



<https://jrl.ui.ac.ir/?lang=en>

**Journal of Researches in Linguistics**

E-ISSN: 2322-3413

14(1), 49-68

Received: 08.03.2022 Accepted: 12.09.2022

**Research Paper**

## **Investigating the Effects of Animacy and Thematic Roles on Word Order in the Sentences of Persian Aphasia**

**Hossein Rahmani**

Department of Linguistics, Faculty of Humanities, University of Payam-e Noor, Tehran, Iran  
hosein\_rahmani@pnu.ac.ir

**Mozhgan Chegeni\*** 

Instructor of English Teaching Department, Khorramabad Branch, Islamic Azad University, Khorramabad, Iran  
m\_chegeni@iau.ac.ir

### **Abstract**

Brain damages and aphasia resulting from them are very common and their early detection is vital. Description of aphasic patients' language and speech abilities can lead to the disorder diagnosis, its evaluation, and screening. By making use of a descriptive-analytic method, the present research intended to determine the language disorders caused by brain damages and show how the structural differences of languages affect aphasia symptoms among the patients at the speech therapy centers of Tehran. The control group included 10 safe and sound people, who were thoroughly the same as the case group composed of 7 patients in terms of age, education, and language. The tests included an oral and a written test. The studied people had to describe some pictures in the oral test and were supposed to unscramble some sentences in the written test. The findings indicated that the control group used agent-theme orders for describing the pictures without regarding animacy, while animacy was an effective factor on the order of noun phrases in the sentences and led to pre-posing of the themes in some cases. Additionally, it seemed that in patients with brain damages, animacy concept was an effective factor on the order of noun phrases in the sentences.

**Keywords:** Brain Damage, Aphasia, Thematic Role, Animacy, Word Order

### **Introduction**

Investigating languages of people with aphasic disorder by linguists leads scientists towards understanding how language is afflicted with disorder and at the same time the linguists can deal with theoretical issues based on the objective data. Some disorders are universal as they are found in almost all aphasic people, but some are language-specific. Some of these differences are related to the structures of a specific language and the amount of pressure the mind has to tolerate. The more complex the structure is, the more vulnerable they will be and the faster they will perish, hence being more enticing for linguists.

The present research aimed at describing some structural disorders among the Persian speakers, who were afflicted with aphasia, so as to see how the structural features of Persian language could affect the outcome of these people. To this goal, word order, which is different in Persian and English, was chosen to see how the different structures of different languages affect aphasia. In addition, the relationship between the degree of complexity of a language and its vulnerability was found out besides surveying the effects of animacy and thematic role. It was hypothesized that there was a significant relationship between animacy and word order and between agent/ instrument, theme, and word order.

\*Corresponding author



This is an open access article under the CC BY-NC-ND/4.0/ License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



<https://doi.org/10.22108/jrl.2022.132975.1645>

### Materials and Method

This research was based on a descriptive-analytic methodology and the samples included those who had aphasic symptoms and were under treatment in the speech therapy centers of Tehran. Of these people, 7 non-fluent people were chosen with the following criteria: having a severe disease but not completely impaired language output and the ability to express at least multi-word sentences. In terms of other side disorders, those who did not have dyslexia or apraxia, were included so that they could read the sentence cards and use them to make their own sentences. In terms of the disease duration, those who had passed at least 3 weeks since their brain injury were taken into account because according to the experts, the presence of blood clots or inflammation of brain tissues at the beginning of the lesion could cause side effects and aggravation of symptoms in the patients. These tests were also performed on 10 control subjects. The patients and the control group were 22-77 and 25-72 years old, the average of whom were 52 and 51.1, respectively. In terms of education, both groups were relatively the same. Their language was Persian. All the patients were right-handed and were afflicted with non-fluent aphasia. The tests were given in two steps: the preparation step, in which the curer did his/her job with the linguists' attendance so as to pave the way in a friendly relationship and the test execution step, in which the desired tests were performed in the next session after knowing more about the patients. According to Saffran and colleagues, the tests were composed of oral and written parts.

### Discussion of Results and Conclusion

In all the tasks, the control group used the agent/instrument before the theme, while the obtained results were different for the patients. In the oral tasks, 71.4% of the patients used the agent/instrument before the theme. For the last picture, this ratio increased to 85.72%.

In the written tasks, the results were different as well. For the first picture, the use of agent/patient order was 75%, while it was the only order used by the patients when describing the second picture. To describe the third and fourth pictures, this ratio decreased to 50%.

The data were analyzed by using chi-square in Spss software. In both oral and written tasks, the results showed that there was no significant relationship between word order and animacy, but the significant relationship of thematic roles with word order was confirmed. In the written task,  $\chi^2$ , degree of freedom, and p-value were respectively 4.5, 1, and 0.034, which meant that there was a significant relationship between the variables. In the oral tasks,  $\chi^2$ , degree of freedom, and p-value were 14, 1, and 0.001, respectively. This also indicated the significant relationship between the variables.

Kaplan believes that animacy is effective on word order in addition to the significant effects of thematic roles in the sentences produced by aphasic patients. He predicted the possible orders. In this research, his predictions were investigated in the data of Persian aphasia.

The findings of the written and oral tasks were not the same. The ratio of word order in the oral tasks, except in the first picture, were not in accordance with Kaplan's results, while there was more consistency between the obtained ratios and Kaplan's predictions in the written tasks. This is predictable because reading and writing are two distinct skills and are not acquired alike in the human life. In fact, the degrees of disorder in these two skills depend on the patients' capabilities before illness. The different word orders in Persian and English languages would be another reason. Even if the statistical tests did not show any significant relationships between animacy and order of noun groups, it would be seen that thematic roles were not the only determinant elements for word order in contrast to the case of the control group because animacy is the inherent feature of nouns, while identifying thematic roles depends on the understanding of complicated semantic relations between nouns and other elements of the sentence. Thus, when patients are unable to recognize these roles, using animacy will provide easier understanding. This finding is in accordance with Badecker and Caramazza's second principle.

### References

- Ameri, H., and Golfam, A. (2009). Aphasia and cognitive disorders: a new view on the modularity of language. *Advances in Cognitive Science* 43 (3), 24-36. [In Persian].
- Asher, R.E. (1994). *The Encyclopedia of Language and Linguistics* (10 Vols). Oxford: Pergamon Press.
- Arya'i, R., Nilipour, R., and Ashayeri, H. (2001). Impairment of the ability to discriminate between nouns and verbs in aphasic patients. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 25 & 26(2), 92-99. [In Persian].
- Badecker, W. and Caramazza, A. (1985). On Consideration of method and theory governing the use of clinical categories in neurolinguistics and cognitive neuropsychology: The case against agrammatism. *Cognition* 20(2), 97-125.
- Bates, E.A., Friederici, A.D., Wulfeck, B.B., and Juarez, L. A. (1988). On the preservation of word order in aphasia: cross-linguistic evidence. *Brain Lang* 33(2), 323-64.
- Cabrejas, A.S. (2019). *An analysis of theta roles in aphasic speaker's speech. dissertation*. Universidad de Valladolid:



Facultad de Filosofía y Letras.

- Caplan, D. (1995). *Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Comrie, B. (1983). *Language Universals and Linguistic Typology*. Oxford: Basil Blackwell.
- Dabir-Moghaddam, M. (2013). *Typology of Iranian Languages*. Vol. 1. Tehran: Samt. [In Persian].
- Feilinezhad, K., Gohari, H., and Khoshbskht, T. (2016). Investigating grammatical agreement, tense and aspect in two kurdish-speaking broca's patients. *Research in Weatern Iranian Languages and Dialects* 13(2), 61-81. [In Persian].
- Fillmore, Ch. (1968). *The Case for Case, Universals in Linguistic Theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Friedman, N., and Grodzinsky, Y. (1997). Tense and agreement in agrammatic production. pruning the syntactic tree. *Brain & Language* 56 (3), 71-90.
- Ghonchepour, M., Kalantari Khandani, E., and Farrokhi, M. H. (2019). Semantic transparency and processing compound nouns: evidence from persian non-fluent aphasic patients. *Journal of Researches in Linguistics* 2(21), 1-24. [In Persian].
- Greenberg, J. (1980). *Universals of language*. Massachusetts: The M.I.T. press.
- Raghib Doust, Sh., and Hajiloo, T. (2019). Language disorders and recovery pattern in bilingual Azerbaijani turkish-persian aphasics with subcortical brain lesions. *Journal of Teaching Persian to Speakers of other Languages* 8(1), 91- 108 [In Persian].
- Lesser, R. (1981). *Linguistic Investigations of Aphasia*. London: Edward.
- Maviş, I., Arsalan, S., and Aydin, O. (2020). Comprehension of word order in Turkish aphasia. *Phasiology* 34(8), 999-1015.
- Mutsumi, Y. (1999). *Animacy and Reference: A Cognitive Approach To Corpus Linguistics*. Amesterdam & Philadeiphia: John Benjamin publishing Company.
- Palmer, F. R. (1976). *Semantics A New Outline*. (Translated by K. Safavi). Tehran: Nashr-e-Markaz. [In Persian].
- Roohi, E., Azabdaftari, B., and Ashazeri, H. (2016). Exploring L1 and L2 Lexical Richness and Speech Fluency in Aphasic Azari and Persian Bilinguals. *Language Related Researches* 7(5), 371-389. [In Persian].
- Saffran, E.M., Schwartz, M.F., and Marin, O.S.M. (1980). The word order problem in agrammatism II: production. *Brain and Language* 10, 263- 280.
- Samare, Y. (1990). Tahlili bar radeshenasi-e zaban-e Farsi: vijegiha-e radeshenakhti- e zaban-e Farsi [An Analysis of language typology: Typologic characteristics of Persian Language]. *Iranian Journal of Linguistics* 7(1), 61-80. [In persian].
- Shakeri, N., Faal Fard, H., Piran Seyed, A., Tahmasian, H., Tajaddod, M., and Jalaei, Sh. (2014). Review of post-stroke aphasia screening tests. *Journal of Modern Rehabilitation* 8(3), 10-20. [In Persian].
- Wassenaar, M., and Hagoort, P. (2007). Thematic role assignment in patients with Broca's aphasia: Sentence – picture matching electrified. *Neuropsychologia* 45, 716–740.






مقاله پژوهشی

## بررسی تأثیر ویژگی معنایی جاننداری و نقش‌های موضوعی بر آرایش جمله در بیماران زبان‌پریش فارسی‌زبان<sup>۱</sup>

\*حسین رحمانی

\*\*مژگان چگنی 

### چکیده

آسیب‌های مغزی و زبان‌پریشی ناشی از آن بسیار شایع بوده و شناخت سریع آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. توصیف توانمندی‌های گفتار و زبان در بیماران زبان‌پریش، به تشخیص اختلالات مربوطه، ارزیابی و غربالگری آنان کمک می‌کند. از این رو، به منظور تعیین اختلالات زبانی ناشی از آسیب مغزی در بیماران زبان‌پریش و نیز برای نشان دادن تأثیر تفاوت‌های ساختاری زبان‌ها بر ماهیت علائم زبان‌پریشی این تحقیق انجام گرفته است. روش بررسی در این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است. نمونه‌های مورد مطالعه، هفت بیمار آسیب مغزی بودند که با تشخیص قطعی زبان‌پریشی در مراکز گفتاردرمانی تهران تحت درمان بودند. گروه شاهد شامل ده فرد سالم بود که از نظر سن، زبان و میزان تحصیلات با گروه مورد همخوانی داشتند. متغیر مورد بررسی در این مطالعه، آرایش جمله و تأثیر ویژگی معنایی جاننداری و نقش‌های موضوعی بر ترتیب قرار گرفتن گروه اسمی در جمله‌های بیماران زبان‌پریش بود. آزمون شامل دو بخش شفاهی و کتبی بود. بخش شفاهی آزمون توصیف تصاویر و بخش کتبی آزمون جمله‌های بهم ریخته بود که می‌بایست توسط بیمار مرتب می‌شد. داده‌های به‌دست آمده در دو گروه مورد قضاوت آماری قرار گرفت. در تمامی آزمون‌ها صددرصد افراد شاهد بدون در نظر گرفتن ویژگی جاننداری، برای توصیف تصاویر از توالی کنش‌گر/کنش‌پذیر استفاده کردند، اما در مورد بیماران، ویژگی جاننداری بر ترتیب قرار گرفتن گروه‌های اسمی مؤثر بود و در برخی موارد سبب پیشی گرفتن کنش‌پذیر بر کنش‌گر شد. بر اساس داده‌های به‌دست آمده به نظر می‌رسد که افراد دچار آسیب مغزی علاوه بر استفاده از نقش‌های معنایی در تعیین توالی گروه‌های اسمی قادر به درک و تشخیص ویژگی معنایی جاننداری در گروه‌های اسمی نیز بوده و در کنار نقش‌های موضوعی از آن به‌عنوان عاملی مؤثر بر ترتیب قرارگرفتن گروه‌های اسمی استفاده می‌کنند.

**واژه‌های کلیدی:** آسیب مغزی، زبان‌پریشی، نقش‌های موضوعی، جاننداری، آرایش جمله



## ۱. مقدمه

به دلیل ارتباط نزدیک آسیب‌شناسی گفتار با علم زبان‌شناسی، بررسی این اختلالات از سوی زبان‌شناسان می‌تواند به درک بهتر ماهیت فروپاشی زبان در این بیماران کمک کرده و آسیب‌شناسان گفتار و زبان را در حل مشکلات این بیماران یاری نماید. از سوی دیگر فرصتی برای زبان‌شناسان فراهم می‌کند تا یا به صورت تجربی و بر اساس داده‌های عینی به نظریه‌پردازی پرداخته و یا فرضیات زبان‌شناختی را به اثبات برسانند. با مقایسه داده‌های زبانی در بیماران زبان‌پریش زبان‌های مختلف، می‌توان مشاهده کرد که بخشی از این داده‌ها ویژگی‌های عمومی و مشترکی را نشان می‌دهند که مستقل از نوع زبانی که بیماران به آن تکلم می‌کنند، در اغلب بیماران مشاهده می‌شوند که همگانی‌های زبان‌پریشی نامیده می‌شوند. اما بخشی دیگر از این داده‌ها در بیماران زبان‌های مختلف متفاوت بوده و تنوعات بیشتری را نشان می‌دهند. علت برخی از این تنوعات، ویژگی‌های ساختاری متفاوت بین زبان‌هاست که سبب تفاوت در علامت‌شناسی زبان‌پریشی از یک زبان به زبان دیگر می‌شود. دسته دیگر از این تنوعات به میزان پیچیدگی ساخت‌های زبانی در یک زبان و میزان باری که پردازش آنان بر ذهن وارد می‌سازد، بستگی دارد؛ به گونه‌ای که ساخت‌هایی که از نظر نحوی و ساختوازی پیچیده‌تر هستند، آسیب‌پذیرتر بوده و سریع‌تر از بین می‌روند. از این رو با مطالعه و بررسی این تنوعات می‌توان به حقایقی در مورد ساختار و ویژگی‌های خاص هر زبان پی برد. این امر سبب شده است که این دسته از داده‌ها در هر زبانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و مورد توجه زبان‌شناسان قرار گیرند.

از آنجا که در ایران رابطه بین ویژگی‌های ساختاری زبان فارسی و علائم زبان‌پریشی کمتر مورد توجه قرار گرفته است، ضرورت انجام چنین تحقیقی که به توصیف نشانه‌های زبان‌پریشی در زبان فارسی با توجه به ویژگی‌های ساختاری این زبان بپردازد، محسوس می‌نماید. هدف از انجام این پژوهش، توصیف برخی از نابسامانی‌های ساختاری در داده‌های بیماران زبان‌پریش فارسی زبان است تا مشخص شود ویژگی‌های ساختاری زبان فارسی تا چه اندازه در بروز تنوع داده‌های این بیماران نقش دارد. از این رو، آرایش جمله که یکی از جنبه‌های ساختاری متفاوت در دو زبان فارسی و انگلیسی است، انتخاب شده است تا به کمک آن بتوان تأثیر تفاوت ساختاری زبان‌ها بر ماهیت علائم زبان‌پریشی را بررسی کرد. همچنین برای بررسی رابطه بین میزان پیچیدگی عناصر زبانی و آسیب‌پذیری آنها، تأثیر ویژگی جاننداری و نقش‌های موضوعی نیز بر آرایش جمله بررسی شد، زیرا درک ویژگی جاننداری و نقش‌های موضوعی، نیازمند شناخت روابط پیچیده معنایی بین گروه‌های اسمی و نیز اطلاعاتی از جهان خارج است. جزئیات بیشتر در مورد علت انتخاب این متغیرها در بخش چارچوب نظری توضیح داده خواهد شد. بر این اساس، دو فرضیه در این پژوهش مطرح و مورد بررسی قرار گرفتند:

۱. بین ویژگی معنایی جاننداری و ترتیب قرار گرفتن گروه‌های اسمی در جمله‌های بیماران زبان‌پریش ارتباط معناداری وجود دارد.

۲. بین حالت‌های کنش‌گری/ کنش‌ابزاری و کنش‌پذیری و ترتیب قرار گرفتن گروه‌های اسمی در جمله‌های بیماران زبان‌پریش ارتباط معناداری وجود دارد.

در ادامه، ابتدا به چارچوب نظری که مبنای این پژوهش قرار گرفته است، اشاره خواهد شد و پس از اشاره به پژوهش‌های مرتبط در این زمینه، آزمون‌ها و روش‌های به کار گرفته شده توضیح داده خواهد شد. در نهایت، داده‌های جمع‌آوری شده توصیف و مورد بحث قرار می‌گیرد تا از این طریق صحت و سقم فرضیه‌های مطرح شده مشخص گردد.

## ۲. بنیان نظری پژوهش

پژوهش‌های تطبیقی انجام شده در زمینه زبان‌پریشی در زبان‌های مختلف نشان داده است که علامت‌شناسی دستورپریشی به‌طور عمده بستگی به ویژگی‌های ساختاری و نحوی هر زبان دارد. به همین دلیل علیرغم همگانی‌هایی که در داده‌های بیماران زبان‌پریش وجود دارد،

تنوعات بسیاری را نیز می‌توان مشاهده کرد. در پی توجه این تنوعات و الگوهای متفاوت فروپاشی زبانی در بیماران، **بیدکر و کارامازا**<sup>۱</sup> (1985) اصولی را مطرح ساختند که به عنوان چارچوب نظری، مبنای انتخاب متغیرهای زبانی در این تحقیق قرار گرفتند.

**بیدکر و کارامازا** (1985، نقل شده در Caplan, 1995:285) در تحقیق بر روی داده‌های زبانی بیماران زبان‌پریش به این نتیجه رسیدند که اختلالات گفتاری در این بیماران متفاوت است. همچنین پی‌بردند که الگوی اختلال در بیماران زبان‌پریش ایتالیایی و انگلیسی نیز مشابه نیست. با بررسی بیشتر این تنوعات، آنان به این نتیجه رسیدند که می‌توان این تنوعات را به سه دسته تقسیم کرد:

۱- تنوع الگوی اختلالات در بیماران به تفاوت‌های ساختاری زبان‌های متفاوت مربوط می‌گردد.

۲- علت برخی دیگر از تنوعات، تفاوت در میزان پیچیدگی ساخت‌های متفاوت در درون یک زبان است.

۳- شدت بیماری نیز خود می‌تواند عاملی در ایجاد تنوع باشد.

این اصول، انگیزه انتخاب متغیرهای این پژوهش، یعنی آرایش جمله، ویژگی معنایی جاننداری و نیز نقش‌های موضوعی هستند. در بخش روش پژوهش، ارتباط این متغیرها با اصول پیش‌نهادی بیدکر و کارامازا توضیح داده خواهد شد.

آرایش جمله به ترتیب حضور گروه‌ها در درون جمله اشاره دارد، و به معنای توالی عناصر دستوری چون فاعل، مفعول و فعل در جمله است. آرایش جمله یک ویژگی نحوی است که در مطالعات رده‌شناسی زبان‌ها بسیار مورد توجه قرار گرفته و معیار مهمی برای طبقه‌بندی زبان‌ها به شمار می‌آید. بر اساس این ویژگی، دو زبان فارسی و انگلیسی در دو رده متفاوت قرار می‌گیرند. در سیر مطالعات زبان‌شناسی به آرایش جمله به صورت پدیده‌ای با ماهیت دوگانه نگریسته شده است که در تعیین آن اصول دستوری و سبکی هر دو دخالت دارند. به عنوان یک پدیده دستوری، آرایش جمله ابزاری است برای بیان روابط دستوری و نتیجه آن به صورت الگوی غالب توالی ارکان جمله در یک زبان تجلی می‌کند. پارامتر اساسی رده‌شناسی آرایش جمله را ترتیب نسبی سه سازه عمده بند اصلی یعنی فاعل<sup>۲</sup>، مفعول<sup>۳</sup> و فعل<sup>۴</sup> که اصطلاحاً آن را الگوی غالب آرایش جمله می‌نامیم، تشکیل می‌دهند. بر این اساس، انگلیسی در زمره زبان‌های رده SVO قرار می‌گیرد (Comrie, 1983:81). مطالعات رده‌شناسی زبان‌های مختلف نشان داده است که از ۶ امکان مختلف در ترکیب فاعل، فعل و مفعول، سه ترتیب SVO، SOV و VSO در زبان‌ها به وفور یافت می‌شوند و ترکیبات دیگر از بسامد کمتری برخوردارند (Greenberg, 1980: 76-77).

در مورد رده‌بندی زبان فارسی البته اختلاف نظر وجود دارد. **ثمره** (۱۳۶۹) معتقد است، اگر چه آرایش بند اصلی در زبان فارسی استثنائاً OV است، اما از نظر دیگر پارامترها، این زبان بیشتر به رده VO گرایش دارد؛ از این جهت، آرایش جمله در این زبان را VO می‌دانند. اما **دبیرمقدم** (۱۳۹۲) با انجام بررسی‌های در زمانی و هم‌زمانی در این زمینه به این نتیجه رسیده است که زبان فارسی در حال تغییر و گذر از رده OV به رده VO می‌باشد و اگر چه بخش عظیمی از این تغییر صورت گرفته است، اما کاملاً تثبیت نشده است. از این نظر می‌توان گفت این زبان در یک مرحله بینابین بین این دو رده قرار دارد و به همین دلیل تنوعات بیشتری را نشان می‌دهد.

از سوی دیگر آرایش جمله را می‌توان یک پدیده سبکی و کاربردی دانست. در آن صورت توالی ارکان جمله، صورت‌ها و توالی‌هایی را شامل می‌شود که به دلایل کاربردی از الگوی غالب آرایش جمله در آن زبان تخطی می‌کنند. در بین عوامل معنایی و کاربردی مؤثر بر آرایش جمله می‌توان ساخت سلسله مراتبی جاننداری را نام برد. بر اساس این الگو، همواره این گرایش وجود دارد که گروه‌های اسمی جاندار در آغاز جمله قرار بگیرند. (Asher, 1994: 4633)

جاننداری یک اصل معنایی و دستوری است که مبتنی بر میزان حساس یا زنده بودن مرجع یک اسم است. این مفهوم چیزی فراتر از یک تمایز دوگانه بین یک جاندار ساده و بی‌جان است. بسیاری از زبان‌ها دارای ساخت سلسله مراتب جاننداری هستند. در اغلب زبان‌ها، انسان

<sup>1</sup> Badecker, W. & Caramazza, A.

<sup>2</sup> subject

<sup>3</sup> object

<sup>4</sup> verb



دارای بالاترین مرتبه جاننداری است و پس از آن به ترتیب حیوانات، گیاهان، نیروهای طبیعی، اشیاء مادی و مفاهیم انتزاعی قرار دارند. در مورد خود انسان نیز، زبان‌ها بر اساس ویژگی "شخص" اغلب سلسله مراتبی قائل می‌شوند، که در آن معمولاً ضمیر اول شخص و دوم شخص در رتبه بالاتری از سوم شخص قرار دارند. در این سلسله مراتب جاننداری همچنین اغلب اسامی مفرد در بالای اسامی جمع قرار دارند. (Mutsumi, 1999)

از دیگر عواملی که تأثیر آن بر آرایش جمله مورد بحث قرار گرفته است، نقش‌های موضوعی است. نقش موضوعی عبارت است از رابطه نحوی و معنایی زیربنایی که بین گروه اسمی و فعل برقرار می‌شود و البته بیشتر به معنا و سطح معنایی مربوط می‌گردد. چارلز فیلمور (1968) این نقش را تحت عنوان حالت مطرح می‌سازد و شش حالت کنش‌گر، کنش‌اِزار، کنش‌گیر، کنش‌نمود، کنش‌جایگاهی و کنش‌پذیر برای آن قائل می‌شود. وی معتقد است که این حالات در هر یک از زبان‌های طبیعی دنیا یافت می‌شوند. هیچ یک از این نقش‌ها با روابط ساختاری چون فاعل و مفعول قابل انطباق نیستند و در بافت‌های متفاوت می‌توانند نقش‌های دستوری متفاوتی داشته باشند. (Fillmore, 1968: 24- 25). براین اساس تعریف سه نقش کنش‌گر، کنش‌اِزار و کنش‌پذیر که در این پژوهش مورد استفاده قرار خواهند گرفت، چنین خواهد بود:

کنش‌گر نقشی است که به موجود جاننداری که سبب انجام عمل است تعلق می‌گیرد. کنش‌اِزار نقشی است که به نیرو یا شیء بی‌جان که به صورت غیرمستقیم در عمل یا حالت تعیین شده توسط فعل دخالت دارد، اشاره می‌کند و نهایتاً کنش‌پذیر خنثی‌ترین نقش معنایی است که براساس تعبیر معنایی فعل مشخص می‌شود و این مفهوم به عناصری که از عمل فعل متأثر می‌شوند، تعلق می‌گیرد.

در مورد جایگاه این عناصر در جمله و تأثیر آنان بر آرایش جمله، پالمر<sup>۱</sup> (1366) معتقد است اسامی که در یکی از حالت‌های کنش‌گری، کنش‌اِزاری و کنش‌پذیری قرار دارند، می‌توانند به عنوان فاعل دستوری جمله معرفی شوند و ترتیب این عمل در شرایطی که جمله دارای فعل معلوم باشد، به صورت کنش‌گر، کنش‌اِزار و کنش‌پذیر است. به بیان ساده‌تر، کنش‌گر همواره فاعل جمله است. کنش‌اِزار در صورت عدم وجود کنش‌گر می‌تواند جایگاه فاعل جمله را به خود اختصاص دهد و به همین ترتیب اگر در جمله‌ای کنش‌گر و کنش‌اِزار وجود نداشته باشد، کنش‌پذیر جایگاه فاعل را اشغال خواهد نمود. (پالمر، ۱۳۶۶: ۲۲۷-۲۲۸).

افراد مختلفی به بررسی آرایش جمله در بیماران زبان‌پریش پرداخته و فرضیه‌هایی را در این زمینه مطرح نموده‌اند که از آن جمله می‌توان تحقیق انجام شده توسط سافران<sup>۲</sup> و همکارانش (1980) بر روی بیماران زبان‌پریش انگلیسی زبان را نام برد. ایشان در این تحقیق، تأثیر ویژگی جاننداری بر نحوه قرار گرفتن اسامی نسبت به فعل را در داده‌های پنج بیمار دستورپریش مورد مطالعه قرار داده‌اند. در این بررسی‌ها از آزمون توصیف تصاویر استفاده شده است؛ پس از تحلیل داده‌های به دست آمده از بیماران، فرضیات زیر بدست آمده است:

الف) هنگامی که یک اسم جاندار بر یک اسم غیر جاندار عمل می‌کند (تصویر پسری که به یک توپ ضربه می‌زند) تقریباً همیشه اسم جاندار قبل از فعل قرار می‌گیرد.

ب) در صورت تأثیر یک اسم جاندار بر اسم جاننداری دیگر (تصویر دختری که پسری را هل می‌دهد) در حدود ۲/۳ موارد، اسم جاندار کنش‌گر قبل از فعل قرار می‌گیرد. آزمون جمله‌های به هم‌ریخته نیز همین نتایج را نشان می‌دهد. نویسندگان این مقاله معتقدند که نقش‌های موضوعی در تعیین الگوی آرایش جمله نقشی ندارند، بلکه در این موارد تنها مشخصه جاننداری نقش تعیین‌کننده دارد. آنان همچنین نتیجه می‌گیرند که بیماران دستورپریش یا فاقد مفهوم زبان‌شناختی نقش‌های موضوعی کنش‌گر، کنش‌پذیر هستند یا نمی‌توانند از توالی ارکان اصلی زبان برای بیان این ویژگی‌های معنایی بهره ببرند.

البته داده‌های به دست آمده از مطالعات سافران و همکاران (1980) نشان می‌دهد که مفهوم جاننداری به تنهایی نمی‌تواند تعیین‌کننده

<sup>1</sup> Palmer, F. R.

<sup>2</sup> Saffran, E.



توالی ارکان جمله باشد. هنگامی که دو اسم غیرجاندار در یک تصویر وجود داشته باشد (قایقی که یک کامیون را می‌کشد)، اسمی که نقش کنش‌ابزار را دارد (در این حالت قایق) تقریباً در تمام موارد قبل از فعل قرار می‌گیرد. علاوه بر این، وقتی یک اسم غیرجاندار بر یک اسم جاندار عمل می‌کند (تصویر تویی که به یک پسر برخورد می‌کند) در نیمی از موارد اسم غیرجاندار قبل از اسم جاندار می‌آید. و در بقیه موارد اسم جاندار قبل از اسم غیرجاندار قرار می‌گیرد (یعنی نسبت یک به یک). سافران و همکارانش ضمن اشاره به این مشکلات، نتیجه می‌گیرند که باید از مفهوم کلی تری برای توصیف این توالی‌ها استفاده کرد. ولی هم‌چنان معتقدند که نقش‌های موضوعی نقشی در این مسأله ندارند. **کاپلان (1995)** به بررسی مجدد این داده‌ها می‌پردازد و قواعد ساده زیر را برای توصیف این داده‌ها ارائه می‌دهد:

۱- بیماران از جمله‌های معلوم برای بیان مقصود خود استفاده می‌کنند.

۲- بیماران گرایش دارند اسامی جاندار را قبل از فعل قرار دهند.

۳- بیماران گرایش دارند گروه‌های اسمی کنش‌گر یا کنش‌ابزار را قبل از فعل قرار دهند.

اصل دو نشان می‌دهد که بیمار از ویژگی جاننداری کلمات آگاه است و اصل سه بیانگر این موضوع است که بیمار می‌تواند نقش‌های موضوعی را به کلمات نسبت دهد؛ این اصول به راحتی این داده‌ها را توجیه می‌کنند. در حالت کنش‌گر جاندار / کنش‌پذیر غیرجاندار، اصول ۲ و ۳ هر دو ایجاب می‌کند که جاندار کنش‌گر در آغاز قرار گیرد. در حالت کنش‌گر جاندار / کنش‌پذیر جاندار، اصول ۲ و ۳ هر دو ایجاب می‌کند که کنش‌گر جاندار در آغاز قرار گیرد، اما اصل دوم همچنین مستلزم این است که موضوع جاندار در اول بیاید (به علت جاندار بودنش). از این جهت کنش‌گر جاندار در ۲/۳ موارد اول قرار می‌گیرد و کنش‌پذیر جاندار در ۱/۳ موارد در آغاز قرار می‌گیرد. این نسبت ۲ به ۱ به علت تأثیر هر یک از این اصول بر توالی ارکان جمله است. در حالت ابزار غیرجاندار / کنش‌پذیر جاندار، اصل ۲ مستلزم وقوع موضوع جاندار در آغاز جمله است و بر اساس اصل ۳ ابزار غیرجاندار در آغاز قرار می‌گیرد و این مسئله سبب نسبت یک به یک می‌شود. سرانجام در حالت ابزار غیرجاندار / کنش‌پذیر غیرجاندار، تنها اصل ۳ عمل می‌کند و بر این اساس کنش‌ابزار غیرجاندار قبل از فعل قرار می‌گیرد (Caplan, 1995: 289-290).

### ۳. پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر، توجه پژوهشگران به مقایسه اختلالات زبانی بیماران زبان‌پریش در زبان‌های مختلف معطوف گشته است تا از این رهگذر بتوانند به ابهامات مربوط به نحوه سازمان‌دهی زبان در مغز پی ببرند. در راستای نیل به این هدف، ساخت‌ها و عناصر مختلف زبانی در بیماران زبان‌پریش مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در جستجوهای به عمل آمده مقاله یا اثری که صد درصد هم‌سو با موضوع این مقاله باشد، یافت نشد. با این همه، در این بخش به چند پژوهش خارجی و داخلی که از نظر متغیرهای مورد بررسی و فرضیه‌های مورد نظر تا حدی هم‌راستا با اهداف این پژوهش است، مختصراً اشاره خواهد شد. از بین مقالات خارجی انجام شده، این مقالات تا حدی به موضوع مورد بررسی ما نزدیک‌تر بودند:

**بیتس<sup>۱</sup> و همکاران (1988)** در مطالعه‌ای، توالی ارکان اصلی جمله در بیماران زبان‌پریش روان (ورنیکه) و غیرروان (بروکا) انگلیسی زبان را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که توالی اصلی ارکان جمله در تولیدات این بیماران تا حد زیادی حفظ می‌شود. از آنجا که زبان انگلیسی از توالی آزاد ارکان جمله برخوردار نیست، شاید این یافته‌ها خیلی معنادار نباشد، اما نتایج مشابهی که از بیماران زبان‌پریش آلمانی و ایتالیایی (که از توالی ارکان انعطاف‌پذیرتر و متنوع‌تری برخوردار هستند) به‌دست آمده، ثابت می‌کند که الگوی غالب ارکان جمله معمولاً در این بیماران حفظ می‌شود؛ هم‌چنین در این بیماران توالی اسم و حرف اضافه به‌درستی به‌کار گرفته می‌شود. علاوه

<sup>1</sup> Bates, E.A.

براین بیماران زبان‌پریش ایتالیایی توالی‌های کاربردی دیگری از ارکان جمله را که از بسامد بالایی در این زبان برخوردار هستند، حفظ نموده بودند. به نظر آنان، مشکلات نحوی در این بیماران، نه به خاطر از دست دادن اصل نظم‌دهی کلمات بلکه به دلایل زیر می‌باشد: (۱) کاهش پیچیدگی نحوی، (۲) استفاده بیش از حد از توالی ارکان غالب و اصلی به عنوان یک ابزار ایمن و مطمئن، (۳) خطاهای ترکیبی که در آن یک صورت در موقعیتی معجز اما نادرست از نظر معنایی ظاهر می‌شود، (۴) دست کشیدن از تلاش برای تولید یک جمله کامل در شرایط استرس‌زا. در آخر نگارندگان این مقاله در تعریف اختلال نحوی تجدید نظر کرده و آن را به عنوان مشکل در دسترسی به انواع ساختار جمله تعریف می‌کنند که در نتیجه آن بیمار صورت‌های پرسامد را ترجیح می‌دهند. آنها همچنین اشاره می‌کنند که احتمالاً در بازیابی واژگانی و نیز بازیابی ساختار جمله، مکانیسم‌های مشابهی در کار باشد.

در پژوهشی دیگر بر بیماران زبان‌پریش غیرروان، ویسنارت و هاگورت<sup>۱</sup> (2007) با استفاده از آزمون آنلاین تطبیق جمله-تصویر<sup>۲</sup> توانایی این بیماران را در درک و انتساب نقش‌های موضوعی مورد بررسی قرار دادند. در این بررسی به آزمودنی‌ها، تصویری ارائه می‌شد که با یک جمله شنیداری همراه بود. این جمله می‌توانست با اطلاعات دیداری تصویر داده شده مطابقت داشته یا با آن متفاوت باشد. در این آزمایش داده‌های به دست آمده از ۱۸ بیمار با آسیب مغزی با ۱۵ شخص سالم که با این بیماران از نظر سن همسان بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج این مطالعه نشان داد که در افراد فاقد آسیب عصبی، برخلاف بیماران زبان‌پریش غیرروان، انتساب نقش موضوعی در زمینه اطلاعات بصری به سرعت انجام می‌شد. همچنین مشخص شد که بیماران زبان‌پریش غیرروان هیچ نشانه‌ای از حساسیت به عدم تطابق تصویر و جمله نشان ندادند.

توانایی درک توالی‌های مختلف کلمات در جمله‌های خبری زبان ترکی، موضوع پژوهش دیگری است که توسط ماویس<sup>۳</sup> و همکاران (2020) بر روی بیماران زبان‌پریش روان و غیرروان ترک‌زبان انجام شده است. لازم به ذکر است که در زبان ترکی الگوهای مختلف توالی کلمات معجز است. افراد مبتلا به زبان‌پریشی به نظر می‌رسد که در پردازش جمله‌هایی که از ترتیب غالب و اصلی کلمات تبعیت نمی‌کنند، دچار مشکل می‌شوند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که در کل بیماران نسبت به گروه کنترل عملکرد بدتری داشتند، علاوه بر این، اگرچه نتایج برای بیماران زبان‌پریش روان در تمامی آزمون‌ها تقریباً یکسان بود، ولی عملکرد بیماران زبان‌پریش غیرروان در جمله‌هایی که با مفعول شروع می‌شدند (OVS/OSV) ضعیف‌تر از جمله‌هایی بود که با فاعل شروع می‌شدند (SOV/SVO). در نهایت داده‌های یافت شده در این مطالعه این نظریه‌ها را تایید کردند: (۱) ساختارهای مشتق در زبان‌پریشی تحت تأثیر قرار می‌گیرند و (۲) از نظر واژگانی تعداد کلمات محدودی می‌توانند بین مفعول جابه‌جا شده و جایگاه اصلی آن قرار بگیرند که این مسأله چالش‌هایی را در درک جمله‌های آفازی ایجاد می‌کند. در این پژوهش همچنین نتیجه‌گیری شد که بسامد ساختاری بالای جمله‌هایی که با فاعل شروع می‌شوند، ممکن است به نفع بیماران زبان‌پریش بوده و درک این ساختارها را آسان‌تر نماید.

پژوهش دیگر برگرفته از یک پایان‌نامه است؛ کابرجاس<sup>۴</sup> (2019) به مطالعه تخصیص نقش‌های موضوعی در تولیدات زبانی بیماران زبان‌پریش می‌پردازد. در این پژوهش آن‌گونه که نگارنده خود می‌گوید دهدف دنبال می‌شود: نخست بررسی این که آیا بیماران زبان‌پریش در تخصیص نقش‌های موضوعی از الگوی خاصی پیروی می‌کنند یا خیر؟ و دیگر این که آیا تخصیص نقش‌های موضوعی یک مرحله مختل در فرآیند تولید گفتار این بیماران است؟ در غیر این صورت، چه چیزی باعث نقص در تولید گفتار بیماران زبان‌پریش می‌شود؟ به این منظور در این تحقیق، انتساب نقش‌های موضوعی به گروه‌های اسمی در گفتار یک بیمار زبان‌پریش آنومیک و یک بیمار

<sup>1</sup> Wassenaar, M. & Hagoort, p.

<sup>2</sup> On- line sensitivity to the picture- sentences mismatches

<sup>3</sup> Mavis, I.

<sup>4</sup> Cabrejas, A. s.

زبان‌پریش غیرروان تجزیه و تحلیل شد و نتایج زیر حاصل شد: (۱) بیماران زبان‌پریش آنومیک و غیرروان برای تخصیص نقش‌های موضوعی برحسب نوع نقش موضوعی و صورت و نقش گروه اسمی پذیرنده این نقش از الگوی خاصی پیروی می‌کنند و (۲) فرآیند تخصیص نقش‌های موضوعی تغییر نمی‌کند. همچنین مشخص شد که اختلالات زبانی این بیماران ناشی از مشکلات آنها در دسترسی به نمود واجی کلمات در واژگان است.

در بررسی پژوهش‌های داخلی، هیچ مقاله یا اثری که از نظر متغیرهای مورد بررسی هم‌سو با موضوع این پژوهش باشد، یافت نشد. با این حال چند پژوهش زیر از این نظر که به مطالعه تأثیر ویژگی‌های دستوری زبان فارسی در بروز علائم زبان‌پریشی پرداخته‌اند، تا حدی مرتبط تشخیص داده شده و در اینجا ذکر می‌شوند.

**آریایی و همکاران (۱۳۸۰)** در تحقیقی جالب بر روی ۲۰ بیمار زبان‌پریش فارسی‌زبان که به مراکز گفتاردرمانی تهران مراجعه کرده‌اند، به بررسی اختلالات زبانی این بیماران پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که اسم‌ها و فعل‌ها می‌توانند به‌طور جداگانه به دنبال ضایعات مغزی گوناگون دچار از هم گسیختگی شوند. یافته‌های توصیفی و تحلیلی به‌دست آمده از این پژوهش نشان می‌دهد میان توانایی به‌کارگیری اسم و ضایعه لوب گیجگاهی<sup>۱</sup> نیمکره چپ مغز به سمت شکنج آنگولار<sup>۲</sup> و مناطق ارتباطی مغز، ارتباط معناداری وجود دارد و همین رابطه بین توانایی به‌کارگیری فعل و ضایعه لوب پیشانی<sup>۳</sup> نیمکره چپ مغز نیز وجود دارد.

در پژوهشی دیگر، **عامری و گلفام (۱۳۸۸)** تلاش کردند پاسخی برای این سوال بیابند که آیا بین توانایی‌های زبانی و سایر توانایی‌های شناختی در ذهن ارتباط وجود دارد یا خیر. برای یافتن این پاسخ، داده‌های ۱۰ بیمار زبان‌پریش که به مراکز گفتاردرمانی تهران مراجعه کرده بودند، بررسی شد. بر اساس نتایج به‌دست آمده مشخص گردید که ناتوانی زبان‌پریشان غیرروان در انتساب درست نقش‌های معنایی، به اختلال شناختی کلی‌تری مربوط می‌شود که ناشی از ضایعه ساخت‌های عصبی مشترک در پردازش درک زبانی و توالی‌شناختی است. این یافته نشان می‌دهد که توانایی‌های زبانی و مهارت‌های شناختی غیرزبانی با یکدیگر در تعامل هستند. این یافته برخلاف نظریه حوزه‌ای بودن زبان است که به استقلال حوزه پردازش زبانی از سایر مهارت‌های شناختی باور دارد.

در ایران، پژوهش‌های انجام شده بر روی اختلالات زبانی بیماران زبان‌پریش تنها به بیماران فارسی‌زبان محدود نمی‌شود. در این میان به سه پژوهش می‌توان اشاره کرد که آزمودنی‌های خود را از میان بیماران کرد زبان و ترک زبان انتخاب نموده و به بررسی الگوی فروپاشی زبانی در این زبان‌ها پرداخته‌اند.

در پژوهش اول، که یک پژوهش موردی و مقطعی است، **فیلی نژاد و همکاران (۱۳۹۵)** اختلال در سه مقوله دستوری مطابقت، زمان و نمود دستوری را در دو بیمار زبان‌پریش غیرروان کرد زبان مورد بررسی قرار دادند. چارچوب نظری این پژوهش برگرفته از نظریه **فریدمن و گروزدینسکی**<sup>۴</sup> (۱۹۹۷ نقل شده در **فیلی نژاد و همکاران (۱۳۹۵)**) بود. آزمون‌های انجام شده در این بررسی آزمون تکمیل جمله بود که به دو روش شفاهی و کتبی انجام شد. در آزمون‌های هر دو بخش نتایج یکسانی حاصل شد که با نظریه ساختاری و سلسله‌مراتبی **فریدمن و گروزدینسکی (۱۹۹۷)** مطابقت داشت. در این بیماران نمود دستوری بیش‌تر از مطابقت دستوری مختل شده و آسیب دیده بود.

پژوهش دوم توسط **روحی و همکاران (۱۳۹۵)** انجام شده است. هدف از انجام این پژوهش، بررسی الگوی پردازش و فروپاشی زبانی در افراد دوزبانه است. برای رسیدن به پاسخ، داده‌های ۱۵ بیمار زبان‌پریش دوزبانه آذری و فارسی زبان بررسی شد و تلاش شد تا غنای واژگان و روانی زبان اول و دوم در این افراد دوزبانه مقایسه شود. نتایج به‌دست آمده حاکی از این بود که الگوی فروپاشی و نیز بهبود زبان

<sup>1</sup> Temporal lobe

<sup>2</sup> Angular gyrus

<sup>3</sup> Frontal lobe

<sup>4</sup> Friedmann, N. & Grodzinsky, Y.

اول و دوم در این بیماران متفاوت است. اختلال در روانی گفتار زبان اول و دوم نیز در این بیماران متفاوت بود. با این حال، تفاوت معناداری بین غنای واژگان زبان اول و دوم در زمان بروز زبان‌پریشی و نیز سه هفته پس از شروع آن در دوزبانه‌های مبتلا به زبان‌پریشی مشاهده نگردید.

پژوهش سوم نیز که بیماران زبان‌پریش دوزبانه ترکی-فارسی را مورد مطالعه قرار می‌دهد توسط **رقیب‌دوست وحاجی‌لو** (۱۳۹۸) انجام شده است. در این پژوهش نیز برگشت زبان در بیماران زبان‌پریش دوزبانه مورد توجه قرار گرفت. آزمون‌شونده‌ها در این بررسی ۲ بیمار زبان‌پریش دوزبانه آذری-فارسی با آسیب زیرقشری هستند. از آنجایی که نوع زبان‌پریشی زبان اول و دوم در این بیماران یکسان نیست، به عقیده نگارندگان این احتمال وجود دارد که آسیب در بخش زیرقشری مغز در افراد دوزبانه، الزاماً به زبان‌پریشی یکسانی در زبان اول و دوم بیمار منجر نگردد. در پایان، بررسی داده‌ها نشان می‌دهند که تفاوت در عملکرد نحوی بیماران با آسیب زیرقشری، با کمک فرضیه حافظه اخباری و راهبردی و نظریه عصبی-زبان‌شناختی دوزبانگی قابل تبیین است.

در تحقیقی دیگر که توسط **غنچه‌پور و همکاران** (۱۳۹۸) انجام شده است، نقش شفافیت معنایی در پردازش اسامی ساده و اسامی مرکب غیرفعلی مشکل از سازه‌های «اسم+اسم» که پرسامدترین اسامی مرکب در زبان فارسی هستند، بررسی می‌شود. بیماران مورد بررسی در این پژوهش، ۲ بیمار زبان‌پریش غیرروان و ۲ بیمار زبان‌پریش فراقشری حرکتی هستند. آزمون‌های به کار گرفته شده در این پژوهش، آزمون‌های «نامیدن در مواجهه» و «تکرار» هستند. بررسی داده‌ها نشان داد که پردازش اسامی نیم‌شفاف راحت‌تر بوده و بار کمتری را بر ذهن وارد می‌سازد به همین دلیل، بیشترین میزان خطا در داده‌های بیماران مورد بررسی، مربوط به اسامی شفاف بود و بیماران زبان‌پریش در نامیدن و تکرار اسامی نیم‌شفاف کمترین میزان خطا را مرتکب شدند. همچنین در این پژوهش معلوم گردید که شفافیت معنایی نقشی در پردازش اسامی مرکب غیرفعلی در این بیماران ندارد.

#### ۴. مواد و روش‌ها

این پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی صورت گرفته است. نمونه‌های مورد مطالعه، افراد دارای آسیب مغزی بودند که دچار زبان‌پریشی شده و در مراکز گفتاردرمانی تهران تحت درمان بودند. تشخیص قطعی زبان‌پریشی گروه مورد از طریق آزمون‌های AST و ALPS صورت گرفته بود. آزمون AST یا آزمون غربالگری زبان‌پریشی هالستد-وِمن<sup>۱</sup> از ۵۱ زیرآزمون تشکیل شده است که در آن توانایی‌های بیمار در هجی کردن کلمات، نام بردن اشیاء، خواندن، کشیدن تصویر و تشخیص کاربرد اشیاء ارزیابی می‌شود. در آزمون ALPS یا آزمون مقیاس عملکرد زبانی در زبان‌پریشی<sup>۲</sup>، توانایی‌های بیماران در شنیدن، صحبت کردن، خواندن و نوشتار مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (شاکری و همکاران، ۱۳۹۳). از بین بیماران، ۷ بیمار غیرروان که دارای شرایط زیر بودند انتخاب شدند:

از نظر شدت بیماری، برون‌داد زبانی بیمار نباید به طور کامل مختل شده باشد و حداقل قادر به بیان جمله‌های چندکلمه‌ای باشد. از نظر سایر اختلالات جانبی، دچار کنش‌پریشی و خوانش‌پریشی نباشند تا بتوانند کارت‌های جمله‌سازی را خوانده و از آنها برای ساخت جمله‌های خود استفاده کنند. و از نظر طول مدت بیماری، حداقل سه هفته از آسیب مغزی گذشته باشد، چرا که مطابق نظر متخصصان در آغاز ایجاد ضایعه، وجود لخته‌های خون و یا التهاب بافت‌های مغز سبب ایجاد عوارض جانبی و تشدید علائم در بیماران می‌گردد.

به این ترتیب، از بین تمام بیماران زبان‌پریشی که به مراکز گفتاردرمانی تهران مراجعه می‌کردند، ۷ بیمار که شرایط بالا را داشتند در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفتند. این آزمون‌ها هم‌چنین در مورد ۱۰ فرد شاهد نیز به اجرا گذاشته شد. علت انتخاب افراد شاهد دستیابی به معیار و ملاکی جهت سنجش داده‌های حاصل از بیماران بود. افراد دو گروه از نظر سن، میزان تحصیلات و زبان مادری تقریباً مشابه

<sup>1</sup> The Halstead-Wepman Aphasia Screening Test

<sup>2</sup> Aphasia Language Performance Scales

بودند. سن بیماران از ۲۲ تا ۷۷ سال و میانگین سنی آنها ۵۲ سال بود. میانگین سنی گروه شاهد ۵۱/۱ سال و سن آنها از ۲۵ تا ۷۲ سال بود. میانگین تحصیلات بیماران ۱۰/۱۴ سال و تحصیلات آنها از ۵ تا ۱۶ سال متغیر بود. بر همین اساس، گروه شاهد از افرادی با میزان تحصیلات نسبتاً مشابه ۶ تا ۱۶ سال و میانگین ۱۰/۹ سال انتخاب شدند. زبان مادری همه بیماران و گروه شاهد، زبان فارسی بود. تمامی بیماران راست‌دست بوده و دچار زبان‌پریشی غیرروان بودند.

اطلاعات مورد نیاز در این پژوهش در دو مرحله گردآوری شد:

۱- مرحله آماده‌سازی: در این مرحله، ابتدا آزمون‌گر در یکی از جلسات درمانی بیمار که توسط درمان‌گران گفتاردرمانی انجام می‌شد، حضور یافته تا از طریق گفتگوهای دوستانه‌ای که در فواصل جلسه درمانی و یا پس از آن فراهم می‌آمد با آزمودنی ارتباط برقرار سازد و نیز از میزان بدبینی و نگرانی که معمولاً در این بیماران نسبت به افراد جدید و ناآشنا وجود دارد، کاسته شود.

۲- اجرای آزمون: پس از آشنایی با بیمار، در جلسه بعد آزمون‌های مورد نظر به اجرا گذاشته می‌شد.

وسایل مورد نیاز برای اجرای آزمون‌ها شامل یک دستگاه ضبط صوت، یک زمان‌سنج، تصاویر و کارت‌های جمله‌سازی می‌باشد که در آزمون‌های شفاهی و کتبی مورد استفاده قرار گرفتند. متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش، متغیر آرایش جمله بود. هم‌چنین، تأثیر ویژگی معنایی جاننداری و نیز نقش معنایی کنش‌گری/ کنش‌ابزاری و کنش‌پذیری بر این متغیر مورد بررسی قرار گرفت. اصل ۱ و ۲ از اصول سه‌گانه بیدکر و کارامازا (همان‌طور که اشاره شد) مبنای انتخاب متغیرهای زبانی در این پژوهش قرار گرفت. شیوه آرایش جمله یا توالی ارکان جمله در زبان فارسی به عنوان یکی از وجوه متمایز زبان فارسی و انگلیسی انتخاب گردید تا بر اساس آن رابطه بین تنوعات زبانی بیماران زبان‌پریش و تفاوت ساختاری زبان‌ها بررسی گردد. از سوی دیگر، تأثیر ویژگی‌های جاننداری و نقش‌های موضوعی بر توالی ارکان جمله به عنوان عواملی که آرایش جمله را از یک ساختار صرفاً نحوی خارج و با منوط کردن آن به عوامل معنایی و ساختاری بر پیچیدگی آن می‌افزایند به عنوان متغیرهایی برای سنجش اصل دوم بیدکر و کارامازا در این تحقیق مورد بحث قرار گرفت. از آنجائی که اصل ۳ بیشتر در حیطه مسائل بالینی و پزشکی قرار می‌گیرد، از پرداختن به آن در این پژوهش خودداری شده است.

آزمون شامل دو بخش شفاهی و کتبی بود. علت تنظیم آزمون‌های کتبی، کمک به بیمارانی بود که از مشکلات تولیدی شدیدی رنج می‌بردند و پاسخ‌گویی به آزمون‌های شفاهی حتی در صورت درک آزمون نیز برای آنان مشکل بود. در طراحی آزمون‌ها، از تحقیق انجام شده توسط **سافران و همکاران (۱۹۸۰)** الگوبرداری شده است. بخش شفاهی شامل چهار تصویر است (پیوست ۱-۴) که هر یک به صورت جداگانه در اختیار بیمار قرار می‌گرفت تا در هر مورد به شرح تصویر مورد نظر پردازد. تصاویر بر مبنای این فرضیه تهیه شده بودند که ویژگی جاننداری بر ترتیب قرار گرفتن کنش‌گر و کنش‌پذیر در جمله تأثیر می‌گذارد. آنچه که در این آزمون مورد توجه قرار می‌گرفت، ترتیب بیان دو نقش معنایی کنش‌گر/ کنش‌ابزار و کنش‌پذیر از سوی بیماران بود. از این رو، حتی جمله‌های ناقص نیز در صورت اشاره به این دو نقش پذیرفته می‌شد. پس از ارائه تصویر در صورت سکوت بیمار و یا حاصل نشدن هدف آزمون، بیمار با عبارت «دیگه چی؟» مورد خطاب قرار می‌گرفت که در صورت سکوت مجدد، پس از پانزده ثانیه تصویر بعدی به وی ارائه می‌شد. پاسخ بیماران در برگه پاسخ‌نامه‌ای که به این منظور تهیه شده بود، ثبت می‌گردید. برای این منظور سه امکان در نظر گرفته شده بود: گزینه A تقدم کنش‌گر/ کنش‌ابزار بر کنش‌پذیر و گزینه B تقدم کنش‌پذیر بر کنش‌گر/ کنش‌ابزار را شامل می‌شد. عدم پاسخ بیمار در گزینه C ثبت می‌شد.

از آنجا که بخش کتبی این آزمون نیازمند توانائی خواندن بود، ابتدا اطمینان از عدم اختلالاتی چون خوانش‌پریشی در بیماران زبان‌پریش ضروری بود و در انتخاب بیماران این مسئله مورد توجه قرار می‌گرفت. برای انجام این بخش از آزمون، کارت‌های مربع شکلی با ابعاد ۲ سانتی‌متر تهیه شده و هریک از اجزای جمله‌های توصیف شده در تصاویر بر روی یکی از کارت‌ها ثبت شده بود. در این آزمون ابتدا کارت‌های مربوط به هر تصویر، جداگانه به بیمار ارائه و بعد از اطمینان از توانائی خواندن آنها توسط بیمار، تصویر مربوطه به او نشان

داده می‌شد و از او خواسته می‌شد که با استفاده از این کارت‌ها، جمله‌ای در توصیف تصویر مربوطه بسازد. این آزمون به ترتیب در مورد هر ۴ تصویر انجام می‌شد و جمله‌های ساخته شده از نظر توالی کنش‌گر/ کنش‌ابزار و کنش‌پذیر بررسی و پاسخ بیمار، مانند آزمون شفاهی در پاسخ‌نامه ثبت می‌گردید. در نهایت، پس از انجام آزمون، داده‌های جمع‌آوری شده مورد تحلیل آماری قرار گرفت.

## ۵. یافته‌ها

گروه شاهد، در هر دو بخش کتبی و شفاهی، در تمامی آزمون‌ها برای توصیف تصاویر از تقدم کنش‌گر/ کنش‌ابزار بر کنش‌پذیر استفاده کردند. از این رو، داده‌های آنها مورد تحلیل آماری قرار نگرفت. اما در مورد بیماران نتایج متفاوتی به دست آمد. در توصیف شفاهی سه تصویر اول، یعنی تصاویر کنش‌گر جاندار/ کنش‌پذیر جاندار، کنش‌گر جاندار/ کنش‌پذیر بی‌جان و کنش‌ابزار بی‌جان/ کنش‌پذیر جاندار، ۷۱/۴۳ درصد (۵ نفر) از بیماران از توالی کنش‌گر/ کنش‌ابزار- کنش‌پذیر استفاده کردند. تنها ۲۸/۵۷ درصد (۲ نفر) آنان توالی کنش‌پذیر- کنش‌گر/ کنش‌ابزار را به کار بردند. این نسبت در توصیف تصویر آخر که کنش‌ابزار و کنش‌پذیر هر دو بی‌جان هستند، به صورت ۸۵/۷۲ درصد (۶ نفر) توالی کنش‌گر/ کنش‌ابزار- کنش‌پذیر و ۱۴/۲۸ درصد (۱ نفر) توالی کنش‌پذیر- کنش‌گر/ کنش‌ابزار می‌باشد. این نتایج در جدول زیر ارائه شده است:

### جدول ۱- توزیع فراوانی میزان استفاده از توالی کنش‌گر/ کنش‌ابزار- کنش‌پذیر و کنش‌پذیر- کنش‌گر / کنش‌ابزار در بخش شفاهی

#### آزمون آرایش جمله در بیماران زبان‌پریش

**Table 1- Distribution of the frequency of the agent/instrument- theme sequence in oral part of the word order task in aphasia patients**

درصد	جمع کل	درصد	تعداد افراد استفاده کننده از توالی کنش‌پذیر- کنش‌گر/ کنش‌ابزار-	درصد	تعداد افراد استفاده کننده از توالی کنش‌گر/ کنش‌ابزار- کنش‌پذیر	حالت‌های موجود
۱۰۰	۷	۲۸/۵۷	۲	۷۱/۴۳	۵	کنش‌گر جاندار/ کنش‌پذیر جاندار
۱۰۰	۷	۲۸/۵۷	۲	۷۱/۴۳	۵	کنش‌گر جاندار/ کنش‌پذیر بی‌جان
۱۰۰	۷	۲۸/۵۷	۲	۷۱/۴۳	۵	کنش‌ابزار بی‌جان/ کنش‌پذیر جاندار
۱۰۰	۷	۱۴/۲۸	۱	۸۵/۷۲	۶	کنش‌ابزار بی‌جان/ کنش‌پذیر بی‌جان

نتایج بخش کتبی این آزمون در بیماران زبان‌پریش نتایج متفاوتی را نشان داد. در این آزمون به علت مشکلات حرکتی ناشی از ضایعه مغزی تنها ۴ نفر از بیماران قادر به استفاده از کارت‌ها بودند و در آزمون شرکت کردند. بر این اساس نتایج به دست آمده به قرار زیر است: در توصیف تصویر اول (کنش‌گر جاندار/ کنش‌پذیر جاندار) ۷۵٪ (۳ نفر) از بیماران توالی کنش‌گر- کنش‌پذیر را به کار بردند و تنها ۲۵٪ (۱ نفر) آنها از توالی کنش‌پذیر- کنش‌گر استفاده کردند. در توصیف تصویر دوم (کنش‌گر جاندار- کنش‌پذیر بی‌جان) تمامی بیماران ابتدا کنش‌گر و سپس کنش‌پذیر را ذکر کردند. این نسبت در توصیف تصویر سوم (کنش‌ابزار بی‌جان- کنش‌پذیر جاندار) و چهارم (کنش‌ابزار بی‌جان- کنش‌پذیر بی‌جان) ۵۰ به ۵۰ بود. نتایج این بخش را می‌توان در جدول (۲) مشاهده کرد:

**جدول ۲-** توزیع فراوانی میزان استفاده از توالی کنش‌گر/ کنش‌ابزار- کنش‌پذیر و کنش‌پذیر- کنش‌گر / کنش‌ابزار در بخش کتبی آزمون آرایش جمله در بیماران زبان‌پریش

**Table 2-** Distribution of the frequency of the agent/instrument- theme sequence in written part of the word order task in aphasia patients

درصد	جمع کل	درصد	تعداد افراد استفاده کننده از توالی کنش‌پذیر- کنش‌گر/ کنش‌ابزار-	درصد	تعداد افراد استفاده کننده از توالی کنش‌گر/ کنش‌ابزار- کنش‌پذیر	حالت‌های موجود
۱۰۰	۴	۲۵	۱	۷۵	۳	کنش‌گر جاندار/ کنش‌پذیر جاندار
۱۰۰	۴	۰	۰	۱۰۰	۴	کنش‌گر جاندار/ کنش‌پذیر بی‌جان
۱۰۰	۴	۵۰	۲	۵۰	۲	کنش‌ابزار بی‌جان/ کنش‌پذیر جاندار
۱۰۰	۴	۵۰	۲	۵۰	۲	کنش‌ابزار بی‌جان/ کنش‌پذیر بی‌جان

از سوی دیگر، برای بررسی میزان همبستگی بین ویژگی‌های جاننداری و نقش‌های موضوعی با آرایش جمله، این داده‌ها در جداول (۳) و (۴) خلاصه شده و از طریق نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های خی‌دو و فی‌مورد تحلیل آماری قرار گرفتند. جداول مربوطه و تحلیل آنها به قرار زیر است:

**جدول ۳-** مقایسه تأثیر متغیرهای جاننداری و کنش‌گری بر ترتیب قرار گرفتن گروه‌های اسمی در بخش کتبی  
**Table 3-** Comparison the effect of animacy & thematic roles on order of noun phrases in written tasks

جایگاه اول	جاندار	بی‌جان	کنش‌گر/ کنش‌ابزار	کنش‌پذیر
۱۰	۶	۱۱	۵	۵
۶	۱۰	۵	۱۱	۱۱
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶

باتوجه به نتایج آزمون خی‌دو و همچنین آزمون فی در بخش کتبی، بین دو گروه اسمی جاندار و بی‌جان و ترتیب قرار گرفتن آنها در جمله رابطه معناداری مشاهده نشد. اما براساس همین آزمون، رابطه بین کنش‌گری/ کنش‌ابزاری با جایگاه قرار گرفتن اسمی در جمله معنادار بود. در این مورد، مقدار خی‌دو، برابر با ۴/۵ و درجه آزادی برابر با ۱ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۳۴ بوده و چون کمتر از ۰/۰۵ بود، می‌توان نتیجه گرفت که از نظر آماری بین دو متغیر همبستگی معناداری برقرار است. همچنین شدت این رابطه با توجه به آزمون فی برابر با ۰/۳۷۵ بوده که در سطح متوسط ارزیابی می‌شود.

نتایج بخش شفاهی نیز که در جدول (۴) خلاصه شده است، مورد تحلیل آماری قرار گرفت و نتایج زیر حاصل شد:

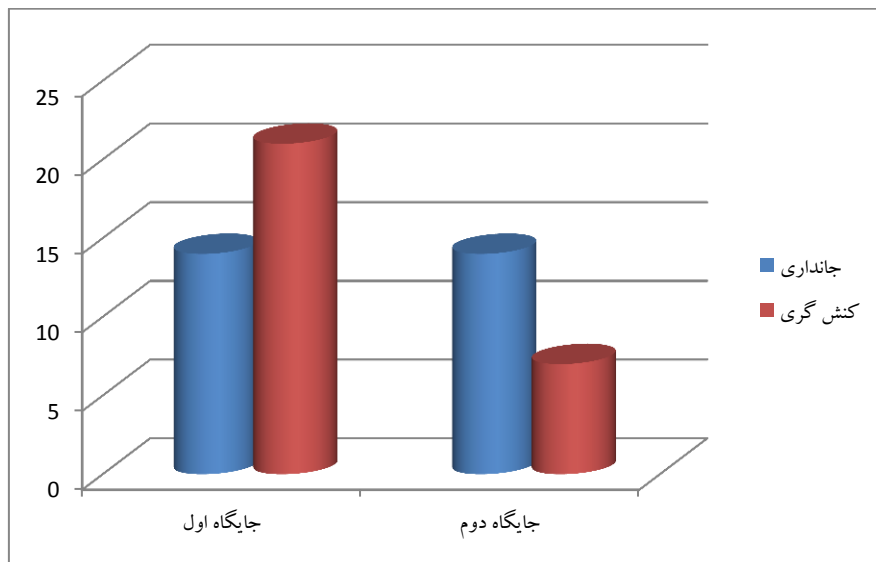
**جدول ۴-** مقایسه تأثیر متغیرهای جاننداری و کنش‌گری بر ترتیب قرار گرفتن گروه‌های اسمی در بخش شفاهی  
**Table 4-** Comparison the effect of animacy & thematic roles on order of noun phrases in oral tasks

جایگاه اول	جاندار	بی‌جان	کنش‌گر/ کنش‌ابزار	کنش‌پذیر
۱۴	۱۴	۲۱	۷	۷
۱۴	۱۴	۷	۲۱	۲۱
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸

در این بخش نیز بین متغیر جاننداری و جایگاه قرار گرفتن گروه اسمی هیچ‌گونه همبستگی مشاهده نگردید. در این بخش مقدار خی‌دو

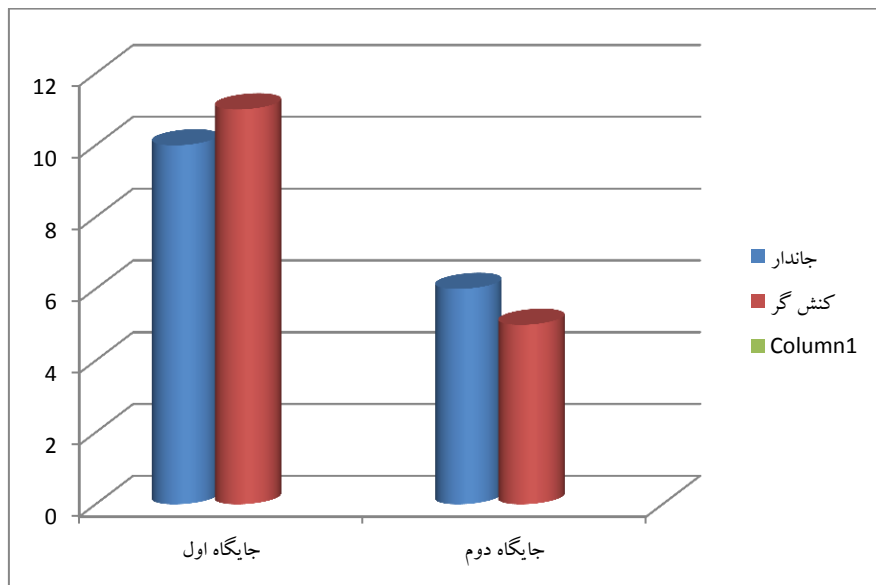


برابر با صفر، درجه آزادی برابر با ۱ و سطح معناداری برابر با ۱ بود. اما تحلیل آماری در مورد تأثیر متغیر کنش‌گری بر آرایش جمله، حاکی از رابطه معنادار و وجود همبستگی بین آنهاست. نتایج آزمون نشان می‌دهد که وضعیت گروه‌های اسمی در حالت کنش‌گری/کنش‌ابزاری با جایگاه آنان رابطه معناداری دارد. در این مورد، مقدار  $\chi^2$  دو برابر با ۱۴، درجه آزادی ۱ و سطح معناداری آن برابر با ۰/۰۰۱ است که در سطح اطمینان ۹۹ درصد نشان‌دهنده ارتباط معنادار دو متغیر با هم‌دیگر است. شدت این رابطه با توجه به آزمون فی برابر ۰/۵ است که در سطح نسبتاً بالا برآورد می‌شود. در نهایت، برای درک بهتر و ارائه تصویری جامع و روشن‌تر از این داده‌ها، نتایج کلی هر دو بخش این آزمون، در نمودارهای (۱) و (۲) با یکدیگر مقایسه شدند. نمودار (۱) نتایج بخش شفاهی و نمودار (۲) نتایج بخش کتبی را مورد مقایسه قرار می‌دهد:



نمودار ۱- مقایسه تأثیر ویژگی جاننداری و کنش‌گری بر آرایش جمله در بخش شفاهی

Fig 1- Comparison the effect of animacy & thematic roles on word order in oral tasks



نمودار ۲- مقایسه تأثیر ویژگی جاننداری و کنش‌گری بر آرایش جمله در بخش کتبی

Fig 2- Comparison the effect of animacy & thematic roles on word order in written tasks

## ۶. بحث و نتیجه‌گیری

فرضیه‌های این پژوهش بر این اساس تنظیم شده بودند که ترتیب قرار گرفتن گروه‌های اسمی در داده‌های بیماران زبان‌پریش، تحت تأثیر ویژگی معنایی جاننداری و نیز نقش‌های موضوعی قرار خواهد گرفت؛ این فرضیه‌ها بر اساس نتایج به‌دست آمده مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند. اصول مطرح شده از سوی کاپلان (1995)، توصیف آرایش جمله در گفته‌های بیماران را بر اساس دو ویژگی جاننداری و نقش‌های موضوعی میسر می‌سازد. همان‌طور که در چارچوب نظری اشاره شد، کاپلان از دو اصل برای توصیف نسبت موجود بین کاربرد توالی کنش‌گر/ کنش‌اِزار برکنش‌پذیر و برعکس در جمله‌های بیماران استفاده می‌کند. بر اساس این دو اصل در حالت کنش‌گر جانندار/ کنش‌پذیر جاندار به علت تأثیر هر دو اصل انتظار می‌رود که در ۲/۳ موارد کنش‌گر جاندار در آغاز قرار گیرد و در ۱/۳ موارد کنش‌پذیر جاندار در جمله قبل از کنش‌گر آورده شود.

در مورد افراد شاهد به نظر می‌رسد، تنها اصل دوم کاپلان یعنی فرضیهٔ دوم پژوهش حاضر، بر آرایش جمله تأثیر دارد و ویژگی جاننداری در هیچ یک از بخش‌های شفاهی و کتبی تأثیری بر آرایش جمله ندارد. اما در مورد بیماران، نتایج به‌دست آمده در بخش‌های کتبی و شفاهی متفاوت است. در نتایج مربوط به تصویر اول از بخش شفاهی ۲/۳ کل بیماران (۵ نفر) از توالی کنش‌گر - کنش‌پذیر استفاده می‌کند و ۱/۳ دیگر (۲ نفر) توالی کنش‌پذیر - کنش‌گر را به کار می‌برند. و این همان نسبتی است که کاپلان پیش‌بینی کرده بود. در بخش کتبی بر اساس تعداد کل بیماران که ۴ نفر است و نیز با توجه به پیش‌بینی‌های کاپلان انتظار می‌رود که این مقادیر به‌دست آید: ۲/۳ آزمون شونده‌ها (یعنی ۳ نفر) از توالی کنش‌گر - کنش‌پذیر استفاده می‌کنند و ۱/۳ از این ۴ نفر (یعنی ۱ نفر) از توالی کنش‌پذیر - کنش‌گر/ کنش‌اِزار استفاده می‌کنند. جدول (۳) نشان می‌دهد که داده‌های بیماران، نسبت‌های پیش‌بینی شده کاپلان را تأیید می‌کنند. در حالت دوم، یعنی زمانی که یک کنش‌گر جاندار بر یک کنش‌پذیر بی‌جان عمل می‌کند، انتظار می‌رود که به‌علت تأثیر هر دو اصل در تمامی موارد کنش‌گر جاندار قبل از کنش‌پذیر بی‌جان قرار گیرد. این نسبت در بخش کتبی آزمون به خوبی مشاهده می‌گردد، ولی در مورد بخش شفاهی باز همان نسبت ۲ به ۱ دیده می‌شود.

برای حالت سوم، یعنی کنش‌اِزار بی‌جان/ کنش‌پذیر جاندار انتظار می‌رود یک نسبت مساوی یعنی ۵۰ به ۵۰ وجود داشته باشد. در این حالت نیز، در بخش کتبی این نسبت مشاهده می‌شود ولی در بخش شفاهی باز همان نسبت ۲ به ۱ وجود دارد. و سرانجام دو اصل کاپلان ایجاب می‌کنند که در حالت چهارم، یعنی کنش‌اِزار بی‌جان/ کنش‌پذیر بی‌جان که تنها اصل دوم عمل می‌کند، در تمامی موارد کنش‌اِزار بی‌جان پیش از کنش‌پذیر بی‌جان قرار گیرد، اما این نسبت در هیچ یک از دو مرحلهٔ آزمون مشاهده نشد.

همان‌گونه که از یافته‌ها پیداست نتایج بخش‌های شفاهی و کتبی آزمون‌های مورد بررسی در این پژوهش همه جا یکسان نبوده و گاه حتی نتایج متفاوت و متناقضی را نشان می‌دهد. علت تنظیم آزمون‌های کتبی در کنار آزمون‌های شفاهی، مشکلات تولیدی شدید و یا محدودیت‌های حرکتی برخی از بیماران و ناتوانی آنها در پاسخ‌گویی به آزمون‌های شفاهی و ناتوانی برخی دیگر در استفاده از کارت‌هاست. از این رو، دو بخش شفاهی و کتبی در واقع به عنوان مکمل در کنار یکدیگر به کار گرفته شده‌اند. نسبت‌های به‌دست آمده از آرایش جمله در بخش شفاهی، به جز در مورد مرحلهٔ اول این آزمون در هیچ یک از موارد دیگر با اصول پیش‌بینی کاپلان مطابقت نداشت. در حالی که در بخش کتبی هم‌خوانی بیشتری بین نسبت‌های به‌دست آمده و پیش‌بینی‌های کاپلان وجود داشت. در این بخش تنها در توصیف آخرین تصویر (جرثقیلی که یک ماشین را حمل می‌کند) نتایج به‌دست آمده با نسبت‌های مورد انتظار مغایرت داشت.

یکسان نبودن نتایج این دو بخش البته طبیعی و قابل انتظار است. چرا که گفتار و خواندن دو مهارت متمایز از یکدیگرند و معمولاً در طول زندگی یک فرد به‌طور یکسان پرورش نمی‌یابند. در واقع بررسی میزان آسیب‌پذیری این دو مهارت، به توانایی‌های بیمار قبل از

بیماری بستگی دارد. نوع و میزان ضایعه و آسیب مغزی تنها یکی از عوامل مؤثر بر بروز نشانه‌های زبان‌پریشی است. به عنوان مثال، سن را می‌توان عاملی مهم در میزان مقاومت و توان زنده ماندن بافت‌های عصبی برای جبران آسیب ایجاد شده دانست که بر شدت و نوع اختلال حاصل از زبان‌پریشی تأثیر می‌گذارد. از جمله عوامل مهم دیگر و مؤثر بر ماهیت نشانه‌های زبان‌پریشی می‌توان هوش، میزان تحصیلات و جنس را نام برد (Lesser, 1981:4). در این پژوهش تأثیر عوامل غیر زبانی چون سن، تحصیلات و زبان مادری بر متغیرهای زبانی در حاشیه مورد بررسی قرار گرفت که البته به علت محدود بودن جامعه مورد مطالعه، گرایش‌ها و نتایج قابل تعمیمی به دست نیامد. در واقع می‌توان گفت که نتایج دو بخش کتبی و شفاهی به تفاوت ساختار این دو گونه زبانی مربوط می‌گردد و چون گونه گفتاری معمولاً هنجارگریزتر است، همان‌طور که مشاهده شد در بخش شفاهی این آزمون قانون‌مندی‌های کمتری دیده می‌شود، در حالی که نتایج به دست آمده در بخش کتبی تا حد زیادی با اصول کاپلان مطابقت دارد.

از سوی دیگر، همان‌طور که نتایج تحقیق نشان داد، گروه شاهد همگی برای تنظیم ارکان جمله از نقش‌های موضوعی کمک گرفتند و در هیچ یک از داده‌های این گروه از ویژگی جاننداری برای آرایش جمله استفاده نشد، اما در مورد گروه مورد چنین نبود. اگرچه آزمون‌های آماری، حاکی از عدم ارتباط معنادار بین ویژگی جاننداری و ترتیب قرار گرفتن گروه‌های اسمی در داده‌های این بیماران است، اما به راحتی می‌توان مشاهده کرد که برخلاف گروه شاهد، نقش‌های موضوعی در داده‌های این بیماران تنها عامل تعیین‌کننده آرایش جمله نیست. اگرچه ویژگی جاننداری و نقش‌های موضوعی هر دو ویژگی‌های معنایی گروه‌های اسمی محسوب می‌شوند، اما دارای تفاوتی اساسی هستند. ویژگی جاننداری ویژگی ذاتی گروه‌های اسمی است، به این معنا که یک اسم یا یک گروه اسمی فارغ از رابطه خود با سایر گروه‌های اسمی یا فعل در جمله، حتی هنگامی که به تنهایی به کار می‌رود نیز این ویژگی را داراست. حال آنکه نقش‌های موضوعی ویژگی اکتسابی گروه‌های اسمی محسوب شده و یک گروه اسمی در جمله‌های مختلف می‌تواند بنا بر روابط معنایی خود با سایر گروه‌های اسمی یا فعل، هر یک از این نقش‌ها را بپذیرد. به عبارت دیگر، این نقش‌ها در مورد اسمی ثابت نبوده و تشخیص آنها به درک روابط معنایی پیچیده آن اسم با سایر اجزای جمله بستگی دارد. از این رو، همان‌طور که بیدکر و کارامازا اشاره کرده بودند پیچیدگی ساخت‌های زبانی بر میزان آسیب‌پذیری آنها تأثیر خواهد گذاشت. به همین دلیل، بیماران در مواردی که از درک و تشخیص این روابط پیچیده عاجزند، از ویژگی دیگری که درک آن راحت‌تر است یعنی ویژگی جاننداری برای حل مشکل خود استفاده می‌کنند و از کاربرد روابط پیچیده‌تری چون نقش‌های موضوعی پرهیز می‌کنند.

علاوه بر این، همان‌طور که قبلاً گفته شد، آرایش جمله در این پژوهش به عنوان یکی از جنبه‌های ساختاری متفاوت دو زبان فارسی و انگلیسی انتخاب شده است تا به کمک آن بتوان تأثیر تفاوت‌های ساختاری زبان‌ها بر ماهیت علائم زبان‌پریشی را بررسی کرد. دیدیم اصولی که کاپلان برای توصیف آرایش جمله در بیماران زبان‌پریش انگلیسی زبان به کار می‌گیرد، به طور کامل و قطعی بر داده‌های بیماران فارسی زبان قابل انطباق نیست. زبان انگلیسی زبانی است با الگوی غالب SVO (VO) در حالی که زبان فارسی اگر چه آرایش SOV (OV) بنیادی‌ترین و پربسامدترین آرایش جمله محسوب می‌شود، اما این زبان نسبت به آرایش سازه‌های بند اصلی حساسیتی ندارد و آرایش SVO، یا حتی دیگر آرایش‌ها نیز، بسته به موقعیت، در این زبان دیده می‌شود (نمره، ۱۳۶۹). در نهایت با استفاده از این داده‌ها و نتایج حاصله می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت‌های ساختاری و نیز پیچیدگی ساخت‌های زبانی بر بروز علائم زبان‌پریشی تأثیر دارند.

سرانجام می‌توان نتیجه گرفت، اگرچه بیماران برخلاف گروه شاهد در کنار نقش‌های موضوعی از ویژگی جاننداری نیز در آرایش جمله بهره می‌گیرند، اما آزمون‌های آماری نشان می‌دهد که استفاده از این ویژگی در سطح معناداری نیست. به این صورت فرضیه اول این پژوهش، یعنی وجود رابطه معنادار بین ویژگی جاننداری و ترتیب قرار گرفتن گروه‌های اسمی رد می‌شود. در همان حال، به نظر می‌رسد تأثیر نقش‌های موضوعی بر آرایش جمله از ویژگی جاننداری بیشتر است. آزمون‌های آماری نیز این مسأله را تأیید می‌کنند. بر این اساس،

فرضیه دوم این پژوهش یعنی وجود رابطه معنادار بین نقش‌های موضوعی کنش‌گری / کنش‌ابزاری و ترتیب قرار گرفتن گروه‌های اسمی در داده‌های بیماران زبان‌پریش ثابت می‌شود.

## ۷. منابع

- آریایی، رابعه؛ نیلی‌پور، رضا و عشایری، حسن (۱۳۸۰). آسیب‌پذیری افتراقی اسم و فعل در بیماران زبان‌پریش. *روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*. تابستان و پاییز، شماره ۲۵ و ۲۶، صص ۹۲-۹۹.
- پالمر، فرانک (۱۳۶۶). *نگاهی تازه به معنی‌شناسی*. ترجمه کوروش صفوی. تهران: نشر مرکز.
- ثمره، یدالله (۱۳۶۹). *تحلیلی بر رده‌شناسی زبان: ویژگی‌های رده‌شناختی زبان فارسی*. *مجله زبان‌شناسی*. سال هفتم، شماره اول، صص ۶۰-۸۱.
- دبیرمقدم، محمد (۱۳۹۲). *رده‌شناسی زبان‌های ایرانی*. ج ۱. تهران: سمت.
- رقیب‌دوست، شهلا؛ حاجی‌لو، تقی (۱۳۹۸). اختلالات و الگوی بازگشت زبانی بیماران زبان‌پریش دوزبانه ترکی آذربایجانی-فارسی با آسیب زیرقشری. *پژوهش‌نامه آموزش زبان فارسی به غیر فارسی‌زبانان*، ۸(۱)، صص ۹۱-۱۰۸.
- روحي، الناز؛ عزبدفتری، بهروز و عشایری، حسن (۱۳۹۵). بررسی غنای واژگان و روانی زبان اول و دوم در دوزبانه‌های آذری-فارسی مبتلا به زبان‌پریشی. *جستارهای زبانی*، ۷(۵)، پیاپی ۳۴، صص ۳۷۱-۳۸۹.
- شاکری، نویده؛ فعال فرد، حمیده؛ پیران، سید امین؛ طهماسیان، حمید؛ تجدد، مجتبی و جلائی، شهره (۱۳۹۳). مروری بر آزمون‌های غربالگری زبان‌پریشی به دنبال سکنه مغزی. *توانبخشی نوین*، ۸(۳)، صص ۲۰-۱۰.
- عامری، حیات؛ گلغام، ارسلان (۱۳۸۸). زبان‌پریشی، اختلال‌شناختی: نگاهی تازه به حوزه‌ای بودن زبان. *تازه‌های علوم شناختی*. پاییز، شماره ۴۳، صص ۳۶-۲۴.
- غنچه‌پور، موسی؛ کلاتری‌خاندانی، عزت‌اله و فرخی برفه، محمد حسن (۱۳۹۸). شفافیت معنایی و پردازش اسامی مرکب: شواهدی از بیماران زبان‌پریش ناروان فارسی‌زبان. *پژوهش‌های زبان‌شناسی*. پاییز و زمستان، شماره ۲۱، صص ۲۴-۱.
- فیلی‌نژاد، کژال؛ گوهری، حبیب و خوشبخت، طیبه (۱۳۹۵). بررسی اختلال مطابقه، زمان و نمود دستوری در دو بیمار زبان‌پریش بروکایی کردزبان. *مطالعات زبان‌ها و گویش‌های غرب ایران*. تابستان، شماره ۱۳، صص ۸۱-۶۱.
- Ameri, H., and Golfam, A. (2009). Aphasia and cognitive disorders: a new view on the modularity of language. *Advances in Cognitive Science* 43 (3), 24-36. [In Persian].
- Asher, R.E. (1994). *The Encyclopedia of Language and Linguistics* (10 Vols). Oxford: Pergamon Press.
- Arya I, R., Nilipour, R., and Ashayeri, H. (2001). Impairment of the ability to discriminate between nouns and verbs in aphasic patients. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 25 & 26(2), 92-99. [In Persian].
- Badecker, W. and Caramazza, A. (1985). On Consideration of method and theory governing the use of clinical categories in neurolinguistics and cognitive neuropsychology: The case against agrammatism. *Cognition* 20(2), 97-125.
- Bates, E.A., Friederici, A.D., Wulfeck, B.B., and Juarez, L. A. (1988). On the preservation of word order in aphasia: cross-linguistic evidence. *Brain Lang* 33(2), 323-64.
- Cabrejas, A.S. (2019). *An analysis of theta roles in aphasic speaker's speech. dissertation*. Universidad de Valladolid: Facultad de Filosofía y Letras.
- Caplan, D. (1995). *Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Comrie, B. (1983). *Language Universals and Linguistic Typology*. Oxford: Basil Blackwell.

- Dabir-Moghaddam, M. (2013). *Typology of Iranian Languages*. Vol. 1. Tehran: Samt. [In Persian].
- Feilinezhad, K., Gohari, H., and Khoshbshkt, T. (2016). Investigating grammatical agreement, tense and aspect in two kurdish-speaking broca's patients. *Research in Weatern Iranian Languages and Dialects* 13(2), 61-81. [In Persian].
- Fillmore, Ch. (1968). *The Case for Case, Universals in Linguistic Theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Friedman, N., and Grodzinsky, Y. (1997). Tense and agreement in agrammatic production. pruning the syntactic tree. *Brain & Language* 56 (3), 71-90.
- Ghonchepour, M., Kalantari Khandani, E., and Farrokhi, M. H. (2019). Semantic transparency and processing compound nouns: evidence from persian non-fluent aphasic patients. *Journal of Researches in Linguistics* 2(21), 1-24. [In Persian].
- Greenberg, J. (1980). *Universals of language*. Massachusett: The M.I.T. press.
- Raghib Doust, Sh., and Hajiloo, T. (2019). Language disorders and recovery pattern in bilingual Azerbaijani turkish- persian aphasics with subcortical brain lesions. *Journal of Teaching Persian to Speakers of other Languages* 8(1), 91- 108 [In Persian].
- Lesser, R. (1981). *Linguistic Investigations of Aphasia*. London: Edward.
- Maviş, I., Arsalan, S., and Aydin, O. (2020). Comprehension of word order in Turkish aphasia. *Phasiology* 34(8), 999-1015.
- Mutsumi, Y. (1999). *Animacy and Reference: A Cognitive Approach To Corpus Linguistics*. Amesterdam & Philadeiphia: John Benjamin publishing Company.
- Palmer, F. R. (1976). *Semantics A New Outline*. (Translated by K. Safavi). Tehran: Nashr-e-Markaz. [In Persian].
- Roohi, E., Azabdaftari, B., and Ashazeri, H. (2016). Exploring L1 and L2 Lexical Richness and Speech Fluency in Aphasic Azari and Persian Bilinguals. *Language Related Researches* 7(5), 371-389. [In Persian].
- Saffran, E.M., Schwartz, M.F., and Marin, O.S.M. (1980). The word order problem in agrammatism II: production. *Brain and Language* 10, 263- 280.
- Samare, Y. (1990). Tahlili bar radeshenasi-e zaban-e Farsi: vijegiha-e radeshenakhti- e zaban-e Farsi [An Analysis of language typology: Typologic characteristics of Persian Language]. *Iranian Journal of Linguistics* 7(1), 61-80. [In persian].
- Shakeri, N., Faal Fard, H., Piran Seyed, A., Tahmasian, H., Tajaddod, M., and Jalaei, Sh. (2014). Review of post-stroke aphasia screening tests. *Journal of Modern Rehabilitation* 8(3), 10-20. [In Persian].
- Wassenaar, M., and Hagoort, P. (2007). Thematic role assignment in patients with Broca's aphasia: Sentence – picture matching electrified. *Neuropsychologia* 45, 716–740.