

دکتر محمد راسخ مهند (دانشیار زبانشناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان، نویسنده مسؤول)^۱

مریم قیاسوند (دانشجوی دکتری زبانشناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان)^۲

عوامل موثر بر پسایندسازی در زبان فارسی

چکیده

منظور از پسایندسازی در این مقاله، فرایندی است که طی آن سازه‌ای در جمله که جایگاه بی‌نشان آن پیش از فعل است، در جایگاه پس از فعل قرار می‌گیرد. در این پژوهش، با انتخاب چارچوب نظری نحو نقش‌گرا، به بررسی این فرایند پرداخته‌ایم و سعی کرده‌ایم نشان دهیم چه عوامل نقشی احتمال پسایندشدگی را بالا می‌برند. عوامل نقشی مورد بررسی عبارتند از: وزن دستوری، معرفگی، جاننداری و ساخت اطلاعی. برای داشتن داده‌های طبیعی، پیکره‌ای گفتاری از مصاحبه‌ها و میزگردهای زنده تلویزیونی، مکالمات رو در رو و گزارش‌های زنده ورزشی گردآورده‌ایم و جملات پسایندشده در این پیکره را مبنای تحلیل خود قرار داده‌ایم. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که عوامل فوق به استثنای عامل جاننداری، در پسایندسازی جملات فارسی مؤثرند؛ یعنی هرچه سازه موردنظر معرفه‌تر و سنگین‌تر باشد احتمال پسایندشدن آن بیشتر است، و در مورد ساخت اطلاعی نیز با اینکه مفعول‌های مستقیم پسایندشده بیشتر دارای اطلاع مفروض هستند، این یک-دستی در مورد مفعول‌های غیرمستقیم و حرف اضافه‌ای دیده نمی‌شود.

کلیدواژه‌ها: پسایندسازی، وزن دستوری، ساخت اطلاعی، معرفگی، جاننداری.

۱- مقدمه

قرار گرفتن سازه‌ای که جایگاه بی‌نشان آن قبل از فعل است، در جایگاهی پس از فعل را پسایندسازی^۱ می‌گویند؛ مانند جملات (۱):

1 postposing

۱. الف) [ببینیم] فعل [تصاویر گل رو] مفعول.

ب) [ظاهراً] قید [قدرت بدنی بالایی هم] مفعول [می‌خواد] فعل [این رشته] فاعل.

در جمله (۱) الف جایگاه بی‌نشان مفعول مستقیم «تصاویر گل رو» پیش از فعل است، اما در جایگاهی پس از فعل قرار گرفته است. همچنین در جمله (۱) ب جایگاه بی‌نشان فاعل «این رشته» قبل از مفعول مستقیم و در جایگاه آغازین جمله است، اما در جایگاه انتهایی جمله واقع شده است. در این فرایند تغییر محل سازه‌ها در معنای تحلیلی جمله بی‌تأثیر است. به نظر می‌رسد پسایندسازی تحت‌تأثیر عوامل متعددی قرار دارد، لذا در تحقیق حاضر برآنیم تا تأثیر عواملی نقشی مثل معرفگی، ساخت اطلاعی، جاننداری^۱ و وزن^۲ یا سنگینی^۳ را بر رخداد این فرایند بررسی کنیم تا ببینیم کدام یک از این عوامل در پسایندسازی موثرند و میزان تأثیر هر یک به چه میزان است. بر این اساس، چهار فرضیه برای این پژوهش طرح شده است: الف) احتمال پسایندشدگی سازه‌های سنگین‌تر بیشتر است؛ ب) احتمال پسایندشدگی سازه‌های معرفه‌تر بیشتر است؛ ج) احتمال پسایندشدگی سازه‌های بی‌جان بیشتر است؛ د) سازه‌های دارای اطلاع مفروض^۴، بیشتر پسایند می‌شوند.

ساختار مقاله حاضر به این صورت است: پس از این مقدمه و معرفی مسئله، در بخش (۲) به مرور مطالعاتی که به بررسی پسایندسازی در فارسی و دیگر زبان‌ها پرداخته‌اند، می‌پردازیم. بخش (۳) به معرفی چهار عامل مورد بررسی در پژوهش حاضر و چارچوب‌های نظری مرتبط با هر کدام از این عوامل اختصاص دارد و بخش (۴) تحلیل داده‌های پژوهش است. در این بخش، نتایج تحلیل‌های آماری که در راستای محک صحت و سقم فرضیه‌هاست، مطرح می‌شود. بخش (۵) بحث و نتیجه‌گیری است.

۲. پیشینه پژوهش

در مورد پسایندسازی در زبان فارسی تحقیقاتی صورت گرفته است. اما یکی از مهم‌ترین مطالعات درباره فرایندی نزدیک به آن، به نام فرایند معکوس‌سازی^۵، از سوی بیرنر (۱۹۹۴) در زبان

1 animacy

2 weight

3 heaviness

4 Given information

5 Inversion

انگلیسی انجام شد. معکوس سازی فرایندی است که همزمان دو سازه را جابجا می کند. به عبارتی سازه‌ای را که جایگاه آن پس از فعل است، به جایگاه پیش از فعل جابجا می کند و سازه‌ای را از جایگاه پیش از فعل به جایگاه پس از فعل حرکت می دهد. بیرنر بر اساس یک مطالعه تجربی با پیکره ۱۷۷۸ موردی که بر پایه نمونه‌های طبیعی رخدادهای معکوس سازی انجام شده بود، نشان داد که عامل دخیل در این فرایند، محدودیت کاربردشناختی مربوط به نوع اطلاعات ارائه شده توسط دو سازه پیشایند ۱ و پسایند شده می باشد. وی نشان داد که سازه پیشایند شده در این ساخت نمی تواند دارای اطلاعی باشد که از سازه پسایند شده نوتر باشد. به عبارت دیگر اطلاع موجود در سازه پسایند شده، نوتر یا حداقل برابر با اطلاعی است که در سازه پیشایند شده است. بر اساس تحلیل وی در بیش از سه چهارم موارد، سازه پیشایند شده دارای اطلاع مفروض گفتمان بنیاد ۲ و سازه پسایند شده حاوی اطلاع نو گفتمان بنیاد ۳ است (بیرنر، ۱۹۹۴: ۲۳۷).

2) We have complimentary soft drinks, coffee, Sanka, tea and milk. Also complimentary is red and white wine. (Birner, 1994:237)

در جمله فوق also complimentary حاوی اطلاع مفروض گفتمان بنیاد است در حالی که red and white wine حاوی اطلاع نو گفتمان بنیاد است.

در مطالعه‌ای هم‌راستا با مطالعه بیرنر (۱۹۹۴)، بیرنر و ماهوتیان (۱۹۹۶) اظهار کرده‌اند که محدودیت‌های کلامی معکوس سازی (یا پیشایند-پسایندسازی) در زبان فارسی نیز مانند محدودیت‌های کلامی این ساخت در انگلیسی است. آنها با فرض توالی بی‌نشان کلمات در فارسی به صورت SXV (یعنی فاعل + X + فعل) به این نکته اشاره دارند که توالی نشاندار XSV نیز در فارسی وجود دارد. آنها مثال (۳) را برای نمونه ذکر کرده‌اند که در «روی هر قالی» پیشایند شده است:

(۳) من می‌خواهم قصه‌ای درباره گل‌های قالی برای تو بگویم. تا به حال با مهر و مهربانی به گل‌های قالی نگاه کرده‌ای؟ روی هر قالی دنیایی هست.

1 preposed

2 Discourse old

3 Discourse new

بیرنر و ماهوتیان (۱۹۹۶) عنوان می‌دارند که اگرچه توالی کلمات در بخش مورد نظر جمله فوق مانند توالی کلمات در مبتداسازی^۱ انگلیسی است، اما این توالی در فارسی از حیث کلامی مانند معکوس سازی در انگلیسی است. گروه حرف اضافه‌ای (روی هر قالی) که در این جمله پیش‌آیند شده و به قبل از فاعل آمده است از حیث بار اطلاعی نمی‌تواند نوتر از بار اطلاعی فاعل جمله (دنیایی) باشد. آنها موارد دیگری از این ساخت را برای اثبات ادعای خود بررسی کرده‌اند.

در مورد نظرات بیرنر و ماهوتیان ذکر دو نکته لازم است. نخست اینکه آنها دو ساخت نحوی متفاوت را در انگلیسی و فارسی با یکدیگر مقایسه کرده‌اند. در حالی که در ساخت انگلیسی سازه‌ای پیش‌آیند و سازه دیگری پس‌آیند می‌شود، در مورد فارسی فقط سازه‌ای پیش‌آیند می‌شود و قبل از فاعل قرار می‌گیرد. آنها این دو ساخت را همسان می‌گیرند. نکته دوم این‌که بیرنر و ماهوتیان (۱۹۹۶) ساخت مطرح در فارسی را در طبقه ساختهای پیش‌آیند شده در زبان‌های مختلف قرار می‌دهند؛ در حالی که این ساخت در فارسی پیش‌آیند شده است و مهم‌تر این‌که ساخت‌های پیش‌آیند شده واقعی در فارسی وجود دارند که سازه‌ای را در جایگاه پس از فعل قرار می‌دهند (مثال‌های ۱)، و بیرنر و ماهوتیان ذکری از آنها به میان نیاورده‌اند. در واقع آنها دو ساخت متفاوت از دو زبان را بررسی کرده‌اند.

فرامر (۱۹۸۱) رساله دکتری خود را در زمینه پس‌آیندسازی در زبان فارسی انجام داده است. وی این پژوهش را بر اساس پیکره‌ای گفتاری بالغ بر ۵۷۸۴ جمله محاوره‌ای معاصر انجام داده است. وی در این پژوهش نوع سازه‌های پیش‌آیند شده را به این ترتیب مشخص کرده است: مقصد^۲، فاعل، مفعول صریح و مفعول غیر صریح. در رابطه با انواع سازه‌های مقصد، مفعول صریح و مفعول غیر صریح رخداد این نوع سازه‌ها را با پیش‌آضافه^۳ و پس‌آضافه^۴ مشخص کرده است. به گفته وی درصد پس‌آیندشدگی سازه فاعل بسیار اندک بوده است. در رابطه با مفعول‌های صریح طبق پژوهش وی درصد رخداد مفعول‌های صریح همراه با پس‌آضافه «را» نسبت به پس‌آیندشدگی مفعول‌های صریح

1 topicalization

2 goal

3 preposition

4 postposition

بدون این پس اضافه بیشتر می‌باشد. در این خصوص وی اظهار می‌دارد که از آنجا که جایگاه پسایند جایگاه اطلاع مفروض است و «را» هم معمولاً با مفعول‌های معرفه می‌آید پس درصد پسایندشدگی مفعول‌های صریح با پس اضافه به این ترتیب قابل تبیین است. پس فرامر هم سازه پسایند شده را حاوی اطلاع مفروض می‌داند. در نهایت وی سلسله مراتبی با عنوان «سلسله مراتب پسایندی برای سبک خودمانی^۱» به صورت زیر ارائه می‌دهد (همان: ۱۸۰)؛

مفعول صریح (بدون را) > فاعل > قید (بدون پیش اضافه) و مفعول صریح (با را) > گروه پیش اضافه‌ای (غیر مقصد، شامل مفعول غیر صریح) > مقصد (با پیش اضافه) > مقصد (بدون پیش اضافه)
براین اساس بیشترین سازه‌های پسایند شده مقصد (بدون پیش اضافه) و کمترین آنها مفعول صریح (بدون را) بوده است.

راسخ‌مهند (۱۳۸۸ و ۱۳۹۱) نیز در پی تحلیل پسایندشدگی در فارسی بوده است. به عقیده وی از آنجایی که انجام یا عدم انجام این فرایند ساخت غیردستوری ایجاد نمی‌کند، پس برای یافتن دلایل وقوع آن می‌بایست به دنبال عوامل کلامی بود و نه نحوی. وی معتقد است پسایندسازی در فارسی از حیث کلامی مقید است و هر سازه‌ای را با هر بار اطلاعی در کلام نمی‌توان پسایند کرد. به گفته وی (راسخ‌مهند، ۱۳۸۸: ۸۵) شرط مهم در پسایندسازی در فارسی مفروض شنونده‌بنیاد بودن^۲ سازه پسایند شده است. یعنی سازه پسایند شده در فارسی از حیث کلامی دارای اطلاع مفروض است. وی در مقاله دیگری (راسخ‌مهند، ۱۳۹۱) به بررسی دلایل نقشی و رده‌شناختی پسایندسازی گروه‌های حرف اضافه‌ای در زبان فارسی پرداخته است. وی اظهار می‌دارد که این فرایند در ساده‌سازی پردازش نقش دارد و در این خصوص به وزن سازه‌های پسایند شده و تأثیر آنها در پردازش اشاره می‌کند. از طرفی دیگر تبیینی رده‌شناختی نیز بیان می‌دارد. به گفته وی از آنجا که زبان فارسی بینابین زبان‌های {فاعل-مفعول-فعل} و {فعل-فاعل-مفعول} قرار دارد؛ برای حل تناقض رده‌شناختی خود این گونه عمل می‌کند و از پسایندسازی بهره می‌برد (راسخ‌مهند، ۱۳۹۱: ۲۹۰). همان‌گونه که مرور این مطالعات نشان می‌دهد، اکثر پژوهش‌گران فقط بر عامل ساخت اطلاعی در پسایندشدگی فارسی تأکید کرده‌اند و عوامل

1 Postposability Hierarchy for Casual Style

2 Hearer-old

ممکن دیگر را در نظر نگرفته‌اند. از این رو، در این مقاله به بررسی تاثیر عوامل نقشی دیگر، در کنار ساخت اطلاعی، بر پسایندشده‌گی می‌پردازیم. در بخش بعد این عوامل به اختصار تعریف شده‌اند.

۳. عوامل مؤثر در پسایندسازی

در این بخش به معرفی چهار عامل معرفگی، جاننداری، ساخت اطلاعی و وزن و نحوه بررسی آنها در پژوهش حاضر می‌پردازیم.

معرفگی اغلب به صورت سلسله مراتب خطی بیان می‌شود که از ضمائر تا اسامی معرفه را در بر می‌گیرد (کامری، ۱۹۸۹: ۱۰۶):

سلسله مراتب معرفگی: ضمائر < اسامی خاص < اسامی معرفه < اسامی نکره مشخص < اسامی نامشخص.

در این پژوهش تنها تمایز دوگانه معرفه و نکره را در نظر گرفتیم. ضمائر، اسامی خاص و اسامی معرفه را در گروه معرفه قرار دادیم و اسامی نکره مشخص و نکره نامشخص را در گروه نکره قرار دادیم. در این بررسی سعی بر این است تا مشخص شود که معرفگی چه تأثیری بر پسایندسازی دارد، با این فرض که سازه‌های معرفه بیشتر از سازه‌های نکره پسایند می‌شوند.

جاننداری نیز عاملی است که اغلب به آن بر اساس سلسله مراتب جاننداری اشاره می‌شود (کرافت، ۲۰۰۳: ۱۱۵).

سلسله مراتب جاننداری: انسان < جان‌دار < بی‌جان

تاثیر جان‌داری بر توالی کلمات بیشتر از آن‌که صرفاً یک ویژگی دلخواهی ذهن بشری باشد، به عنوان زیربخشی از مساله کلی‌تر برجستگی شناختی^۱ در نظر گرفته می‌شود، با فرض این‌که افراد، انسان‌ها و جانداران را نسبتاً برجسته‌تر و مهم‌تر از مقولات بی‌جان می‌دانند (وجود، ۲۰۰۲: ۲۲۰). بر این اساس «اصل جاندار در ابتدا»^۲ (تاملین، ۱۹۸۶) وجود دارد به این معنی که معمولاً مقولات جاندار پیش از مقولات بی‌جان قرار می‌گیرند. از آنجا که پسایندسازی حرکتی است به سمت انتهای جمله، در

1 Cognitive saliency

2 Animate First Principle

این پژوهش سعی بر این است تا بررسی شود که آیا بی‌جان‌ی موضوعات در میزان رخ دادن پسایندسازی در جملات فارسی مؤثر است یا خیر. در این رابطه از تمایز دوگانه جان‌دار و بی‌جان استفاده کردیم و اسامی شهرها، کشورها، شرکت‌ها و تیم‌های ورزشی را که اشاره به افراد داشتند در گروه اسامی جان‌دار قرار دادیم. فرض بر این است که موضوعات بی‌جان بیشتر پسایند می‌شوند.

عامل نقشی و کلامی دیگر که توالی کلمات مؤثر است عامل ساخت اطلاعی است. ویژگی همگانی زبان‌های طبیعی این است که اطلاعات منتقل شده از طریق زبان روی یک سطح منفرد منتقل نمی‌شود. به عبارتی بعضی از بخش‌های جمله اطلاعات مفروض را منتقل می‌کنند و بعضی اطلاعات نو را (پرینس، ۱۹۸۱: ۲۲۴). اصطلاحات متعددی برای تمایز این دو بخش به کار رفته است؛ مثل مبتدا/خبر، پیش فرض /تأکید، آغاز/پایانه^۱، و مفروض/نو. ممکن است پژوهش‌گران مختلف با به‌کار بردن این اصطلاحات متفاوت، ادعاهای متفاوتی داشته باشند اما آنچه که بین آنها مشترک است این است که در حالت بی‌نشان بخشی که اطلاع کهنه دارد قبل از بخشی که اطلاع نو دارد قرار می‌گیرد. (گوندل، ۱۹۸۸؛ واسو و آرنولد، ۲۰۰۳).

عامل نهایی مورد بررسی وزن دستوری است. وزن یعنی طول یا پیچیدگی یک سازه مشخص. تأثیر وزن دستوری یا پیچیدگی دستوری بر توالی کلمات را می‌توان در تمایل قرارگرفتن سازه‌های سنگین‌تر (طولانی‌تر) در انتهای جمله مشاهده کرد (هاوکینز، ۱۹۹۴؛ واسو، ۱۹۹۷ و ۲۰۰۲). به این گرایش اغلب با عنوان اصل وزن در انتها^۲ یا اصل کوتاه قبل از بلند^۳ اشاره می‌شود (واسو، ۱۹۹۷: ۸۸). بسیاری از محققان در تلاش برای تبیین وزن در انتها بر حسب ساختار پردازشگر بشری بوده‌اند، از این‌رو بر مزیت‌های آن برای شنونده تمرکز کرده‌اند (بیور، ۱۹۷۰؛ کیمبال، ۱۹۷۳؛ فرازیر و فودور، ۱۹۷۸؛ هاوکینز، ۱۹۹۰ و ۱۹۹۴؛ گیسن، ۱۹۹۷). بیور (۱۹۷۰: ۳۳۰) نظر اصلی را این‌گونه بیان می‌کند: «سخت‌ترین بخش را برای انتها نگه دار». دومین نقش احتمالی وزن در انتها، ساده‌سازی تولید و طرح‌ریزی است. سخنگویان، گفتار را در حین اجرا طرح‌ریزی می‌کنند. اغلب جملات را قبل از اینکه لغت‌بندی دقیق صورت گرفته باشد،

1 Presupposition

2 Theme/Rythm

3 End weight

4 Short before Long

شروع می‌کنند (کلارک و واسو، ۱۹۹۸). به تعویق انداختن عناصری که به لحاظ تولیدی سخت است، مثل سازه‌های بلند و پیچیده به سخنگویان زمان بیشتری برای طرح‌ریزی آن‌ها می‌دهد.

در رابطه با تعریف وزن، برخی زبان‌شناسان از دخیل بودن طول لغات موجود در نقش دستوری خاص صحبت می‌کنند یعنی در واقع سنگینی را، روی زنجیره طولی کلمات مؤثر می‌دانند. اما برخی دیگر از زبان‌شناسان از پیچیدگی سازه مذکور سخن به میان می‌آورند، یعنی معیار پیچیدگی ساختاری را که معمولاً بر اساس ساختارهای درختی است به پیروی از چامسکی (۱۹۷۵) در این خصوص مؤثر می‌دانند. بر این اساس تعاریف مختلفی پیشنهاد شده است که به اعتقاد واسو (۱۹۹۷: ۸۹) این تعاریف دو دسته هستند: دسته‌ای تعاریف قطعی و حتمی است که تنها ویژگی سازه جابه‌جا شده را در نظر می‌گیرند و دسته دیگر تعاریف مدرجی است که وزن سازه را با وزن سازه‌هایی که پشت سر گذاشته است، مقایسه می‌کنند. به اعتقاد واسو در رابطه با توالی کلمات، تعاریف مدرج تبیین‌های مناسب‌تری است تا تعاریف حتمی و قاطع. در واقع وی معتقد است که توالی کلمات به وزن نسبی جفت سازه‌ها بیشتر حساس است تا به وزن تک‌تک آن‌ها. در این پژوهش سعی در بررسی این عامل در ارتباط با پسایندسازی خواهیم داشت.

اکنون که تعریف مختصری از چهار عامل نقشی ارائه شد، به تحلیل داده‌ها و تاثیر هر یک از این عوامل در پسایندسازی فارسی می‌پردازیم.

۴. تحلیل داده‌ها

قبل از پرداختن به تاثیر چهار عامل مختلف معرفگی، جاننداری، ساخت اطلاعاتی و وزن بر پسایندسازی؛ ابتدا انواع پسایندسازی بر اساس سازه‌ای که پسایندشده را معرفی از هر یک نمونه‌هایی ذکر می‌کنیم.

۴-۱. انواع پسایندسازی

جملات پسایندشده در بیکره بر اساس سازه پسایندشده در چهار گروه قرار می‌گیرد:

الف) پسایندسازی فاعل: سازه پسایندشده در این جملات فاعل است:

۴. الف) ولی [یه ایرادی] مفعول [داشت] فعل [کار دروازه بان] فاعل.

ب) [حالا] قید [می‌بینم] فعل [چه جوری] قید [می‌آد] فعل [جواد] فاعل و [این ضربه رو می‌زنه] بند متممی.

ج) [با کمال میل]فید [این اجازه رو هم]مفعول [داد]فاعل [پرویز مظلومی]فاعل.

ب) پسایندسازی مفعول مستقیم: در این گروه از جملات سازه پسایندشده مفعول مستقیم است:

۵. الف) ولی [باز]فید [لحاظ نکردند]فاعل [وضعیت اینها رو]مفعول.

ب) [ببینیم]فاعل [تصاویر گل رو]مفعول.

ج) [خیلی از رسانه های غربی]فاعل [دارند]فاعل کمکی [این نوع نگاه رو]مفعول.

ج) پسایندسازی مفعول غیرمستقیم و مفعول حرف اضافه‌ای: در این جملات مفعول غیرمستقیم یا

مفعول حرف اضافه‌ای در جایگاهی بعد از فعل قرار گرفته است:

۶. الف) [استقبال شدیدی می کنند]فاعل [از این بچه ها]مفعول حرف اضافه‌ای.

ب) [واقعا]فید [دلَم خیلی سوخت] فعل [برای این بچه ها] مفعول حرف اضافه‌ای.

ج) [یه سری]فید [با بچه ها] مفعول حرف اضافه [داشتیم می رفتیم]فاعل [مشهد] مفعول حرف اضافه‌ای.

د) پسایندسازی مسند: در تعداد محدودی از جملات (تنها ۳ جمله) شاهد حرکت سازه مسند به

جایگاه انتهایی جمله بودیم:

۷. الف) یعنی [این خودش]فاعل [شد]فاعل [یک بدآموزی بد]مسنده.

ب) [بعد]فید [ما]فاعل [شدیم]فاعل [نایب قهرمان]مسنده.

جدول (۱) تعداد جملات دارای سازه پسایندشده را بر حسب انواع سازه‌های پسایندشده نشان می‌دهد.

جدول ۱: بسامد انواع سازه‌های پسایندشده

سازه‌ها	تعداد	درصد
فاعل	۲۷	۱۰/۶۲
مفعول مستقیم	۳۶	۱۴/۱۷
مفعول غیرمستقیم	۱۸۸	۷۴/۰۱
مسند	۳	۱/۱۸

همان‌طور که مشاهده می‌شود بیشترین درصد سازه‌های پسایندشده مربوط به مفعول غیرمستقیم و

مفعول حرف اضافه‌ای است و بعد از آن به ترتیب مفعول مستقیم و فاعل و سپس مسند قرار دارند.

درصد پسایندشده‌گی سازه‌های مسند بسیار اندک است. این یافته‌ها تا حد زیادی با یافته‌های فرامر

(۱۹۸۱) همسو است. در ادامه این بخش به بررسی تاثیر عوامل چهارگانه مورد بحث بر پسایندسازی می‌پردازیم. ابتدا با تاثیر وزن شروع می‌کنیم.

۴-۲. تأثیر وزن

در این بخش جملات دارای سازه‌های پسایندشده را بر اساس وزن سازه‌ها بررسی خواهیم کرد. به این صورت که وزن سازه پسایندشده را محاسبه کرده و میانگین می‌گیریم و با میانگین وزنی فعل به همراه سازه‌های میانی که سازه پسایندشده از روی آن‌ها گذر کرده مقایسه می‌کنیم؛ یعنی هر تعداد سازه پسایند شده وجود دارد، بر تعداد سازه‌های پسایندشده تقسیم می‌کنیم و میانگین به دست می‌آید. همین کار را برای تعداد سازه‌هایی که پسایندسازی آنها را پشت سر گذاشته و به انتهای جمله رفته است، انجام می‌دهیم. این محاسبه، وزن نسبی سازه پسایندشده را برای ما مشخص می‌کند. در تمامی انواع پسایندسازی مشاهده می‌شود که سازه پسایندشده میانگین وزنی به مراتب بیشتر از سازه یا سازه‌هایی دارد که از روی آن‌ها حرکت انجام شده است. در جداول (۲) تا (۵) نتایج به دست آمده برای انواع ساخت‌های پسایندشده آمده است:

جدول ۲: پسایند سازی فاعل

سازه‌ها	مجموع وزن	میانگین وزن
فاعل [سازه پسایندشده]	۵۴	۲
فعل + سازه‌های میانی	۷۹	۲/۹۲

جدول ۳: پسایند سازی مفعول مستقیم

سازه‌ها	مجموع وزن	میانگین وزن
مفعول‌های مستقیم [سازه پسایندشده]	۱۶۰	۴/۳۲
فعل + سازه‌های میانی	۶۷	۱/۸۱

جدول ۴: پسایند سازی مفعول غیرمستقیم یا مفعول حرف اضافه‌ای

سازه‌ها	مجموع وزن	میانگین وزن
مفعول‌های حرف اضافه / غیرمستقیم [سازه پسایندشده]	۶۳۶	۳/۴۹
فعل + سازه‌های میانی	۳۴۰	۱/۸۶

جدول ۵: پسایندسازی مسند

سازه‌ها	مجموع وزن	میانگین وزن
مسند [سازه پسایندشده]	۱۴	۳/۵۰
فعل	۴	۱

همان‌گونه که مشاهده می‌شود تنها استثنا مربوط به پسایندسازی فاعل یعنی حرکت فاعل جمله به سمت انتهای جمله و جایگاه پس از فعل می‌باشد. در این موارد احتمالاً عوامل دیگری در حرکت فاعل دخیل بوده‌اند. در اینجا وزن سازه پسایندشده بر خلاف انتظار کمتر از وزن سازه‌های میانی بود. در این رابطه باید توجه داشت که در این موارد سازه، از جایگاه فاعل یعنی از ابتدای جمله به انتها حرکت کرده است. بنابراین فاصله بیشتری را طی کرده یا به عبارتی سازه‌های میانی بیشتری را پشت سر گذاشته است. به همین دلیل وزن نسبی آن در قیاس با سازه‌هایی که از روی آنها گذر کرده کمتر است. از طرفی دیگر تعداد کلمات موجود در جایگاه فاعل در قیاس با دیگر جایگاه‌ها مثل مفعول مستقیم یا مفعول حرف اضافه‌ای به مراتب کمتر است. همین دلایل می‌تواند در بروز این استثنا دخیل باشند. احتمالاً بسامد کم این جملات هم مزید بر علت هست.

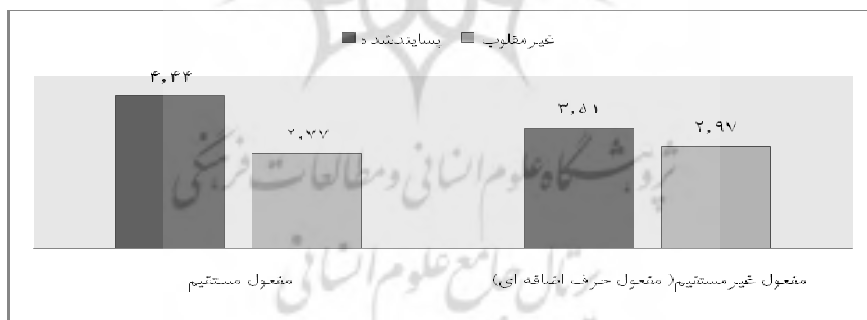
در مرحله بعد بر آن شدیم که وزن مطلق سازه‌ها را نیز به دست بیاوریم. این تحلیل را در رابطه با مفعول‌های مستقیم و غیرمستقیم انجام دادیم و از سازه‌های پسایندشده فاعلی و مسندی به علت بسامد وقوع کمتر آن‌ها صرف‌نظر کردیم. در این راستا وزن تمامی سازه‌های پسایندشده از یک نوع را محاسبه

و با وزن همان نوع سازه در جایگاه اصلی (پسایندشده) مقایسه کردیم. مثلاً برای محاسبه وزن مطلق مفعول مستقیم، یک بار وزن مفعول‌های مستقیم را در جایگاه اصلی محاسبه کردیم و میانگین گرفتیم، سپس میانگین وزنی مفعول‌های مستقیم پسایندشده را هم به دست آوردیم. نتایج به دست آمده را در جدول (۶) مشاهده می‌کنیم:

جدول ۶: وزن مطلق سازه‌ها در جایگاه‌های پسایندشده و اصلی

سازه بررسی شده	جایگاه	وزن مطلق	تعداد	میانگین وزن
مفعول مستقیم	اصلی	۱۶۰	۵۷۹	۲/۸۷
	پسایندشده	۱۶۰	۳۶	۴/۴۴
مفعول غیرمستقیم / مفعول حرف اضافه‌ای	اصلی	۱۲۷۸	۴۲۹	۲/۹۷
	پسایندشده	۶۶۴	۱۸۹	۳/۵۱

همان‌طور که مشاهده می‌شود سازه‌های پسایندشده به لحاظ وزن مطلق هم از سازه‌های موجود در جایگاه اصلی سنگین‌تر هستند. در نمودار زیر وزن مطلق سازه‌ها در هر دو جایگاه مشاهده می‌شود.



نمودار ۱: وزن مطلق سازه‌های پسایندشده و غیرمقلوب

پس می‌توان نتیجه گرفت عامل وزن بر پسایندسازی تأثیر دارد و سازه‌های پسایندشده سنگین‌تر از سازه‌های هم‌نقش خود در جایگاه اصلی هستند. به این ترتیب فرضیه اول که عنوان می‌کرد احتمال پسایندشدگی سازه‌های سنگین‌تر بیشتر است، تأیید می‌شود.

۳-۴. تأثیر معرفگی

در این بخش به تأثیر معرفگی بر پسایندسازی می‌پردازیم. لازم به ذکر است که از سازه‌های فاعلی و مسندی به علت بسامد کم آنها صرف‌نظر کرده و بررسی عوامل معرفگی، جان‌داری و ساخت اطلاعی را صرفاً بر روی مفعول‌های مستقیم و مفعول‌های غیرمستقیم و مفعول‌های حرف اضافه‌ای انجام داده‌ایم. برای مشخص کردن میزان دخیل بودن معرفگی بر پسایندشدگی سازه موردنظر، ابتدا این عامل را در رابطه با سازه مذکور در هر دو جایگاه پسایندشده و اصلی بررسی کردیم. به طور مثال، تمامی مفعول‌های مستقیم و غیرمستقیم را، چه پسایندشده و چه در جایگاه اصلی به لحاظ معرفگی بررسی کردیم. سپس میزان رخداد پسایندشدگی را در میان سازه‌های معرفه و نکره (از هر نوع) مشخص نمودیم. نتایج این بررسی در جدول (۷) آمده است:

جدول ۷: بسامد وقوع پسایندسازی در سازه‌های معرفه و نکره

نوع سازه	معرفگی	جایگاه	تعداد	درصد
مفعول مستقیم	معرفه	پسایندشده	۳۵	۸/۰۲
		اصلی	۴۰	۹۱/۹۷
	نکره	پسایندشده	۱	۰/۵۵
		اصلی	۱۷	۹۹/۴۴
مفعول غیرمستقیم (مفعول حرف اضافه‌ای)	معرفه	پسایندشده	۱۵	۳۰/۷۳
		اصلی	۳۵	۶۹/۲۶
	نکره	پسایندشده	۳۰	۲۸/۳۰
		اصلی	۷۶	۷۶/۶۹

همان‌طور که مشاهده می‌شود، میزان رخداد پسایندسازی در سازه‌های معرفه (در هر دو گروه) بیشتر از میزان رخداد پسایندسازی در سازه‌های نکره است. در مفعول‌های مستقیم، میزان رخداد پسایندسازی سازه‌های معرفه معادل ۸/۰۲٪ و در خصوص سازه‌های نکره معادل ۰/۵۵٪ می‌باشد. در مفعول‌های غیرمستقیم میزان پسایندسازی در سازه‌های معرفه معادل ۳۰/۷۳٪ و در سازه‌های نکره معادل ۲۸/۳۰٪ می‌باشد. در تحلیلی دیگر این بار کل سازه مورد نظر از هر نوع (مثلاً مفعول مستقیم) را به

لحاظ وضعیت جایگاهی یعنی پسایندشده یا اصلی مشخص نمودیم، سپس متغیر معرفگی را در هر دسته بررسی نمودیم و میانگین گرفتیم تا بدین ترتیب بسامد وقوع معرفگی را در سازه‌های پسایندشده و اصلی به دست بیاوریم. نتایج به دست آمده از این تحلیل در جدول (۸) قابل مشاهده است.

جدول ۸: بسامد وقوع معرفگی در سازه‌های پسایندشده و غیرمقلوب

نوع سازه	جایگاه	معرفگی	تعداد	درصد
مفعول مستقیم	پسایندشده	معرفه	۳۵	۹۷/۲۲
		نکره	۱	۲/۷۷
	اصلی	معرفه	۴۰۱	۶۹/۱۳
		نکره	۱۷۹	۳۰/۸۶
مفعول غیرمستقیم (مفعول حرف اضافه‌ای)	پسایندشده	معرفه	۱۵۸	۸۴/۰۴
		نکره	۳۰	۱۵/۹۵
	اصلی	معرفه	۳۵۶	۸۲/۴۰
		نکره	۷۶	۱۷/۵۹

همان‌طور که مشاهده می‌شود میزان معرفگی در مفعول‌های مستقیم پسایندشده معادل ۹۷/۲۲٪ است در حالی که این میزان در رابطه با مفعول‌های مستقیم در جایگاه اصلی معادل ۶۹/۱۳٪ می‌باشد. یعنی نسبت معرفگی در مفعول‌های مستقیم پسایندشده بیشتر از مفعول‌های مستقیم در جایگاه اصلی است. در رابطه با مفعول‌های غیرمستقیم پسایندشده نیز اختلافی در حدود ۲٪ مشاهده می‌شود. همین‌طور در سازه‌های پسایندشده از هر دو نوع (مفعول مستقیم و مفعول غیرمستقیم) مشاهده می‌شود که بسامد وقوع معرفگی به مراتب بیشتر از نکرگی است (۹۷/۲۲ در مقابل ۲/۷۷ در مفعول‌های مستقیم و ۸۴/۰۴ در مقابل ۱۵/۹۵ در مفعول‌های غیرمستقیم). البته در رابطه با سازه‌های اصلی (چه مفعول مستقیم و چه مفعول غیرمستقیم) نیز بسامد معرفگی بیشتر از بسامد نکرگی است اما با اختلافی کمتر. این اختلاف در رابطه با سازه‌های مفعول مستقیم در جایگاه اصلی معادل ۳۸٪ و در خصوص مفعول‌های غیرمستقیم در جایگاه اصلی معادل ۶۵٪ می‌باشد. نتایج فوق، فرضیه ما را در

خصوصاً تأثیر معرفگی در پسایندسازی تأیید می‌کند. همان‌طور که انتظار داشتیم درصد معرفگی سازه پسایندشده از درصد نکرگی آن با اختلاف قابل توجهی بیشتر است. پس فرضیه ما در این خصوص نیز تأیید می‌شود: عامل معرفگی بر پسایندشده سازه‌ها مؤثر است.

۴-۴. تأثیر جان‌داری

در این بخش تأثیر عامل جان‌داری را در رابطه با جملات شامل پسایندسازی بررسی خواهیم کرد. در این پژوهش از تمایز دوگانه جاندار و بیجان استفاده کردیم. جدول (۹) بسامد وقوع پسایندسازی را در رابطه با سازه‌های جان‌دار و بی‌جان در هر دو نوع سازه مفعول مستقیم و مفعول غیرمستقیم نشان می‌دهد. چنان‌که از جدول برمی‌آید میزان رخداد پسایندسازی در مفعول‌های مستقیم جان‌دار از مفعول‌های مستقیم بی‌جان با اختلافی ناچیز (حدود ۰.۷٪) بیشتر است. اما در رابطه با مفعول‌های غیرمستقیم، میزان رخداد پسایندسازی در سازه‌های جان‌دار با اختلافی حدود ۰.۳٪ کمتر است. به عبارتی رفتار سازه‌های جان‌دار مفعولی مستقیم با سازه‌های جان‌دار مفعولی غیرمستقیم در خصوص رخداد پسایندسازی متفاوت است. پس می‌بینیم که در خصوص متغیر جان‌داری و رابطه‌اش با پسایندسازی شاهد نظم خاصی نیستیم.

جدول ۹: بسامد وقوع پسایندسازی در سازه‌های جان‌دار و بی‌جان

سازه	جان‌داری	جایگاه	تعداد	درصد
مفعول مستقیم	جان‌دار	پسایندشده	۹	۱۲/۱۶
		اصلی	۶۵	۸۷/۸۳
	بی‌جان	پسایندشده	۲۷	۴/۹۹
		اصلی	۵۱۴	۹۵/۰۰
مفعول غیرمستقیم	جان‌دار	پسایندشده	۶۲	۲۸/۸۳
		اصلی	۱۵۳	۷۱/۱۶
	بی‌جان	پسایندشده	۱۲۷	۳۱/۵۱
		اصلی	۲۷۶	۶۸/۴۸

در تحلیلی دیگر بسامد وقوع جان‌داری را در سازه‌های پساینده و غیرمقلوب بررسی کردیم (جدول ۱۰). در این بررسی مشخص شد که بسامد وقوع جان‌داری در مفعول‌های مستقیم پساینده معادل ۲۵٪ و در مفعول‌های مستقیم در جایگاه اصلی معادل ۱۱/۲۲٪ می‌باشد. این میزان در رابطه با مفعول‌های غیرمستقیم به ترتیب معادل ۳۲/۸۰٪ و ۳۵/۶۶٪ است. همان‌طور که مشاهده می‌شود در این تحلیل نیز شاهد بی‌نظمی رابطه بین دو متغیر جان‌داری و پساینده‌سازی در دو نوع سازه هستیم. طوری‌که در مفعول‌های مستقیم درصد جان‌داری در سازه‌های پساینده بیشتر از سازه‌های اصلی است، اما در مفعول‌های غیرمستقیم درصد بی‌جانی در سازه‌های پساینده بیشتر از سازه‌های اصلی است.

جدول ۱۰: بسامد وقوع جان‌داری در سازه‌های پساینده و غیرمقلوب

سازه	وضعیت جان‌داری	تعداد	درصد
مفعول مستقیم	پساینده	۹	۲۵
	بی‌جان	۲۷	۷۵
اصلی	جان‌دار	۶۵	۱۱/۲۲
	بی‌جان	۵۱	۸۸/۷۷
مفعول غیرمستقیم	پساینده	۶۲	۳۲/۸۰
	بی‌جان	۱۲	۶۷/۱۹
اصلی	جان‌دار	۱۵	۳۵/۶۶
	بی‌جان	۲۷	۶۴/۳۳

از نتایج بررسی‌های فوق چنین برمی‌آید که فرضیه ما در خصوص تأثیر جان‌داری در پساینده‌سازی در زبان فارسی تأیید نشد، چرا که هم در رابطه با بسامد وقوع پساینده‌سازی در سازه‌های جان‌دار و بی‌جان و هم در رابطه با بسامد جان‌داری در سازه‌های پساینده و اصلی نظم خاصی مشاهده نکردیم و شاهد رفتاری متفاوت در نوع سازه مفعول مستقیم و مفعول غیرمستقیم بودیم.

۴-۵. تأثیر ساخت اطلاعی

همان‌گونه که عنوان شد به نظر راسخ‌مهند (۱۳۸۸) شرط مهم در پسایندسازی در فارسی مفروض-شنونده‌بنیاد بودن سازه پسایندشده است. یعنی سازه پسایندشده در فارسی از حیث کلامی دارای اطلاع مفروض است. در این بخش تأثیر این عامل کلامی را بر روی جملات پسایندشده مستخرج از پیکره بررسی خواهیم کرد. در رابطه با بررسی میزان تأثیر عامل ساخت اطلاعی از دو وضعیت نو و مفروض استفاده کردیم. در رابطه با این عامل هم به همان صورت قبل عمل کردیم. یعنی دو تحلیل متفاوت را در پیش گرفتیم. در تحلیل اول بسامد وقوع پسایندسازی را در سازه‌های حاوی اطلاع نو و مفروض به طور جداگانه بررسی کردیم (جدول ۱۱). چنان‌که مشاهده می‌شود در رابطه با مفعول‌های مستقیم درصد پسایندشدگی سازه‌ای که حاوی اطلاع مفروض باشد معادل $6/82\%$ است که بیشتر از درصد پسایندشدگی سازه حاوی اطلاع نو (۴/۲۵) است. هرچند این تفاوت چندان فاحش نیست و نمی‌توان آن را معنی‌دار دانست. اما در خصوص مفعول‌های غیرمستقیم و مفعول‌های حرف‌اضافه‌ای خلاف این مشاهده می‌شود. یعنی بسامد وقوع پسایندسازی در مفعول‌های غیرمستقیمی که حاوی اطلاع نو باشند بیشتر از مفعول‌های غیرمستقیم حاوی اطلاع مفروض است. یعنی در مورد مفعول‌های غیرمستقیم و حرف‌اضافه‌ای نتیجه‌ای متفاوت از مفعول‌های مستقیم دیده می‌شود. مفعول‌های غیرمستقیم و حرف‌اضافه‌ای پسایندشده بیشتر دارای اطلاع نو بوده‌اند.

جدول ۱۱: بسامد وقوع پسایندسازی در سازه‌های مفروض و نو

نوع سازه	وضعیت اطلاعی	وضعیت جایگاهی	تعداد	درصد
مفعول مستقیم	مفروض	پسایندشده	۲۶	۶/۸۲
		اصلی	۳۵۵	۹۳/۱۷
	نو	پسایندشده	۱۰	۴/۲۵
		اصلی	۲۲۵	۹۵/۷۴
مفعول غیرمستقیم	مفروض	پسایندشده	۱۱۲	۲۸/۲۱
		اصلی	۲۸۵	۷۱/۷۸
	نو	پسایندشده	۷۶	۳۴/۷۰
		اصلی	۱۴۳	۶۵/۲۹

در تحلیل دوم میزان نو یا مفروض بودن سازه‌های پساینده و غیرمقلوب بررسی شده است (جدول ۱۲). همان‌طور که مشاهده می‌شود در مفعول مستقیم میزان مفروض‌بودگی سازه‌های پساینده بیشتر از میزان نوبودگی آنهاست. در خصوص مفعول‌های غیرمستقیم نیز همین نظم مشاهده می‌شود. یعنی میزان مفروض‌بودگی مفعول‌های غیرمستقیم و حرف اضافه‌ای پساینده بیشتر از میزان نوبودگی آنهاست (۵۹/۵۷٪ در برابر ۴۰/۲۱٪). اما باید دقت شود که این نسبت در موارد اصلی حتی بالاتر است (۶۶/۵۸٪ در برابر ۳۳/۴۱٪). پس با اینکه می‌توان گفت مفعول‌های مستقیم پساینده در اکثر اوقات (۷۲/۲۲٪) حاوی اطلاع مفروض هستند؛ اما این قطعیت را نمی‌توان درباره مفعول‌های غیرمستقیم و حرف اضافه‌ای بیان کرد. پس فرضیه دیگر این پژوهش در خصوص تاثیر ساخت اطلاعی؛ یعنی اینکه هر چه سازه‌ای به لحاظ اطلاعی مفروض‌تر باشد احتمال پساینده شدنش بیشتر است؛ نیازمند تحلیل بیشتر است و آن را نمی‌توان با قطعیت رد یا قبول کرد.

جدول ۱۲: بسامد وقوع ساخت اطلاعی در سازه‌های پساینده و اصلی

نوع سازه	وضعیت جایگاهی	وضعیت اطلاعی	تعداد	درصد
مفعول مستقیم	پساینده	مفروض	۲۶	۷۲/۲۲
		نو	۱۰	۲۷/۷۷
	اصلی	مفروض	۳۵۵	۶۱/۲۰
		نو	۲۲۵	۳۸/۷۹
مفعول غیرمستقیم	پساینده	مفروض	۱۱۲	۵۹/۵۷
		نو	۷۶	۴۰/۲۱
	اصلی	مفروض	۲۸۵	۶۶/۵۸
		نو	۱۴۳	۳۳/۴۱

۶-۴. بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش ابتدا به معرفی نوعی جایجایی در سطح جمله با عنوان پساینده سازی پرداختیم. سپس انواع مختلف پساینده سازی موجود در پیکره را معرفی و دسته بندی کردیم. در بخش‌های مختلف به

بررسی جداگانه عوامل مؤثر بر آن یعنی معرفگی، جاننداری، ساخت اطلاعی و وزن پرداختیم. در اینجا فرضیه‌ها و نتایج را به اختصار مرور می‌کنیم.

فرضیه اول: در رابطه با عامل وزن فرضیه پژوهش چنین بود که هر چه سازه سنگین‌تر باشد احتمال پسایندشدنش بیشتر می‌شود. با بررسی پیکره‌ای این عامل بر روی پسایندسازی فرضیه تأیید شد. مشاهده شد که پسایندسازی سازه‌های سنگین را جابجا می‌کند؛ چرا که با محاسبه وزن نسبی سازه پسایندشده، یعنی میانگین وزن سازه پسایندشده به سازه‌های غیرمقلوب مجاور در جمله که از روی آن حرکت کرده، دریافتیم که سازه پسایندشده سنگین‌تر است.

فرضیه دوم: در رابطه با عامل معرفگی فرضیه چنین بود که هر چه سازه معرفه‌تر باشد احتمال پسایندشدنش بیشتر است. با بررسی پیکره‌ای این عامل بر روی میزان رخداد پسایندشدگی، فرضیه مذکور نیز تأیید شد. طی این بررسی مشخص شد که میانگین معرفگی سازه‌های پسایندشده به میزان قابل توجهی بیشتر از سازه‌های غیرمقلوب می‌باشد. به عبارتی به لحاظ عامل معرفگی، در جملات فارسی سازه‌هایی بیشتر در معرض پسایندشدگی هستند که معرفه‌تر باشند. یعنی پسایندسازی بر سازه‌های معرفه بیشتر اثر می‌گذارند.

فرضیه سوم: سومین فرضیه این پژوهش در رابطه با تأثیر عامل جاننداری در پسایندشدگی جملات بود. طبق اصل جاندار در ابتدا انتظار داشتیم در فارسی سازه‌هایی بیشتر پسایند شوند که فاقد مشخصه جاننداری باشند. با بررسی بسامد وقوع عامل جاننداری در سازه‌های پسایندشده و اصلی و همچنین بسامد رخداد پسایندشدگی در سازه‌های جاندار و بی‌جان مشخص شد که عامل جاننداری در خصوص پسایندشدن جملات چندان تأثیرگذار نیست و فرضیه پژوهش در این خصوص تأیید نشد.

فرضیه چهارم: چهارمین فرضیه ما در خصوص تأثیر عامل ساخت اطلاعی در مقلوب‌شدن جملات است. فرض بر این بود که سازه‌هایی با اطلاع مفروض بیشتر پسایند شوند. طی بررسی بسامد وقوع عامل مذکور در سازه‌های پسایندشده و اصلی مشخص شد که یکدستی خاصی در این مورد دیده نمی‌شود و این فرضیه نیازمند تحقیق بیشتر است.

کتابنامه

- راسخ‌مهند، محمد. (۱۳۸۸). گفتارهایی در نحو. تهران: نشر مرکز.
- (۱۳۹۱). «گروه حرف اضافه‌ای پس از فعل: دلایل نقشی و رده‌شناختی». در مجموعه مقالات هشتمین همایش زبان‌شناسی. به کوشش محمد دبیرمقدم. انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی. جلد اول. صص ۲۸۰-۲۹۳.
- Bever, T. G. (1970). 'The Cognitive Basis for Linguistic Structures', in J. R. Hayes (ed.), *Cognition and the Development of Language*, New York: Wiley, Pp. 279-362.
- Birner, B. (1994). "Information status and English inversion". *Language*, 70:233-259.
- Birner, B. and Mahootian, Sh. (1996). "Functional constructions in inversion in English and Farsi". *Language Science*, 18: 127-136.
- Chomsky, N. (1975). *The Logical Structure of Linguistic Theory*. Chicago: University of Chicago Press.
- Clark, H. H., & Wasow, T. (1998). "Repeating words in spontaneous speech". *Cognitive Psychology*, 27: 201-42.
- Comrie, B. (1989). *Language Universals and Linguistic Typology*, revised ed., Chicago: University of Chicago Press.
- Croft, W. (2003). *Typology and universals*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frazier, L. and Fodor, J., D. (1978). "The sausage machine: a new two-stage model of the parser". *Cognition*, 6: 291-326.
- Frommer, P.B (1981). Post-verbal phenomena in colloquial Persian syntax. [University of Southern California. Faculty of the Graduate School.](#)
- Gibson, E. (1997). *Syntactic complexity: Locality of syntactic dependencies*. Cambridge, MA: MIT, MS.
- Gundel, J. K. (1988). "Universals of topic-comment structure". In M. Hammond., & E. A., Moravcsik, & J. R., Wirth (ed.), *Studies in syntactic typology*. Amsterdam: Benjamins, 209-39.
- Hawkins, J. A. (1990). "A parsing theory of word order universals". *Linguistic Inquiry*, 21: 223-261.

- Hawkins, J. A. (1994). *A Performance Theory of Order and Constituency*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kimball, J. (1973). "Seven Principles of Surface Structure Parsing in Natural Language", *Cognition*, 2: 15-47.
- Prince, E. F. (1981). "Toward a taxonomy of given-new information". In P. Cole (ed.), *Radical Pragmatics*. New York: The Academic Press, 223-255.
- Tomlin, Russel S. (1986). *Basic Word Order. Functional Principles*. London: CroomHelm.
- Wasow, T. (1997). "Remarks on grammatical weight". *Language Variation and Change*, 9. Cambridge: Cambridge University Press, Pp. 81-105.
- Wasow, T. (2002). *Postverbal Behavior*. Stanford, CA: CSLI Publications.
- Wasow, T. & Arnold, J. (2003). "Post-verbal Constituent Ordering in English". In G. Rohdenburg and B. Mondorf (eds.), *Determinants of Grammatical Variation in English*, Berlin: Mouton de Gruyter, 119-145.
- Wedgwood, D. (2002). "Approaches to weight, information and word order". In E. Chisarik and I. Sitaridou (eds.), *Proceedings of the Eighth University of Manchester Postgraduate Conference in Linguistics, 1999*. 211-234.