدند. از این میان ۶ سالمند آلزایمری به طور تصادفی انتخاب شدند. لازم به ذکر است که اجرای این پژوهش هیچ گونه آسیب جسمی و اجتماعی به سالمند وارد نمی‌ساخت و سالمند برای پاسخ و توضیح پرسش‌های مورد نظر مجبور به تهدید نمی‌شد. به علاوه تمام اطلاعاتی که در طی نمونه‌گیری از طریق ضبط صدا و انجام آزمون به دست آمد، به طور محرمانه نگهداری شد.

از سوی دیگر، یکی از روش‌های متداول تشخیص دمانس نوع آلزایمر به عنوان پیش‌شرطی برای آزمایش و بررسی بیشتر، ارزش‌یابی عملکرد فرد در یک آزمون شناختی مختصر (MMSE) است. معاینه‌ی مختصر وضعیت شناختی، متداول‌ترین ابزار غربالگری اختلال شناختی در سطح جهان است. این آزمون استاندارد توسط فوستاین و همکارانش در سال ۱۹۷۵ طراحی و تدوین شده است. در واقع، این آزمون در کشورهای غربی که چند دهه پیش از ما با پدیده‌ی پیر شدن جمعیت مواجه شده‌اند طراحی و تدوین شده است. از آن جا که مطرح شدن مشکلات سالمندی در ایران به دلیل پایین بودن میانگی سنی جمعیت، سابقه‌ای کوتاه‌مدت دارد، مطالعات اندکی در این زمینه صورت گرفته است. سیدیان و همکاران، آزمون MMSE را در سالمندان هنجاریایی کردند (۱۴). در پژوهش مذکور، آزمون MMSE به صورت مقدماتی در ۷ نفر از افراد سالم سالمند و ۷ نفر از مبتلایان به دمانس بالای ۵۰ سال انجام شد. نتیجه-ی پژوهش حاکی از آن بود که آزمون MMSE با نقطه‌ی برش ۲۲ قابلیت افتراق افراد مبتلا به دمانس را دارا است. در پژوهش حاضر، تشخیص ابتلا به آلزایمر توسط پزشک متخصص اعصاب و روان صورت گرفت. وی با استفاده از آزمون MMSE شدت آلزایمر را تعیین نمود (نمرات ۲۵ و بالاتر سالمند عادی، ۱۰ تا ۱۹ آلزایمر خفیف و زیر ۱۰ دچار آلزایمر شدید همراه با توهم بودند).

نتایج

بر اساس یافته‌های توصیفی پژوهش، دامنه‌ی سنی شرکت‌کنندگان ۷۴ تا ۹۰ سال بود. آزمودنی‌ها زن بوده و از لحاظ تحصیلات حداکثر پنجم ابتدایی را گذرانده بودند. به لحاظ شدت آلزایمر، ۶ سالمند مذکور در مرحله‌ی آلزایمر شدید همراه با توهم قرار داشتند.

در این بخش، ابتدا بسامد، درصد و میانگین ابزار روابط واژگانی در داده‌های زبانی دو گروه سالمندان عادی و مبتلا به آلزایمر توصیف و

| | | | | | |
|-------|------|------|-------|-------|---|
| ۰/۰۱۹ | ۱۰ | ۲/۷۸ | ۰/۳۰۷ | ۱/۱۵۷ | فرض برابری جزء-کل واریانس‌ها |
| ۰/۰۳۰ | ۶/۳۹ | ۲/۷۸ | | | فرض نابرابری واریانس‌ها |
| ۰/۰۲۸ | ۱۰ | ۲/۵۸ | ۰/۰۲۸ | ۶/۵۴ | شمول معنایی فرض برابری واریانس‌ها |
| ۰/۰۴۴ | ۵/۶۹ | ۲/۵۸ | | | فرض نابرابری واریانس‌ها |
| ۰/۰۰۴ | ۱۰ | ۳/۷۱ | ۰/۰۰۷ | ۱۱/۵۷ | مجموع فرض برابری واریانس‌ها |
| ۰/۰۰۹ | ۶/۱۷ | ۳/۷۱ | | | فرض نابرابری واریانس‌ها |

بحث

تحلیل و مقایسه‌ای که بر اساس آزمون تی بین داده‌های سالمندان عادی و آلزایمری صورت گرفت، نشان داد که در مجموع در مورد ابزار روابط واژگانی به جز در مورد رابطه‌ی باهم‌آیی، سطح معنایی کمتر از ۰/۰۵ بوده است. با وجود این، تحلیل کلی کاربرد انواع روابط واژگانی حاکی از آن است که بین کاربرد این ابزار از نوع پیوستگی گفتمانی در سالمندان آلزایمری و سالمندان عادی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در رابطه با اختلالات زبانی بیماران آلزایمری تحقیقات و مطالعاتی چند در زبان انگلیسی انجام شده است. بر اساس گراسمن سالمندان آلزایمری در درک معنای واژه‌های جدید دچار اختلالات جدی هستند ولی در فراگیری طبقه‌ی دستوری واژه با سالمندان عادی تفاوتی نداشتند (۹). این نتیجه با یافته‌ی پژوهش حاضر که بر اساس آن در فارسی هم این احتمال وجود دارد که بیماران مبتلا به آلزایمر در درک معنای اسامی و افعال دچار اختلال شوند، مطابقت دارد. روکس^۱ نیز دو مهارت معنی‌شناختی را در مراحل آغازین آلزایمر مورد بررسی قرار داده و دریافت که تغییرات معنی‌شناختی در این بیماری جدی است و از نشانه‌های تشخیصی در مراحل اولیه می‌باشند (۱۵). شهابی، ابزار انسجام در گفتار سالمندان آلزایمری در مقایسه با سالمندان عادی را مورد مقایسه قرار داد و به این نتیجه دست یافت که ابزار انسجام دستوری و واژگانی در افراد آلزایمری با افراد عادی متفاوت است (۱۶). به علاوه، مهری و همکاران ارتباط بین حافظه‌ی فعال و درک جمله را در سالمندان آلزایمری و عادی مورد بررسی قرار دادند. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، سالمندان آلزایمری نسبت به سالمندان عادی، کاهش در وضعیت حافظه‌ی فعال را نشان می‌دهند (۱۰). در این راستا، تحلیل داده‌های پژوهش حاضر و

سالم برابر ۴ و در داده‌های افراد بیمار برابر ۰/۸۳ است. لذا میانگین کاربرد رابطه جزء-کل در داده‌های افراد سالم و بیمار تفاوت قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد.

به علاوه، میانگین نسبت کاربرد رابطه‌ی شمول معنایی در داده‌های افراد سالم ۵/۵ و در داده‌های افراد بیمار ۱ است و میانگین نسبت کاربرد انواع روابط واژگانی در داده‌های افراد سالم ۱۲/۵ و در داده‌های افراد بیمار برابر ۳/۳۳ است. لذا، میانگین کاربرد ابزار روابط واژگانی در داده‌های افراد سالم و بیمار تفاوت قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد. جدول ۴ سطح معنی‌داری تفاوت داده‌های مورد نظر را برای انواع روابط واژگانی با بهره‌گیری از آزمون تی نشان می‌دهد. طبق این جدول در بررسی ابزار باهم‌آیی، درجه‌ی آزادی برابر ۱۰، مقدار آماره‌ی تی ۱/۷۷۲ و سطح معنی‌داری $P=0/107$ است. بنابراین از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری بین کاربرد رابطه‌ی باهم‌آیی در داده‌های افراد سالم و بیمار وجود ندارد. در بررسی رابطه‌ی جزء-کل، آزمون تی نشان داد که درجه‌ی آزادی برابر ۱۰ و مقدار آماره‌ی تی ۲/۷۸ است و سطح معنی‌داری $P=0/019$ است. بر این اساس، در کاربرد رابطه‌ی جزء-کل در گفتار سالمندان آلزایمری در مقایسه با سالمندان عادی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در بررسی رابطه‌ی شمول معنایی با بهره‌گیری از آزمون تی طبق جدول ۴ معلوم شد که درجه‌ی آزادی برابر ۵/۶۹، مقدار آماره‌ی تی برابر ۲/۵۸ و سطح معنی‌داری $P=0/044$ است. به این ترتیب، از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری بین کاربرد رابطه‌ی شمول معنایی در داده‌های افراد سالم و بیمار وجود دارد. در جدول ۴ هم‌چنین تفاوت سطح معنی‌داری انواع روابط واژگانی در داده‌های افراد سالم و بیمار آمده است که برای این ابزار، درجه‌ی آزادی ۶/۱۷، آماره‌ی تی ۳/۷۱ و سطح معنی‌داری پایین‌تر از ۰/۰۵ ($P=0/009$) است. از این رو، از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری بین کاربرد مجموع انواع روابط واژگانی در داده‌های افراد سالم و بیمار وجود دارد.

جدول ۴- نتیجه‌ی آزمون تی انجام شده برای انواع روابط واژگانی

| انواع روابط واژگانی | آزمون لون برای برابری واریانس‌ها | آزمون تی میانگین‌ها | df | F سطح معنی- داری | آماره‌ی تی داری |
|----------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------|---------------------|--------------------|
| باهم‌آیی | فرض برابری واریانس‌ها | ۰/۶۹ | ۰/۴۲۶ | ۱۰ | ۱/۷۷ |
| فرض نابرابری واریانس‌ها | | | | ۹/۱۶ | ۱/۷۷ |

واژگانی شامل هم‌آیی، رابطه‌ی جزء-کل و شمول معنایی ارایه گردیده است:

-باهم‌آیی

کریستال، باهم‌آیی را وقوع هم‌زمان و معمول عناصر واژگانی منفردی می‌داند که به مجموعه‌ی واژگانی یکسانی تعلق دارند (۱۷). مانند:

۱- ابر و باد و مه و خورشید و فلک در کارند ...

۲- زنش از مشهد بود. قوم و خویش بودند. (سالمند عادی)

۳- حسن ایستاده، سینی داره، بی‌کار و بی‌عار ایستاده. (سالمند آلزایمری)

-رابطه‌ی جزء-کل

بر اساس دولی و لوینسون در میان انواع مجاز تنها رابطه‌ی جزء-کل از ابزار پیوستگی به حساب می‌آید. کلیت و جزئیت یعنی کل را بگوییم و جزء را اراده کنیم و یا بر عکس (۱۲). در مثال (۴)، «عینک» مجاز از چشم‌ها می‌باشد.

۴- عینکم تار شده. (سالمند عادی)

در مثال (۵) سر مجاز از کل بدن است.

۵- ماشین با سرم تصادف کرد. (سالمند آلزایمری)

-شمول معنایی

هنگامی که مفهومی دربردارنده‌ی یک یا چند مفهوم دیگر باشد. میان آن مفهوم و مفاهیم تحت شمول آن رابطه‌ی شمول معنایی برقرار است (۱۸). در مثال (۶) واژه‌های «سروان»، «تیمسار لشکر» و «سرهنگ» بیانگر مفهومی در درجات نظامی‌اند و رابطه‌ی شمول معنایی دارند.

۶- داداشم جناب سروان هست. تیمسار لشکر، جناب سرهنگ علی هدایتی. (سالمند آلزایمری)

در مثال (۷) «زانو»، «کمر» و «لگن» رابطه‌ی شمول معنایی دارند.

۷- شوهرم از جای افتاده زانوشم شکسته، کمرشم از لگن شکسته. (سالمند عادی)

پژوهش‌های قبلی تفاوت بین عملکرد زبانی سالمندان آلزایمری و عادی را نشان می‌دهند.

یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها در مرحله‌ی گردآوری داده‌های این پژوهش، عدم همکاری بسیاری از خانواده‌های سالمندان آلزایمری بود. محدودیت دیگر پژوهش این بود که اکثر بیماران آلزایمری که در مرحله‌ی پایانی آلزایمر قرار داشتند، خیلی آهسته و نامفهوم صحبت می‌کردند لذا یکی از پژوهشگران به ناچار از ام. پی. تری با کیفیت صوتی بالاتری استفاده کرده و ساعت‌هایی از روز را در کنار بیماران گذراند. محدودیت دیگر این مسئله بود که صحبت‌های اکثر بیماران آلزایمری غیر دستوری و ناقص بود و همین امر تلاش بیشتری را در تحلیل مناسب داده‌ها می‌طلبد.

نتیجه‌گیری

تحلیل‌های پژوهش حاکی از این بود که در رابطه‌ی واژگانی باهم‌آیی، تفاوت معنی‌داری در کاربرد این رابطه بین دو گروه سالمند آلزایمری و عادی وجود نداشت. از سوی دیگر، در دو رابطه‌ی واژگانی دیگر شامل رابطه‌ی جزء-کل و شمول معنایی، اختلاف معنی‌داری در کاربرد این دو رابطه بین دو گروه سالمند آلزایمری و عادی وجود داشت. از همه مهم‌تر این که با توجه به تحلیل کلی هر سه رابطه‌ی واژگانی مورد بررسی و معنی‌دار بودن تفاوت در کاربرد آن‌ها بین دو گروه، به نظر می‌رسد چنین تفاوتی نشانگر تاثیر بیماری آلزایمر بر کاربرد ابزار روابط واژگانی در گفتار سالمندان آلزایمری است. بنابراین می‌توان گفت که بیماری آلزایمر در سطح شدید می‌تواند بر کارکرد سلول‌های مغزی اثر گذاشته و اختلالات زبانی-کلامی ایجاد نماید.

پیوست

جهت آشنایی خوانندگان گرامی، در زیر تعاریف و نمونه‌هایی از گفتار تولید شده توسط سالمندان آلزایمری و عادی در قالب انواع روابط واژگانی شامل هم‌آیی، رابطه‌ی جزء-کل و شمول معنایی ارایه گردیده

References

1. Franca A. An introduction to neurolinguistics. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2004: 1-4.
2. Malekzadeh GH, Golfam A, Shahabi M. [A comparative study of cohesion devices in normal elderly and elderly with Alzheimer's disease]. Journal of Medical Sciences of Islamic Azad University of Mashhad 2009; 3(19): 159-67. (Persian)
3. Aminoof J. [Clinical neurology]. Mokhtari Amir Majdi A. (translator). Tehran: Teimoorzadeh Organization; 2007: 60-70. (Persian)
4. Harrison TR. [Neurology]. Seyedian M. (translator). Tehran: Tabib; 2003: 57. (Persian)
5. Khodapanahi MK. [Physiologic psychology]. 1st edition. Tehran: 2001: 375-7. (Persian)
6. Kaplan S. [Clinical psychology]. Rezayi F. (translator). Tehran: Arjmand; 2008: 418-20. (Persian)
7. Kaufman DM. Clinical neurology for psychiatrists. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2013: 109-24.
8. Grossman M. Lexical acquisition in probable Alzheimer's disease. Brain Language 2001; 60: 443-63.
9. Ripich DN, Terrell B. Patterns of discourse cohesion and coherence in Alzheimer's disease. J Speech Hear Disord 1988; 53: 8-15.

10. Mehri A, Jahani Y, Alemi R, Arampoor E. The study of semantic and phonetic guide on naming ability of the patients with aphasia and Alzheimer's. *Audiology-Faculty of Rehabilitation of Tehran University of Medical Sciences* 2007; 16(2): 52-8.
11. Khoddam A. [A comparative study of language features in mild to moderate Alzheimer's disease and normal elderly subjects]. MA. Dissertation. Tehran University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences; 2004: 112-25.
12. Dooley RA, Levinsohn SH. *Analyzing discourse: A manual of basic concepts*. Dallas: SIL International; 2001: 13-17.
13. Nasr Azadani A. [Coherence factors in Persian according to discourse analysis based on stories]. MA Dissertation. Isfahan: Isfahan University; 2001; 17 (Persian)
14. Seyyedian M, Fallah M, Noroziyan M, Nejat S, Delavar A, Ghasemzadeh H. [Validity determination of person version of MMSE test]. *Journal of Medical System Organization of Islamic Republic of Iran* 2007; 25: 408-14. (Persian)
15. 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.
16. Shahabi M. [A Comparative study of coherence devices in old people with Alzheimer's disease in Persian]. MA. Dissertation. Tehran: University of Science and Research Tehran; 2009: 99. (Persian)
17. Crystal D. *A dictionary of linguistics and phonetics*. 6th ed. Oxford: Blackwell; 2008: 200.
18. Safavi K. [An introduction to semantics]. Tehran: Mehr; 1999: 57. (Persian)