

## بررسی میزان کاربرد واژگان مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی در گونه علمی زبان فارسی مطالعه موردی وند "ترا"

اعظم رستمی<sup>۱</sup>

چکیده

مقاله حاضر با هدف بررسی میزان کاربرد واژگان مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی در گونه‌ی علمی زبان فارسی، به مطالعه موردی وند "ترا" در دفترهای مصوب این فرهنگستان می‌پردازد. این وند ترجمه پیشوند trans- در زبان انگلیسی است که به دلیل کاربرد زیاد آن در حوزه علوم وارد زبان فارسی شده است. در این تحقیق از میان واژگان مصوب فرهنگستان که با استفاده از وند مذکور ساخته شده است، کلمات مربوط به حوزه زیست‌شناسی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. مطالعه حاضر در پی پاسخ به این سوال است که میزان کاربرد واژگان معادل‌سازی شده با استفاده از وند در حوزه زیست‌شناسی به چه صورت است. برای بررسی این امر از ۳۰ برگه پرسشنامه که در میان دانشجویان گروه زیست‌شناسی توزیع شد، استفاده گردید. نتایج این بررسی نشان داد که میزان به‌کارگیری معادل‌های ساخته شده بسیار کم و ناچیز می‌باشد و در اغلب موارد این معادل‌ها برای شرکت‌کنندگان ناآشنا بودند. کلیدواژه‌ها: وند، کاربرد وند، گونه علمی

۱. مقدمه

با پیشرفت روزافزون فناوری در جامعه بشری و فراگیر شدن به‌کارگیری آن در زندگی انسان امروز، ما شاهد ورود مصنوعات و شیوه‌های جدید استفاده از آن‌ها در زندگی خود هستیم. ورود علوم و فنون جدید علاوه بر توسعه جامعه می‌تواند سبب سرازیر شدن الفاظ و لغات بیگانه به زبان شود. امروزه با توسعه علوم شاهد بوجود آمدن گونه خاصی از زبان هستیم که آنرا زبان علم<sup>۱</sup> می‌نامند. "زبان علم گونه‌ای از زبان است که نقش اصلی آن برقراری ارتباط میان اهل علم و بیان مطالب علمی در گفتار و نوشتار است و علاوه بر تعامل با دیگر گونه‌های زبان و بهره‌گیری از واژگان و فرایندهای ویژه‌سازی آنها، دارای واژگان ویژه و روش‌های خاص خود در واژه‌گزینی است" (اصول و ضوابط واژه‌گزینی، ۱۳۸۸).

زبان علم در حال پیشرفت است و بدون پیشرفت معنی ندارد. در عین حال، علم زبان خاص خود را دارد. بنابراین زبان علم باید زایا و با این پیشرفت همگام باشد (منصوری، ۱۳۷۴). عدم وجود یک زبان یکدست در سطح علوم می‌تواند زیان‌های بسیاری برای توسعه آن علوم در جامعه داشته باشد. بنابر نظر منصوری (۱۳۷۴) بی‌توجهی به زبان علم می‌تواند تأثیرات قابل توجهی چون بوجود آمدن پندار نارسایی زبان فارسی در بیان مطالب علمی و القاء پیچیدگی مفرط مفاهیم علمی و دشوار بودن بیان آنها در نزد خواننده یا شنونده متون علمی شود. به زعم وی مشکل زبان و بیان را به حساب پیچیدگی علم گذاشتن یکی از عوامل عقب‌ماندگی علمی در سطح دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی می‌باشد. انتقال دانش و فناوری بدون آماده‌سازی زبان سبب ایجاد مشکل می‌شود و در حقیقت یکی از

<sup>۱</sup> دانش‌آموخته کارشناسی ارشد آموزش زبان فارسی به غیر فارسی زبانان - دانشگاه اصفهان a.rostami1391@yahoo.com

دلایل پرداختن به زبان فارسی به عنوان زبان علمی، نیاز به انتقال دانش و فناوری جدید به کشور است. از نظر وی بی‌توجهی به زبان علمی می‌تواند سبب وجود آمدن یک زبان مصنوعی نازا شود که خود به‌مانند مانعی در مسیر پیشرفت فناوری عمل خواهد کرد. سمیعی در مقدمه‌ای با عنوان ضرورت تقویت زبان علمی در فصلنامه فرهنگستان زبان و ادب فارسی (تابستان ۱۳۷۴) چنین بیان می‌دارد که مشکل واقعی زبان فارسی نه در سطح زبان عامه که در سطح علمی است و برای تقویت زبان علمی، پدیدآوردن بینش و رویکرد درست در میان دانشوران مسئله‌ای اساسی به شمار می‌رود. او معتقد است که بدون زبان علمی سالم ملی، اصولاً ما سهم ملی در دانش جهانی نیز نخواهیم داشت.

فرهنگستان زبان و ادب فارسی متولی واژه‌سازی<sup>۱</sup>، واژه‌گزینی و معادلیابی در زبان رسمی کشور است. این فرهنگستان با هدف حفظ قوت و اصالت زبان فارسی به عنوان یکی از ارکان هویت ملی، رواج زبان و ادب فارسی و پروردن زبانی رسا برای بیان اندیشه‌های علمی و ادبی کار خود را از مرداد ۱۳۶۹ آغاز کرد.

ورود بی‌رویه علوم مختلف و انبوه کلمات وارداتی همراه آن، ضرورت معادلیابی را در این بخش تشدید کرد. معادلیابی بدین گونه انجام می‌شود که پس از تهیه فهرست لغات فرنگی در هر حوزه، برای هر واژه کار پژوهشی انجام می‌گیرد و شناسنامه‌ای تنظیم می‌شود که در آن، صورت متداول هر لفظ در زبان بیگانه، تعریف، هویت دستوری، شاهد مثال کاربرد، معادل‌هایی که مترجمان و نویسندگان و فرهنگ‌نویسان برای آن آورده‌اند و سرانجام معادل پیشنهادی پژوهشگران گروه واژه‌گزینی درج می‌گردد. از ابتدای فعالیت‌های واژه‌گزینی افراد زیادی به بررسی عملکرد فرهنگستان در زمینه واژه‌گزینی پرداخته‌اند. این پژوهش‌ها عمدتاً بدنبال بررسی میزان مقبولیت و جا افتادگی واژه‌های مصوب فرهنگستان در بین عامه مردم بوده‌اند. المعی (۱۳۶۸) با بررسی موردی واژه‌های مصوب موجود در متون درس فیزیک دانشگاهی، واژه‌های پیشنهادی فرهنگستان‌های اول و دوم و دائرةالمعارف مصاحب، به میزان مقبولیت و جا افتادگی این واژه‌ها پرداخته است.

شرفی (۱۳۷۹) با بررسی میزان آشنایی فارسی‌زبانان با معادل‌های مصوب فرهنگستان بر اساس متغیرهایی چون جنسیت و سواد به ارزیابی میزان موفقیت فرهنگستان در امر معادل‌گزینی پرداخته است. وی معتقد است که این دو متغیر بر میزان پذیرش این واژگان اثرگذار می‌باشد.

نتایج پژوهش گندمی (۱۳۸۰) حاکی از این امر بوده‌اند که مواردی چون عدم تناسب واژه‌ی معادل با واژه‌ی بیگانه از جمله علل عدم پذیرش معادل‌های مصوب فرهنگستان می‌باشد.

جمالی (۱۳۹۰) در رساله خود به بررسی میزان مقبولیت واژه‌های مصوب فرهنگستان در حوزه‌ی علوم پزشکی می‌پردازد. نتایج پژوهش وی در حوزه کاربرد واژگان حاکی از آن است که میزان کاربرد واژه‌های مصوب قدیمی بیشتر از واژگان جدید است.

در این تحقیق برآنیم تا به بررسی میزان کاربرد واژگان مصوب فرهنگستان در حوزه زیست‌شناسی و در ارتباط با واژه "ترا" بپردازیم. از این رهگذر تمامی کلماتی که با این واژه در تقابل با واژه "trans" در زبان انگلیسی ساخته شده‌اند از دفترهای مصوب فرهنگستان استخراج شده و سپس میزان کاربرد آنها با تاکید بر حوزه زیست‌شناسی در قالب پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

## ۱-۲. واژه "ترا" در معنای "trans"

در زبان فارسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی متولی واژه‌گزینی برای اصطلاحات بیگانه است و این فرهنگستان مجموعه قواعد نه‌گانه‌ای را به عنوان اصول و ضوابط واژه‌گزینی تصویب کرده است که گروه‌های واژه‌گزینی موظف

بررسی میزان کاربرد واژگان مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی در گونه علمی زبان فارسی مطالعه موردی وند "ترا" / ۲۰۳

به رعایت آن هستند. براساس ویرایش سوم اصول و ضوابط واژه‌گزینی (خرداد ۸۸: ۳۱) مصوب فرهنگستان زبان فارسی، واژه‌ها و ریشه‌های زبان‌های باستانی و میانه ایران نیز می‌تواند یکی از منابع اخذ واژه در واژه‌گزینی علمی باشد. به علت اینکه زبان فارسی کنونی بازمانده این زبان‌ها می‌باشد، الفاظ متعلق به این زبانها در واژه‌گزینی در ارجحیت قراردارند. در این میان برخی پیشوندها و پسوندهای باستانی و میانه نیز در ساخت برخی واژه‌ها استفاده شده‌اند. بطورمثال وند "ترا" در زبان فارسی به صورت پیشوند و غالباً به معنی سرتاسر و از ورا (ورای چیزی) می‌باشد و از زبان اوستایی گرفته شده‌است. این وند هم ارز -trans در زبان انگلیسی است. مانند: ترابری، تراگیلش، ترافرستان، ترانهش، تراکش، ترافرازند. فرهنگستان زبان فارسی از این وند در معادل‌گزینی واژگان انگلیسی که در آن‌ها وند -trans به‌کاررفته است، استفاده کرده است.

### ۳-۱. روش کار و نحوه جمع‌آوری داده‌ها

در مطالعه حاضر میزان کاربرد واژگان مصوب فرهنگستان در گونه علمی زبان فارسی به‌طور عام و حوزه زیست‌شناسی به‌طورخاص مورد بررسی قرارگرفته است. درجهت انجام این کار از واژگان مصوب فرهنگستان در سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۸۶ و دفترهای پنجم تا هشتم که از سایت رسمی فرهنگستان دانلود شده بودند استفاده شد. بر این اساس تمامی کلمات ساخته شده با وند "ترا" که معادل وند -trans در زبان انگلیسی می‌باشند از میان واژگان مصوب استخراج شده و سپس در جهت مطالعه موردی حاضر پرسشنامه‌ای حاوی کلمات ساخته شده با این پیشوند در حوزه زیست‌شناسی طراحی شد. این پرسشنامه در میان دانشجویان گروه زیست‌شناسی دانشگاه اصفهان در مقاطع تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری توزیع شد و از آنان خواسته شد که نظر خود را در مورد میزان کاربرد معادل‌های مصوب فرهنگستان در ارتباط با این وند خاص با کلمات "بلی" یا "خیر" در پاسخ به این سوال که "آیا در محیط کلاس این معادل‌ها را به‌کار می‌برید؟" بیان دارند.

۲. تجزیه و تحلیل داده‌ها  
در جهت بررسی میزان کاربرد کلمات مصوب فرهنگستان که با استفاده از پیشوند "ترا" و در معنای -trans ساخته شده‌اند تمام واژگان مصوب فرهنگستان که شامل سال‌های ۷۵ الی ۸۶ و دفترهای پنجم تا هشتم می‌شده است، بررسی شده‌اند. فهرست این کلمات در جدول (۱) آمده است. از درج کلمات تکراری خودداری شده است. بر اساس این جدول می‌توان دریافت که این وند در ساخت معادل‌های تخصصی به‌کار رفته است. معادل‌هایی که در حوزه‌های مختلف علوم از زبان انگلیسی وارد فارسی شده‌اند.

www.Anjomanfarsi.ir ۷۶-۸۵		
معدل فارسی	واژه انگلیسی	حوزه کاربردی
تراآلایی	Transfection	زیست‌شناسی
ترایاخته‌ای	Transcellular	زیست‌شناسی
ترانهش	Transposition	زیست‌شناسی
ترانهشه	Transposon	زیست‌شناسی
ترابر	Transporter	زیست‌شناسی
ترابرد	Transport	زیست‌شناسی
هم‌ترابردی	Cotransport	زیست‌شناسی

زیست‌شناسی	Countertransport	پادتراژدی
زیست‌شناسی	Transpiration	ترادمش
زیست‌شناسی	Evapotranspiration	برترادمش
زیست‌شناسی	Transudate	ترازحه
زیست‌شناسی	Translocation	تراسپاری
زیست‌شناسی	Transudation	ترازهش
زیست‌شناسی	Transudatory	ترازهشی
زیست‌شناسی	Transmission	تراگسیل
حمل و نقل	Transship	ترابارکردن
حمل و نقل	Transshipment	تراباری
ریاضی	Transposed	ترانهاده
مخابرات	Transaction	تراکنش
دفتر پنجم		
زراعت	Transgene	تراژن
زراعت	Transgenic	تراژنی
ریاضی	Transfinite	ترامتناهی
ریاضی	Transitive	ترایا
موسیقی	Transcription	ترانویسی
دفتر ششم		
زبان‌شناسی	Transcription	ترانویشت، ترانویسی
دفتر هفتم		
مخابرات	Transponder	تراپاسخگر
ژن‌شناسی	Transsplicing	تراپیرایش
متالوژی	Transgranular	ترادانه‌ای
باستان‌شناسی	Transposed	ترانهشتی
دفتر هشتم		
ریاضی	Transvection	تراژرد
ریاضی	Transversal	تراگرد
فیزیک	Transducer	تراگذار
فیزیک	Transmutation	تراجهش
ژن‌شناسی	Transversion	تراگشت
ژن‌شناسی	Transgenesis	تراژن‌زایی
پزشکی	Transduction	ترارسانی
حمل و نقل هوایی	Transonic	تراصوتی

جدول (۱) واژگان مصوب فرهنگستان در رابطه با وند "ترا" در سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۸۵ و دفترهای پنجم تا هشتم بررسی و ارجاع معادلساحه سده با این وند حاکی از آن است که این وند در دسترسه دلمات دابردی ده در حوزده علوم و به عبارت دقیق‌تر در گونه علمی زبان فارسی به کار می‌روند فعال است. نتایج حاصل از بررسی پیکره همشهری که شامل آرشیو پنج ماه این روزنامه در قالب ۶۵۶۶ صفحه از نرم‌افزار وورد ۲۰۱۰ بود خود دلیلی بر صحت این ادعاست. نتایج حاصل از این بررسی به قرار زیر است: از میان تمام کلماتی که فرهنگستان زبان فارسی در ادوار مختلف برای واژگان انگلیسی با استفاده از این وند معادل‌گزینی کرده است (جدول یک)، تنها دو کلمه ترابری با فراوانی ۵۰ و تراکنش با فراوانی ۵ در پیکره به چشم خوردند. بررسی انجام شده نشان داد که تنها دو واژه از ۳۷ واژه مصوب فرهنگستان در گونه غیرعلمی زبان فارسی یافت شده است که علت آن هم مربوط به ورود پدیده‌های مربوط به این دو واژه در زندگی روزمره مردم است.

همانگونه که از جدول فوق برمی‌آید بیشترین تعداد این کلمات مربوط به حوزه زیست‌شناسی می‌شود. از این رهگذر حوزه زیست‌شناسی به عنوان حوزه مورد نظر در بررسی میزان کاربرد واژگان مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی انتخاب شد. در جهت بررسی میزان کاربرد واژگان مصوب فرهنگستان در ارتباط با این وند خاص، پرسشنامه‌ای که حاوی کلمات ساخته شده با این وند در حوزه زیست‌شناسی بود تهیه شد. شایان ذکر است که چند واژه از حوزه‌های دیگر مانند پزشکی و ژن‌شناسی به دلیل نزدیکی حوزه‌های آنها به زیست‌شناسی در این پرسشنامه وارد شده‌اند.

### ۳. نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از بررسی پرسشنامه‌ها حاکی از این بود که در مطالعه موردی انجام شده در ۲۱ کلمه مورد نظر در اغلب موارد از اصطلاحات در زبان اصلی آن یعنی انگلیسی استفاده می‌شود و معادل‌ها برای ۳۰ دانشجوی شرکت کننده از مقاطع تحصیلی مختلف در نظرسنجی ناآشنا و بعضاً عجیب به نظر می‌رسیدند. نتایج حاصل در جدول (۲) گزارش شده‌اند.

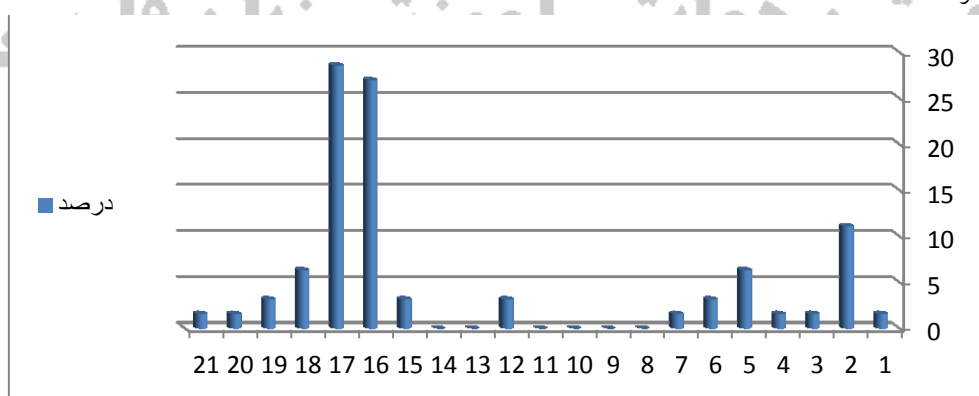
شماره	کلمه	درصد استفاده از معادل فارسی کلمه
۱	Transfection	۱,۵۸
۲	Transcellular	۹,۵۲
۳	Transposition	۱,۵۸
۴	Transposon	۱,۵۸
۵	Transporter	۶,۳۴
۶	Transport	۳,۱۷
۷	Cotransport	۱,۵۸
۸	Countertransport	۰
۹	Transpiration	۰
۱۰	Evapotranspiration	۰

۰	Transudate	۱۱
۳,۱۷	Translocation	۱۲
۰	Transudation	۱۳
۰	Transudatory	۱۴
۳,۱۷	Transmission	۱۵
۲۶,۹۸	Transgene	۱۶
۲۸,۵۷	Transgenic	۱۷
۶,۳۴	Transgenesis	۱۸
۳,۱۷	Transsplicing	۱۹
۱,۵۸	Transversion	۲۰
۱,۵۸	Transduction	۲۱

جدول (۲) میزان استفاده از معادل‌های مصوب کلمات

همانگونه که از جدول (۲) بر می‌آید درصد استفاده از معادل‌های مصوب کلمات انگلیسی در مطالعه موردی انجام شده ناچیز و بعضاً در برخی از کلمات به صفر می‌رسد. در اغلب موارد دانشجویان شرکت‌کننده اصطلاح انگلیسی را می‌دانستند اما معادل آن در زبان فارسی برایشان ناآشنا می‌نمود. در برخی از کلمات مانند transporter از معادل‌های تحت‌اللفظی ساخته شده مانند "ناقل" برای آن کلمه استفاده می‌شد که توسط مترجمان این رشته که افراد متخصص در این حوزه بوده‌اند وارد کتابهای ترجمه شده این رشته شده بود.

در کلمات تراژن و تراژنی هم دلیل شناختن معادل فارسی کلمه از سوی دانشجویان وجود این کلمه در کتابهای درسی آنها ذکر شد. البته شاید بتوان دلیل اصلی تمایل مترجمان به استفاده از معادل‌های این کلمات را در صورت ساختاری کلمات معادل جست که بسیار به صورت انگلیسی کلمه نزدیک است. دلیل عدم استفاده از معادل‌های فارسی مصوب در این حوزه از سوی دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه موردی انجام شده نامفهوم بودن معادل‌های مصوب برشمرده شد.



نمودار (۱) نمودار استفاده از معادل‌های کلمات

آنان معتقد بودند معادل‌های مصوب این کلمات بسیار از معنای اصلی کلمه به دور می‌باشند و به کارگیری آن در بحث‌های تخصصی سبب نامفهوم شدن کلام و دور شدن از سیاق سخن که زبان مشترک در میان متخصصان این رشته می‌باشد می‌شود. البته شایان ذکر است که هیچکدام از افراد شرکت‌کننده وجود مشکل در نوشتن مقالات به

بررسی میزان کاربرد واژگان مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی در گونه علمی زبان فارسی مطالعه موردی وند "ترا" / ۲۰۷

زبان فارسی در این حوزه را انکار نکرده و معتقد بودند که شکل نوشتاری مقالات برای افرادی خارج از حوزه آنان نامفهوم و غیرقابل استفاده می‌نماید.

نتایج حاصل از مطالعه حاضر در ارتباط با وند "ترا" به عنوان نمونه‌ای از کلماتی که فرهنگستان زبان و ادب فارسی هر ساله در حوزه‌های مختلف تصویب می‌کند بیانگر این مطلب بوده‌اند که میزان کاربرد این واژگان تا حدود بسیاری به دلیل عدم آشنایی متخصصان این رشته با کلمات و البته نامفهوم و نارسا بودن برخی از معادل‌های ساخته شده بسیار کم می‌باشد. این امر می‌تواند سبب محبوس شدن زبان فارسی در حوزه‌های روزمره زندگی و البته ادبیات شود. به زعم نویسنده استفاده از کلمات تخصصی در حوزه علوم مختلف باید از سال‌های ابتدایی تحصیل آغاز شود. گنجاندن این معادل‌ها در کتاب‌های مقاطع راهنمایی و دبیرستان خود می‌تواند کمک شایانی به کاربرد این کلمات در سال‌های بعدی تحصیل در مقاطع دانشگاهی کند. البته نباید نقش فرهنگستان را در نوع معادل‌گزینی‌ها نیز نادیده گرفت. همانگونه که بیان شد عدم تناسب واژه‌ی معادل با واژه‌ی بیگانه یکی از دلایلی است که مانع به‌کارگیری کلمات مصوب در حوزه علوم می‌شود که البته در پژوهش حاضر نیز نقش پررنگی در عدم کاربرد این کلمات ایفا می‌کند.

#### منابع

- المعی، هاله. (۱۳۶۸). تاملی بر واژه‌سازی و معادل‌گزینی علمی. رساله‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران
- منصوری، رضا. (۱۳۷۴). "چرا و چگونه فارسی باید زبان علمی ما باشد". نشر دانش، ۱۳۷۴، شماره ۴، ص ۱۲.
- سمیعی گیلانی، احمد. (۱۳۷۴). "ضرورت تقویت زبان علمی". تهران: نامه‌ی فرهنگستان. س ۱. ش ۲. صص ۲.
- شرفی، اعظم. (۱۳۷۹). بررسی جایگاه برخی از معادل‌های فارسی پیشنهادی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در بین مردم. رساله‌ی کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- گندمی، نسرین. (۱۳۸۰). بررسی واژه‌های عمومی فرهنگستان زبان و ادب فارسی. رساله‌ی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرکزی. تهران.
- احمدی‌پور، طاهره. (۱۳۸۵). بررسی عوامل موثر در پذیرش نوواژه‌ها نزد فارسی‌زبانان. رساله‌ی دکتری، دانشگاه اصفهان.
- فرهنگستان زبان و ادب فارسی (۱۳۸۸). اصول و ضوابط واژه‌گزینی. ویرایش سوم.
- محمودی، رعنا. (۱۳۸۸). بررسی میزان کاربرد واژه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی در مقایسه با واژگان قرضی در ترجمه‌ی متون تخصصی دانشگاهی رساله‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.
- مجد، امید. (۱۳۸۸). "نقد لغات علمی ساخته شده در فرهنگستان و اصلاح آنها". نشریه پژوهش زبان و ادب فارسی شماره ۱۳.
- جمالی، مریم. (۱۳۹۰). بررسی میزان مقبولیت واژه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی در حوزه‌ی علوم پزشکی. رساله‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.