

Classes of Sentences with Garden-Path Effect in Persian: Reasons and Arguments

Nayereh Joodi * 

Ph.D. Student in Linguistics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Abstract


This study attempted to answer the following questions: "Which constructions in Persian correspond to the conventional definition of sentences with the garden path effect? Moreover, based on the ideas of sentence processing, how these constructions can be classified in Persian?" Firstly, this paper described garden path sentences in English and introduced theoretical concepts and patterns related to sentence processing. After the examination of ambiguity and more particularly structural ambiguity, it was concluded that the Persian language has structures that match the English definition of the garden path sentences. Furthermore, structural ambiguity can also be considered as a type of sentence with the garden path effect. On the whole, Persian garden path sentences can be divided into two types: those with one correct grammatical reading and those with more than one reading due to syntactic or semantic reasons. Using the ideas from the field of sentence processing, it appears that the effective factors causing the garden path effect in Persian sentences are similar to those that yield this effect in English sentences. Finally, we argued for the importance of speech prosody and punctuation to eliminate ambiguities from written sentences.

Keywords: Syntactic processing, Garden path sentences, Ambiguity, Punctuation marks, Prosody.

* Corresponding Author: joodi_n@atu.ac.ir

How to Cite: Joodi, N. (2022). Classes of Sentences with Garden-Path Effect in Persian: Reasons and Arguments. *Language Science*, 9 (15), 95-122. Doi: 10.22054/ls.2019.42628.1227

انواع جملات با اثر مسیر باغی در فارسی و دلایل بروز آن

نیره جودی*  دانشجوی دکتری رشته زبان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

چکیده

پژوهش حاضر کوشیده است به این پرسش‌ها پاسخ دهد که کدام ساخت‌ها در زبان فارسی بر تعریف مرسوم جملات با اثر مسیر باغی منطبق‌اند و با توجه به انگاره‌های مربوط به پردازش جملات، چگونه می‌توان دسته‌بندی مناسبی برای این ساخت‌ها در فارسی به دست داد. نخست، اصطلاح جملات مسیر باغی در انگلیسی و همچنین مفاهیم نظری و الگوهای مربوط به پردازش جملات معرفی شدند. سپس، با بررسی نمونه‌های فارسی مطرح در پژوهش‌های انجام‌شده بر روی ابهام و به‌ویژه ابهام ساختاری، مشخص شد زبان فارسی ساخت‌هایی دارد که با تعریف جملات مسیر باغی در انگلیسی منطبق هستند. همچنین، مشخص شد که ابهام ساختاری را می‌توان گونه‌ای از جملات با اثر مسیر باغی دانست و این جملات را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: ساخت‌هایی با یک خوانش دستوری و ساخت‌هایی که به دلایل نحوی و معنایی بیش از یک خوانش دارند. با توجه به انگاره‌های مطرح در زمینه پردازش جملات، به نظر می‌رسد عوامل مؤثر در بروز اثر مسیر باغی در جملات فارسی تقریباً شبیه عوامل بروز این اثر در ساخت‌های زبان انگلیسی باشند. در انتها، بر نقش نوای گفتار در حالت شنیداری و نکات سجاوندی در نوشتار، در رفع اثر جملات گمراه‌کننده تأکید شده است.

کلیدواژه‌ها: پردازش نحوی، جملات مسیر باغی، ابهام، نشانه‌های سجاوندی، نوای گفتار.

۱. مقدمه

مسأله پردازش نحوی و تأثیر میزان پیچیدگی ساخت‌های نحوی یک جمله بر سرعت و دقت پردازش دستوری همواره موضوع بررسی‌های زبان‌شناسان بوده‌است. جملات با اثر مسیر باغی^۱ ساخت‌هایی با پیچیدگی‌های ساختاری یا معنایی هستند. به بیان دیگر، به دلیل برخی عوامل نحوی، معنایی و حتی آوایی در صورت‌های شنیداری، خواننده یا شنونده در پردازش این ساخت‌ها با دشواری روبه‌رو می‌شود و سرعت پردازش و درک آن‌ها کاهش می‌یابد. در این جملات خواننده ابتدا ساخت نحوی‌ای را شکل می‌دهد که در ادامه خواندن جمله و تفکیک سازه‌ای مشخص می‌شود که این ساختاربنندی ابتدایی نادرست است و به بازتحلیل نحوی و معنایی نیاز دارد. بررسی اثر مسیر باغی از آن جهت اهمیت دارد که این اثر سبب دشواری در خواندن و درک جملات می‌شود. بنابراین، تبیین و آشنایی با سازوکار بروز آن زمینه‌ساز جلوگیری از این اثر خواهد بود.

با معرفی و گسترش دستور گشتاری^۲ در سال‌های بین ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰، آن دسته از ساخت‌های نحوی که در روند اشتقاق خود دچار تغییر شده‌اند دشوارتر قلمداد می‌شدند. این دیدگاه خود بخشی از نظریه اشتقاق^۳ است. برای نمونه، یکی از این تغییرات ساختاری اشتقاق جمله مجهول از صورت زیرساختی یا منطقی است. در این دیدگاه پردازش جملات مجهول از معلوم دشوارتر است و به تلاش ادراکی بیشتری نیاز دارد، چون صورت مجهول از ساخت زیرساختی معلوم خود فاصله می‌گیرد. همچنین، تحلیل آن دسته از بندهای موصولی که در آن‌ها ضمیر موصولی، مفعول فعل درونه است دشوارتر از آن دسته‌ای است که در آن‌ها این ضمیر نقش فاعلی را ایفا می‌کند. با این حال، با توجه به مطالعات صورت یافته^۴، باید در نظر داشت که گویشور استفاده آگاهانه از گشتارها را برای پردازش زبان خودکار به کار نمی‌برد. اگرچه به کارگیری گشتارها در تبدیل جمله‌ها به یکدیگر در بردارنده نوعی فعالیت ذهنی است، اما ماهیت آن فعالیت ذهنی که به طور معمول در جریان درک جمله‌ها روی می‌دهد، متفاوت است. در هنگام درک جملات،

-
1. garden path sentences
 2. Transformational Grammar
 3. Derivational Theory

۴. در آثار بعدی چامسکی این تصور تعدیل شد. برای آشنایی با این بازنگری به دبیرمقدم (۱۳۹۵: ۲۰۹) رجوع شود.

آن‌ها به شکل اصلی خود در ذهن نگاه‌داشته نمی‌شوند، بلکه این جملات دائماً در حال پردازش هستند (Warren, 2013).

هدف اصلی نگاه‌داشته‌حاضر این است که به دو پرسش زیر پاسخ دهد:

الف) آیا زبان فارسی ساخت‌هایی منطبق بر تعریف مرسوم از جملات با اثر مسیر باغی دارد؟

ب) آیا می‌توان با توجه به انگاره‌های مربوط به پردازش جملات دسته‌بندی مناسبی برای صورت‌های زبانی مبهم در فارسی به دست داد.

در مسیر دستیابی به پاسخی برای این پرسش‌ها، نگارنده بر آن است تا راهکارهای پردازش جمله را معرفی کند. سپس، با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده درباره پردازش نحوی جملات، قضاوت دستوری و ساخت‌های مبهم فارسی به بررسی جملات مسیر باغی در این زبان پردازد و دسته‌بندی مناسبی از آنها به دست دهد. بخشی از نمونه‌هایی که در این نگاه‌داشته بررسی می‌شوند از میان جملاتی انتخاب شده‌اند که در پژوهش‌های پیشین در رابطه با ساخت‌های مبهم فارسی مطرح شده‌اند و بخش دیگر مثال‌هایی هستند که نگارنده آنها را برای روشن شدن بحث مناسب یافته است.

شایان توجه است که در پژوهش‌های آتی با استفاده از تکنیک‌های عصب‌شناختی و با توجه به ویژگی‌های منحصربه‌فرد هر زبان، می‌توان با اطمینان و دقت بیشتری از چگونگی بروز این اثر در مغز گویشوران فارسی زبان اطلاعاتی کسب کرد. همچنین، بررسی دقیق و علمی نقش علائم سجاوندی به‌ویژه کاما، در بروز این اثر با کمک آزمایش‌های رفتاری می‌تواند در مباحث آموزش زبان فارسی راهگشای مدرسان و زبان‌آموزان باشد.

۲. پیشینه پژوهش

مطالعه چگونگی پردازش جملات با توجه به ماهیت آن، بیشتر در حوزه روان‌شناسی و عصب‌شناسی زبان مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است، هرچند نظریه‌های زبانی نیز عمدتاً بر پایه شرح و تبیین ساختار درونی جملات شکل گرفته‌اند.

پژوهشگران حوزه روان‌شناسی زبان فرضیه‌هایی مبنی بر چگونگی فرایند پردازش ساخت‌ها و جملات زبان مطرح کرده‌اند. از این میان می‌توان به فرضیه پردازش مبتنی بر

بند^۱ و ساختاربنندی بر پایه بند^۲ اشاره کرد. فرضیه پردازش مبتنی بر بند به فرضیه اشتقاق در مبحث پیچیدگی های نحوی ارتباط دارد و بر اساس آن، بند واحد اصلی تحلیل و درک زبان در نظر گرفته می شود. فرضیه پردازش مبتنی بر بند صورت خاصی از پردازش بخش بخش^۳ است. پژوهشگرانی مانند وارن و مارسلن - ویلسون^۴ (1987) بین فرضیه پردازش مبتنی بر بند^۵ و ساختاربنندی بر پایه بند تمایز قائل اند. در فرضیه پردازش مبتنی بر بند، فرایند پردازش در مرز بندها صورت می گیرد. این در حالی است که ساختاربنندی بر پایه بند نشان می دهد تقطیع زبان به بندهای تشکیل دهنده آن در مرحله ای خاص از ادراک رخ می دهد، اما پردازش آن در تمام طول بند صورت می گیرد. نتایج پژوهش های گوناگون نشان می دهند که پردازش در درون بند انجام می شود و نه در مرز بندها. بنابراین، می توان نتیجه گرفت پردازش جمله به صورت انباشتی و همزمان با شنیده شدن آن صورت می گیرد، نه پس از پایان مرز نحوی و در مرحله ای خاص. پژوهش های صورت گرفته بر روی چگونگی پردازش نحوی جملات و عوامل تأثیرگذار بر آن به مواردی کاربردی نیز دست یافته اند. برای مثال، این پژوهش ها ثابت کرده اند که نشان گرهای صریح نحوی شامل واژه ها، پایانه های تصریفی، توصیف گرهای صریح نحوی مانند ضمیر و صفت های اشاره و حروف ربط (همپایه و ناهمپایه) می توانند تکیه گاه های استواری برای پردازش جمله ها به ویژه ساخت های پیچیده قلمداد شوند (Morgan, Meier & Newport, 1987; Valian & Coulson, 1988; Warren, 2013).

استنهور، آلتر و فردریچی^۶ (1999) با استفاده از داده های زبان آلمانی (۴۸ جفت جمله مرکب شامل بند موصولی) و با بررسی مؤلفه های آن ۷۴۰۰ پی ۸۶۰۰ و سی. پی. اس.^۹ ارتباط بین نوای گفتار و پردازش نحوی را تبیین کردند. آنها برای انجام این پژوهش، آزمایشی با داده های شنیداری (سه آزمایش) طراحی کردند و سیگنال های ثبت شده وابسته

1. clausal processing hypothesis
2. clausal structuring
3. chunking
4. Warren, P., & Marslen-Wilson, W.
5. clausal processing hypothesis
6. Steinhauer, K., Alter, K., & Friederici, A. D.
7. N400
8. P600
9. closure positive shift (CPS)

به رویداد از مغز ۵۶ آزمودنی را تحلیل و بررسی کرده‌اند. فرضیه این پژوهش آن بود که ویژگی‌های نوایی (زبرزنجیری) می‌توانند سبب رفع ابهام دستوری جمله شوند و از بروز اثر جملات مسیر باغی جلوگیری کنند. این پژوهش زمینه‌ساز پژوهش‌های عصب‌شناختی بعدی شد. در این زمینه، فردریچی و استنهوور (2001) (برگرفته از پایان‌نامه استنهوور در مؤسسه مکس پلانک^۱) علاوه بر اثر مرزهای نوایی، به مطالعه نقش علائم سجاوندی (کاما) نیز پرداخته‌اند و با طراحی آزمون‌های رفتاری - که تفاوت‌های فردی آزمودنی‌ها را در کاربرد علائم سجاوندی نشان می‌دهند - همراه با آزمایش‌های عصب‌شناختی و ثبت سیگنال‌های مغزی به دقت این موضوع را بررسی کرده‌اند.

مختصری از پژوهش‌های انجام‌شده بر روی مسأله ابهام در ساخت‌های زبان فارسی را می‌توان به شرح زیر بیان کرد:

شیری (۱۳۹۰) ساخت‌های مبهم را از دیدگاه ادبیات بررسی کرده‌است. اسد سنگابی (۱۳۹۲) ارتباط آهنگ گفتار و ساخت‌های اطلاعی در زبان فارسی را مشخص کرده و ذوله (۱۳۹۳: ۸-۷) نمونه‌هایی به دست داده که صورت نوشتاری آنها را می‌توان جملات با اثر مسیر باغی و از نوع دو خوانشی دانست. وی در پژوهش خود ویژگی‌های صوت‌شناختی^۲ مرزهای نحوی را بررسی کرده‌است. صفوی (۱۳۹۵: ۲۱۳ و ۲۲۰-۲۲۲) به دسته‌بندی انواع ابهام معنایی در صورت‌های نوشتاری، گفتاری و نوشتاری - گفتاری پرداخته‌است. رویکرد وی بیشتر معنایی است و بر نقش بافت در ابهام‌زدایی هر یک از نمونه‌ها توجه دارد. صفوی (۱۳۹۵) انواع ابهام را این‌گونه دسته‌بندی می‌کند: ابهام به دلیل دلالت چندگانه، ابهام در گفتار، ابهام در نوشتار، ابهام در گفتار و نوشتار، ابهام گروهی و ابهام ساختاری. ابهام ساختاری به دلایلی مانند حذف، عدم تشخیص مرجع ضمیر و کاربرد نابجای کاما یا مکث روی می‌دهد. در این دسته‌بندی، صفوی پدیده دلالت چندگانه را معرفی و طبقه‌بندی کرده‌است. وی نقش بافت را تبیین می‌کند و سطوح تحلیل ابهام را واژگانی و نحوی (گروهی و ساختاری) قلمداد می‌کند. به نظر می‌رسد ابهام گروهی و ساختاری معرفی‌شده توسط صفوی (۱۳۹۵) را بتوان نوعی ساخت با اثر مسیر باغی دانست.

1. Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences
2. acoustic

صادقی (۱۳۹۵: ۳۸-۲۲) با به‌کارگیری آزمایش‌های تولیدی و درکی (شنیداری) به بررسی نقش تکیه در ابهام‌زدایی از عبارات مبهم فارسی پرداخته است. پژوهش درزی (۱۳۹۶: ۲۴۸-۲۴۵) را می‌توان پژوهشی مبتنی بر نظریه‌های نحوی معاصر دانست. پژوهش معرفت و عرب‌مفرد^۱ (۲۰۰۸) را می‌توان پژوهشی تطبیقی در حوزه آموزش زبان دانست. وی می‌کوشد با استفاده از تکنیک آر. اس. وی. پی.^۲ و آزمایش بر روی ۴۱ شرکت‌کننده فارسی‌زبان، پاسخی برای این پرسش به‌دست دهد که قضاوت دستوری فارسی‌زبان‌ها در رویارویی با ساخت‌های مبهم مشابه با جملات مسیریابی زبان انگلیسی چگونه است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد در زبان فارسی اثر مسیر باغی در برخی از ساخت‌ها مشاهده می‌شود و جایگاه واژه ابهام‌زدا در پردازش مسیر باغی تأثیر دارد. همچنین، فاصله ساخت مبهم با واژه ابهام‌زدای «را» در درک جمله نقشی اساسی دارد. به این صورت که اگرچه این مسأله در زمان واکنش به جملات مبهم کوتاه/بلند و جملات غیرمبهم تفاوت چشمگیری ایجاد نمی‌کند، اما بر قضاوت درست آزمودنی‌ها از جملات مؤثر بود. در این پژوهش بین طول جمله و میزان ابهام رابطه‌ای مشاهده نشد. این نتایج را می‌توان با توجه به اصل پیوند پایانی توجیه کرد: آزمودنی‌ها در این پژوهش ترجیح دادند واژه‌های ورودی را به گره‌ای پیوند دهند که باز است، نه اینکه یک گره جدید تشکیل دهند. نمونه‌هایی که در این مقاله معرفی شده‌اند را می‌توان جملاتی با دو خوانش دستوری احتمالی در نظر گرفت و در همه این جملات استفاده از کسره اضافه یا کاما در نوشتار به ابهام‌زدایی کامل از نمونه‌ها انجامیده است. معرفت و عرب‌مفرد (۲۰۰۸) در ارائه مثال‌های فارسی و در چارچوب توضیحات رایج در پژوهش‌های زبان‌شناختی - که شامل اطلاعات آوایی، دستوری و ترجمه هر مثال می‌شوند^۳ - محل رویداد کسره اضافه را نشان نداده‌اند. جمله «شهردار تهران بزرگ و پرتراфик را آلوده‌ترین شهر نامید» تنها نمونه مطرح شده در این پژوهش است که می‌توان آن را با یک خوانش دستوری دانست. این نمونه برای بررسی فاصله ساخت مبهم و واژه ابهام‌زدای «را» با توجه به اصل پیوند پایانی به کار گرفته شده است.

1. Marefat, H., & Arabmofrad, A.

2. RSVP: Rapid Serial Visual Processing

3. gloss: چم (واژه مصوب فرهنگستان)

۳. مفاهیم و چهارچوب نظری

در این بخش ابتدا مفاهیم بنیادی مطرح می‌شوند. سپس، انگاره‌های مربوط به پردازش جملات مبهم معرفی می‌گردند.

۱-۳. جملات گمراه‌کننده یا مسیر باغی

جملات مسیر باغی جملاتی‌اند که خواننده در پردازش آنها ساختی نحوی را شکل می‌دهد، اما در ادامه خواندن جمله و تفکیک سازه‌ای، مشخص می‌شود این ساختار بندی ابتدایی نادرست است و به بازتحلیل^۱ نحوی و معنایی نیاز است. در این تعریف باید دو مفهوم تفکیک سازه‌ای و بازتحلیل روشن شوند:

تفکیک (تقطیع) سازه‌ای^۲: تفکیک سازه‌ای یا تحلیل نحوی فرایندی است که طی آن مغز کلمات ورودی را بر اساس دستور زبان به صورت پایگانی یا سلسله‌مراتبی صورت‌بندی می‌کند.

بازتحلیل: بعد از دریافت نادرست بودن تحلیل، بازتحلیل بعدی ساخت ابتدایی روی می‌دهد.

نمونه انگلیسی زیر نمونه کلاسیک و پر کاربرد مفهوم جملات با اثر مسیر باغی است:

(۱)

The horse raced past the barn fell.

خواننده در ابتدا raced را فعل اصلی در نظر می‌گیرد و آن را صورت گذشته race تعبیر می‌کند، اما با روبه‌رو شدن با fell مفهوم این واژه برای تعبیر صورت گرفته مشکل ساز شده و شخص مجبور می‌شود که جمله را بازتحلیل کند. به این ترتیب، وی نتیجه می‌گیرد که raced وجه وصفی مفعولی است و horse مفعول مستقیم بند پیرو است. جمله (۱) می‌تواند تعابیر (۲، ۳، ۴ و ۵) را در خود داشته باشد:

(۲)

The horse that was raced past the barn fell

1. reanalysis
2. parsing

توضیحی درباره اینکه کدام اسب مورد نظر است.

(۳)

The horse raced in the barn fell

بندهای موصولی کوتاه شده با فعل بالقوه ناگذرا

(۴)

The horse that was raced in the barn fell

بند موصولی کامل بدون حذف

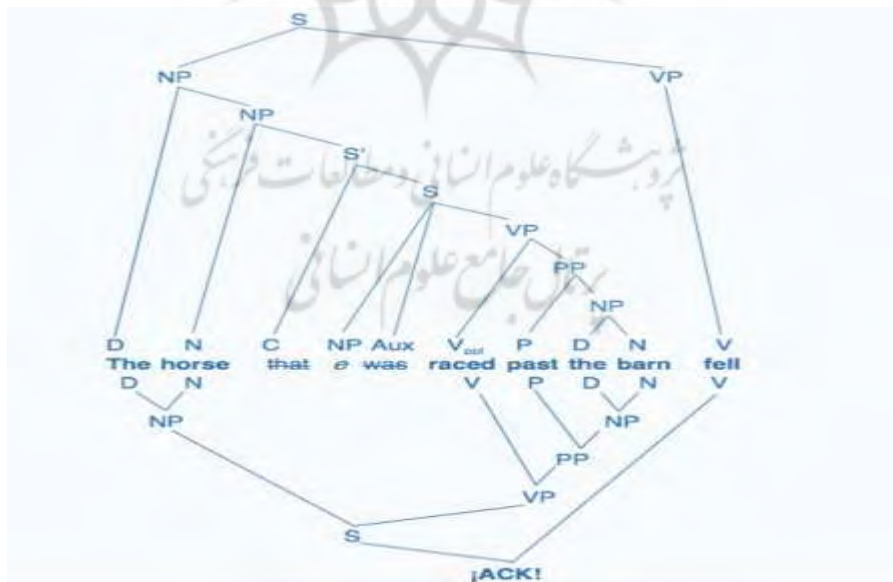
(۵)

The horse frightened in the barn fell

فعل غیر مبهم گذرا دلیل ابهام ابتدایی و انتظار این زنجیره است:

agent – action – patient.

شکل ۱. نمونه‌ای از مسیریابی در زبان انگلیسی



۲-۳. انگاره‌های مطرح درباره ساختار و پردازش جملات دارای ابهام

دستگاه جمله‌سازی در ذهن انسان واژه‌های درون‌داد را به صورت زنجیره‌ای از جملات بسته‌بندی می‌کند. در این انگاره جملات بر اساس ساخت نحوی و بر طبق اصول خاصی تجزیه و تحلیل می‌شوند: در آغاز، هدف از این تقطیع ساخت یک درخت نحوی یا یک نمودار ساخت گروهی است که با به‌کارگیری واژه‌ها یکی پس از دیگری صورت می‌گیرد. در هر تقطیع تنها یک درخت نحوی ساخته می‌شود، درست برخلاف مدل‌های پردازش موازی که چند نمودار درختی یا چند تعبیر مختلف را به‌طور هم‌زمان شکل می‌دهند. در پایان، این دستگاه تقطیع ساده‌ترین ساخت نحوی ممکن را به دست می‌دهد و می‌کوشد تا تمامی عناصر وارد نمودار شوند و نقطه اتصال داشته باشند.

اتصال پایانی^۱ و پیوند کمینه^۲ دو شیوه تقطیع هستند. منظور از اتصال پایانی این است که عناصر در صورت امکان به آخرین بند گروهی در حال پردازش متصل شوند. پیوند کمینه نیز به این معنا است که در اتصال عناصر به نمودار در حال ساخت، کم‌ترین تعداد ممکن گره‌ها به گونه‌ای به کار گرفته می‌شوند که منطبق بر قواعد خوش‌ساختی جمله‌ها در زبان مورد نظر باشند (Warren, 2013). با توجه به آنچه درباره شیوه تقطیع ساخت نحوی جمله‌ها ذکر شد، پردازشگر^۳ (خواننده/شنونده) واژه‌ها را به‌طور انباشتی و به ترتیب رویارویی با آن‌ها، به نمودار متصل می‌کند. این اتصال ترتیبی مستلزم دانستن مقوله واژه‌هاست، این در حالی است که در تمام زبان‌ها واژه‌هایی وجود دارند که بیشتر از یک مقوله نحوی دارند و به این دلیل مبهم تلقی می‌شوند (Warren, 2013).

از شایع‌ترین ابهام‌های ساختاری می‌توان به ابهام در اتصال بند موصولی اشاره کرد. این ابهام زمانی رخ می‌دهد که بیش از یک گروه اسمی در یک جمله وجود داشته باشند و امکان توصیف هر یک از آنها توسط یک بند موصولی فراهم شود. نتایج مختلف در مورد ساخت‌های دارای دو یا سه گروه اسمی را می‌توان با قائل شدن به دو اصل توجیه کرد (Gonzalez & Hickok, 1996. Gibson, Pearlmutter, Canseco). اصل تأخر^۴ که مشابه اصل اتصال پایانی است و بر اساس آن اتصال به آخرین نقطه در ساخت

1. late closure
2. minimal attachment
3. processor
4. recency principle

پیشین به سایر اتصالاتها ترجیح داده می‌شود. به بیان دیگر، اتصال به عناصر دورتر هزینه سنگین تری برای پردازش جمله خواهد داشت. اصل دیگر اصل نزدیکی به گزاره^۱ است که مطابق با آن بند موصولی به آن گروه اسمی متصل می‌شود که به فعل بند اصلی نزدیک تر است یا در نمودار درختی در بالاترین جایگاه قرار دارد.

نکات زیر را می‌توان اصول اولیه پردازش نحوی و درک جملات دانست که وارن (2013) آنها را مطرح می‌کند:

الف) در پردازش و درک جمله تشکیل ساخت نحوی برای جمله ضروری است و این عمل به صورت مرحله به مرحله و واژه به واژه صورت می‌گیرد.

ب) نشان‌گرهای صریح نحوی در پردازش جمله، کاهش ابهام آن و تسهیل شکل‌دهی نمودار درختی نقش بسزایی دارند.

پ) خواننده/شنونده جمله‌های زبان را بر اساس مجموعه‌ای از اولویت‌های تقطیع پردازش می‌کند. این ترجیح خواننده است که تعیین می‌کند واژه‌ها چگونه در قالب نمودار درختی به شکل یک جمله در می‌آیند.

ت) راهکارهای تقطیع شامل اتصال پایانی، پیوند کمینه و پیوند به راست همگی مبتنی بر ترجیح‌های ساختاری هستند.

شاهد مؤید این گونه ترجیح‌ها تحلیل جملات مسیر باغی است که داده‌های قابل‌ارزیابی آن از طریق ثبت حرکات چشم هنگام خواندن فراهم می‌شوند.

راهکارهای پردازش و تقطیع به زبان‌های دنیا قابل‌تعمیم هستند، اما جزئیات چگونگی این تعمیم منعکس‌کننده تفاوت‌های میان دستور زبان‌های مختلف است (خداوردی و مولایی، ۱۳۹۷).

۴. بحث و تحلیل داده‌ها

قبل از ارائه دسته‌بندی جملات فارسی با اثر مسیر باغی، باید در نظر داشت که اکثر این ساخت‌ها و جملات در صورت گفتاری شان و با توجه به امکانات نوای گفتار فارسی مانند مکث، تکیه و ... کاملاً روشن و بی‌ابهام خواهند بود و درک آنها نیازی به بازتحلیل نخواهد

1. predicate proximity

داشت. شایسته است بر این نکته تأکید شود که بحث بروز اثر مسیر باغی بیشتر در نوشتار موضوعیت دارد.

با توجه به بررسی پیشینه پژوهش بر روی جملات با اثر مسیر باغی، می توان نتیجه گرفت که تاکنون دسته بندی مناسبی از این ساختها و دلایل بروز این اثر در آنها به دست داده نشده است. بر مبنای نتایج پژوهش های صورت گرفته روی ساخت های مبهم فارسی می توان مهم ترین عوامل بروز ابهام در جمله را مسائلی مربوط به صورت نوشتاری و رسم الخط (مانند استفاده مناسب از کسره اضافه و علائم سجاوندی) و همچنین، مسائل مرتبط با پردازش نحوی دانست. همچنین، با توجه به تعریف ارائه شده در کتاب وارن (2013) می توان این جملات را به دو طبقه کلی تقسیم کرد: جملاتی که اساساً فقط یک خوانش قابل قبول دستوری دارند و جملاتی که مبهم هستند و با توجه به شیوه به کارگیری علائم سجاوندی دو خوانش و معنای قابل قبول دارند. جملات گروه دوم پیش تر مورد توجه پژوهشگران حوزه معناشناسی زبان بوده اند.

صفوی (۱۳۹۵) دسته بندی مفصلی از انواع ابهام به دست داده است. آنچه وی به عنوان ابهام گروهی و ساختاری در جملات و ساختها معرفی کرده است را می توان در دسته جملات مسیر باغی دارای دو خوانش دستوری قابل قبول جای داد. هر چند اکثر جملات مبهم - چه جملاتی که به دلیل مشخصه های معنایی یک واژه مبهم هستند و چه جملاتی که از نظر ساختاری ابهام دارند - با در نظر گرفتن بافت و کاربرد آنها کاملاً رفع ابهام خواهند شد. باید در نظر داشت که عوامل نوایی و آهنگ گفتار نیز می توانند در رفع ابهام هر دو دسته از جملات ذکر شده مؤثر باشند. بررسی اثر مسیر باغی عمدتاً در بستر مطالعات آموزش زبان یا پردازش زبان طبیعی و در صورت نوشتاری معنا می یابد. نگاشته حاضر با توجه به ماهیت و هدف آن، در ادامه می کوشد با بررسی نمونه هایی نشان دهد که در برخی از ساخت های زبان فارسی نیز اثر مسیر باغی مشاهده می شود. سپس، این ساختها با توجه به عامل ایجاد کننده اثر مسیر باغی در دو دسته یک خوانشی و دو خوانشی بررسی می شوند. شایان ذکر است که نمونه ها از میان جملاتی انتخاب شده اند که در پژوهش های پیشین بر روی ساخت های مبهم زبان فارسی مطرح شده اند و تعدادی از آنها مثال هایی هستند که نگارنده آنها را برای روشن شدن بحث مناسب یافته است.

۴-۱. جملاتی با یک خوانش دستوری

در این بخش به بررسی عواملی می‌پردازیم که سبب می‌شوند ساخت مورد نظر فقط یک خوانش دستوری داشته باشد. این عوامل شامل برداشت نادرست از مقوله‌ واژه در هنگام خواندن جمله و کاربرد خاص منادا می‌شوند که در ادامه نمونه‌های آنها ارائه می‌شود:

۴-۱-۱. برداشت نادرست از مقوله‌ واژه

برداشت نادرست از مقوله‌ واژه به‌ویژه در مواردی سبب بروز ابهام می‌شود که استفاده از ترکیب دو واژه خاص بسامد بالایی دارد؛ به عبارت دیگر، آن ترکیب خاص برای گویشور ترکیبی آشنا است، مانند:

(۶) شهردار تهران بزرگ و پرتراфик را آلوده‌ترین شهر نامید.

در اینجا به دلیل استفاده نکردن از علائم سجاوندی (کاما)، جمله ابتدا به صورت «شهردار تهران» که یک ترکیب اضافی پر بسامد است قطع سازه‌ای می‌شود و پس از رویارویی خواننده یا پردازشگر با فعل، وی مجبور به بازپردازش^۱ خواهد شد. به نظر می‌رسد هرچه این فاصله بیشتر باشد، پردازش جمله مشکل‌تر خواهد بود. این فرضیه را می‌توان با استفاده از روش‌های تجربی مانند ثبت حرکات چشمی و مدت زمان ثابت شدن نگاه بر روی هر واژه به آزمایش گذاشت.

۴-۱-۲. منادا

در مواردی که منادا به جای فاعل جمله، گروه اسمی همراه با یک گروه صفتی و یا گروه اضافی در نظر گرفته می‌شود، شاهد اثر مسیر باغی و جمله‌ای با یک خوانش دستوری قابل قبول خواهیم بود. در این زمینه می‌توان به مثال (۷) اشاره کرد:

(۷) دانشجویان استاد مدرسی فایل امتحان پایانی این ترم را برای شما فرستاد.^۲

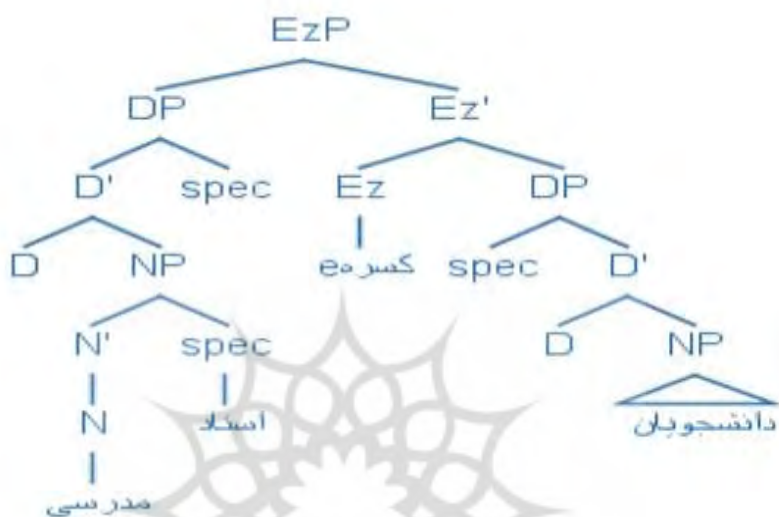
1. re.processing

۲. در بافت‌های طبیعی زبان برای بیان این پیام می‌توان صورت جمع فعل را برای بیان احترام به یک فرد به کار برد؛ در صورت استفاده از صورت جمع با توجه به عبارت «دانشجویان» اثر مسیر باغی در جمله از بین می‌رود و نقش بافت زبانی بر تشخیص فاعل برجسته می‌شود.

۷. الف) *دانشجویان استاد مدرسی ...

۷. ب) دانشجویان، استاد مدرسی ...

شکل ۲. نمودار درختی جمله ۷. الف



این نمونه نیز با کاربرد مناسب علائم سجاوندی در نوشتار و نوای گفتار و بافت در گفتار رفع ابهام می‌شود. در رویارویی ابتدایی، پردازشگر یا خواننده «دانشجویان استاد مدرسی» را به صورت یک گروه اسمی همراه با گروه کسره اضافه تقطیع می‌کند و این ساخت را فاعل جمله در نظر می‌گیرد و با رسیدن به فعل در انتهای جمله و عدم تطابق فعل و فاعل مجبور به بازپردازش می‌شود. با در نظر گرفتن تعریف منادا در پژوهش آقاحسینی و همکاران (۱۳۹۳: ۲)، برخی از دستورنویسان سنتی (شریعت، ۱۳۸۴: ۳۳۱؛ خانلری، ۱۳۸۴: ۷۷) منادا را در بحث شبه جمله‌ها و برخی دیگر (وحیدیان کامیار و عمرانی، ۱۳۸۶: ۲۴) آن را در حکم جمله یک جزئی در نظر گرفته‌اند. همچنین، فرشیدور (۱۳۸۴: ۵۶۵) منادا را در فهرست جمله‌واره‌های بی فعل قرار داده است. با توجه به آنچه بیان شد، «دانشجویان» را می‌توان بخشی از یک شبه جمله دانست که قسمتی از آن حذف شده است:

(۸) دانشجویان توجه کنید؛ استاد مدرسی ...

مفاهیم بیان شده را می توان بر اساس انگاره های پردازشی این گونه شرح داد: در ابتدا، پردازشگر (خواننده) تمایل دارد ساده ترین ساخت نحوی را بسازد، به صورتی که کمترین تعداد گره ساخت گروهی ایجاد شود. بر مبنای اصل اتصال پایانی، تا جایی که امکان دارد خواننده منتظر پیوست مورد جدید به خوشه قبلی می ماند. سپس، پردازشگر از اطلاعات ابزاری ویژه ای با نام پردازشگر مضمونی (موضوعی) کمک می گیرد تا ساخت نحوی تازه ای را شکل دهد. شعبانی^۱ در فصل روان شناسی زبان دست نامه اکسفورد (۲۰۱۸) در انتهای مبحث پردازش نحوی، مثال (۹) را به عنوان جمله ای با اثر مسیر باغی در فارسی معرفی می کند:

(۹) دانشجویان استاد رضوانی آمد.

در جمله (۹) علت ابهام و مشاهده اثر مسیر باغی اسمی است که می تواند فاعل یا منادای جمله تعبیر شود. با این وجود، در این مثال فاصله واژه ابهام زدا کمتر است که پیش بینی می شود همین امر سبب پردازش سریع تر آن نسبت به جمله (۸) شود؛ البته بررسی دقیق این مسأله را باید برعهده پژوهشگران حوزه عصب شناسی زبان گذاشت تا با تکنیک های تجربی شواهدی ملموس در چگونگی تأیید یا رد این فرضیه به دست دهند.

۴-۲. جملاتی با دو خوانش دستوری احتمالی

باید توجه داشت که در این جملات نیز مانند نمونه های بالا، عامل بروز ابهام مواردی مانند برداشت نادرست پردازشگر یا خواننده از مقوله واژه، پرسامد بودن ترکیب های وصفی و اضافی خاص و رعایت نکردن علائم سجاوندی مناسب در نوشتار است. در صورت گفتاری ساخت های مسیر باغی، بافت و نوای گفتار را می توان به عنوان ابزاری برای رفع ابهام از ساخت های هر دو گروه در نظر گرفت. همچنین، حذف قسمتی از ساخت نیز معمولاً سبب ابهام در جملات می شود. جملات طولانی با بند موصولی نیز ممکن است گمراه کننده باشند، اما با توجه به آنچه در ادامه بیان می شود، می توان استدلال کرد که در برخی از این جملات حذف بخشی از ساخت درونی شان دلیل بروز اثر مسیر باغی است.

1. Shabani, P.

۴-۲-۱. نقش «را» به عنوان نقش نما یا نشان گر صریح نحوی در فارسی

درزی (۱۳۹۶: ۲۴۵-۲۴۸) در بحث مرجع‌گزینی در جملات مبهم همراه با «را»، جملات زیر را مبهم نمی‌داند، زیرا خرده جمله و ساخت تمیز ندارند. در این جملات، قید حالت وابسته هسته فعل است و نه وابسته گروه اسمی دارای نشانه «را». بدین ترتیب، این جملات فقط خوانش (الف) را دارند و نه خوانش (ب) را.

- (۱۰) علی این محله را خوب می‌شناسد.
الف) علی به خوبی این محله را می‌شناسد.
*ب) علی این محله خوب را می‌شناسد.

- (۱۱) حسن مسأله را درست حل کرد.
الف) حسن به درستی مسأله را حل کرد.
*ب) حسن مسأله درست را حل کرد.

وی در ادامه درباره جملاتی که آنها را دارای ساخت خرده جمله می‌دانیم این گونه بیان می‌کند: «اگر محمول جمله عبارتی باشد که بتواند هم نقش قید و هم نقش صفت را ایفا کند، جمله حاصل مبهم خواهد بود. در حالت نخست، یعنی نقش قیدی، این عنصر فعل جمله را توصیف می‌کند، در حالی که در نقش دوم، یعنی نقش صفتی، نقش محمول را برای گروه اسمی دارای نشانه «را» ایفا می‌کند. این وضعیت در دو جمله زیر نشان داده شده است که دارای تعابیر (الف) و (ب) هستند. تعابیر (الف) در قالب تحلیلی قابل حصول هستند که در آن قید مزبور توصیف کننده نحوه اجرای عمل به وسیله مرجع نهاد جمله اصلی است یا نحوه اجرای فعل را توصیف می‌کند. این در حالی است که تعبیر (ب) فقط در قالب تحلیلی امکان پذیر است که به موجب آن «خوب» محمول یک خرده جمله باشد».

- (۱۲) او حال حجاج را خوب گزارش کرد:
الف) او حال حجاج را به خوبی گزارش کرد.
ب) بنا به گزارش وی حال حجاج خوب بود.

(۱۳) او رفتار علی را حرفه‌ای توصیف کرد:
الف) او به گونه‌ای حرفه‌ای رفتار علی را توصیف کرد.
ب) بنا به توصیف او رفتار علی حرفه‌ای بوده است.

مثال‌های (۱۲) و (۱۳) را با توجه به پژوهش صفوی (۱۳۹۵) می‌توان دربردارنده ابهام گروهی دانست. صفوی با بیان نمونه «انگشت پای سوخته‌اش را به من نشان داد» دلیل ابهام این ساخت را این گونه تبیین می‌کند: در گروه اسمی «انگشت پای سوخته» - که نقش مفعول مستقیم جمله را دارد - مشخص نیست که گروه وصفی «سوخته»، «پا» را توصیف می‌کند یا «انگشت» را. در این گروه اسمی، هسته گروه اسمی می‌تواند اسم «پا» یا «انگشت» باشد. در نظر گرفتن بافت برای این گونه ساخت‌ها کارآمدترین عنصر ابهام‌زدا خواهد بود.

۴-۲-۲. عدم تشخیص مرجع ضمیر

یکی از مهمترین دلایل ابهام در جملات مسیر باغی دوخوانشی عدم تشخیص مرجع ضمیر است. همان‌طور که در اولین نمونه زیر به نقل از صفوی (۱۳۹۵) مشاهده می‌کنیم، ابهام جمله به این دلیل است که اگر پردازشگر با این جمله خارج از بافت آن روبرو شود، نمی‌تواند تشخیص دهد که ضمیرش با هوشنگ هم‌نمایه می‌شود یا با مردی که هوشنگ وی را تعقیب می‌کرده است. در نمونه دوم نیز، تشخیص درست مرجع ضمیر پردازشگر را با مشکل روبه‌رو می‌کند، زیرا این ضمیر می‌تواند با «مادر بچه» یا «مادر مریم» هم‌نمایه شود.

(۱۴)

الف: هوشنگ مردی را که تعقیبش می‌کرد به پلیس نشان داد (صفوی، ۱۳۹۵: ۲۲۱).
ب: مریم بچه را به مادرش سپرد و به سر کار رفت.

دلیل ابهام جمله زیر نیز عدم تشخیص مناسب مرجع ضمیر است. این جمله را می‌توان جمله‌ای مسیر باغی با دو خوانش درست دانست. با توجه به بافت می‌توان مرجع ضمیر دوسویه «یکدیگر» را استادها یا دانشجویها در نظر گرفت.

(۱۵) استادها دانشجویها را به یکدیگر معرفی کردند (درزی، ۱۳۹۶: ۲۴۸).

«استادها، دانشجویانی را به استادهای دیگری معرفی کردند» یا «استادها، دانشجویانی را به دانشجویان دیگری معرفی کردند». باید توجه داشت در چنین جملاتی بافت موقعیت بیش از هر ابزار دیگری به رفع ابهام و پردازش درست جمله کمک می‌کند؛ البته ویژگی‌های نوای گفتار (مکث، تکیه و...) نیز می‌توانند تا حدی به رفع ابهام کمک کنند.

۴-۲-۳. کاما یا کسره اضافه

نمونه‌های زیر جملاتی هستند که دو خوانش دارند و با استفاده از علائم نگارشی، کاما یا کسره اضافه در نوشتار یا ویژگی‌های زبرزنجیری، مانند مکث و تکیه در گفتار می‌توان خوانش مورد نظر را مشخص کرد:

(۱۶) این چند دانشجو از شیراز رسیده‌اند.

۱۶ الف) این چند دانشجو از شیراز، رسیده‌اند. در این خوانش «از شیراز» گروه حرف اضافه‌ای است که هسته اسمی را توصیف می‌کند. نمودار درختی این جمله به صورت شکل (۳) سمت چپ خواهد بود:

شکل ۳. نمودار درختی جمله ۱۶



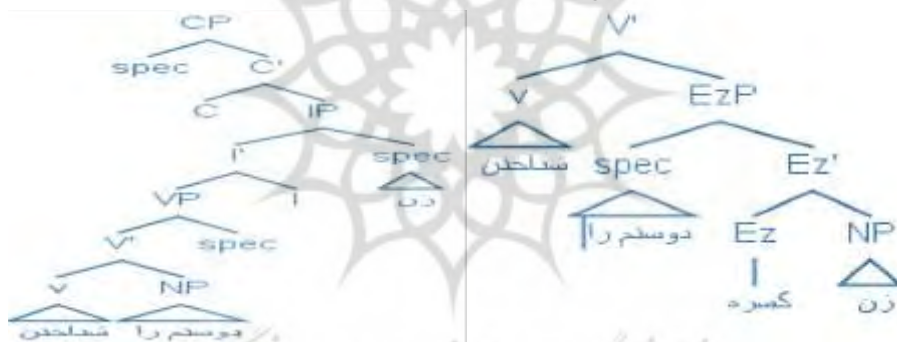
۱۶ ب) این چند دانشجو، از شیراز رسیده‌اند. «از شیراز» در این جمله گروه حرف اضافه‌ای و افزوده گروه فعلی خواهد بود که در نمودار درختی سمت راست نشان داده می‌شود. همچنین، نشانه نگارشی کاما و کسره اضافه در اجتناب از خوانش نادرست جمله و درک نکردن مقصود واقعی نویسنده بین دو واژه مستقل به کار می‌روند. البته همان‌طور که قبلاً هم به آن اشاره شد، درست همانند نمونه‌های انگلیسی، میزان هم‌آیی کلمات و بسامد تکرار آنها در بروز اثر مسیر باغی نقش دارند. نمونه‌های زیر جملاتی هستند که با استفاده از کاما یا کسره اضافه و بسته به بافت رفع ابهام می‌شوند:

(۱۷) زن دوستم را نمی‌شناخت (Yousef, 2018: 325).

۱۷ الف) زن، دوستم را نمی‌شناخت.

۱۷ ب) زنِ دوستم را نمی‌شناخت.

شکل ۴. نمودار درختی جمله ۱۷.



۴-۲-۴. ویژگی‌های نوایی

در پژوهش ادراکی - شنیداری صادقی (۱۳۹۱)، اولین نمونه زیر به کار گرفته شد تا نقش ویژگی‌های نوایی در رفع ابهام از ساخت‌های مبهم بررسی شود و به صورت دقیق مشخص شود که کدام ویژگی نوایی در فارسی عامل ابهام‌زدایی است. پایان‌نامه ذوله (۱۳۹۳) نیز نمونه‌هایی را معرفی کرده که دو خوانش دارند و با به کارگیری نوای گفتار یا استفاده از علائم سجاوندی گوینده/نویسنده می‌تواند منظور دقیق خود را برای شنونده/خواننده بیان کند.

(۱۸) علی روزنامه نمی خواند (صادقی، ۱۳۹۱).

(۱۹) اول از همه اجازه بگیر (ذوله، ۱۳۹۳).

نتیجه آزمایش نشانه‌های تولیدی و ادراکی بر روی عبارات مبهم زبان فارسی در پژوهش صادقی نشان می‌دهد که: «نقش نشانه‌های نوایی در ابهام‌زدایی از عبارات مبهم، صرف نظر از یکسان یا متفاوت بودن الگوی نواختی خوانش‌ها، در سطح تولید و درک گفتار با یکدیگر متفاوت است. به این صورت که اگرچه الگوی تولیدی خوانش‌ها از نظر هر سه نشانه نوایی بسامد پایه، دیرش و وقفه با هم متفاوت است، ولی تشخیص خوانش‌ها تا حد زیادی به تغییرات بسامد پایه وابسته است و نشانه‌های دیرشی در تمایز ادراک تأثیر چندانی ندارند. این نتایج همچنین فرضیه راهبرد تقطیع عروضی را تأیید می‌کنند و نشان می‌دهند که فارسی‌زبانان با استفاده از الگوی تغییرات بسامد پایه مرز پایانی کلمات را در گفتار پیوسته شناسایی می‌کنند» (صادقی، ۱۳۹۱: ۷۹).

۳-۴. ابزارهای ابهام‌زدایی

با توجه به آنچه بیان شد و اینکه در بیشتر نمونه‌های بررسی شده استفاده از نشانه‌های نگارشی سبب رفع ابهام در ساخت‌های مسیرباغی فارسی می‌شود، به نظر می‌رسد بررسی اثر مسیر باغی در نوشتار/خواندن موضوعیت دارد. بنابراین، به نظر می‌رسد مروری بر ماهیت و کاربرد دو نشانه کاما و کسره اضافه به جمع‌بندی دقیق بحث خواهد انجامید.

۱-۳-۴. کاما، درنگ نما، ویرگول

عبارت «بخشش لازم نیست اعدامش کنید» در آثار کلاسیک و متون دستوری و ویرایشی جمله‌ای است آشنا و تا حدی کلیشه‌ای برای نشان دادن اهمیت و نقش کاما و تأثیر آن بر روی برداشت درست مخاطب از منظور گوینده یا نویسنده. این در حالی است که بعد از ماجرای درخواست یک فوریتی برای طرح اصلاح بند الف تبصره ۱۲ قانون بودجه سال ۹۶ مجلس و بحث بر سر نشانه کاما که حذف آن در متن قانون موجب افزایش یکباره حقوق برخی مسئولان می‌شد، به نظر می‌رسد وقت تغییر این نمونه کلاسیک با معادل مدرنش

رسیده باشد^۱. حذف کاما از جمله «در حکم حقوق، ثابت باقی بماند» و تبدیل شدن آن به «در حکم حقوق ثابت باقی بماند» به گفته متخصصان حقوقی و اقتصادی بار مالی سنگینی دارد. با این اشتباه مسأله حقوق‌های مادام‌العمر مقامات با شرایط بدتر از گذشته ادامه می‌یابد.^۲

دستور سنتی همواره به شرح کاربرد علائم نگارشی پرداخته است: سمیعی (۱۳۹۵): ۲۹۸-۳۰۰) و غلامحسین زاده (۱۳۹۳: ۳۴-۳۹) در فهرستی مشابه با دیگر منابع مربوط به دستور زبان و ویرایش نوشتار فارسی، موارد استفاده از کاما را به دست می‌دهند. کاما نشان‌دهنده مکث کوتاه در گفتار است و برای مجزا کردن گروه‌ها و کلمات، پرهیز از خلط مفاهیم، پرهیز از غلط‌خوانی جمله و درک مقصود واقعی نویسنده بین دو واژه مستقل - که احتمال دارد خواننده آنها را به هم اضافه کند یا با کسره اضافه بخواند - به کار می‌رود. باید در نظر داشت میزان تسلط بر موارد کاربرد کاما در بین افراد باسواد و در سطوح مختلف تحصیلی می‌تواند نقش مؤثری در عدم بروز اثر مسیر باغی یا به صورت کلی، ابهام جملات فارسی داشته باشد؛ این مهم خود به مطالعه علمی و گسترده بر روی عادات نگارشی گویشوران فارسی زبان نیاز دارد. با توجه به پیشرفت تکنولوژی و دسترسی گسترده به متون با زبان‌های مختلف و توسعه صنعت ترجمه، به نظر می‌رسد گرت‌برداری از عادات نگارشی انگلیسی بدون توجه به ویژگی‌های زبان فارسی و اصول نگارشی آن یکی از دلایل کاربرد نادرست علائم سجاوندی است. برطرف کردن اشکالات و دشواری‌های احتمالی در تولید و ادراک عناصری زبانی از این قبیل بر عهده پژوهشگران حوزه زبان‌شناسی خواهد بود، زیرا رسالت اصلی زبان‌شناس، پیش از هرگونه تجویز و تشریح درست یا نادرست بودن ساخت‌های زبانی، توصیف و تبیین زبان و عادات زبانی گویشوران آن زبان است.

۱. در این ماده آمده بود که «افزایش حقوق گروه‌های مختلف حقوق‌بگیر از قبیل هیئت علمی، کارکنان کشوری و لشکری و قضات به‌طور جداگانه توسط دولت در این قانون انجام می‌گیرد. به‌نحوی که تفاوت تطبیق موضوع ماده ۷۸ قانون مدیریت خدمات کشوری در حکم حقوق، ثابت باقی بماند.»

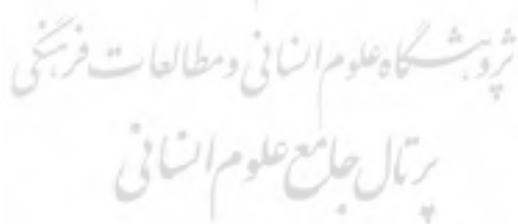
۲. به‌نقل از دو سایت خبری زیر: (۱) یک عدد ویرگول صد هزار میلیارد تومانی، کد خبر: ۹۲۰۴۳ تاریخ انتشار: ۲۱ آبان ۱۳۹۶ - ۱۳:۰۸، منبع خبر: سایت خبری شعار سال؛ (۲) ویرگول ۷ هزار میلیاردی، کد خبر ۲۳۳۰۱۶، اقتصاد آنلاین ۰۸:۲۷ - ۰۱/۰۹/۱۳۹۶

۴-۳-۲. کسره اضافه

کسره اضافه نقش‌نمای اضافه و موصوف فارسی است. این نقش‌نما نوعی واژه‌بست است که برای نشان دادن ترکیب اضافی یا ترکیب وصفی از آن استفاده می‌شود. این نقش‌نما نقش مضاف یا موصوف بودن واژه پیش از خود را تعیین می‌کند. در دستور معاصر فارسی کسره اضافه را هسته گروه نقشی اضافه دانسته‌اند. هرچند فرشیدور (۱۳۸۴: ۲۲۱-۲۲۲) نقش‌های دیگری نیز برای این نشانه به دست می‌دهد. نشانه کسره اضافه در خط آورده نمی‌شود، مگر برای رفع ابهام در کلماتی که دشواری ایجاد می‌کنند:

(۲۰) اسب سواری / اسب سواری

در نوشتار روزمره مردم اغلب این نقش‌نما نوشته نمی‌شود. در سال‌های اخیر با رشد شبکه‌های مجازی صورت نوشتاری نادرست این نشانه پدید آمده است: «کتابه من» به جای «کتاب من» که بحث درباره این موضوع در این مجال نمی‌گنجد.



۱. هرچند در دستور زبان فارسی، دکتر پرویز ناتل خانلری (۱۳۸۴: ۲۰۴) به آوردن کسره اضافه میان اسم و صفت اشاره شده است.

جدول (۱). دلایل بروز اثر مسیر باغی و عوامل برطرف کننده این اثر

جمله	دلیل ابهام	یک خوانش	دو خوانش	عناصر زیر نحوی	کاما	کسره اضافه	نقش نمای «را»	بافت
امکانات رفع ابهام								
دانشجویان استاد مدرسی فایل امتحان پایانی این ترم را برای شما فرستاد. دانشجویان استاد رضوانی آمد.	منادا، حذف	*	*	*	*			*
زن دوستم را نمی شناخت.	ترکیب اضافی	*	*	*	*	*		*
او بازی فوتبالیست‌های ایرانی را حرفه‌ای گزارش کرد.	تشخیص مقوله قید یا صفت	*	*	*				*
علی روز نامه نمی خواند.	نشانه گذاری نامناسب	*	*	*	*			*
مریم بچه را به مادرش سپرد و به سر کار رفت.	مرجع‌گزینی	*	*	*				*
امکانات رفع ابهام								
هوشنگ مردی را که تعقیبش می کرد به پلیس نشان داد.	مرجع‌گزینی، حذف	*	*	*				*
این چند شاعر از شیراز رسیده‌اند.	نشانه گذاری	*	*	*				*
شهردار تهران بزرگ و پر ترافیک را آلوده‌ترین شهر نامید.	کسره اضافه، «را»	*	*	*	*	*	*	*

۵. بحث و نتیجه گیری

با توجه با آنچه گفته شد، به نظر می‌رسد فارسی جملاتی گمراه کننده یا با اثر مسیر باغی دارد که می‌توان آنها را به دو دسته کلی (۱) جملات با یک خوانش دستوری و (۲) جملات با دو خوانش دستوری تقسیم کرد. جملات دسته اول فقط یک خوانش یا صورت دستوری دارند

و با توجه به بررسی‌های نگارنده، دلیل بروز این اثر را می‌توان عواملی چون رعایت نکردن نشانه‌گذاری و استفاده از کاما یا کسره اضافه دانست؛ به‌ویژه در جملاتی که با منادا (دانشجویان استاد رضوانی آمد) یا یک ترکیب پربسامد (معلم دانش آموز را دید) آغاز می‌شوند. به نظر می‌رسد دسته اول از جملات مسیر باغی را می‌توان به‌عنوان نمونه‌ای رایج‌تر از تخطی نحوی برای بررسی چگونگی پردازش نحوی جملات در مغز تلقی کرد. دسته دوم در بردارنده ابهام ساختاری و گروهی هستند و دو خوانش احتمالی آنها مستقیماً به دلیل شیوه تفکیک سازه‌ای نامناسب روی می‌دهد. عوامل بروز اثر مسیر باغی در جملات با دو خوانش قابل قبول را می‌توان همانند جملات دسته اول، عدم کاربرد علائم سجاوندی مناسب (کسره اضافه و کاما) و همچنین عدم تشخیص مرجع ضمیر و جایگاه نقش‌نمای «را» دانست. در هر دو دسته از جملات، در برخی موارد حذف بخشی از ساخت را می‌توان دلیل ضمنی بروز ابهام دانست. باید توجه داشت در هر دو گروه جملات کاربرد صحیح علائم سجاوندی در نوشتار و استفاده از نوای گفتار مناسب در صورت‌های گفتاری و همچنین بافت به رفع ابهام و برطرف شدن اثر مسیر باغی خواهند انجامید.

در پایان و با توجه به بررسی‌های نگارنده، به نظر می‌رسد هر چند پژوهش‌هایی در زمینه بروز ابهام نحوی با رویکردهای مختلف نظری در حوزه‌های معنا و نحو بر روی زبان فارسی انجام شده‌است، اما زبان‌شناسی فارسی همچنان برای دسته‌بندی علمی این ساخت‌ها و به‌دست‌دادن شرح دقیق و عینی از چگونگی بروز این اثر به پژوهش‌های کاربردی، تجربی و رفتاری نیاز دارد؛ همان‌طور که پیشگامان نظریه‌پردازی زبان‌شناسی مدرن در جهان (چامسکی) در پیشروترین دانشگاه‌ها (ام. آی. تی) برای اثبات فرضیه‌های نظری زبان‌شناسی، خود را بی‌نیاز از یافته‌های تجربی پژوهشگران عصب‌شناسی زبان (فردریچی) در مؤسسه‌های پژوهشی این حوزه (مؤسسه مکس پلانک) نمی‌دانند. نمونه‌های معرفی شده در این نگاه‌اشته می‌توانند در پژوهش‌های آینده به‌صورت عینی بررسی گردند. همچنین، توجه به حوزه آموزش اصول نگارش فارسی، کاربرد مناسب علائم سجاوندی و نقش آنها در جلوگیری از بروز اثر مسیر باغی و بررسی عادات نگارشی در بین اقشار مختلف جامعه خود می‌توانند سرآغاز پژوهش‌های مؤثر آینده باشند.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم

سپاسگزاری

از استاد گرانقدرم دکتر زهرا ابوالحسنی چیمه برای راهنمایی‌های ارزنده‌شان در طول انجام این پژوهش سپاسگزارم.

ORCID

Nayereh Joodi



<https://orcid.org/0000-0001-9746-5450>

منابع

- احمدی گیوی، حسن و انوری، حسن. (۱۳۹۰). دستور زبان فارسی ۱. تهران: انتشارات فاطمی.
- اسد سنگابی، مزده. (۱۳۹۲). ارتباط آهنگ گفتار و ساخت‌های اطلاعاتی در زبان فارسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.
- آقا حسینی، حسن، همتیان، محبوبه و مشاور، زهره. (۱۳۹۳). جایگاه «ندا و منادا» در دستور زبان فارسی و علم معانی. فنون ادبی علمی- پژوهشی دانشگاه اصفهان، ۶(۲)، ۱-۱۴.
- خانلری، پرویز. (۱۳۸۴). دستور زبان فارسی (چاپ بیستم). تهران: توس.
- خداوردی، فهیمه و مولایی، لاله. (۱۳۹۷). پردازش نحوی جمله. دوفصل‌نامه گزاره، ۴(۴)، ۸۰-۹۰.
- دبیرمقدم، محمد. (۱۳۹۵). زبان‌شناسی نظری: پیدایش و تکوین دستور زایشی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی.
- درزی، علی. (۱۳۹۶). شیوه استدلال نحوی، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی.
- ذوله، کبری. (۱۳۹۳). ویژگی‌های صوتی (آکوستیکی) مرزهای نحوی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.
- سمیعی (گیلاتی)، احمد. (۱۳۹۵). نگارش و ویرایش (چاپ پانزدهم). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
- شریعت، محمدجواد. (۱۳۸۴). دستور زبان فارسی. تهران: انتشارات اساطیر.
- شیری، قهرمان. (۱۳۹۰). اهمیت و انواع ابهام در پژوهش‌ها. فنون ادبی، ۲(۳)، ۱۵-۳۶.
- صادقی، وحید. (۱۳۹۱). نقش نشانه‌های نوایی در ابهام‌زدایی از عبارات مبهم فارسی. مجله پژوهش‌های زبان‌شناسی، ۴(۱)، ۶۷-۸۰.
- صادقی، وحید. (۱۳۹۵). ساخت نوایی زبان فارسی: تکیه و آهنگ. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی.
- صفوی، کورش. (۱۳۹۵). در آمدی بر معنی‌شناسی. تهران: شرکت انتشارات سوره مهر.

غلامحسین زاده، غلامحسین. (۱۳۹۳). *راهنمای ویرایش (چاپ یازدهم)*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
فرشیدور، خسرو. (۱۳۸۴). *دستور مفصل امروز بر پایه زبان‌شناسی جدید*. (چاپ دوم). تهران: انتشارات سخن.

مشکوه‌الدینی، مهدی. (۱۳۹۱). *دستور زبان فارسی: واژگان و پیوندهای ساختی*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی.
وحیدیان کامیار، تقی و عمرانی، غلامرضا. (۱۳۸۶). *دستور زبان فارسی (۱)*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

یک عدد ویرگول صد هزار میلیارد تومانی. (۲۱ آبان ۱۳۹۶). *سایت خبری شعر سال*. کد خبر: ۹۲۰۴۳.

<https://shoaresal.ir/fa/news>

ویرگول ۷ هزار میلیاردی. (۱ آذر ۱۳۹۶). *اقتصاد آنلاین*. کد خبر ۲۳۳۰۱۶.

<https://www.eghtesadonline.com>

References

- Gibson, E., Pearlmutter, N., Canseco-Gonzalez, E., & Hickok, G. (1996). Recency preference in the human sentence processing mechanism. *Cognition*, 59(1), 23-59.
- Marefat, H., & Arabmofrad, A. (2008). Grammaticality judgment of garden path sentences in Persian. *Journal of Cognitive Science*, 9, 49-69.
- Morgan, J. L., Meier, R. P., & Newport, E. L. (1987). Structural packaging in the input to language learning: Contributions of prosodic and morphological marking of phrases to the acquisition of language. *Cognitive Psychology*, 19(4), 498-550.
- Shabani_Jadidi, P. (2018). Psycholinguistics. In A. Sedighi, & P. Shabani_Jadidi (Eds.), *The Oxford Handbook of Persian Linguistics* (pp. 537_567). Oxford University Press.
- Steinhauer, K., Alter, K., & Friederici, A. D. (1999). Brain potentials indicate immediate use of prosodic cues in natural speech processing. *Nature America*, 2(2), 191-196
- Steinhauer, K., & Friederici, A. D. (2001). Prosodic boundaries, comma rules, and brain responses: The closure positive shift in ERPs as a universal marker for prosodic phrasing in listeners and readers. *Journal of Psycholinguistic Research*, 30, 267-295.
- Valian, V., & Coulson, S. (1988). Anchor points in language learning: The role of marker frequency. *Journal of Memory and Language*, 27(1), 71-86.

- Warren, P., & Marslen-Wilson, W. (1987). Continuous uptake of acoustic cues in spoken word recognition. *Perception & Psychophysics*, 41(3), 262-275.
- Warren, P. (2013). *Introducing Psycholinguistics*. New York: Cambridge university press
- Yousef, S. (2018). *Persian: A Comprehensive Grammar*. Rutledge.
- Aghahosseini, H., Hematian, M., & Moshaveri, Z. (2015). Interjection and vocative position in Persian grammar and semantics. *Literary Arts*, 6(2), 1-4. [In Persian].
- Ahmadi Giwi, H., & Anwari, H. (2011). *Persian Grammar 1*. Tehran: Fatemi Publications. [In Persian]
- Dabir-Moghaddam, M. (2016). *Theoretical Linguistics: Emergence and Development of Generative Grammar*. Tehran: SAMT. [In Persian]
- Darzi, A. (2017). *Syntactic Argumentation*. Tehran: SAMT. [In Persian]
- Farshidvar, Kh. (2005). *Extended Today's Grammar Based on New Linguistics*. (2nd ed.). Tehran: Sokhan Publications.
- Gholamhosseinzadeh, Gh. (2014). *Editing Guide* (11th ed.). Tehran: SAMT. [In Persian].
- Khanlari, P. (2005). *Persian Grammar* (20th ed.). Tehran: Toos Publications. [In Persian]
- Khodaverdi, F., & Molaei, L. (2018.) Syntactic processing of sentences. *Biannual Journal of Theoretical, Applied and Historical Linguistics*, 4(4), 80-90. [In Persian]
- Meshkatodini, M. (2012). *Persian Grammar: Vocabulary and Structural Links*. Tehran: SAMT. [In Persian]
- Sadeghei, V. (2013). The effects of prosodic cues on disambiguation in Persian. *Research in Linguistics*, 4(1), 67-80. [In Persian]
- Sadeghi, V. (2016). *The Prosodic Structure of the Persian Language*. Tehran: SAMT. [In Persian]
- Safavi, K. (2016). *An Introduction to Semantics*. Tehran: Surah Mehr Publishing Company.
- Samii Gilani, A. (2016). *Writing and Editing* (15th ed.). Tehran: SAMT. [In Persian]
- Shariat MJ. (2005). *Persian Grammar*. Tehran: Asatir Publications. [In Persian]
- Shiri, G. (2012). The importance and types of ambiguity in the researches. *Literary Arts*, 3(2), 15-36. [In Persian]
- Vahidian Kamyar, T., & Emrani, Gh. (2007). *Persian Grammar (1)*. Tehran: SAMT. [In Persian]

Zuleh, K. (2015). *Acoustic Properties of Syntactic Boundaries* [Master thesis].
Tehran: Allameh Tabataba'i University. [In Persian]



استناد به این مقاله: جودی، نیره. (۱۴۰۱). انواع جملات با اثر مسیر باغی در فارسی و دلایل بروز آن. *علم زبان*، ۹ (۱۵)،

۹۵-۱۲۲. Doi: 10.22054/ls.2019.42628.1227



Language Science is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License.