

اصول دستوری لغت سازی علمی و فنی در زبان فارسی معاصر

اثر: دکتر علی زارعی دانشور

استادیار دانشکده ادبیات دانشگاه تهران

(از ص ۱۳۷ تا ۲۵۶)

چکیده:

این مقاله به زبان فارسی پیشرفته‌ای می‌پردازد که با حفظ هویت تاریخی و فرهنگی خود و حرکت در مرزهای فرهنگ، دانش و فن‌آوری روز جهان، ظرفیت بالایی در ترجمه، انتقال و تولید علم، از خود نشان می‌دهد و در انجام وظیفه ملی و جهانی خود، هیچگاه تحت تأثیر زبان‌های دیگر قرار نمی‌گیرد. بلکه با سعه صدر و کمال‌جویی مخصوص به خود، به تعامل صحیح با زبان‌های با شکوه جهان از جمله فرانسه، انگلیسی، عربی و... توجه دارد.

رکن و جوهر اصلی اصلی این مقاله "اصول و قواعد دستوری لغات و اصطلاحات علمی و فنی معاصر" در زبان فارسی است و امیدوارم مجموعه مقالات من در این خصوص، شکل کاملی از این ایده تحول‌آفرین را ارائه نموده و دریچه جدیدی به زبان علم در زبان فارسی بگشاید.

واژه‌های کلیدی: لغت سازی، اصطلاح‌یابی، پسوند، پیشوند، اسم‌ساز.

مقدمه:

در بررسی پدیده‌های اجتماعی و طبیعی به کمتر پدیده‌ای برخورد می‌کنیم که به اندازه زبان، تحول طلب و انعطاف پذیر باشد. تحقیقات زبان‌شناسی نشان می‌دهد که زبان به موازات هر تحول اجتماعی، اقتصادی، علمی و صنعتی، با خود جوشی بی‌نظیری خود را با تحولات زمان سازگار می‌کند و پا به پای آن تحولات پیش می‌رود و به شتاب، بافت بیرونی خود - از جمله لغات و اصطلاحات - و به تدریج و آرام، بافت درونی خود - ساختمان دستوری - را به اقتضای زمان متحول و متکامل می‌سازد. پس، از کنار چنین موضوعی نباید به سادگی گذشت؛ که ابزاری است بس ارزشمند، تا با آن به زیر و بم‌های تحولات دوران‌های اجتماعی بشری دست یابیم و اسرار پیشرفت‌ها و عقب‌ماندگی‌های آنها را کشف کنیم؛ که البته دستیابی به این ابزار کار ساده‌ای نیست. با وجود تلاش چند صد ساله و ارزشمند بزرگان زبان و ادب و دانشمندان دیگر، بیشتر اسرار قواعد تحول زبان همچنان سر به مهر مانده است. (اشتقاق پسوندی در زبان فارسی امروز، دکتر خسرو کشانی، صفحه ۹ و ۱۰).

سیر تحول بافت درونی زبان در دوره معاصر برخلاف عادت طبیعی زبان سرعت گرفته است بگونه‌ای که زبان بزرگانی که پنجاه سال پیش به فارسی مطلب نوشته‌اند برای امروزی‌ها قابل فهم نیست یا فهم آن دشوار است. به همین نسبت تحول در بافت بیرونی از سرعت لازم برخوردار نیست. وظیفه دانشمندان زبان و ادب، سرعت دادن به تحولات بیرونی و کند و متین کردن تحولات درونی زبان است. (درباره ادبیات و نقد ادبی / دکتر خسرو فرشیدورد / ص ۶۳۴ و همچنین سبک‌شناسی بهار / جلد اول / گفتار پنجم / ص ۱۷۴). از مصادیق اصلی بافت بیرونی زبان، موضوع لغات و اصطلاحات است؛ زبان‌های مختلف در موضوع لغات و اصطلاحات، ویژگی‌های مخصوص به خود دارند، مثلاً تعداد اسم‌های موجود در یک زبان فراوان است (از دیدگاه زبان‌شناسی، در ساختمان هر زبان "اسم" نقش خشت یا مصالح اصلی را برعهده دارد. همه زبانها دارای تعدادی اسم پایه هستند و از نظر کمی، تعداد اسم پایه در زبانهای گوناگون بسیار به هم نزدیک است و معمولاً از طبیعت یا زندگی طبیعی انسان مایه می‌گیرد. وجود اسم فراوان در یک زبان و کمبود همان نوع اسم‌ها در زبان دیگر این واقعیت را می‌رساند که مردم زبان "پر اسم" در مسیر تکاملی رشد

اجتماعی خود بیشتر به دنبال سازندگی و تولید و اختراع و در نتیجه علم و صنعت بوده‌اند. زبان فارسی اگر چه در زمینه "اسم" سازی ضعیف است لیکن در ترکیب و اشتقاق از زبانهای قدرت‌مند جهان است و چنین قدرت بی‌نظیری را در کمتر زبانی می‌توان یافت. (منبع: اشتقاق‌پسندی در زبان فارسی امروز / صفحه ۸) و زبانی دیگر در ساختن کلمات مرکب توان بالایی دارد. امروزه امتیاز ویژه زبان فارسی قدرت بی‌نظیر آن در ترکیب و اشتقاق است و اگر ما بخواهیم که این زبان با تکیه بر مجد و شکوه گذشته، امروز هم در میان زبانهای زنده دنیا به جایگاه واقعی خود برسد و به عبارتی "فرزند زمان خویشتن باشد" چاره‌ای جز احیای این قدرت و زنگ‌زدائی از چهره آن نداریم. گسترده‌ترین زمینه استفاده از این امتیاز ویژه زبان فارسی (ترکیب و اشتقاق)، موضوع "ترجمه و وضع اصطلاحات علمی و فنی" امروز جهان است. و این مبحثی است که قواعد و ضوابط آن تدوین نشده و همچنان دستخوش آشفتگی است و می‌طلبد که دانشمندان زبان و ادب آنرا به عنوان فوری‌ترین نیاز زبان فارسی و جبهه همت خویش قرار دهند (طرح علمی این موضوع نخستین بار از سوی دکتر خسرو فرشیدورد استاد ادبیات و زبان‌شناسی دانشگاه تهران ریخته شد. ایشان با مقالات متعدد و با پشتوانه علمی و پژوهشی بی‌نظیر خود مبارزه مقدسی را برای هدایت ساده‌انگاران و اهل غفلت و نیز ابطال نقشه‌های متعصبان و دشمنان زبان فارسی آغاز کردند. سرمشق اصلی این مقاله، مقالات علمی ایشان به خصوص مقاله کتاب‌گونه "اصول و قواعد دستوری اصطلاحات علمی و فنی" و نیز مقاله "تأثیر ترجمه در زبان فارسی" ایشان است). مهمترین مباحث دستوری که برای اصطلاح‌سازی و ترجمه اصطلاحات مفیدند عبارتند از:

۱- مبحث ساختمان کلمات، یعنی بخشی از باب صرف. در این مورد لازم است تاثیر دستوری ترجمه در زبان فارسی و کلمات آن مورد مطالعه قرار گیرد. (مقاله تاثیر ترجمه در زبان فارسی / دکتر خسرو فرشیدورد)

۲- دستور مقابله‌ای "Contrastive Grammer" زبان فارسی با زبانهای دیگر بطور اعم و مقایسه ساختمان کلمات فارسی با سایر زبانها بطور اخص. زیرا این شعبه از دستور برای ترجمه بطور کلی و ترجمه اصطلاحات علمی و فنی بسیار مفید است.

۳- مبحث ساختمان دستوری "اصطلاحات علمی و فنی" (مقاله اصول و قواعد دستوری

اصطلاحات علمی و فنی / دکتر خسرو فرشیدورد

در اینجا با عنایت به مباحث اول و دوم، به مبحث "ساختمان دستوری اصطلاحات علمی و فنی" می‌پردازیم:

ساختمان دستوری

لغات و اصطلاحات علمی و فنی - یک (بسیط، مشتق، مرکب)

لغات و اصطلاحات علمی و فنی مانند سایر کلمات از لحاظ ساختمان دستوری بر سه قسم‌اند:

الف) بسیط: بعضی از کلمات بیش از یک جزء ندارند یعنی نمی‌توان قسمتی از آنها را جدا کرده، جای دیگری بکار برد. اینگونه کلمات، بسیط هستند مانند: اسم، ضمیر، قید، نور، عرضه، تقاضا، مضاف.

ب) مشتق: مراد از کلمات مشتق در اینجا آن است که با پسوندها و پیشوندهای اشتقاقی ساخته شده باشد مثل: واگرا، همگرا (در فیزیک)، گویشی، عرضی، ذاتی.

ج) مرکب و گروهی: مراد از کلمه مرکب آن است که اجزاء آن کلمه مستقل یا نیمه واژه باشد. مانند: روان‌شناس، جامعه‌شناس، حسابدار، کاربرد، اسم فاعل، فعل ماضی. و نیز کلماتی که هم مرکب‌اند و هم مشتق و بابیش از دو کلمه بوجود آمده‌اند و از آنها به مرکب پیچیده یاد می‌شود مثل: روان‌شناسی، خودکم بینی.

بسیاری از اصطلاحات مرکب و گروهی، از اقسام ترکیب‌های اضافی، وصفی، عطفی و شبه اضافی‌اند. اینگونه ترکیب‌ها وقتی بصورت اصطلاح در می‌آیند غالباً به کلمه مرکب تبدیل می‌شوند. دلیل مرکب بودنشان هم این است که به آخر غالبشان علائم جمع و نکره در می‌آید. مانند: اسم فاعل‌ها، مدیرکل‌ها، فعل و انفعالات، تجزیه و ترکیب‌ها و... در حالی که اگر دو واحد بوده و مرکب نمی‌بودند می‌بایست گفته می‌شد: اسمهای فاعل، مدیرهای کل و... بنابراین یکی از اقسام مرکب‌ها (اضافی، وصفی، عطفی، شبه‌اضافی) اصطلاحات علمی و فنی است که به دلیل کثرت استعمال - که از عوامل مهم ترکیب است - و دیگر

داشتن معنای واحد، به آنها کلمات مرکب می‌گوئیم:

الف) ترکیب اضافی: یعنی آن که از مضاف و مضاف‌الیه بوجود آمده است. مانند: اسم

آلت، اسم تفضیل، اختلاف سطح، دبیر کل، شدت جریان، ظرف زمان.

ب) ترکیب وصفی: یعنی آن که از موصوف و صفت ساخته شده است، مانند: بحران

اقتصادی، شیمی آلی، فیزیک اتمی، عرض عام، فعل ماضی.

ج) ترکیب عطفی: یعنی آن که از معطوف و معطوف علیه

(همپایه‌دار و همپایه) ساخته شده است: مانند: آرا و آلتایی، تجزیه و ترکیب، فعل و انفعال،

هند و اروپایی.

د) ترکیب صفتی: یعنی آن که از صفت جای موصوف و متمم آن بوجود آمده است،

مانند: صاحب جمع اموال، مضاف‌الیه، محکوم به، مدیر کل، مفعول له.

ه) ترکیب شبه اضافی: یعنی آن که از شبه فعل و متمم آن - غیر از مضاف‌الیه - ساخته

شده باشد. مانند: خیانت در امانت، صداقت در گفتار.

ساختمان دستوری

لغات و اصطلاحات علمی و فنی - دو (فعال، نیمه فعال، غیر فعال)

ساختمان‌های ترکیبی و اشتقاقی زبان از نظر میزان فعال بودن، بر سه قسم است: الف)

ساختمان‌های فعال یا قیاسی: ساختمان‌های دستوری فعال‌انتهایی هستند که خاصیت

سازندگی قوی و نامحدود (در اینجا این پرسش مطرح است که آیا قدرت سازندگی این ساختمان‌ها مطلق

است و می‌توان تحت هر شرایطی با آنها لغت ساخت؟) در پاسخ باید گفت وسعت میدان سازندگی اینگونه

پیوست‌ها تا جایی است که به مرزهای "معنا و آوا" تجاوز نشود) دارند، و بطور قیاسی و فراوان می‌توان

با آنها لغت ساخت. ساختمان‌های فعال پسوندی و پیشوندی بهترین مثالی است که

می‌توان در این بخش مطرح کرد. پسوندهای ی اسم ساز و صفت ساز، انه مشابهت و

نسبت، گر صفت ساز و پیشوندهای نه، نا، باز، هم و ... برخی از آن مثال‌هاست.

ب) ساختمان‌های غیر فعال یا سماعی: ساختمان‌های دستوری غیر فعال،

سماعی یا فسرده آنهایی هستند که در قدیم زنده بوده‌اند ولی در این دوره فعالیت و توانایی و رویش خود را از دست داده‌اند. لغت سازی با چنین عناصری، سبب نامفهومی کلمه تازه و مایه ابهام زبان می‌شود. از اینرو لغت سازی با آنها خلاف اصول علمی لغت سازی و اصطلاح یابی است. مثلاً اگر عناصر ام، دش، دژ، فروه اسم آلت و اسم مصدر روزگاری برای ساختن امشب، دشمن، دژخیم، فرمان، رنده و خنده، زنده و فعال بوده‌اند؛ امروزه فسرده و غیر فعالند و نمی‌توان امساعت، دژ روز، فرنشین، گویه و ... ساخت. (بخش پیشوندها و شبه پیشوندها در این مقاله دیده شود)

ج) ساختمان‌های نیمه فعال: ساختمان‌ها و عناصر نیمه فعال آنهایی هستند که گاهی می‌توان با آنها واژه نو ساخت و فقط اهل ذوق و دانش لغت سازی حق دارند با اینگونه عناصر لغت بسازند. مشروط بر اینکه لغات و ترکیب‌های ساخته شده، مدتی در معرض پسند سلیقه عمومی (البته پسند اجتماعی و سلیقه عمومی معرضی است که همه لغت‌های ساخته شده باید در آن قرار گیرند. زیرا اصلی‌ترین میزان سنجش همین سلیقه عمومی است. بسیاری لغات و ترکیباتی که از نظر دستوری و معنایی مناسب بوده‌اند لیکن در آزمون "پسند عمومی" مردود شده‌اند. (مقاله بررسی واژه‌های فرهنگستان اول / مهندس علی کافی //) قرار بگیرد. مثلاً عناصری از قبیل "ش" و "ار" مصدری که "گوش، شنیدار، پویش و نوشتار" را ساخته‌اند و مورد پسند هم قرار گرفته است، ترکیب‌های "خوانش، دوش، شنوش و خواندار" شان در بازار اهل ذوق و علم لغت سازی خریداری ندارد.

باری، از آنجائی که در علم لغت سازی و اصطلاح یابی علمی‌ترین روش، ترکیب و اشتقاق و بهره‌بری از لغات و اصطلاحات مرکب اعم از ترکیبات پیشوندی، پسوندی، شبه پیشوندی و ... است. در اینجا به طبقه‌بندی اشتقاقی عناصر دستوری که در لغت سازی و اصطلاح یابی در زبان فارسی، نقش اصلی را به عهده دارند می‌پردازیم:

۱- پیشوندهای اشتقاقی فارسی

فعالیت و گستردگی و تعدد پیشوندها قابل مقایسه با پسوندها و حتی شبه پیشوندها

نیست و پیشوندهای اشتقاقی فعال و نیمه فعال که به کار واژه ساز بیاید، بسیار محدود و اندک است. از اینرو برای جبران این کمبود در برابر پیشوندهای متعدد زبان‌های دیگر بخصوص فرانسوی و انگلیسی، "شبه پیشوندها" بوجود آمده‌اند. درباره این عناصر در جای خود توضیح خواهیم داد. (بخش شبه پیشوندها در همین مقاله)

الف) پیشوندهای فعال و نیمه فعال: پیشوندهای فعال و نیمه فعال امروز فارسی عبارتند از: با (دو عنصر "با" و "بی" به علت کاربرد غیر پیشوندی، به‌طور دقیق از پیشوندها بشمار نمی‌آیند): در (باهوش) بی*؛ (بی حوصله) در؛ (درآمد) وا؛ (واکنش) باز؛ (بازپرس) ور؛ (ورشکست) نا؛ (ناکار) بر؛ (برچسب) فر؛ (فرآورده) هم؛ (همسایه) نه؛ (ندیده، نگشته، نزدن، نخورده - «نه» هرگاه با اسم مصدر، اسم فاعل، اسم مفعول و مصدر بیاید اشتقاقی است در غیر این صورت صرفی است) فرا و فرو؛ (این دو به فرض پیشوند بودن، در زبان امروز نیمه فعالند؛ از قبیل فراخوان، فراسو و... و همچنین است حال وا و ور در زبان عامیانه، در کلماتی مانند ورافتادن، وا خوردن، و...

ب) پیشوندهای غیرفعال: هرچند که تعداد پیشوندهای فعال فارسی کم است، تعداد پیشوندهای غیرفعال نیز به مراتب از آنها کمتر است. پیشوندهای ها، اندر، فراز، در کلمات: هاده، هاگیر، اندر یافتن، فراز آمدن، که در قدیم فعال یا نیمه فعال بوده‌اند امروزه غیرفعال هستند (پیشوندهای از قبیل آ در آستن، ام در امشب، پا در یاداش، باد در پادزهر، دش در دشمن، دژ در دژخیم و ... مطلقاً فعال نیستند و نباید مورد استفاده قرار گیرند). گو اینکه امروزه بعضی از پیشوندهای مرده و غیرفعال، برخلاف اصول دستوری لغت‌سازی مورد استفاده قرار گرفته و با آنها لغت ساخته می‌شود.

۲- شبه پیشوندها

کلمات مستقل گاهی به کلمات نامستقل و ضمایم یا پاره کلمه‌ها (affixe) تبدیل می‌شوند. "مرور زمان، پراستعمالی، کوتاهی و اختصار و داشتن معادل یا قرینه‌ای در میان عناصر نامستقل و ضمایم" از اصلی‌ترین عوامل این تبدیل است. این عناصر نامستقل

مورد نظر که می توان بطور فعال با آنها لغت ساخت و امروزه یکی از بهترین ابزارهای لغت سازی و گسترش زبان فارسی و غنای آن هستند؛ عبارتند از: شبه پیشوندها و شبه پسوندها. اینگونه کلمات، قبل از اینکه کاملاً استقلال خود را از دست بدهند و به عناصر نامستقل تبدیل شوند؛ دارای حالتی بین بین می شوند. یعنی، هم به طور مستقل عمل می کنند و هم به صورت پسوند یا پیشوند. البته عده ای از این عناصر، محدوده وسیع خود را همواره حفظ می کنند. شبه پیشوندها که در اصل، کلمات مستقلی هستند و در لغت سازی بسیار فعال و فراوانند مشتمل بر چند قسم اند:

الف) صفات پر استعمالی که بر سر اسم درآمده و صفت مرکب می سازند. مانند: خوشحال، بدکار، پرکار، پیش غذا، نوسفر، دیر فهم، زود جوش، راست قامت، خوبروی، نیک مرد، زیر پیراهن، کلان شهر، آشفته موی، اندک بهره، بزرگمرد، پاک سیما، پهن پیکر، تیز فهم، میان برد، تمام قد و ...

ب) صفات یا اسمهای صفت شده ای (اسمهای صفت شده، یعنی اسمهایی که وقتی با اسمی دیگر ترکیب می شوند صفت می سازند. مثل: اهل، تحت، مورد، فوق) که همراه متمم خود و کسره واسطه صفت مرکب می سازند. مانند: ضد انقلاب، اهل منطق، شبه نظامی، تحت فرمان، فاقد گواهینامه، مغایر اصل، مورد اعتماد، شایان ذکر، خلاف مقررات (اخیراً بسیاری از این شبه پیشوندها، تحت تاثیر ترجمه از زبانهای فرنگی بوجود آمده اند. همانگونه که پیش از این گفته شد، چون در زبان فارسی با کمبود پیشوند مواجه هستیم، بسیاری از پیشوندها و کلمات پیشوندی بیگانه به اسمها یا عناصری ترجمه شده اند که بر اثر کثرت استعمال و داشتن قرینه در میان عناصر نامستقل (دو تا از علل اصلی تبدیل عناصر غیر مستقل به مستقل) به عنصر دستوری شبه پیشوند تبدیل شده اند. (دو مقاله اصول و قواعد دستوری اصطلاحات علمی و فنی و تاثیر ترجمه در زبان فارسی / دکتر خسرو فرشیدورد))، صاحب منصب (استثناء بدون کسره واسطه)

ج) اعداد یا شبه اعدادی که با کلمات بعد از خود ترکیب می شدند: یک طرفه، دو سو، سه شیفته، هزار پا، هیجده چرخ (چنین ترکیباتی هم تحت تاثیر ترجمه ساخته شده اند مثل دو چرخه). سه پایه، همه جانبه، چند بعدی، دگر دیسی.

د) بعضی از کلمات که بصورت قید بکار می‌روند: بالا بر، جلوزن، پیشرو، درون ریز، برون گرا، تند رو، کند رو.

ه) شبه پیشوندهایی که بیش از یک جزء دارند و با کلمه بعد از خود ترکیب می‌شوند: به‌طور مستقیم. به‌نحو مطلوب. به‌گونه مناسب. به‌شکل صحیح.

و) اسم‌های مضافی که به همراه کسره یا بدون آن با مضاف‌الیه خود کلمه مرکب می‌سازند: پس فردا، بچه‌گره، پدر زن، برادر شوهر، تجدید نظر، عدم اعتماد.

ز) موصوف‌های کوتاهی که با صفت پسین خود اسم مرکب می‌سازند. این شبه پیشوندها بر دو نوع هستند: یکی آنهایی که با کسره مخفف (وصفی) کسره تاکیدی مثل تنهای تنها / کسره عطفی مثل خداوند بخشنده مهربان / کسره شبه اضافی مثل فرار از مدرسه / کسره وصفی مثل گل آتشی)) می‌آیند؛ مثل: گل سرخ، گل سرشور، گل آفتابگردان، دوم آنهایی که بدون کسره مخفف می‌آیند. مثل: چراغ زنبوری، چراغ راهنما، پل سفید، پل دختر، کله‌گاوی. از آنهایی که هم با کسره مخفف می‌آیند هم بدون آن می‌توان بعنوان نوع سوم یاد کرد مثل دست راست، دست چپ.

ح) اسم‌های پر استعمالی که با صفت پس از خود، صفت مرکب می‌سازند؛ از قبیل: دل، سر، پشت، چشم، دست، قد، پا، رو، تو: مثل: دل‌گنده، دل‌نازک، سر زنده، سر راست، چشم درشت، چشم پاک، دست تنگ، دست نخورده، پاکوتاه، پافیلی، پابره‌نه، روسفید، تو زرد، توچال.

ط) بعضی مضاف‌الیه‌های پیشین کلمات مرکبی که از اضافه مقلوب حاصل شده‌اند، از قبیل: دست، پا، شاه، دل، جان، گل، مثل: دست‌مزد، دست‌افزار، پاشویه، پادرد، شاهپور، دل درد، دل پیچه، جان پناه، گلبرگ، گلاب.

ی) دیگر از شبه پیشوندها باید از "دوباره" و نیز از "برابر" در دوباره کار و برابر نهادن نام برد.

۳- پسوندهای اشتقاقی فارسی

قدر مشترک همه تعریف‌هایی که در دستور سنتی و امروز از پسوند شده این است که پسوند عبارت است از یک عنصر زبانی غیر مستقل که به آخر کلمات ملحق شده و در معنی و

شکل آنها تصرف می‌کند (همه تعریف‌ها و توضیحات درباره پسوند برای بیان این حقیقت است که پسوند عنصری اشتقاقی است و وظیفه و کار اصلی آن لغت سازی است. لذا در هر تعریف آنچه باید مورد تاکید قرار گیرد رموز و قوانینی است که در کار لغت سازی پسوند وجود دارد. (منبع: اشتقاق پسوندی زبان فارسی / دکتر خسرو کشانی / صفحه ۲)). در آغاز این مقاله گفته شد به دلیل آنکه لغت سازی و وضع اصطلاحات یا کلمات بسیط در زبان فارسی با محدودیت‌هایی روبرو است، علمی‌ترین کاری که دانشمندان علوم ادبی و زبان‌شناسی می‌توانند انجام دهند، روی آوردن به ساختمان‌های اشتقاقی است، تا بتوان به صورت نامحدود مشکل لغت سازی و اصطلاح‌یابی را حل کرد. در همین راستا و پس از بررسی پیشوندهای اشتقاقی و شبه پیشوندها، اینک نوبت به پسوندها می‌رسد. پسوندهای اشتقاقی نیز همچون پیشوندها دارای اقسام فعال، نیمه‌فعال و غیرفعال هستند. یاد آوری این نکته ضروری است که عمده‌ترین بخش لغت سازی علمی و اصطلاح‌یابی مطابق با ساختار علمی و دستوری مربوط به پسوندهای اشتقاقی فعال فارسی است، چرا که هم از جهت کمیت و هم از نظر کیفیت در درجه بالاتری از دیگر اقسام ساختمان‌های اشتقاقی قرار دارد. توجه کنیم که پسوندهای اشتقاقی هم مانند پیشوندها و ساختمان‌های ترکیبی فارسی برحسب نوع کلمه‌ای که می‌سازند اقسامی دارند. (مقاله اصول و قواعد دستوری اصطلاحات علمی و فنی / دکتر خسرو فرشیدورد) در اینجا به تقسیم‌بندی پسوندهای اشتقاقی فارسی بر حسب معنی و نقش دستوری آنها می‌پردازیم:

الف) پسوندهای اسم ساز: این پسوندها به این معانی می‌آیند: آداب و رسوم، اسم مصدر، مصدر، تصغیر، تحقیر، ظرفیت، ابزار، اسم‌زمان، اسم‌مکان، مشابهت، معرفه.

ب) پسوندهای صفت ساز و قید ساز (چون در فارسی هر صفتی می‌توان قید هم بشود لذا پسوندهای صفت ساز و قید ساز باهم آمده است): که به این معانی می‌آیند: رنگ، شباهت، آلودگی، دارندگی، لیاقت، نسبت، فاعلی، مفعولی، ایجاد، نگهبانی، ترتیب، (برای اعداد).

ج) پسوندهای صوت ساز

د) پسوندهای عدد ساز

الف) پسوندهای اسم ساز:

| نیمه فعال - غیرفعال | فعال |
|--|--|
| | <p>۱- پسوند آداب و رسوم - ان، که به بعضی از ماده‌های مضارع می‌چسبد و با ترکیب با کلمه دیگر، بر آداب و مراسم دلالت می‌کند، این پسوند در واقع نوعی پسوند فاعلی است که در اینجا تغییر نقش داده است. مثل عقدکنان، بله‌بران دامن‌کشان، چرخ زنان.</p> |
| <p>- ان: اسم ساز و نیمه‌فعال مانند: بهاران، بامدادان، سحرگاهان. - گاه: اسم ساز غیرفعال مانند: بهارگاه، چاشتگاه. - ستان: اسم ساز غیرفعال مانند: تابستان، زمستان.</p> | <p>۲- پسوندهای اسم ساز زمان که به اسم می‌چسبیده‌اند:</p> |
| <p>- ان: گیلان، زنجان، مازندران، بوکان - مان: دودمان، کشتمان - وند: کیلاوند، دماوند - بار: رودبار، دریا بار - سار: سیر^(۱): کوهسار، بردسیر - لاخ: سنگلاخ - ه: انجیره، سرخه - نا: تنگنا، فراخنا</p> | <p>۳- پسوندهای اسم ساز مکان و ظرفیت، این پسوندها به اسم می‌پیوندند و اسم دیگری می‌سازند که بر مکان یا نکته‌ای درباره مکان دلالت دارد: - ستان: گلستان، نگارستان، بوستان - زار: کشتزار، مرغزار، لاله زار - گاه: دانشگاه، کارگاه، تعمیرگاه، نمایشگاه - کده: دهکده، میکده، دانشکده، پژوهشکده</p> |

۱- ر.ک به بخش پسوندهای صفت ساز و قید ساز این مقاله. بند ۱۰

| نیمه فعال - غیر فعال | فعال |
|---|---|
| <p>- یژه، یچه، یزه: نایژه، دریچه، دوشیزه، پاکیزه (چه، ژه، یزه، یچه، از یک اصل هستند)</p> <p>- غاله: بزغاله</p> <p>- ویه: بابویه</p> | <p>۴- پسوندهای اسم ساز تصغیر:</p> <p>-ک: پسوند اسم ساز تصغیر و کوچک سازی و ترحم و ظرافت: طفلک: طفل قابل ترحم، کلاهک کلاه کوچک، اندک: کم</p> <p>- چه: باغچه، کتابچه، ماهیچه</p> |
| <p>- ی: که به اسم دیگری می چسبد: نور چشمی، همایونی، حضرت استادی</p> | <p>۵- پسوند اسم ساز تفخیم و بزرگداشت:</p> |
| <p>- ه: زرده، سفیده</p> | <p>۶- پسوند استخراج خاص از عام که معمولاً به صفت می چسبد و اسم می سازد:</p> |
| <p>- شت: گوشت</p> <p>- ه: خنده، پرسه، شکنجه</p> <p>- مان: زایمان، ترکمان</p> <p>[دو پسوند اسم ساز "ش" و "ار" از پسوندهای بین بین هستند یعنی نظراهل فن و پسند عمومی نقش عمده ای در لغت های ساخته شده با این دو پسوند دارد.]</p> | <p>۷- پسوندهای اسم مصدر که به دو گونه عمل می کنند یکی آنهایی که به آخر ماده مضارع یا ماضی می پیوندند و عبارتند از: ش (شت)، ه، ار. و دیگر آنهایی که به عناصر دیگری غیر از فعل می چسبند و عبارتند از: ی (گی)^(۱)، مان:</p> <p>- ی: سیاهی، زیبایی</p> <p>- ش: گویش، آمیزش، آموزش، پرورش</p> <p>- ار: گفتار، رفتار، نمودار، پدیدار</p> <p>- گی: زندگی، بندگی، هرزگی</p> |

۱- هنگامی که کلمه به "ه" مختوم باشد مشتق ساخته شده به "گی" ختم می شود. البته بدون استثناء نیست.

| نیمه فعال - غیر فعال | فعال |
|--|---|
| | <p>۸- پسوند اسم ساز مصدر: - ن: گفتن، شنیدن، آمدن</p> |
| <p>- اک: خوراک، پوشاک - انه: (نیمه فعال) عصرانه (- پسوندهای صفت ساز و قید ساز ۱ - ۲، پاورقی)</p> | <p>۹- پسوند اسم ساز لیاقت و شایستگی:</p> |
| <p>- اک: (نسبت) فتراک، مفاک - ال: (نسبت و شباهت) چنگال، دنبال - اله: (نسبت و شباهت) تفاله، کشاله - ه: (نیمه فعال) چشمه، دهانه، زیانه</p> | <p>۱۰- پسوندهای اسم ساز نسبت و مشابهت: - واره: پسوند اسم ساز مشابهت و ماندگی: مثل شعر واره، ماهواره، جشنواره</p> |
| <p>- ه: (به ماده مضارع می پیوندد) رنده، ماله، گیره.</p> | <p>۱۱- پسوند ابزار و آلات: (۱)</p> |
| <p>- واره: دستواره، گوشواره</p> | <p>۱۲- پسوند اسم ساز تعلق "واره": این پسوند امروزه مرده و غیرفعال است و نباید با آن لغت ساخت. با این وجود لغاتی از قبیل "یادواره" و "نامواره" از آن ساخته شده است. این پسوند امروزه به معنی (مانند) زنده و فعال (۲) است و معانی دیگر آن فراموش شده است لذا هر لغتی با آن ساخته شود مردم آنرا به معنی همانندی و مشابهت تعبیر می کنند نه تعلق یا چیز دیگری؛ و لغاتی از قبیل "نامواره" و "یادواره" را به "مانند نام" و "مانند یاد" می فهمند.</p> |

۱- جهت اطلاع بیشتر، ر.ک. به: اشتقاق پسوندی در زبان فارسی امروز / دکتر خسرو کشانی / ص ۲۲.

۲- پسوندهای اسم ساز مشابهت و نسبت را در این مقاله (بند ۱ - ۱۰) ملاحظه نمائید.

ب) پسوندهای صفت ساز و قید ساز:

| نیمه فعال - غیرفعال | فعال |
|--|---|
| <p>- دیس / دیز: پسوند شباهت، تندیس، شب‌دیز، طاق‌دیس، فرخار دیس - وند: پسوند صفت ساز شباهت: خداوند، فولادوند - سا: پسوند صفت ساز شباهت: مشکسا - فش: پسوند صفت ساز شباهت و گونه دیگری از "وش": خورشید فش</p> | <p>۱- پسوندهای تشبیه (همانندی) و رنگ: - وار: پسوند صفت ساز و قید ساز شباهت که هم به آخر اسم ملحق می‌شود، مثل حباب وار و هم به آخر صفت، مثل دیوانه وار و کاهل وار. - انه: پسوند قید ساز که بطور فعال صفت را به قید بدل می‌کند. عاقلانه. محترمانه^(۱) - فام: پسوند صفت ساز و قید ساز شباهت، که به آخر صفت اضافه می‌شده و صفت می‌ساخته‌اند مثل: زردفام، سپیدفام، اما امروز تا حدی تغییر معنی داده و به پسوندهای تشبیه نزدیک شده‌اند: صبح فام، گلفام. - آسا: پسوند صفت ساز شباهت: برق آسا، رعد آسا، نهنگ آسا. - سان: در قدیم مستقل بوده به معنی عادت و خوی، ولی امروز پسوند صفت ساز شباهت است مثل: لاله سان، پروانه سان</p> |

۱- این پسوند بطور فعال به صفت می‌چسبد و قید و صفت می‌سازد و بر نسبت و دارندگی دلالت می‌کند. مثل: عالمانه - جاهلانه - دوستانه - مستانه و ... همچنین بطور غیرفعال به اسم می‌چسبد و اسم یا صفت می‌سازد مثل: صبحانه - شبانه - شاگردانه - روزانه. بنابراین الحاق این عنصر به اسم یا ریشه فعل سماعی است نه قیاسی، و نمی‌توان بطور فعال آنرا به اسم ملحق کرد و از آن صفت ساخت پس کلماتی مثل رایانه (کامپیوتر)، کارانه (حق العمل) برخلاف قاعده و ذوق است. (منبع: مقاله اصول و قواعد دستوری اصطلاحات علمی و فنی / دکتر خسرو فرشیدورد).

| نیمه فعال - غیر فعال | فعال |
|---|--|
| | <p>- گون - گونه: پسوند صفت ساز مشابهت مانند: نیلگون، ترگونه، شعرگونه - وش: پسوند صفت ساز مشابهت: مهوش، پرپوش</p> |
| | <p>۲- پسوندهای صفت ساز آلودگی و دارندگی: این عناصر عبارتند از: گین و گونه‌های دیگر آن گن و آگین. در قدیم صفت‌هایی که با این پسوندها ساخته می‌شده است بیشتر دارای بار منفی بوده‌اند یعنی بر امور ناپسند و بد دلالت می‌کرده‌اند. خشمگین، شوخگن، گرگن (آلوده به گری) و مثلاً واژه‌هایی مثل عطراگین و عشق‌آگین کمتر ساخته شده است. و امروزه این پسوندها کم و بیش تغییر معنی داده و بر مطلق "دارندگی" دلالت دارند. [پسوند گن امروزه غیر فعال است]</p> |
| <p>- وان: پسوند صفت ساز محافظت و از گونه‌های قدیمی "بان": پشتیبان</p> | <p>۳- پسوند نگهبانی: - بان: پسوند صفت ساز محافظت و نگهبانی: باغبان، شهربان، بادبان</p> |
| <p>- گار: پسوند صفت ساز فاعلی: آموزگار،</p> | <p>۴- پسوندهای صفت ساز فاعلی و حالت^(۱):</p> |

۱- این پسوندها بر دو دسته‌اند، یکی آنهایی که به ریشه و ماده فعل می‌چسبند و عبارتند از: گار، ان، ا، نده، ار. مثل: آموزگار، خندان، دانا، راننده، پرستار. دیگر آنهایی که به غیر از ریشه فعل ملحق می‌شوند و عبارتند از: گر، ی، کار، چی مثل: جنگی، ستمگر، درستکار، درشکه چی، آبدارچی. پسوند "چی" ترکی تبار است و در زبان عامیانه کاربرد دارد. لذا از پسوندهای دیگری بجای آن بهره گرفته می‌شود. (اصول و قواعد دستوری، اصطلاحات علمی و فنی / دکتر خسرو فرشیدورد)

| نیمه فعال - غیر فعال | فعال |
|--|--|
| <p>پرهیزگار.</p> <p>- ا: الف صفت ساز فاعلی: دانا، بینا، شنوا.</p> <p>(این پسوند امروز نیمه فعال است.)</p> <p>- ار: پرستار، خواستار.</p> | <p>- گر: پسوند بسیار فعال صفت ساز که بر مبالغه و شغل دلالت می‌کند: کارگر، ستمگر، آهنگر.</p> <p>- کار: پسوند یا شبه پسوند^(۱) فاعلی برای مبالغه و شغل: ستمکار (جنبه فاعلی به معنی ستم کننده) جوشکار (جنبه شغلی به معنی کسی که شغل او جوشکاری است). خطا کار، خودکار.</p> <p>- ان: خندان، گریان، دوان.</p> |
| <p>- ان: (فرزندی) کیخسرو سیاوشان</p> <p>- یون: پسوند صفت ساز نسبت: همایون -</p> <p>- ی: صفت ساز نسبت: ایرانی، کبابی، جنگی</p> <p>- ها: پسوند نسبت: مردیها، شفیعیها، زاج کانیها</p> | <p>۵- پسوندهای صفت ساز و قید ساز نسبت، که بر نسبت، شغل، مذهب، ملیت، اصل و منشاء و مانند این ویژگی‌ها دلالت می‌کنند: صرافین</p> <p>- ین: صفت ساز نسبت: سیمین، رنگین</p> <p>- ینه: صفت ساز نسبت: سیمینه، زرینه، پشمینه.</p> <p>- گان: (گان توزیع) پسوندی که صفت و قید توزیعی می‌سازد: دهگان (ده ده)، صدگان (صد صد)، هزارگان (هزار هزار)</p> <p>- گانه: پسوند صفت ساز نسبت: یگانه - دوگانه.</p> <p>- "ه": صفت ساز زمانی و مقدر: دو مرده، یک تنه (فقط در مواردی که به گروههای اسمی عدد و معدودی و نظایر آن ملحق شود)</p> |
| <p>- ومند: تنومند - دانشومند (این پسوند صفت ساز دارندگی گونه قدیمی "مند" است.)</p> <p>- وار: پسوند صفت ساز دارندگی: عیال وار</p> <p>- ویه: پسوند صفت ساز دارندگی: برزویه، دادویه</p> | <p>۶- پسوندهای صفت ساز دارندگی:</p> <p>- ور: پسوند صفت ساز دارندگی و فاعلی: سرور، دانشور</p> <p>- مند: پسوند صفت ساز دارندگی: ثروتمند، سعادت‌مند.</p> |

| فعال | نیمه فعال - غیرفعال |
|--|---|
| ۷- پسوند صفت ساز لیاقت: - ی: که در واقع نوعی "ی" نسبت است: خوردنی، گفتنی، دیدنی، تماشائی | - وار: پسوند صفت ساز لیاقت: شاهوار |
| ۸- پسوندهای سازندگی: که بیشتر به آخر اسمهای خاص می‌پیوندند و اسم خاص مکان شهر می‌سازند: | - جرد. کرد. گرد: (که همه گونه‌های یک عنصرند) پسوند صفت ساز غیرفعال سازندگی: برو جرد، دارابگرد، سیاوش گرد (سیاوش ساخته)، دستجرد. |
| ۹- پسوندهای صفت ساز مفعولی: - "ه": پسوند اسم مفعول ساز ^(۱) : رفته، مرده، گسسته. | - ار: پسوند صفت ساز مفعولی: مردار، گرفتار - ی: پسوند صفت ساز مفعولی: پیشنهادی، تصویبی |
| ۱۰- پسوندهای صفت ساز مکان: | - سار مسیر ^(۲) : پسوند صفت ساز (و اسم ساز) مکان: گرمسار، سردسیر |

۱- از این پسوندها "ار" به ماده ماضی می‌پیوندد و صفت مفعولی می‌سازد. "ه" هم به ماده ماضی می‌پیوندد که در این صورت پسوند صفت ساز فعال است. مثل: "گرفته" و هم به ماده مضارع می‌پیوندد که در این صورت پسوند صفت ساز غیرفعال است. مثل: "گزینده". "ی" هم معمولاً به اسمهای غیر فعلی ملحق می‌شود. البته بسیاری از پسوندها و پیشوندها چند معنی و نقش مختلف دارند. در حالیکه در ابتدا یک معنی و نقش داشته‌اند مانند (ه، وار، ی) نسبت. مثلاً "ه" هم پسوندی اسم ساز است هم صفت ساز و به چندین معنی می‌آید از قبیل: نسبت، شباهت، اسم‌آلت، اسم مصدر، مقدار و... "ی" نسبت یا صفت ساز نیز به معنای فاعلی (جنگی)، مفعولی (پیشنهادی) و نسبت می‌آید که در اینصورت بر ملیت (ایرانی)، شغل (کبابی)، مذهب (عیسوی) و... دلالت میکند. (مقاله اصول و قواعد دستوری اصطلاحات علمی و فنی، دکتر خسرو فرشیدورد)

۲- به عقیده برخی "سار" و "سیر" دو گونه مختلف یک عنصرند. این پسوندهای غیرفعال هم اسم می‌سازند و هم صفت بند ۱-۳ پسوندهای اسم ساز مکان و ظرفیت دیده شود.

ج) **پسوند صوت ساز:** این پسوند عبارت است از "ا" که در فرهنگ‌ها و دستورها به "الف" کثرت و تعظیم معروف است و بر کثرت و فراوانی و تعظیم و تعجب و تحسین دلالت می‌کند و اسمها و صفتها را تبدیل به صوت می‌سازد. مثل: بزرگا مردا، شگفتا، خوشا، دریغا. این پسوند در قدیم فعال بوده ولی امروز فعال نیست.

د) **پسوندهای عددساز:** این پسوندها عبارتند از "م" و "مین" که به آخر عدد‌های اصلی ملحق میشوند و عدد ترتیبی می‌سازند، مانند: دوم، پنجم، یکصدمین، سی و چهارمین.

۴- شبه پسوندها

شبه پسوندها هم مانند شبه پیشوندها کلمات مستقلی هستند که یا به صورت نامستقل درآمده و عمل می‌کنند و یا اینکه دارای محدوده وسیعی شده و به هر دو صورت بکار می‌روند. در اینجا به ذکر گونه‌های ترکیبی کلمات مستقلی می‌پردازیم که به صورت شبه پسوند درآمده و در لغت سازی و اصطلاح‌یابی دارای اعتبار هستند: الف) کلمات پر استعمالی که جزء دوم کلمات مرکب (اضافه مقلوب) هستند: آب (گلاب) نامه، درد، راه، سالار، یار، افزار، خدا از این قبیلند (اسمهایی که در حکم مضاف مقلوب هستند و با مضاف‌الیه خود اسم مرکب می‌سازند بسیارند. از این گروه کلماتی هستند که بر مکان دلالت می‌کنند و به فرینه "گاه" و "ستان" شبه پسوند نامیده می‌شوند. مثل: خانه، سرا در مهمانسرا، نهانخانه، کهنه سرا، خیشخانه). مانند: گلاب، سیلاب، شاهنامه، ماهنامه، کمردرد، سردرد، جنگ افزار، قافله سالار (فن سالاری، دیوان سالاری. مردم سالاری از این قبیل نیست زیرا ترکیبات مذکور در شمار اسم‌هایی نیستند که در حکم مضاف مقلوب بوده و با مضاف‌الیه خود اسم مرکب بسازند. به عبارتی "مردم سالار" باید به معنی "سالار مردم" باشد که اینگونه نیست)، سفریار، شهریار، دهخدا.

ب) **اسمها و کلماتی که معادل صفت‌اند؛ مانند:** پیشه (پیشه کرده)، آباد (آباد کرده) یار (یار شده). دوست (دوست بوده) در جفاییشه، رستم آباد، بخت یار، نوع دوست و نیز شبه پسوندهای دیگری (اعداد ترکیبی نیز در بعضی از موارد در حکم شبه پسوندند مثل: استوار یکم، سرهنگ

دوم، گروه‌بان یکم) مثل: کار، کردار، نژاد، بقا، نسب، روش، آئین، شکل، صفت، رفتار، وضع، مآب (بسیاری از این کلمات بر تشبیه دلالت می‌کنند و معادل "وار، وش و آسا" هستند مثل: "مآب، صفت، وضع، کردار، رفتار، مثال، آثار" و ... و ...)

ج) بعضی از ماده‌ها و ریشه‌های پر استعمال مضارع که اسم فاعل کوتاه و مرخم می‌سازند: مثل: دار، آور، باز، بر، انگیز، آمیز، بخش، سنج، آفرین؛ در کلماتی چون خانه‌دار، بچه‌دار، سودآور، چترباز، لکه‌بر، جنون‌آمیز، غم‌انگیز، الهام‌بخش، دما سنج، جان‌آفرین

د) صفت‌های پسینی که با موصوف خود اسم مرکب می‌سازند (بعضی از اینها بیشتر در زبان عامیانه بکار می‌روند و نیمه فعالند) در حالیکه کسره وصفی آنها هم حذف می‌شود. از قبیل: بزرگ، سیاه، پاره، ریزه، خرده، خوره، فرنگی، برقی، شکسته، پوسیده، حلبی، آبی، قرمز، مرده، آهنی؛ در کلماتی مثل: پدربزرگ، تخته سیاه، کاغذ پاره، سنگ ریزه، توت فرنگی، مرغابی، کت پوسیده (از این قبیلند صفت‌های تحقیری که عوام به این و آن می‌دهند. مثل: بی‌مخ (شعبان بی‌مخ). کچل (حسن کچل) - خله (داوود خله). صفات مختوم به "ه" در زبان عامیانه نیز شبه پسوند می‌شوند مثل: خوشگله) و ...

نتیجه:

آنچه زبان فارسی معاصر را به اختلاط، انفعال و در نهایت تضعیف سوق می‌دهد، "فرزند زمانه نبودن" آن است. و «فرزند زمانه نبودن» یعنی ناهماهنگی با تحولات و تحرکات علمی و فرهنگی روز جهان. علمی‌ترین شیوه برای رفع این نقیصه، تلاش برای حرکت در مرزهای دانش و تولید و انتقال آن با حفظ هویت ادبی، دستوری و معنایی زبان فارسی است. حفظ هویت دستوری و معنایی زبان فارسی موضوعی است که اگر مورد توجه و عنایت همه فعالان ترجمه، تولید و انتقال دانش روز قرار گیرد، احتمال لغزش‌ها را به شدت کاهش می‌دهد، زیرا دخالت سلیقه‌ها و ذائقه‌های شخصی و صنفی در چنین روشی به پائین‌ترین حد ممکن می‌رسد و ساختمان زبانی فارسی از گزند گسستگی تاریخی مصون خواهد ماند.

منابع: کتاب‌ها:

- ۲- باطنی، محمدرضا، پیرامون زبان و زبان‌شناسی (مجموعه مقالات)، تهران، آگاه ۱۳۷۴
- ۳- بهار «ملک الشعراء»، محمد تقی، سبک‌شناسی، تهران امیرکبیر ۱۳۷۰
- ۵- حق‌شناسی، علی محمد، آواشناسی (فونیتیک)، تهران، آگاه ۱۳۷۴
- ۸- ناتل خانلری، پرویز، زبان‌شناسی و زبان فارسی، تهران، توس، ۱۳۶۶
- ۹- کشانی، خسرو، اشتقاق پسوندی در زبان فارسی امروز، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۵.
- ۱۰- زبان فارسی - زبان علم (مجموعه مقالات دومین سمینار نگارش فارسی)، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، اسفندماه ۱۳۶۵
- ۱۱- مجموعه مقالات سمینار زبان فارسی و زبان علم (زیر نظر علی کافی)، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۲
- ۱۲- مسائل نشر فارسی (مجموعه سخنرانی‌های اولین سمینار نگارش فارسی) تهران، مرکز نشر دانشگاهی ۱۳۶۳
- ۱۳- ناتل خانلری، پرویز، دستور زبان فارسی، تهران، توس، ۱۳۶۳
- ۱۴- فرشیدورد، خسرو، دستور امروز، تهران، صفی‌علی‌شاه ۱۳۴۸

مقالات:

- ۱- باطنی، محمدرضا، استفاده از اشتقاق در واژه‌سازی علمی (مجموعه مقالات سمینار زبان فارسی و زبان علم (صفحه ۲۲۳))
- ۲- حق‌شناسی، علی محمد، در جستجوی زبان علم (مجموعه مقالات سمینار زبان فارسی و زبان علم صفحه ۶)
- ۳- حمیدیان، سعید، توصیه‌هایی به نویسندگان، مترجمان و ویراستاران (مجموعه سخنرانی‌های اولین سمینار نگارش فارسی صفحه ۱۱۳)
- ۴- فرشیدورد، خسرو، اصول و قواعد دستوری اصطلاحات علمی و فنی، نامواره دکتر افشار، جلد ۶
- ۵- فرشیدورد، خسرو، ساختمان دستوری و تحلیل معنایی اصطلاحات علمی و فنی (مجموعه مقالات زبان فارسی و زبان علم صفحه ۲۶۸)
- ۶- فرشیدورد، خسرو، تأثیر ترجمه در زبان فارسی، مجله فرهنگ و زندگی، شماره ۲۳، ۱۳۵۵
- ۷- کافی، علمی، بررسی واژه‌های فرهنگستان اول، نشر دانش، سال دوازدهم، شماره ۳، فروردین و اردیبهشت ۱۳۷۱
- ۸- ناتل خانلری، پرویز، درباره لغت‌سازی، مجله سخن، شماره ۲۵ سال ۱۳۵۵