



Topic Shift in the Elderly with Alzheimer's from Crow's Model Perspective

Nima Moshtaghi¹, Masoud Dehghan^{2*}

¹ PhD in Linguistics, Department of English Language and Linguistics, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

² Assistant Professor, Department of English and Linguistics, Faculty of Language and Literature, University of Kurdistan, Sanandaj, Kurdistan, Iran. m.dehghan@uok.ac.ir

Citation: Moshtaghi N, Dehghan M. Topic Shift in the Elderly with Alzheimer's from Crow's Model Perspective. *Journal of Cognitive Psychology*. 2021; 9(1):71-83. [Persian].

Key words

Neurolinguistics,
Discourse
Impairing,
Topic Shift,
Alzheimer's

Abstract

The present study aimed at investigating the topic shift in the discourse of the senile dementia of the Alzheimer's type based on neurolinguistics perspective within the framework of Crow's model (1983). The methodological nature of this quantitative research was casual-comparative; and the data include 20 subjects (10 senile dementia of the Alzheimer's type subjects and 10 normal elderly subjects). To determine the severity of dementia, the Clinical Dementia Rating Scale was administered and subjects with a score ($0.5 \leq X < 2$) were selected. Then, they answered the questions about their families, daily activities. Moreover, the conversations were recorded and transcribed. The utterances were coded according to Dijkstra et al. model (2004), and they were categorized according to Crow's model (1983). Finally, the statistic results obtained using of independent t-test. The findings indicate significantly different Topic Shift ($P=0.001$) and Topic Maintenance ($P=0.01$) in the discourse of both groups that occurred Within Turn and Across Turn. The results showed that topic shift has much more frequency in the senile dementia of the Alzheimer's type subjects' discourse occurring more often Within Turn. Also, Topic Initiation was Type of Shift having the most frequency, and also the most important Reason for Shift was related to Failure to Continue.

تغییر موضوع در سالمندان مبتلابه آلزایمر بر اساس مدل کرو

نیما مشتاقی^۱، مسعود دهقان^۲

۱. دانش‌آموخته دکتری زبان‌شناسی، گروه زبان انگلیسی و زبان‌شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

۲. نویسنده مسئول) استادیار گروه زبان و ادبیات انگلیسی و زبان‌شناسی، دانشکده زبان و ادبیات، دانشگاه کردستان، سنندج، کردستان، ایران. m.dehghan@uok.ac.ir

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بحث و بررسی پیرامون تغییر موضوع در گفتمان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر از دیدگاه عصب‌شناسی زبان در چارچوب مدل کرو (۱۹۸۳) انجام گرفته است. ماهیت روش‌شناختی این پژوهش کمی، علی-مقایسه‌ای بوده، و داده‌ها شامل ۲۰ نفر آزمودنی (۱۰ نفر بیمار آلزایمری و ۱۰ نفر سالمند سالم) بودند؛ و برای تعیین سطح زوال عقل، آزمون تعیین سطح کارکرد حافظه از آزمودنی‌ها به عمل آمد و افراد با نمرات $(2 < \leq 0/5)$ انتخاب شدند. سپس، آزمودنی‌ها به سؤالات مربوط به خانواده، زندگی و فعالیت‌های روزمره‌شان پاسخ دادند و گفتگوها ثبت و آوانویسی شد. همچنین، داده‌ها بر اساس مدل گفتمانی دایکسترا و همکاران (۲۰۰۴) کدگذاری و بر اساس مدل تغییر موضوع کرو (۱۹۸۳) دسته‌بندی شدند. در پایان، با استفاده از آزمون آماری تی-مستقل نتایج آماری بدست آمد. یافته‌ها تفاوت معنادار تغییر موضوع $(P=0/001)$ و حفظ موضوع $(P=0/01)$ را در گفتمان هر دو گروه افراد با زوال عقل نوع آلزایمر و افراد سالم نشان داد، به‌گونه‌ای که ویژگی تغییر موضوع هم در همان نوبت‌گیری و هم در نوبت‌گیری بعدی رخ می‌دهد. همچنین، نتایج نشان داد که در گفتمان گروه زوال عقل نوع آلزایمر، تغییر موضوع بیشتر اتفاق می‌افتد و این تغییر موضوع بیشتر در همان نوبت‌گیری انجام شده و شروع موضوع جدید از فراوانی بیشتری برخوردار است و مهم‌ترین دلیل تغییر موضوع، مربوط به عدم ادامه گفتمان است.

تاریخ دریافت

۱۳۹۹/۴/۵

تاریخ پذیرش نهایی

۱۴۰۰/۵/۲۴

واژگان کلیدی

عصب‌شناسی زبان،
اختلال گفتمان،
تغییر موضوع،
آلزایمر

مقدمه

سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر^۶ مربوط به گفتمان آن‌هاست که در خلال این بیماری آسیب‌های جدی می‌بینند. بنابراین، بررسی گفتمان به‌خصوص نوع محاوره‌ای آن می‌تواند اطلاعات ارزشمندی درباره چگونگی و میزان تأثیرپذیری حوزه‌های مختلف گفتمان این افراد در اختیار قرار دهد. به باور دایکسترا^۷، بورگیوس^۸، آلن^۹ و بورگیو^{۱۰} (۲۰۰۴) گفتمان افراد را می‌توان از حیث ویژگی‌های ساخت گفتمان^{۱۱} مانند انسجام^{۱۲} و پیوستگی^{۱۳} که به ادامه‌یافتن محاوره کمک می‌کنند و یا ویژگی‌های اختلال گفتمان^{۱۴} مانند تکرار^{۱۵}، تغییر موضوع^{۱۶}، عبارات منقطع^{۱۷} و گفتار تهی^{۱۸} که مانع ادامه‌یافتن محاوره می‌شوند مورد بررسی قرار داد. تحقیقات درباره اختلالات زبانی در افراد سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر بیشتر یا بر روی اختلالات نحوی و از دست‌رفتن حافظه و یا بر روی عناصر واژگانی و معنایی زبان متمرکز شده‌اند، مانند پژوهش‌هایی که سباستین^{۱۹}، منور^{۲۰} و الوسوا^{۲۱} (۲۰۰۱)، هیندل^{۲۲}، سلومن^{۲۳}، بوترز^{۲۴} (۱۹۹۳)، هارت^{۲۵} (۱۹۸۸)، همچنین هاف^{۲۶}، بکر^{۲۷}، بل^{۲۸}، نیز^{۲۹}، هولند^{۳۰} و بولر^{۳۱} (۱۹۸۷) در این خصوص به انجام رسانده‌اند. همان‌گونه که اشاره شد، یکی از این اختلالات گفتمانی مربوط به اختلال تغییر موضوع گفتمان است و

سالمندی تحلیل قوای جسمانی و توانایی‌های ذهنی را برای هر موجود زنده‌ای به ارمغان می‌آورد و این یک روند طبیعی در حیات موجودات زنده است. با توجه به پیشرفت‌های چشمگیر بشر در علوم مختلف شانس بقا و امید به زندگی افزایش یافته است، اما به‌موازات این پیشرفت‌ها، عواملی مختلف بازدارنده‌ای نیز در این مسیر قرار دارند که روند تضعیف قوای ذهنی و جسمی را سرعت بخشیده‌اند. یکی از این عوامل دمانس^۱ یا زوال عقل است. دمانس به کاهش شناخت در مورد سطح هوشیاری گفته می‌شود و اختلالی است که با نقص‌های شناختی مختلف نمایان می‌شود. دمانس بخودی خود بیماری نیست، بلکه مجموعه‌ای از نشانه‌ها و علائمی است که باهم بیماری یا شرایط خاصی مانند تغییر در شخصیت، حالات روحی و یا رفتاری شخص به وجود می‌آورد (دادفر، دادفر، عشایری، عاطف‌وحید، کاظمی و کولیوند، ۱۳۹۳). همچنین، به باور آن‌ها (۱۳۹۳) دمانس انواع مختلفی دارد که شایع‌ترین نوع آن آلزایمر^۲ است که معمولاً در افراد بالای ۶۵ سال روی داده و با تخریب هوش پیش‌رونده یا افسردگی تظاهر پیدا می‌کند و مهم‌ترین عامل در به وجود آمدن دمانس است. در حدود ۶۰ درصد بیماران مبتلابه دمانس از نوع آلزایمر هستند. حدود ۵ درصد از کسانی که به سن ۶۵ سالگی می‌رسند به این بیماری مبتلا می‌شوند و شیوع آن در زنان بیشتر از مردان است. آلزایمر با علائمی مانند ضعف حافظه و اختلال در تکلم^۳، ناتوانی حرکتی^۴ یا ناتوانی در تشخیص افراد یا اشیاء^۵ مشخص می‌شود.

بیماری آلزایمر، جوامع مختلف را با چالش‌های جدی روبرو کرده است؛ در نتیجه، علوم مختلفی همچون پزشکی، روان‌شناسی، اجتماعی، جامعه‌شناسی، زبان‌شناسی و غیره سعی دارند متناسب با نوع تخصص خود به روند صعودی شیوع این بیماری شیب ملایم‌تری دهند. از این‌رو، علوم روان‌شناسی و زبان‌شناسی نیز در تلاشند تا در کاهش این نگرانی سهمی داشته باشند. از آنجایی که یکی از مشکلات

6 senile the dementia of the Alzheimer's type

7 Dijkstra

8 Bourgeois

9 Allen

10 Burgio

11 discourse -building features

12 cohesion

13 coherence

14 discourse-impairing features

15 repetition

16 topic shift

17 aborted phrase

18 empty speech

19 Sebastian

20 Menor

21 Elosua

22 Heindel

23 Salmon

24 Butters

25 Hart

26 Huff

27 Becker

28 Belle

29 Nebes

30 Holland

31 Boller

1 dementia

2 Alzheimer's

3 aphasia

4 apraxia

5 agnosia

پرداخته‌اند و یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که در مورد رابطه واژگانی هم‌آیی، تفاوت معنی‌داری در کاربرد این رابطه بین دو گروه سالمند آرایمری و عادی وجود نداشت؛ اما در دو رابطه واژگانی دیگر یعنی رابطه جز-کل و شمول معنایی، اختلاف معناداری در کاربرد آن‌ها بین دو گروه سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر و افراد عادی وجود داشت. نتایج بررسی‌های آن‌ها نشان داد که بیماری آرایمر سطح شدید می‌تواند بر عملکرد فعالیت‌های مغزی اثر گذاشته و باعث اختلالات گفتمانی شود. همچنین، نتایج این پژوهش نشان داد که بیماران مبتلابه آرایمر در درک معنای اسم‌ها و فعل نیز دچار اختلال می‌شوند. حیدری، یادگاری، شبانی، شیرزاد و الهیاری (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «مقایسه درک نحوی و معنایی در سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر خفیف تا متوسط در قیاس با افراد سالم» نشان دادند که تفاوت بین عملکرد دو گروه بیمار و سالم در ویژگی‌های ذکرشده معنادار بود. نتایج نشان داد که هر دو ویژگی درک نحوی و معنایی در گفتمان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر کاهش می‌یابد، اما این کاهش در مورد جنبه معنایی شدیدتر است و متغیر تحصیلات در این پژوهش بر عملکرد افراد جامعه آماری پژوهش معنادار گزارش نشد. تولدو^۱، آلوسیو^۲، ساتوز^۳، بروکی^۴، ترزه^۵، اولیورا^۶ و منسور^۷ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «تحلیل جنبه‌های روایی زبان‌شناسی کلان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر، افراد اختلال شناختی خفیف و افراد بدون اختلال شناختی» پرداختند. یافته‌ها نشان داد که گفتمان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر در مقایسه با گروه‌های دیگر، گفتمان آگاهی‌دهنده کمتر و اختلال پیوستگی فراگیر بیشتری داشتند. در گفتمان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر فراوانی زیادی در تولید گفتار تهی بدون ارجاع وجود داشت که مربوط به مشکل حفظ موضوع^۸ بود. همچنین ویژگی اختصار در مقایسه با گروه‌های مورد

این ویژگی اغلب در گفتمان افراد سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر دیده می‌شود که باعث منزوی شدن و عدم ارتباط با آن‌ها می‌گردد. اگرچه تغییر موضوع گفتمان یک پدیده طبیعی در گفتمان محسوب می‌شود، اما اگر این تغییر موضوع در زمان و مکان نامناسب روی دهد، باعث عدم درک گفتمان شده و ادامه زنجیره کلام را برای گوینده با مشکل روبرو می‌کند. شایان ذکر است که افراد سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر به درستی قادر به حفظ موضوع نیستند، در نتیجه تصمیم می‌گیرند موضوع گفتگو را تغییر دهند که با این تصمیم، درک کلام را برای شنونده مشکل می‌کنند. افزایش تعداد مبتلایان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر در سال‌های اخیر از یک سو و کاهش سن ابتلای مبتلایان به علت پیش‌رونده بودن آن از سوی دیگر، علوم مختلف از جمله روان‌شناسی شناختی را وادار به تلاش کرده است تا به سهم خود در شناخت بهتر زوایای پنهان این بیماری کمک کند. زیرا درک بهتر اینکه چگونه این افراد، تعاملات را مدیریت می‌کنند، هنگامی که مهارت‌های شناختی و ارتباطی آن‌ها مختل می‌شود، منجر به ارزیابی بهتر و رویکردهای مؤثر برای تعامل با این بیماران می‌گردد. پژوهش‌های اندکی به بررسی تغییر موضوع در گفتمان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر پرداخته‌اند. در ادامه نگاهی خواهیم داشت به مطالعات زبان‌شناختی پژوهشگران در این زمینه تا مشخص گردد که موضوع و محدوده این دسته از مطالعات چه بوده و به چه نکاتی در این زمینه توجه شده است.

نظربلند، طهماسی و نجاتی (۱۳۹۹) در پژوهشی به نتایج اثربخشی توان‌بخشی شناختی در سالمندان مبتلابه اختلال شناختی خفیف پرداخته و نشان دادند که نمرات سه آزمون کارکرد اجرایی (ارزیابی توجه انتخابی، کنترل بازداری و حافظه کاری) در این افراد افزایش داشته است. همچنین، یافته‌های آن‌ها نشان داده است که با توجه با احتمال تبدیل شدن اختلالات شناختی خفیف به اختلالات شدیدتر مانند بیماری آرایمر، استفاده از تکنولوژی می‌تواند کمک‌کننده و مفیدتر باشد. آهنگر، جعفرزاده فدکی و صحتی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «بررسی کاربرد ابزار واژگانی در گفتگوهای سالمندان آرایمری و عادی» به بررسی ابزارهای واژگانی در گفتمان این بیماران

¹ Toledo

² Aluisio

³ Santos

⁴ Brucki

⁵ Tres

⁶ Oliveira

⁷ Mansur

⁸ Topic Maintenance

پاره‌گفتارهای قبلی دارد (براینتو^۸ و فوجیکی^۹؛ ۱۹۸۴؛ کینن^{۱۰} و اشفیلین^{۱۱}، ۱۹۷۶).

پژوهش حاضر به بررسی گفتمان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر گردزبان بر اساس تغییر موضوع در مدل کرو^{۱۲} (۱۹۸۳)، به‌عنوان یکی از ویژگی‌های اختلال گفتمان، پرداخته است. در این مدل، گفتمان بر اساس نوع تغییر^{۱۳}، مکان تغییر^{۱۴} و دلیل تغییر^{۱۵} دسته‌بندی می‌شود تا نشان دهد که تغییر موضوع چگونه در گفتمان بیماران مبتلابه آلزایمر بازنمایی می‌یابد و کدام نوع تغییر موضوع از فراوانی بیشتری برخوردار است. همچنین، دلیل و مکان این تغییر موضوع در گفتمان این افراد چگونه است. از این‌رو، با توجه به مشکلات سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر نتایج زیر مفروض است. در گفتمان سالمندان گردزبان، تغییر موضوع از فراوانی بیشتری برخوردار است که بیشترین مقدار تغییر در همان نوبت‌گیری^{۱۶} اتفاق می‌افتد. همچنین، تغییر غیرمنتظره^{۱۷} بارزترین نوع تغییر موضوع در گفتمان سالمندان گردزبان است و مهم‌ترین عامل برای تغییر موضوع مربوط به کاهش درک می‌باشد. کرو (۱۹۸۳) ساختار تغییر موضوع را بر حسب مکان تغییر موضوع، نوع تغییر موضوع و دلیل تغییر موضوع مورد بررسی قرار داده است.

بر طبق مدل کرو (۱۹۸۳) تغییر موضوع به پنج نوع دسته‌بندی شده است که عبارتند از:

- معرفی موضوع جدید^{۱۸}: تلاش برای ارائه موضوع جدید در ابتدای گفتگو، بعد از اتمام بخشی از گفتگو و یا بعد از سکوت است.
- سایه موضوع^{۱۹}: معرفی موضوع جدید از طریق ارتباط با موضوع اصلی مورد بحث که می‌تواند از طریق تکرار، ارجاع، ارجاع ضمیری باشد.

مقایسه دارای فراوانی کمتری بود. گفتمان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر فراوانی زیادی در گفتمان تکراری داشت، بدون اینکه اطلاعات جدیدی را ارائه دهد. همچنین، نتایج این پژوهش نشان داد که سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر در برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی ایده‌های مرتبط با موضوع مشکل دارند. بای^۱ و هی^۲ (۲۰۱۱) در بررسی تغییر موضوع در محاوره‌های نوجوانان چینی‌زبان مالزی نشان دادند که آقایان بیشتر از شروع موضوع جدید و سایه موضوع به‌عنوان دو نوع تغییر موضوع استفاده می‌کنند، در حالی که که خانم‌ها بیشتر از ویژگی درج در گفتمان خود استفاده می‌کنند. گارسیا^۳ و جونت^۴ (۱۹۹۷) با بررسی چگونگی روابط معنایی در تغییر موضوع گفتمان محاوره‌ای سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر نشان دادند که این تغییرات از سه منظر نوع تغییر، دلیل تغییر و روابط متنی مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج این پژوهش نشان داده است که گفتگوهای افراد سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر دارای تغییر موضوع‌های نامناسب زیادی است. منتیس^۵، بریگز^۶ و گرامیگنا^۷ (۱۹۹۵) به بررسی مدیریت موضوع گفتمان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر پرداخته و نشان دادند که تفاوت معناداری در ارائه موضوع و حفظ موضوع بین دو گروه کنترل و گروه سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر وجود دارد. یافته‌ها در این بررسی نشان داد که ویژگی گفتمان این سالمندان شامل کاهش توانایی در تغییر موضوع در عین حفظ موضوع، دشواری در گسترش موضوع و عدم حفظ پیوسته موضوع به روش واضح و منسجم بوده است. همچنین، به باور برخی از پژوهشگران، تغییر موضوع شامل سه نوع است، نوع اول تغییر به موضوعی است که قبلاً مورد بحث قرار نگرفته است. نوع دوم تغییر به موضوعی است که قبلاً مورد بحث قرار گرفته است و نوع سوم تغییر به موضوعی است که علامت‌هایی از

⁸ Brinton

⁹ Fujiki

¹⁰ Keenan

¹¹ Schieffelin

¹² Crow

¹³ type for shift

¹⁴ place for shift

¹⁵ reason for shift

¹⁶ within turn

¹⁷ unexpected

¹⁸ topic Initiation

¹⁹ topic Shading

¹ Bai

² Hei

³ Garcia

⁴ Joannette

⁵ Mentis

⁶ Briggs

⁷ Gramigna

را ایجاد کنیم، سالمندان در سال‌های پایانی عمر خود سال‌های آرام‌تر خواهد داشت. بنابراین، ضرورت دارد تا عواملی را که در گفتمان سالمندان تغییر می‌کند با دقت مورد بررسی قرار داد تا معلوم گردد که آیا این ویژگی‌ها دال بر وجود بیماری هستند و یا فقط یک روند طبیعی در گفتار است.

به نظر می‌رسد اگر بیماری آلزایمر که نمود خود را به صورت بالینی در گفتمان نشان می‌دهد در مراحل اولیه با دقت مورد توجه قرار گیرد با همکاری دیگر علوم مانند پزشکی، روان‌شناسی، عصب‌شناسی و دیگر علوم می‌توان قدم‌های مؤثر در راستای کند کردن روند آن برداشت؛ زیرا درک بهتر اینکه چگونه این افراد، تعاملات خود را زمانی که مهارت‌های شناختی و ارتباطی آن‌ها مختل می‌شود، مدیریت می‌کنند، منجر به ارزیابی بهتر و رویکردهای مؤثر برای تعامل با آن‌ها می‌شود.

روش

ماهیت روش انجام این پژوهش کمی، به صورت علی-مقایسه‌ای بوده که بین دو گروه افراد سالمند سالم^{۱۰} (NE) و سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر انجام شده است. این پژوهش در سال ۹۸ در مکان سرای سالمندان با حضور روان‌شناس و مسئول سرای سالمندان انجام گرفته است. جامعه آماری این پژوهش، شامل ۲۰ نفر در دو گروه، ۱۰ نفر سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر و ۱۰ نفر سالمند سالم هستند. در هر گروه، آزمودنی‌ها شامل ۵ نفر خانم و ۵ نفر آقا بوده که به لحاظ سنی نیز هم‌تاشده، بی‌سواد، کُردزبان و ساکن سرای سالمندان بودند. سالمندان توسط پزشکان، متخصصان و روان‌شناسان سرای سالمندان به‌عنوان بیمار دارای زوال عقل نوع آلزایمر تشخیص داده شده بودند که با بررسی پرونده‌های پزشکی آن‌ها معلوم شد که بیماران تحت بررسی‌های مختلف آزمایشگاهی شامل GPT, GOT, BUN, CREATINE, CBC, B12, folic acid, TSH, Free T4, VDRL, CT, MRI قرار گرفته بودند. برخی از سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر به دلایلی همچون سکت، خوردن داروهای خاص، بیماری‌های دیگر، عدم علاقه به شرکت در گفتگو، نمرات آزمون تعیین

• بازگشت به موضوع^۱: بازگشت به موضوع قبلی.
 • درج^۲: تغییری ناگهانی که نمی‌تواند به‌عنوان موضوع مورد بحث در نظر گرفته شود و بیشتر در داخل همان نوبت‌گیری اتفاق می‌افتد.
 • غیرمنتظره^۳: تغییر موضوع به صورتی است که موضوع گفتگو را به‌طور کلی تغییر می‌دهد.
 همچنین، دلایل تغییر موضوع بر طبق مدل کرو (۱۹۸۳) شامل موارد ذیل است:

- پایان موضوع^۴: موضوع، تغییر می‌یابد. چرا که گوینده چیز بیشتری برای گفتن ندارد.
- کاهش درک^۵: گوینده درک کاملی از آنچه گوینده دیگر بر زبان می‌آورد، ندارد؛ بنابراین، تصمیم بر تغییر موضوع می‌گیرد.
- عدم ادامه^۶: یکی از شرکت‌کنندگان در گفتگو، تصمیم بر عدم ادامه گفتگو می‌گیرد و با تغییر موضوع، گفتمان را ناتمام می‌گذارد.
- رویداد خارجی^۷: موضوع گفتمان به دلیل روی دادن رخدادی محیطی، فوری تغییر می‌کند.
- تکرار ایده^۸: گاهی اوقات تغییر موضوع به خاطر نیاز به تکرار یک ایده بیان شده در گفتگو است.
- بیان حکایت^۹: گاهی تغییر موضوع به دلیل نیاز به بیان یک داستان کوتاه و یا حکایت در حین گفتگو است.

شایان ذکر است که یکی از حوزه‌هایی که در بیماری آلزایمر به‌شدت دچار تغییر می‌شود و معمولاً به‌عنوان نشانه‌های اولیه برای تشخیص افراد سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر به‌کار می‌رود، توانایی گفتمانی آن‌ها است که معمولاً در مراحل اولیه زوال عقل، خودش را نشان می‌دهد. اگر ما بتوانیم با انجام پژوهش‌های مستدل مبتنی بر واقعیت در افراد سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر در همان مراحل اولیه دمانس راهکار و آگاهی لازم

¹ renewal

² insert

³ unexpected

⁴ end the Topic

⁵ decreased Comprehension

⁶ failure to Continue

⁷ outside Event

⁸ repetition of an Idea

⁹ anecdotal

¹⁰ normal elderly

گزارش کرده‌اند. این آزمون ۶ حوزه را شامل می‌شود که عبارتند از: ۱. حافظه^۷، ۲. جهت‌یابی^۸، ۳. قضاوت و حل مسئله^۹، ۴. امور اجتماعی^{۱۰}، ۵. خانه و سرگرمی^{۱۱}، ۶. مراقبت شخصی^{۱۲} که نتایج این آزمون با ۵ مقیاس (صفر، نیم، یک، دو و سه) اعلام می‌گردد. نمره صفر نشان‌دهنده آن است هیچ زوال عقلی وجود ندارد که نمرات CDR سالمندان سالم همه صفر بودند. ۰/۵ به معنای زوال عقل خیلی خفیف، ۱ به معنای زوال عقل خفیف، ۲ به معنای زوال عقل متوسط و ۳ به معنی زوال عقل خیلی شدید است که در این پژوهش سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر با نمرات بیشتر از ۰/۵ و کمتر از ۲ ($2 < X \leq 0.5$) انتخاب شدند. شایان ذکر است که برای تعیین میزان شدت زوال عقل نوع آلزایمر، آزمون‌های دیگری مانند آزمون کوتاه وضعیت ذهنی^{۱۳} یا به اختصار MMSE وجود دارد، اما با توجه به بی‌سوادبودن جامعه آماری این پژوهش، آزمون CDR مناسب‌تر بود.

یکی از روش‌هایی که برای بررسی اختلال شناختی در سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر مورد استفاده قرار می‌گیرد، تحلیل گفتمان آن‌ها است. با این روش می‌توان فهمید که توانایی زبانی آن‌ها چقدر مورد تأثیر بیماری قرار گرفته است. بدین منظور، یکی از نگارندگان این پژوهش به مدت ۱۰ دقیقه از آزمودنی‌ها درباره خانواده، زندگی، فعالیت‌های روزانه و چگونگی برگزاری مراسم عید نوروز پرسش‌هایی به عمل آورد و نگارنده دیگر مصاحبه‌ها را با دستگاه ضبط صدا ثبت می‌کرد و به منظور رعایت حال آزمودنی‌ها، اگر پاسخ آزمودنی‌ها بیشتر از ۲۰ ثانیه طول می‌کشید، پرسش بعدی مطرح می‌گردید. سپس، مصاحبه‌های آزمودنی‌ها آوانگاری شد و با استفاده از شیوه کدگذاری دایکسترا و همکاران (۲۰۰۴) رمزگذاری^{۱۴} شدند. پاره‌گفتارهای کدگذاری شده بر طبق مدل تغییر موضوع کرو (۱۹۸۳) بر اساس نوع، مکان و دلیل تغییر موضوع دسته‌بندی و داده‌های به‌دست‌آمده مورد تجزیه و

میزان سطح کارکرد حافظه^۱ یا به اختصار CDR بیشتر از ۲، عدم توانایی صحبت کردن، مشکل شنوایی، تکلم به زبانی غیر از زبان گردی از جامعه آماری این پژوهش حذف شدند. در حالی که، افرادی که معیارهای ورود، همچون بی‌سوادبودن، گرزبان بودن، آزمون CDR بیشتر از ۰/۵ و کمتر از ۲ را زیر نظر روان‌شناس مرکز و تمایل به شرکت در انجام پژوهش حاضر را تحت نظارت قیم قانونی داشتند، در جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش شرکت داده شدند. نگارندگان ضمن ارائه پرسشنامه پژوهش به اداره کل بهزیستی و دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه موافقت آن‌ها را برای انجام این پژوهش دریافت کردند. همچنین، به جهت رعایت اصول اخلاقی، نام آزمودنی‌ها و نام سرای سالمندان مورد پژوهش عنوان نشده است. شایان ذکر است که پژوهش حاضر دارای کد اخلاق IR.UOK.REC.1399.008 از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی دانشگاه کردستان است.

ابزار

آزمون تعیین سطح کارکرد زوال عقل (CDR): برای تعیین میزان سطح کارکرد حافظه، سالمندان به سؤالات مربوط به این آزمون پاسخ دادند. این آزمون از رایج‌ترین ابزارهایی است که در غربالگری زوال عقل مورد استفاده قرار می‌گیرد و اولین بار در دانشکده پزشکی واشنگتن در سال ۱۹۸۲ منتشر شد (هوگز^۲، برگ^۳، دنزیگر^۴، کوبن^۵ و مارتین^۶، ۱۹۸۲). این آزمون از معدود آزمون‌هایی است که به بررسی حافظه کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌پردازد و قابلیت استفاده در سالمندان باسواد و بی‌سواد را دارد و برای پاسخگویی به این آزمون به حل مسائل پیچیده نیاز نیست. روایی نسخه فارسی آزمون CDR از طریق روایی صوری و محتوایی به شیوه کیفی و پایایی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۳ تأیید شده است (صادقی، نوروزیان، خلجی و مختاری، ۱۳۹۰). همچنین، لطفی، تقریبی، شریفی و ابوالحسنی (۱۳۹۵) دقت کلی و نسبت شانس تشخیصی این ابزار را به ترتیب ۰/۹۶ و بی‌نهایت

⁷ memory

⁸ orientation

⁹ judgment and problem solving

¹⁰ community affairs

¹¹ home and hobbies

¹² personal care

¹³ Mini-Mental State Examination

¹⁴ coding

¹ Clinical Dementia Rating Scale

² Hughes

³ Berg

⁴ Danziger

⁵ Coben

⁶ Martin

تحلیل قرار گرفتند. همچنین، با استفاده از آزمون تی مستقل، یکی از ابزارهای آماری SPSS، نتایج آماری میزان معنادار بودن داده‌ها مشخص گردید.

یافته‌ها

جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۰ نفر سالمند مبتلا به زوال عقل نوع آلزایمر بود که در این گروه ۵ زن و ۵ مرد با میانگین سنی ۶۷/۶۰ سال و انحراف معیار ۳/۶۲۷ و در محدوده سنی بین ۶۴ تا ۷۵ سال و با میانگین نمرات آزمون تعیین سطح کارکرد حافظه ۱/۱۰ و انحراف معیار ۰/۲۸ بودند؛ در حالی که گروه کنترل شامل ۱۰ نفر سالمند سالم بودند که در این گروه نیز ۵ زن و ۵ مرد با میانگین سنی ۶۷/۶۰ سال و انحراف معیار ۴/۰۰۵ و در محدوده سنی بین ۶۴ تا ۷۵ سال و با میانگین نمرات آزمون تعیین سطح کارکرد حافظه صفر و انحراف معیار صفر حضور داشتند. یافته‌ها نشان داد که از مجموع ۷۷۲

پاره‌گفتار تولیدشده توسط گروه سالمندان مبتلا به زوال عقل نوع آلزایمر، ۴۹۹ پاره‌گفتار (۶۴/۱۶٪) دارای ویژگی حفظ موضوع و ۲۷۳ پاره‌گفتار (۳۵/۶۲٪) دارای ویژگی تغییر موضوع گزارش گردید که برای گروه سالمندان سالم از مجموع ۲۳۲۱ پاره‌گفتار، ۱۸۷۳ پاره‌گفتار (۸۰/۷۴٪) دارای حفظ موضوع و ۴۴۸ پاره‌گفتار (۲۰/۴۸٪) دارای تغییر موضوع گزارش شد. در خصوص مکان تغییر، در گروه سالمندان مبتلا به زوال عقل نوع آلزایمر، تغییر موضوع در همان نوبت‌گیری (۶۹/۳۵٪) و تغییر موضوع در نوبت‌گیری بعدی (۳۰/۶۳٪) گزارش شد. این در حالی است که در گروه سالمندان سالم، (۳۰/۸۴٪) تغییر موضوع در همان نوبت‌گیری و (۶۴/۹۲٪) تغییر موضوع در نوبت‌گیری بعدی گزارش شده است. داده‌های مربوط به دسته‌بندی فراگیر و مکان تغییر موضوع گفتمان توسط دو گروه سالمندان مبتلا به زوال عقل نوع آلزایمر و سالمندان سالم در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- دسته‌بندی فراگیر و مکان تغییر موضوع گفتمان توسط دو گروه NE & SDAT.

گروه	تعداد	میانگین درصد	انحراف معیار	p
NE	۱۰ نفر	۸۰٪/۷۴	۲/۷۶	۰/۰۱۱
SDAT	۱۰ نفر	۶۴٪/۱۱۶	۱۰/۳۱	
NE	۱۰ نفر	۲۰٪/۴۸	۷/۷۰	۰/۰۰۱
SDAT	۱۰ نفر	۳۵٪/۱۶۲	۱۰/۲۹	
NE	۱۰ نفر	۳۰٪/۱۸۴	۱۳/۶۱	۰/۰۰۱
SDAT	۱۰ نفر	۶۹٪/۳۵	۶/۵۰	
NE	۱۰ نفر	۶۴٪/۹۲	۱۰/۹۵	۰/۰۰۱
SDAT	۱۰ نفر	۳۰٪/۶۳	۶/۵۰	

موضوع (۵۶/۵۵)، بازگشت به موضوع (۲۲/۳۸)، درج (۱/۱۶) و تغییر غیرمنتظره (۳/۳۲) گزارش شدند. همچنین، جدول ۲ داده‌های انواع تغییر موضوع را در گفتمان هر دو گروه SDAT و NE نشان می‌دهد.

تحلیل داده‌ها نشان داد که از میان انواع تغییر موضوع برای گروه SDAT، موضوع جدید (۴۵/۵۵)، سایه موضوع (۵/۶۸)، بازگشت به موضوع (۱۲/۵۰)، درج (۱/۷۹) و تغییر غیرمنتظره با (۳۴/۶۲) گزارش گردید. در حالی که، در گروه NE، موضوع جدید (۱۶/۵۴)، سایه

جدول ۲- انواع تغییر موضوع گفتمان توسط دو گروه NE & SDAT

گروه	تعداد	میانگین درصد	انحراف معیار	P
NE	۱۰ نفر	۱۶/۱۵۴	۳/۸۷	۰/۰۰۱
موضوع جدید				
SDAT	۱۰ نفر	۴۵/۱۵۵	۵/۴۷	۰/۰۰۱
سایه موضوع				
NE	۱۰ نفر	۵۶/۱۵۵	۶/۳۷	۰/۰۰۱
بازگشت به موضوع				
SDAT	۱۰ نفر	۵/۱۶۸	۳/۵۷	۰/۰۰۱
درج				
NE	۱۰ نفر	۲۲/۳۸	۵/۰۵	۰/۰۰۱
تغییر غیرمنتظره				
SDAT	۱۰ نفر	۱۲/۱۵۰	۴/۰۲	۰/۳۹۳
درج				
NE	۱۰ نفر	۱/۱۱۶	۱/۹۲	۰/۰۰۱
تغییر غیرمنتظره				
SDAT	۱۰ نفر	۱/۱۷۹	۲/۳۵	۰/۰۰۱
درج				
NE	۱۰ نفر	۳/۳۲	۱/۸۴	۰/۰۰۱
تغییر غیرمنتظره				
SDAT	۱۰ نفر	۳۴/۱۶۲	۶/۷۷	

درک (۰/۴۴)، عدم ادامه موضوع (۲/۵۱)، رویداد خارجی (۱/۷۷)، تکرار ایده (۴/۶۰) و بیان حکایت (۱۰/۶۴) گزارش شد. همچنین، جدول ۳ داده‌های مربوط به دلایل تغییر موضوع گفتمان را در دو گروه سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر و سالمندان سالم نشان می‌دهد.

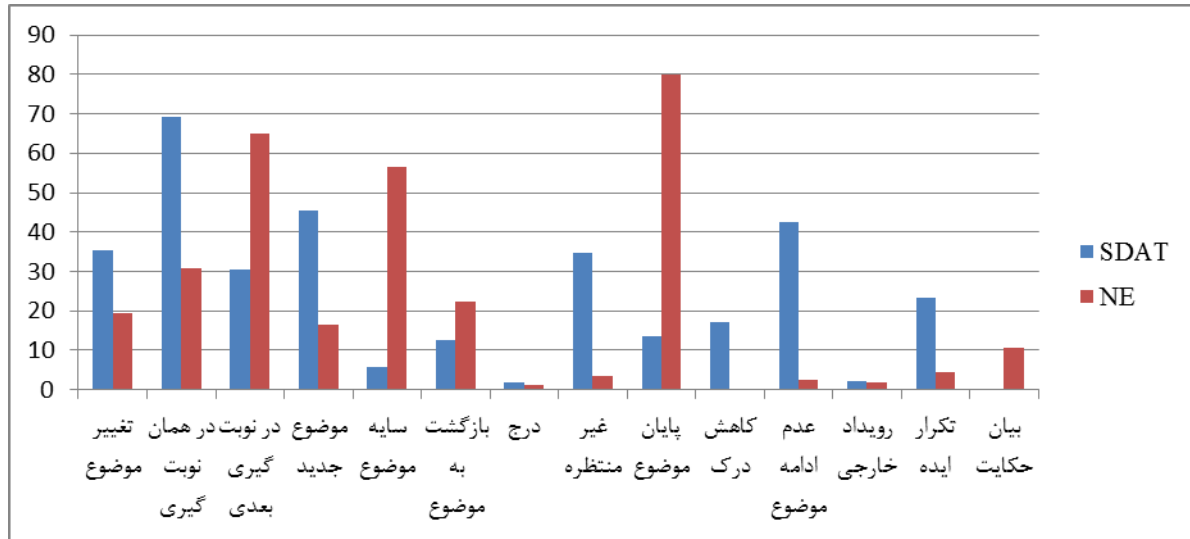
شایان‌ذکر است که از بین دلایل مختلف تغییر موضوع در گروه سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر، پایان موضوع (۱۳/۵۳)، کاهش درک (۱۷/۲۱)، عدم ادامه (۴۲/۴۹)، محرک خارجی (۲/۱۹)، تکرار ایده (۲۳/۴۴) و بیان حکایت (۰/۱۸) گزارش گردید. اما در گروه سالمندان سالم، پایان موضوع (۷۹/۶۸)، کاهش

جدول ۳- دلایل تغییر موضوع گفتمان توسط دو گروه NE & SDAT

P	انحراف معیار	میانگین (درصد)	تعداد	گروه	
	۶/۱۳	۸۰/۰۸	۱۰ نفر	NE	
۰/۰۰۱					پایان موضوع
	۴/۷۱	۱۳/۵۳	۱۰ نفر	SDAT	
	۰/۷۸	۰/۳۶	۱۰ نفر	NE	
۰/۰۰۱					کاهش درک
	۲/۴۶	۱۷/۲۱	۱۰ نفر	SDAT	
	۱/۹۹	۲/۵۱	۱۰ نفر	NE	
۰/۰۰۱					عدم ادامه موضوع
	۵/۷۸	۴۲/۴۹	۱۰ نفر	SDAT	
	۱/۹۳	۱/۷۷	۱۰ نفر	NE	
۰/۳۹۳					رویداد خارجی
	۲/۶۲	۲/۱۹	۱۰ نفر	SDAT	
	۲/۰۵	۴/۶۰	۱۰ نفر	NE	
۰/۰۰۱					تکرار ایده
	۵/۹۴	۲۳/۴۴	۱۰ نفر	SDAT	
	۳/۳۲	۱۰/۶۴	۱۰ نفر	NE	
۰/۰۰۱					بیان حکایت
	۰/۵۸	۰/۱۸	۱۰ نفر	SDAT	

عقل نوع آرایمر و سالمندان سالم برگرفته از مدل کرو (۱۹۸۳) در نمودار ۱ ترسیم شده است.

با توجه به داده‌های جدول‌های یک تا سه، دسته‌بندی تغییر موضوع (انواع تغییر موضوع، مکان تغییر موضوع و دلایل تغییر موضوع) توسط دو گروه سالمندان مبتلابه زوال



نمودار ۱- دسته‌بندی کلی مدل تغییر موضوع در دو گروه NE & SDAT

ادغام موضوعات مختلف با هم باعث درهم گسیختگی زنجیره کلام نشود. در نتیجه، فرضیه اول که در گفتمان

سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر گردزبان نیز تغییر موضوع اتفاق می‌افتد تأیید می‌گردد. در مورد نوع تغییر موضوع از میان انواع مختلف تغییر موضوع در گروه سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر، شروع موضوع جدید از بیشترین مقدار فراوانی برخوردار است و کمترین نوع تغییر موضوع مربوط به ویژگی درج است. درحالی‌که، برای گروه سالمندان سالم، سایه موضوع بیشترین مقدار فراوانی را به خود اختصاص داده است و کمترین نوع تغییر موضوع هم مربوط به ویژگی درج است. بنابراین، فرض این است که در گروه سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر تغییر غیرمنتظره دارای بیشترین فراوانی است تأیید نگردید. همچنین، در مورد دلیل تغییر موضوع در گروه سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر، عدم ادامه موضوع و بیان حکایت به ترتیب از بیشترین و کمترین مقدار فراوانی برخوردار هستند، اما در گروه سالمندان سالم، به ترتیب بیشترین و کمترین مقدار فراوانی مربوط به پایان موضوع و رویداد خارجی است. بنابراین، با توجه به نتایج داده‌ها، فرض این است که بیشترین فراوانی دلیل تغییر موضوع در گروه سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر مربوط به

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی تغییر موضوع به‌عنوان یکی از ویژگی‌های اختلال گفتمان در گفتمان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر گردزبان و مقایسه آن با سالمندان سالم انجام شد. یافته‌ها حاکی از آن است که تغییر موضوع اگر در زمان و مکان نامناسب انجام شود، باعث قطع زنجیره ارتباطی می‌شود. این پدیده در گفتمان سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر به علت اختلال و ضعف حافظه از نمود بیشتری برخوردار است. نتایج نشان داد که تغییر موضوع در گفتمان هر دو گروه سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر و سالمندان سالم گردزبان وجود دارد، اما تفاوت میزان استفاده از تغییر موضوع در گفتمان بین دو گروه معنادار است. در مورد مکان تغییر موضوع در گروه سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آرایمر، میزان تغییر موضوع در همان نوبت‌گیری بیشتر از تغییر موضوع در نوبت‌گیری بعدی بوده است و این نشان‌دهنده نقصان حافظه در حفظ موضوع گفتمان است. اما در گروه سالمندان سالم، تغییر موضوع در نوبت‌گیری بعدی از فراوانی بیشتری برخوردار بود و بیانگر این است که گرچه در گفتمان سالمندان سالم تغییر موضوع وجود دارد، ولی این تغییر بعد از اتمام موضوع مورد بحث انجام می‌شود تا

ایجاد ارتباط با این گروه از بیماران که سبب شدند تا امکان پوشش بیشتر ویژگی‌های گفتگمانی فراهم نگردد. در پایان، با توجه به این که پژوهش حاضر صرفاً تغییر موضوع که یکی از ویژگی‌های اختلال گفتگمان است را مورد بررسی قرار داده است، امید است در پژوهش‌های آتی، پژوهشگران دیگر ویژگی‌های اختلال گفتگمان را در مورد سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر مورد تحلیل و بررسی قرار دهند تا شاید این دست پژوهش‌ها بتوانند در راستای کمک به بیماران آلزایمری و پرستاران آن‌ها مفید واقع شود.

تشکر و قدردانی

در اینجا بر خود لازم می‌دانیم از انجمن آلزایمر و سرای سالمندان که در جهت به ثمر رساندن این کار پژوهشی با نگرانگان همکاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی خود را ابراز نماییم. با امید به اینکه نتایج و یافته‌های این پژوهش بتواند در راستای کمک به این عزیزان و همچنین بیماران مبتلابه آلزایمر مفید باشد. همان‌گونه که در بخش روش کار هم ذکر شد، پژوهش حاضر دارای کد اخلاق IR.UOK.REC.1399.008 از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی دانشگاه کردستان است.

منابع

- Ahangar, A., Jafarzadeh Fadaki, S.M., & Sehhati, A. (2016). The study of lexical relations device in speech of elderly Alzheimer patients and non-patients. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 18.1, 8-22. [Persian].
- Bai, P. S., & Hei, K. C. (2011). Topic shifts in conversations: Focus on Malaysian Chinese teenagers. *SARJANA*, 26(2), 101-118.
- Brinton, B., & Fujiki, M. (1984). Development of topic manipulation skills in discourse. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27(3), 350-358. PMID: 6482404
- Crow, B. (1983). Topic shifts in couples' conversations. In: Craig RT, Tracy K (Eds.), *Conversational coherence: Form, structure and strategy*. Beverly Hills, CA: Sage.

کاهش درک است نیز تأیید نگردید. به‌طور کلی، نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج پژوهش گارسیا و جونت (۱۹۹۷) پیرامون این دستاورد که گفتگوهای سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر دارای تغییر موضوع‌های نامناسب هستند، هم‌راستاست. همچنین، نتایج این پژوهش، نتایج پژوهش منتیس و همکاران (۱۹۹۵) را که به بررسی مدیریت موضوع گفتگمان در سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر پرداخته و نشان دادند که تفاوت معناداری در ارائه موضوع و حفظ موضوع بین دو گروه کنترل و این گروه از سالمندان وجود دارد، تأیید می‌کند. یافته‌های این پژوهش، تفاوت معناداری پیرامون ویژگی تغییر موضوع به‌عنوان یکی از ویژگی‌های اختلال گفتگمان بین سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر و سالمندان سالم بر اساس تفکیک جنسیت نشان نداد. یافته‌ها حاکی از آن است که پژوهش در حوزه گفتگمان به خصوص در مورد سالمندان مبتلابه زوال عقل نوع آلزایمر می‌تواند اطلاعات مفیدی از میزان خسارت ناشی از بیماری را در اختیار قرار دهد که با شناخت این ویژگی‌ها می‌توان در تعاملات خود با این افراد رویکرد مناسب‌تری داشت. البته در انجام پژوهش‌های همچون پژوهش حاضر محدودیت‌هایی هست، همچون عدم زمان کافی برای مصاحبه، و نیز

- Dadfar, F., Dadfar, M., Ashayeri, H., Atefvahid, M., Kazemi, H., & Koulivand, P. (2015). *Alzheimer dementia Biological and neuropsychological aspects*. Tehran: Mirmah (17). [Persian]
- Dijkstra, K., Michelle, S.B., Rebecca, S.A., & Louis, D.B. (2004). Conversational coherence: Discourse Analysis of Older Adults with and without Dementia. *Journal of Neurolinguistics*, 17(4), 263-283
- Garcia, L. J., & Joannette, Y. (1997). Analysis of conversational topic shifts: a multiple case study. *Brain and Language*, 58(1), 92-114
- Hart, S. (1988). Language and dementia: A review. *Psychological Medicine*, 18(1), 99-112.
- Heidari, S., Yadegari, F., Sheibani, F., Shiirnejad, Z., & Alahyari, F. (2014). Comparison of Syntactic and

- Comprehension between Mild to Moderate Patients with Alzheimer's Disease and Normal Aging People. *Journal of Speech-Language & Communication Disorders*, Volume: 4. [Persian].
- Heindel, W. C., Salmon, D. P., & Butters, N. (1993). Cognitive approaches to the memory disorders of demented patients. *Comprehensive Handbook of Psychopathology*, ed. by Sutker, P. B., Adams, H.E. (pp.735-761). New York: Plenum Press.
- Huff, J.F., Becker, J.T., Belle, S.H., Nebes, R.D., Holland, A.L., & Boller, F. (1987). Cognitive deficits and clinical diagnosis of Alzheimer's disease. *Neurology*, 37(7), 1119-1124.
- Hughes, C.P., Berg, L., Danziger, W.L., Coben, L.A., & Martin, R.L. (1982). A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatry*, 140 (6), 566-72.
- Keenan, E. O., & Schieffelin, B. B. (1976). Topic as a discourse notion: A study of topic in the conversations of children and adults. In C. N. Li (Ed.), *Subject and topic* (pp.2-37). New York: Academic Press.
- Lotfi, M., Tagharrobi, Z., Sharifi, K., & Abolhasani, J. (2015). Diagnostic Accuracy of Persian Version of Clinical Dementia Rating (P-CDR) for Early Dementia Detection in the Elderly. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 14(4), 283-98 [Persian].
- Mentis, M., Briggs-Whitaker, J., & Gramigna, G. D. (1995). Discourse topic management in senile dementia of the Alzheimer's type. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38(5), 1054-1066.
- Nazarboland, N., Tahmasi, A., & Nejati V. (2020). Effectiveness of cognitive rehabilitation based on "ARAM" program in improving executive functions of selective attention, inhibitory control and working memory in elderly people with mild cognitive impairment. *JCP*, 7 (3), 30-43. [Persian].
- Sadeghi, N., Noroozian, M., Khalaji, H., Mokhtari, P. (2012). Validity and Reliability of Clinical Dementia Rating Scale among the Elderly in Iran. *Zahedan J Res Med Sci*, 14(10):47-50 [Persian].
- Sebastian, M.V., Menor, J., & Elosua, R. (2001). Patterns of errors in short-term forgetting in AD and ageing. *Memory*, 9 (4-6), 223-231.
- Toledo, C. M., Aluísio, S. M., Dos Santos, L. B., Brucki, S., Trés, E. S., de Oliveira, M. O., & Mansur, L. L. (2017). *Analysis of macrolinguistic aspects of narratives from individuals with Alzheimer's disease, mild cognitive impairment, and no cognitive impairment*. *Alzheimer's & dementia* (Amsterdam, Netherlands), 10, 31-40.