

نقشه مفهومی اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی

تقی رجیبی^۱ (پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندک))

الهام علائی ابوذری^۲ (پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندک))

ملوک‌السادات حسینی بهشتی^۳ (پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندک))

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۷

چکیده: اصطلاح‌نامه دوزبانه فارسی - انگلیسی زبان‌شناسی تاکنون تدوین نشده است. اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی در سازماندهی و نمایه‌سازی اطلاعات مدارک علمی، استانداردسازی واژگان، جستجو و بازیابی اطلاعات در پایگاه‌های اطلاعات زبان‌شناسی و پژوهش‌های مرتبط با زبان‌شناسی و زبان‌شناسی رایانشی کاربرد دارد. مهم‌ترین چالش در تولید و تدوین اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی دوزبانه فارسی - انگلیسی، طراحی نقشه مفهومی علم زبان‌شناسی است. یافتن معادل‌های مناسب در زبان فارسی برای اصطلاحات انگلیسی و نیز وجود دیدگاه‌ها و مکاتب گوناگون در حوزه این علم از دشواری‌های این پژوهش است. حضور متخصصان زبان‌شناس فارسی زبان در گرایش‌های مختلف زبان‌شناسی و وجود منابع متعدد انگلیسی و فارسی در حوزه علم زبان‌شناسی، همچنین برخورداری از دانش و تجربه طراحی نقشه‌های مفهومی و تدوین اصطلاح‌نامه بر مبنای آن در پژوهشگاه ایراندک، فرصت مغتنمی بود تا نقشه مفهومی علم زبان‌شناسی در سطحی عمومی طراحی و تدوین شود. این نقشه با استفاده از اصطلاحات انگلیسی و فارسی تخصصی در حوزه زبان‌شناسی و با توجه به

1. rajabi@irandoc.ac.ir

2. alayi@irandoc.ac.ir

3. beheshti@irandoc.ac.ir

تقسیم‌بندی‌های علم زبان‌شناسی طراحی شد تا در پروژه‌ای دیگر بر مبنای آن، اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی دوزبانه فارسی - انگلیسی تدوین شود.

کلیدواژه‌ها: اصطلاح‌نامه، نقشه مفهومی، آواشناسی، واج‌شناسی، صرف، نحو، معنی‌شناسی.

۱ مقدمه

اصطلاح‌نامه^۱ گنجینه‌ای از واژه‌هاست که علاوه بر نظم الفبایی متداول در فرهنگ‌ها، دارای نظام شبکه‌ای و مفهومی میان واژه‌هاست. میان این مجموعه از واژه‌ها و اصطلاحات، روابط معنایی، نظیر رابطه هم‌ارزی^۲، رابطه سلسله‌مراتبی^۳ و رابطه هم‌ایندی^۴، برقرار است (محمدی و علی‌دوستی، ۱۳۸۶). این نظام مفهومی که شامل انواع ارتباطات بین واژه‌ها می‌شود، در سازمان‌دهی و بازیابی اطلاعات، برنامه‌ریزی آموزشی، تحلیل اطلاعات و علم‌سنجی^۵ کاربرد دارد و همچنین در تولید هستان‌شناسی^۶ به‌مثابه ابزاری برای وب معنایی^۷، به‌کار می‌رود. اصطلاح‌نامه به‌منظور ارائه ساختار نظام‌مند یک حوزه از دانش بشری، بر اساس نظام مفاهیم میان واژه‌ها شکل گرفته است و برای ذخیره و بازیابی مؤثر و مرتبط اطلاعات آن حوزه تهیه می‌شود.

اصطلاح‌نامه با تعیین واژگان پذیرفته‌شده در هر یک از حوزه‌های دانش بشری و تعیین روابط بین اصطلاحات، آنها را در قالبی منطقی و مفهومی می‌ریزد و زمینه را برای سازماندهی نهایی اطلاعات فراهم می‌آورد. هدف از تدوین اصطلاح‌نامه، گردآوردن واژه‌های معیار برای ذخیره و بازیابی اطلاعات است. اصطلاح‌نامه را می‌توان ابزار ارتقای کیفیت کلیدواژه‌ها و افزایش قابلیت آنها برای استفاده در مراحل دستیابی به اطلاعات دانست. ارزش‌های افزوده‌ای که این ابزار در مرحله بازیابی اطلاعات از جمله بسط جستجو و افزایش جامعیت و ربط و نظایر آن ارائه کرده است، موجب گرایش بسیاری از طراحان نظام‌های اطلاعاتی جدید، به استفاده از اصطلاح‌نامه‌ها در ذخیره و بازیابی اطلاعات و نیز طراحی نظام‌های دانش‌مدار شد. کتابخانه‌های دیجیتالی و پایگاه‌های اطلاعاتی، با هدف توسعه جامعیت و مانعیت در بازیابی‌های کاربران و کمک به آنان در توسعه سؤال جستجو، به تلفیق اصطلاح‌نامه‌ها اقدام کرده‌اند. بسیاری دیگر نیز در حال گسترش روابط معنایی و غنی‌سازی اصطلاح‌نامه زیربنایی پایگاه‌های خود هستند. کاربرد اصطلاح‌نامه‌ها در محیط وب نیز ادامه همین تلاش‌ها و نویدبخش ظهور وب معنایی است (شث^۸، ۲۰۱۳).

1. thesaurus

2. equivalence relationship

3. hierarchical relationship

4. associative relationship

5. scientometrics

6. ontology

7. semantic web

8. A. P. Sheth

معمولاً اصطلاح‌نامه‌ها مبتنی بر نقشه‌های مفهومی^۱ تدوین می‌شوند و با تعیین واژگان پذیرفته‌شده در هر یک از حوزه‌های دانش بشری و تعیین روابط بین اصطلاحات، آنها را در قالبی منطقی و مفهومی می‌ریزند و زمینه را برای سازماندهی نهایی اطلاعات فراهم می‌آورند. گفته می‌شود واژه‌گزینی باید براساس تحلیل و سازماندهی به مفاهیم و روابط میان آنها انجام شود و شبکه‌های مفهومی رایج‌ترین روش تعریف‌نویسی شرح مشخصه‌های اصلی هر مفهوم است (مون^۲ و همکاران، ۲۰۱۱).

مهم‌ترین چالش در تولید و تدوین اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی دوزبانه فارسی-انگلیسی، طراحی نقشه مفهومی علم زبان‌شناسی است. نقشه مفهومی، یک طرح گرافیکی منسجم است که برای ایجاد ساختار و طبقه‌بندی ایده‌ها، مفاهیم و موضوعات مختلف به کار می‌رود. نقشه مفهومی، بر روی یک ایده یا مفهوم عام معین (شاخه اصلی) متمرکز می‌شود و سپس شاخه اصلی به شاخه‌های فرعی تقسیم می‌شود. معمولاً نقشه‌های مفهومی به شکل سلسله‌مراتبی سازماندهی می‌شوند. برای نمایش نقشه‌های مفهومی به صورت یک نقشه دیداری ساختارمند، علاوه بر روش‌های ترسیم معمولی، نرم‌افزارهای زیادی طراحی شده است، مانند «ایکس مایند»^۳ که به صورت رایگان و از طریق اینترنت قابل دسترس است و یا «ویزیو»^۴ که در مجموعه نرم‌افزار آفیس شرکت مایکروسافت وجود دارد. یافتن معادل‌های مناسب در زبان فارسی برای اصطلاحات انگلیسی و نیز وجود دیدگاه‌ها و مکاتب گوناگون در حوزه علم زبان‌شناسی، از دشواری‌های این پژوهش است. وجود متخصصان زبان‌شناس فارسی زبان در کشور و وجود منابع متعدد انگلیسی و فارسی در حوزه علم زبان‌شناسی، همچنین برخورداری از دانش و تجربه طراحی نقشه‌های مفهومی و تدوین اصطلاح‌نامه بر مبنای آن در ایراندک، فرصت مغتنمی است تا نقشه مفهومی علم زبان‌شناسی طراحی و تدوین شود. در این پروژه، نقشه مفهومی فارسی-انگلیسی زبان‌شناسی طراحی و تدوین شد تا در پروژه‌ای دیگر بر مبنای آن، اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی دوزبانه فارسی-انگلیسی تدوین شود (رجبی و همکاران، ۱۳۹۹).

۲ چارچوب نظری

اولین اثری که تحت عنوان اصطلاح‌نامه شهرت یافت، اصطلاح‌نامه روزه^۵ بود که در سال ۱۸۵۲ به چاپ رسید. اصطلاح‌نامه روزه در واقع یک طرح رده‌بندی اصطلاحات است و ارزش آن در نحوه ارتباط‌دادن میان مفاهیم با توجه به معانی متفاوت آنهاست. کپمانی دوپونت، برای نمایه‌سازی مدارک شیمی و مهندسی شیمی، پایه‌گذار اصطلاح‌نامه مهندسی شیمی شد که توسط مؤسسه آمریکایی

1. concept map
4. Visio

2. B. Moon
5. P.Roget

3. Xmind

مهندسان شیمی در سال ۱۹۶۱ منتشر شد. این اصطلاح‌نامه، مبنای توسعه اصطلاح‌نامه واژه‌های مهندسی شد که در سال ۱۹۶۴ به وسیله شورای مشترک مهندسان انتشار یافت. تعداد اصطلاح‌نامه‌هایی که از سال ۱۹۶۰ به بعد تهیه شد، قابل توجه است (حریری، ۱۳۶۱).

در ایران نیز تدوین و استفاده از اصطلاح‌نامه‌ها به چهار دهه قبل بازمی‌گردد. تلاش‌های نخستین مربوط به کاربرد اصطلاح‌نامه‌ها برای نمایه‌سازی منابع اطلاعاتی بود که نیاز به وجود اصطلاح‌نامه‌های بومی، ترجمه و سپس تدوین اصطلاح‌نامه‌ها را به ارمغان آورد. از اواخر دهه ۱۳۶۰ مراکزی نظیر پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندک)، سازمان اسناد و کتابخانه ملی و مرکز اطلاعات و مدارک اسلامی به‌طور تخصصی و گسترده به تدوین اصطلاح‌نامه‌ها همت گماشتند. طراحی و تدوین اصطلاح‌نامه جامع ایراندک در سال ۱۳۷۶ شروع شد و تا سال ۱۳۸۶ در حوزه‌های ریاضی، فیزیک، شیمی، علوم زیستی، علوم زمین، فنی و مهندسی و کشاورزی با بیش از ۱۰۰ هزار واژه منتشر و در سال ۱۳۹۶ با افزایش ۹۰ هزار واژه روزآمد شد (رجبی و دیگران، ۱۳۹۸). اصطلاح‌نامه‌های تولیدشده توسط ایراندک دوزبانه بوده و با همکاری و مشارکت متخصصان موضوعی و نظرخواهی از اساتید گروه‌های واژه‌گزینی فرهنگستان زبان و ادب فارسی تهیه شده و از طریق سامانه ایراندک در دسترس همگان قرار دارد^۱. کتابخانه ملی در حوزه علوم انسانی، اصطلاح‌نامه فرهنگی فارسی (اصفا) را تدوین کرد (خسروی، ۱۳۸۰) و مرکز اطلاعات و مدارک اسلامی قم نیز مجموعه اصطلاح‌نامه‌های علوم اسلامی را تدوین کرد.

با جستجوهای مختلف انجام‌شده تاکنون نتوانستیم نقشه مفهومی مناسبی برای علم زبان‌شناسی بیابیم، اگرچه تقسیم‌بندی‌های کلی علم زبان‌شناسی در سطوح اولیه، به صورت گرافیکی (با رویکردهای متفاوت)، با جستجوهای ساده اینترنتی قابل دسترسی است. با این حال، به بخشی از فعالیت‌های مرتبط پیشین اشاره می‌شود.

محمودزاده و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به منظور تعیین اولویت‌های پژوهشی گروه زبان‌شناسی رایانشی در پژوهشگاه ایراندک، نقشه مفهومی شاخه زبان‌شناسی رایانشی را تهیه کرده‌اند که می‌توان از آن به‌عنوان یکی از منابع در این پژوهش استفاده کرد.

احمدی‌نسب (۱۳۹۰) در پژوهشی به تهیه و تدوین اصطلاح‌نامه تک‌زبانه فارسی زبان‌شناسی اقدام کرده است. در این پژوهش گفته شده که ۹۰۰ اصطلاح مرجح^۲، ۹۰۰ اصطلاح نامرجح^۳، ۶۰۹ رابطه سلسله‌مراتبی و ۷۶۳ رابطه وابستگی ایجاد شده است. احمدی‌نسب گزارش داده که از روش تلفیقی قیاسی-استقرایی و با استفاده از استاندارد انسی^۴ (۲۰۰۵) اصطلاح‌نامه را تدوین کرده است. در این

1. <https://esn.irandoc.ac.ir/fa/>
3. non-preferred terms

2. preferred terms
4. ANSI

پژوهش، تلاشی در جهت تعیین هم‌معناها در مورد اصطلاحات زبان‌شناسی در زبان فارسی صورت گرفته است. این پژوهش فاقد تصویر روشنی از نقشه مفهومی علم زبان‌شناسی است، اگرچه با استفاده از نرم‌افزار «تزاروس بیلدر»^۱ برخی از صورت‌های اصطلاح‌نامه‌ای، مانند نمایه سلسله‌مراتبی^۲، نمایه الفبایی^۳ و نمایه گردان^۴ ارائه شده است. همچنین محدودیت دیگر این پژوهش تک‌زبان بودن آن است که توسعه، کاربرد و ارزیابی آن را در مقیاس علمی دشوار می‌کند.

محمدی (۱۳۹۰) به بررسی برخی از اصطلاحات زبان‌شناسی و مقایسه آنها در سه زبان عربی، انگلیسی و فارسی پرداخته است، ولی هیچ‌گونه تقسیم‌بندی از علم زبان‌شناسی یا نقشه و ارتباطات معنایی بین اصطلاحات ارائه نمی‌کند.

همچنین بدری‌زاده و یوحناپی (۱۳۸۱) در مقاله‌ای به بررسی آماری میزان یکدستی و هماهنگی میان برخی از اصطلاحات زبان‌شناسی در زبان فارسی پرداخته و پیشنهادهایی در جهت یکسان‌سازی آنها ارائه کرده‌اند.

رجبی در پژوهشی نقشه‌های مفهومی علم شیمی (علوم پایه) را ارائه کرده و بر مبنای آنها اصطلاح‌نامه دوزبانه فارسی-انگلیسی شیمی را با حدود ۷۰۰۰ واژه تدوین کرده است (رجبی، ۱۳۹۷). این پژوهش که در آن نقشه‌های مفهومی به صورت سلسله‌مراتبی و به روش قیاسی ارائه شده‌اند، به لحاظ روشی و مستقل از موضوع می‌تواند در پژوهش حاضر مورد استفاده باشد.

از میان منابع انگلیسی، نیکلاس و همکاران زیر نظر سورگل^۵ (۲۰۰۵)، پیش‌نویسی برای اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی ارائه کرده‌اند. اما نقشه مفهومی این اصطلاح‌نامه در دست نیست و روابط معنایی در این اصطلاح‌نامه گسترش بسیار محدودی دارند ولی می‌توان از اصطلاحات و برخی از تقسیم‌بندی‌ها و روابط میان آنها به‌عنوان یکی از منابع استفاده کرد.

همچنین کلبی^۶ و همکاران (۱۹۹۲) اصطلاح‌نامه‌ای تدوین کرده‌اند که شامل ۸۵۰ واژه زبان‌شناسی است و برخی از حوزه‌های رفتار زبانی، مانند آموزش زبان و زبان‌آموزی و زبان‌پریشی را بیشتر از بقیه حوزه‌ها پوشش می‌دهد. نقشه مفهومی این اصطلاح‌نامه نیز ارائه نشده است.

در زبان فارسی، اصطلاح‌نامه دوزبانه فارسی-انگلیسی زبان‌شناسی موجود نیست. در ایران، بازیابی و استفاده از اطلاعات علمی با کمبودهای جدی روبروست. بخشی از این معضلات به آشفتگی‌هایی مربوط می‌شود که در مرحله تولید اطلاعات وجود دارد. بخشی دیگر به نابسامانی‌هایی مربوط می‌شود که در مرحله ذخیره‌سازی اطلاعات به وجود می‌آید. کاربرد اصطلاح‌نامه، یکی از بهترین راه‌حل‌ها برای

1. www.thesaurusbuilder.com
3. alphabetical index
5. D. Soergel

2. hierarchical index
4. rotary index
6. A. Colby

پاسخگویی به این مشکلات است. همچنین اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی در پژوهش‌های حوزه زبان‌شناسی رایانشی و نیز در فرایند سازماندهی اطلاعات نیز کاربرد دارد. گام اول برای تدوین اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی دوزبانه فارسی-انگلیسی، مشخص کردن تقسیم‌بندی علم زبان‌شناسی به صورت نظری است.

۳ روش پژوهش

معمولاً اصطلاح‌نامه‌ها به یکی از دو روش قیاسی^۱ یا استقرایی^۲ تدوین می‌شوند. در روش قیاسی، ابتدا چارچوب کلی زمینه موضوعی ترسیم می‌شود، یعنی مشخص می‌شود که محدوده آن چیست و چه موضوع‌های کلی را دربرمی‌گیرد. سپس، هریک از این موضوع‌ها به موضوع‌های فرعی‌تر تقسیم می‌شوند و این کار تا مرحله تعیین مفاهیم اخص ادامه پیدا می‌کند. در روش استقرایی، ابتدا مجموعه نمونه‌ای از انواع مدارکی که در عمل زیر پوشش نظام ذخیره و بازیابی مورد نظر قرار خواهند گرفت انتخاب می‌شود. سپس، از نمایه‌سازی این مدارک، مجموعه‌ای از اصطلاحات فراهم می‌آید. در هر دو روش، مشارکت عملی متخصصان موضوعی در گزینش اصطلاحات رکن اصلی کار است.

فرایند تدوین اصطلاح‌نامه معمولاً شامل مراحل زیر است: مرور ادبیات موضوع (یافتن اصطلاح‌نامه‌های روزآمد، تهیه سایر منابع مرجع تخصصی، مطالعه حوزه‌های تحت پوشش)؛ طراحی نقشه مفهومی (تفکیک زیرحوزه‌های مختلف موضوع، استخراج و جمع‌آوری واژه‌های انگلیسی و فارسی، توزیع واژه‌ها در میان زیرحوزه‌ها، یافتن برابرنهاده‌های فارسی برای واژه‌های انگلیسی، ایجاد شبکه معنایی واژگانی و نمایش نموداری واژه‌ها به صورتی که در آن تقسیم‌بندی حوزه‌های علمی موضوع به صورت عام و خاص با سطوح مختلف دیده شود)؛ تعیین و توسعه واژه‌های اعم^۳، اخص^۴، و وابسته^۵ (مرتبط)؛ تعیین ارجاعات (واژه‌های مرجع و غیرمرجع)؛ تعیین اختصارات (کوتاه‌نوشته‌ها^۶ و سرواژه‌ها^۷)؛ تهیه یادداشت‌های دامنه^۸؛ یک‌دست کردن و هماهنگی صوری واژگان از نظر رسم الخط؛ یک‌دست کردن و هماهنگی صوری واژگان از نظر جمع و مفرد و قواعد صرفی؛ یک‌دست کردن و هماهنگی معنایی واژگان و پیش‌همارایی^۹؛ واپایش روابط معنایی (سلسله‌مراتبی و مرتبط)؛ واپایش ارجاعات (مرجع و غیرمرجع)؛ واپایش کوتاه‌نوشته‌ها؛ واپایش روابط دوطرفه واژگان؛ واپایش و ویرایش خطاهای منطقی؛ استخراج نمایه‌های الفبایی، سلسله‌مراتبی و گردان؛ و بازنگری و ویرایش نهایی توسط استادان متخصص هر حوزه به تفکیک حوزه دانش.

1. inductive

4. narrower term (NT)

7. acronym

2. deductive

5. related term (RT)

8. scope note

3. broader term (BT)

6. abbreviation

9. pre-coordination

در این پژوهش، از میان مراحل فوق، دو مرحله مرور ادبیات موضوع و طراحی نقشه مفهومی (ایجاد شبکه واژگانی اولیه) انجام شده است. از میان این مراحل، طراحی نقشه مفهومی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا بعداً سازه معنایی اصطلاح‌نامه بر مبنای آن توسعه پیدا می‌کند. نقشه‌های مفهومی به صورت سلسله‌مراتبی سازماندهی می‌شوند و مهم‌ترین شاخه‌های علمی زیرمجموعه هر شاخه اصلی را نشان می‌دهند (مون و همکاران، ۲۰۱۱).

در تدوین نقشه مفهومی اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی از روش قیاسی (حرکت از واژه‌های عام به خاص) استفاده کردیم. به این روش و با استفاده از کتاب‌های معتبر در سطح دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری، منابع مرجع و اصطلاح‌نامه‌های موجود انگلیسی، نقشه مفهومی علم زبان‌شناسی در گرایش‌های اصلی آواشناسی^۱، واج‌شناسی^۲، صرف^۳، نحو^۴ و معنی‌شناسی^۵ در سطحی عمومی طراحی و برای نمایش این تقسیمات، از نرم‌افزار «ویزیو» استفاده شده است. این شبکه معنایی با استفاده از اصطلاحات انگلیسی و فارسی تخصصی در حوزه زبان‌شناسی و با توجه به تقسیم‌بندی‌های علم زبان‌شناسی و به کمک متخصصان موضوعی زبان‌شناس طراحی شده است. دشواری یافتن معادل‌های مناسب در زبان فارسی برای اصطلاحات انگلیسی و نیز وجود دیدگاه‌ها و مکاتب گوناگون در حوزه این علم، ضرورت استفاده از متخصصان موضوعی در حوزه‌های مختلف زبان‌شناسی و استفاده از منابع متعدد را دوچندان می‌نماید. در نقشه‌های مفهومی مربوط به تقسیم‌بندی علوم مختلف، معمولاً فقط روابط عام به خاص (کل به جزء) دیده می‌شود و بقیه روابط معنایی میان واژه‌ها، مانند روابط ترجیحی، وابسته و اختصارات دیده نمی‌شوند و این نوع از روابط در مرحله تدوین اصطلاح‌نامه با استفاده از نرم‌افزار ساخت اصطلاح‌نامه ایجاد می‌شوند و پس از طی مراحل تدوین، در شکل‌های خروجی از نرم‌افزار به صورت نمایه‌های الفبایی، سلسله‌مراتبی، گردشی و نمایه واژگان دیده خواهند شد.

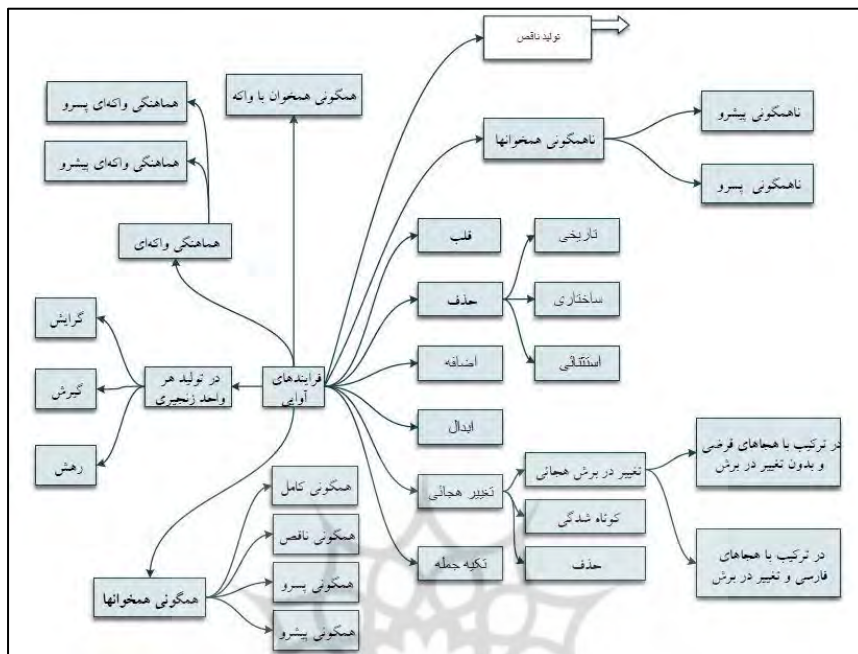
۳-۱ آواشناسی

در تدوین نقشه مفهومی بر روی مبحث آواشناسی تولیدی کار شد و ۲۳ نقشه مفهومی از این مبحث با استفاده از حدود ۳۱۰ واژه فارسی و ۳۱۰ معادل انگلیسی، طراحی و تدوین شد و بخش‌های باقی مانده در ادامه مسیر تدوین اصطلاح‌نامه به این مجموعه اضافه خواهد شد. دو نمونه از این نمودارها در شکل‌های ۱ و ۲، و بخشی از واژه‌های فارسی و معادل‌های انگلیسی مرتبط در حوزه آواشناسی تولیدی، مربوط به این دو شکل، در جدول ۱ دیده می‌شوند (حق‌شناس، ۱۳۷۶؛ مدرسی قوامی، ۱۳۹۴؛ یول^۶، ۱۳۷۴؛ اگرادی^۷، ۱۳۹۱).

1. phonetics
4. syntax
7. W. O'Grady

2. phonology
5. semantics

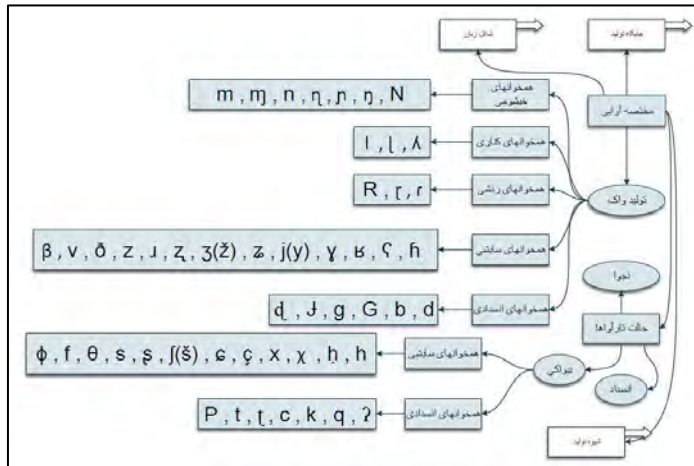
3. morphology
6. G. Jule



شکل ۱. نقشه مفهومی آواشناسی تولیدی - فرایندهای آوایی

جدول ۱. برخی از واژه‌های حوزه آواشناسی تولیدی

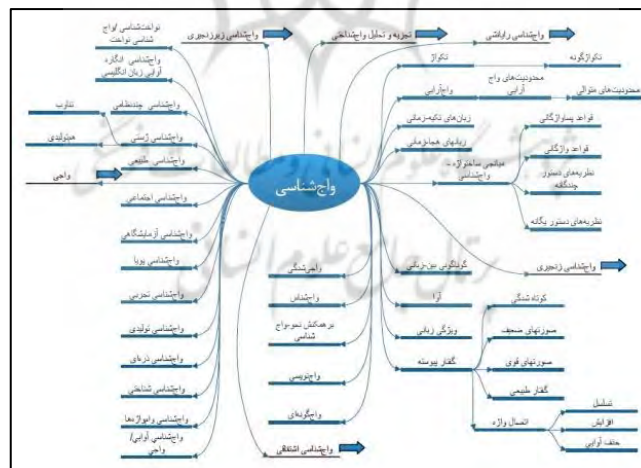
| | | | |
|--------------------------|--------------------|---------------------------|----------------|
| whisper | نجوا | mutation | ابدال |
| vowel harmony | هماهنگی واکه‌ای | place of articulation | جایگاه تولید |
| stop consonants | همخوان‌های انسدادی | elision/deletion | حذف |
| fricative consonant | همخوان‌های سایشی | release | رهش |
| nasal consonants | همخوان‌های خیشومی | metathesis | قلب |
| flapped consonants | همخوان‌های زنشی | shortening | کوتاه‌شدگی |
| lateral consonants | همخوان‌های کناری | approach | گرایش |
| regressive assimilation | همگونی پسرو | closure | گیرش/ بست |
| progressive assimilation | همگونی پیشرو | phonetic feature | مختصه آوایی |
| complete assimilation | همگونی کامل | regressive dissimilation | ناهمگونی پسرو |
| partial assimilation | همگونی ناقص | progressive dissimilation | ناهمگونی پیشرو |



شکل ۲. نقشه مفهومی آواشناسی تولیدی - مختصه آوایی

۲-۳ واج‌شناسی

در حوزه واج‌شناسی ۱۱ نقشه مفهومی با استفاده از حدود ۲۶۰ واژه فارسی و ۲۶۰ معادل انگلیسی، طراحی و تدوین شد. دو نمونه از این نمودارها در شکل‌های ۳ و ۴ و همچنین بخشی از معادل‌های انگلیسی حوزه واج‌شناسی مرتبط با این دو شکل، در جدول ۲ دیده می‌شوند (هایمن^۱، ۱۳۸۳؛ مدرسی قوامی، ۱۳۹۴؛ یول، ۱۳۷۴؛ اگرادی، ۱۳۹۱).



شکل ۳. نقشه مفهومی واج‌شناسی

1. L. Heiman

جدول ۲. برخی از واژه‌های حوزه واج‌شناسی

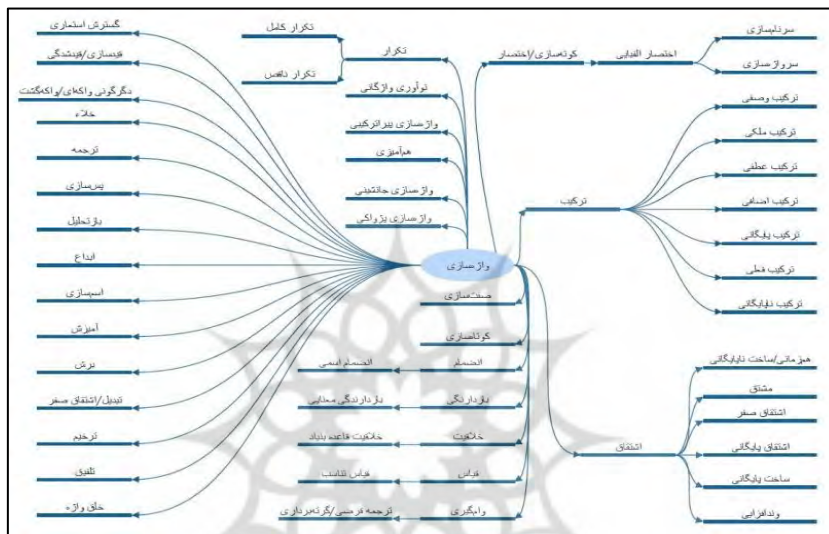
| | | | |
|-------------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------|
| catenation | همنشینی | word linkage | اتصال واژه |
| template based matching | تطبیق قالب‌بنیاد | maximal onset principle(MOP) | اصل آغاز به‌بیشینه |
| morpheme | نکواژ | sonority sequencing principle(SSP) | اصل توالی رسایی |
| allomorph | نکواژگونه | falling | افتان |
| monosyllable | تک‌هجا | falling-rising | افتان-خیزان |
| stress | تکیه | intrusion | افزایش |
| main stress | تکیه اصلی | phone | آوا |
| phrasal stress | تکیه گروه | intonation | آهنگ |
| sentence stress | تکیه جمله | prominence | برجستگی |
| secondary stress | تکیه دومین | syntax-phonology interactions | سطح مشترک نحو - واج‌شناسی |
| word stress | تکیه واژگانی | suprasegmental phenomena | پدیده‌های زبررنجیری |



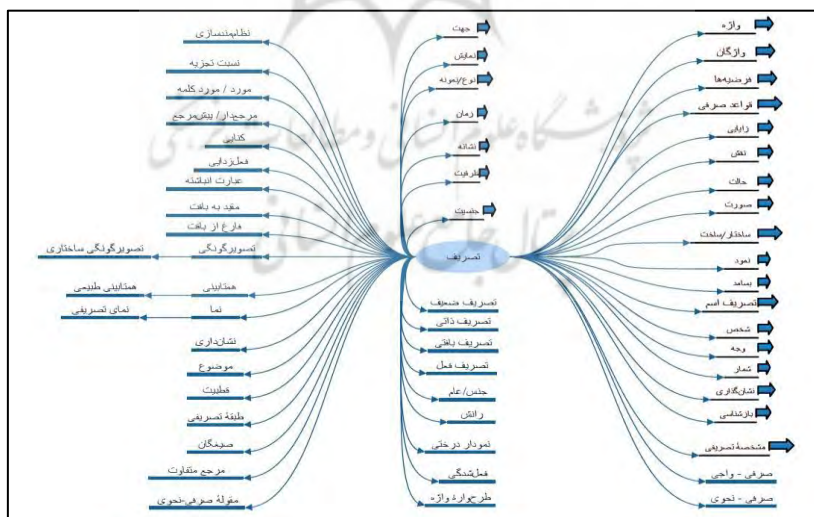
شکل ۴. نقشه مفهومی واج‌شناسی - واج‌شناسی زبررنجیری

۳-۳ صرف

در حوزه صرف، ۱۷ نقشه مفهومی با استفاده از حدود ۵۸۰ واژه فارسی و ۵۸۰ معادل انگلیسی، طراحی و تدوین شد. دو نمونه از این نمودارها در شکل‌های ۵ و ۶ و همچنین بخشی از معادل‌های انگلیسی حوزه صرف مرتبط با این دو شکل، در جدول ۳ دیده می‌شوند (شقایق، ۱۳۸۷؛ شقایق، ۱۳۹۴؛ یول، ۱۳۷۴؛ اگرادی ۱۳۹۱).



شکل ۵. نقشه مفهومی صرف - واژه‌سازی



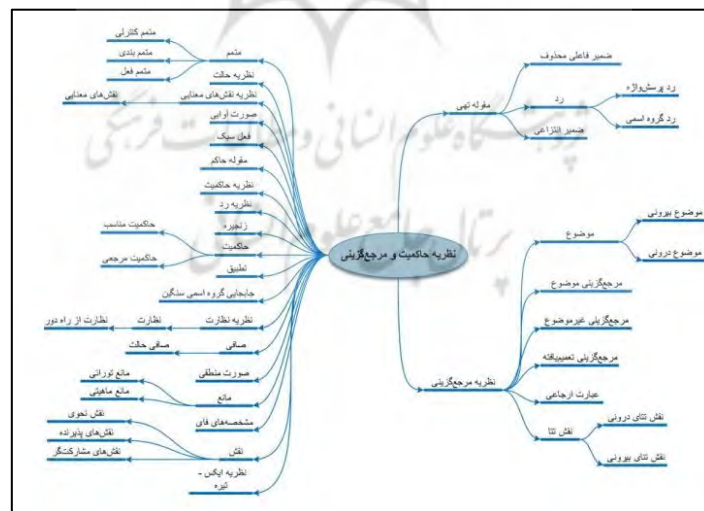
شکل ۶. نقشه مفهومی صرف - تصرف

جدول ۳. برخی از واژه‌های حوزه صرف

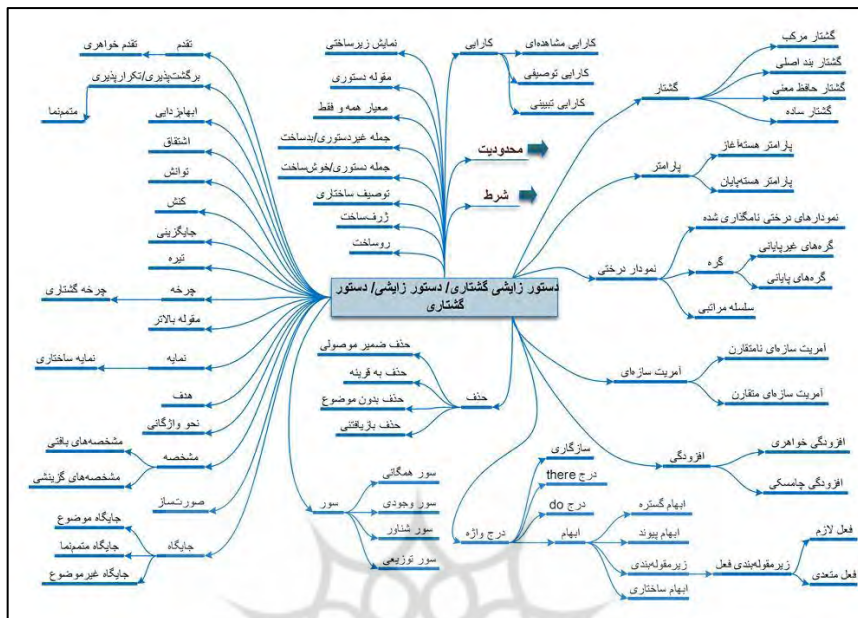
| | | | |
|---------------------------|--------------------|-------------------------|----------------|
| hierarchical synthesis | ترکیب پایگانی | coinage | ابداع |
| nonhierarchical synthesis | ترکیب ناپایگانی | alphabetism | اختصار الفبایی |
| inflection | تصرف | nominalization | اسم‌سازی |
| declension | تصرف اسم | derivation | اشتقاق |
| contextual inflection | تصرف بافتی | hierarchical derivation | اشتقاق پایگانی |
| inherent inflection | تصرف ذاتی | zero derivation | اشتقاق صفر |
| weak inflection | تصرف ضعیف | idiom | اصطلاح |
| conjugation | تصرف فعل | constructional idiom | اصطلاح ساختاری |
| lexical decision | تصمیم واژگانی | idiomaticity | اصطلاح‌بودگی |
| iconicity | تصویرگونگی | incorporation | انضمام |
| constructional iconicity | تصویرگونگی ساختاری | noun incorporation | انضمام اسمی |

۴-۳ نحو

در حوزه نحو، ۱۴ نقشه مفهومی، با استفاده از حدود ۵۵۰ واژه فارسی و ۵۵۰ معادل انگلیسی، طراحی و تدوین شد. دو نمونه از این نمودارها در شکل‌های ۷ و ۸ و همچنین بخشی از معادل‌های انگلیسی حوزه نحو مرتبط با این دو شکل، در جدول ۴ دیده می‌شوند (درزی، ۱۳۹۳؛ راسخ مهند، ۱۳۹۳؛ یول، ۱۳۷۴؛ اگرادی، ۱۳۹۱).



شکل ۷. نقشه مفهومی نحو - نظریه حاکمیت و مرجع‌گزینی



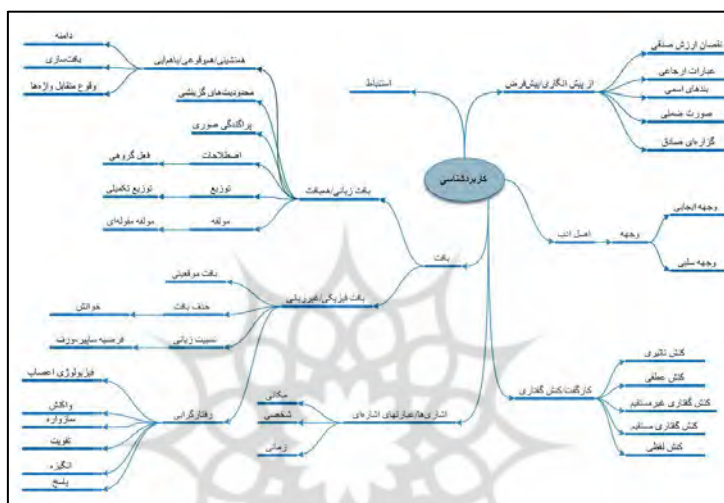
شکل ۸. نقشه مفهومی نحو - دستور زایشی گشتاری

جدول ۴. برخی از واژه‌های حوزه نحو

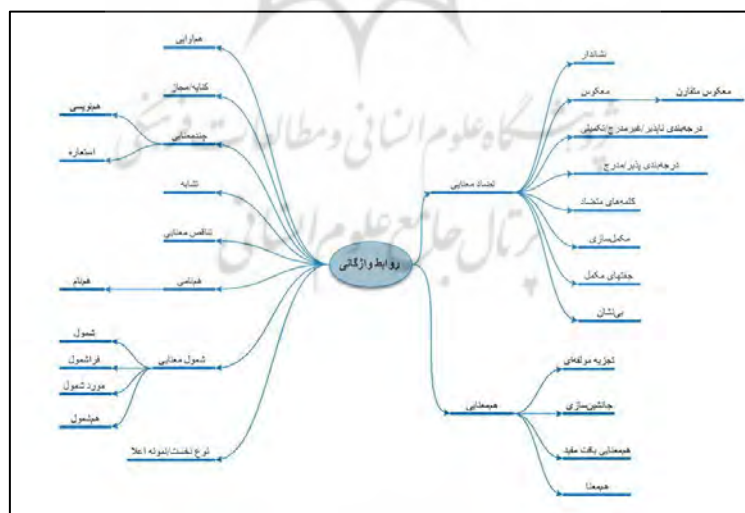
| | | | |
|------------------------|------------------|------------------------|------------------------|
| bar/opaque | تیره | A-bar binding | مرجع‌گزینی غیر موضوع |
| bare argument ellipsis | حذف بدون موضوع | A-binding | مرجع‌گزینی موضوع |
| barrier | مانع | adequacy | کارایی |
| binding theory | نظریه مرجع‌گزینی | adjunction | افزودگی |
| case filter | صافی حالت | all and only criterion | مقیار همه و فقط |
| case theory | نظریه حالت | ambiguity | ابهام |
| catenative complement | متمم کنترلی | antecedent government | حاکمیت مرجعی |
| C-command | آمریت | argument | موضوع |
| chain | زنجیره | argument position | جایگاه موضوع |
| Chomsky adjunction | افزودگی چامسکی | asymmetric c-command | آمریت سازه‌ای نامتقارن |
| COMP position | جایگاه متمم‌نما | attachment ambiguity | ابهام پیوند |

۵-۳ معنی‌شناسی

در حوزه معنی‌شناسی ۸ نقشه مفهومی با استفاده از حدود ۲۳۰ واژه فارسی و ۲۳۰ معادل انگلیسی، طراحی و تدوین شد. دو نمونه از این نمودارها در شکل‌های ۹ و ۱۰ و همچنین بخشی از معادل‌های انگلیسی حوزه معنی‌شناسی مرتبط با دو این دو شکل، در جدول ۵ دیده می‌شوند (گندمکار، ۱۳۹۹؛ پالمر، ۱۳۹۵؛ یول، ۱۳۷۴؛ اگردی، ۱۳۹۱).



شکل ۹. نقشه مفهومی معنی‌شناسی - کاربردشناسی



شکل ۱۰. نقشه مفهومی معنی‌شناسی - روابط واژگانی

جدول ۵. برخی از واژه‌های حوزه معنی‌شناسی

| | | | |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| context | بافت | antonyms | کلمه‌های متضاد |
| context of situation | بافت موقعیتی | antonymy | تضاد معنایی |
| context remove | حذف بافت | behaviourism | رفتارگرایی |
| context-dependent synonymy | هم‌معنایی بافت مفید | categorial component | مولفه مقوله‌ای |
| contextualisation | بافت‌سازی | co-hyponym | هم‌شمول |
| deixis/deictic expressions | اشاری‌ها/عبارت‌های اشاره‌ای | collocation | همنشینی/هم‌وقوعی/باهم‌آیی |
| direct speech act | کنش گفتاری مستقیم | complementarity | مکمل‌سازی |
| distribution | توزیع | complementary distribution | توزیع تکمیلی |
| face | وجهه | complementary pairs | جفت‌های مکمل |
| factive predicate | گزاره‌ی صادق | component | مولفه |
| formal scatter | پراکندگی صوری | componential analysis | تحلیل مولفه‌ای |

۴ بحث و تحلیل و نتیجه‌گیری

نقشه مفهومی علم زبان‌شناسی، پیش‌نیاز تدوین اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی است. حدود ۲۰۰۰ واژه فارسی به‌همراه ۲۰۰۰ معادل انگلیسی برای طراحی نقشه مفهومی زبان‌شناسی استفاده شد. نقشه مفهومی، یک طرح گرافیکی منسجم است که برای ایجاد ساختار و طبقه‌بندی ایده‌ها، مفاهیم و موضوعات مختلف به‌کار می‌رود. پیش از این با جستجوهای انجام‌شده، نقشه مفهومی مناسبی برای علم زبان‌شناسی نیافتیم. دست‌یافتن به تقسیم‌بندی‌های علم زبان‌شناسی به‌شکل ارائه نقشه‌های مفهومی در پنج حوزه اصلی آواشناسی، واج‌شناسی، صرف، نحو و معنی‌شناسی از دستاوردهای این پژوهش است. همچنین یافتن و انتخاب معادل‌های مناسب در زبان فارسی برای اصطلاحات انگلیسی و برقراری ارتباطات معنایی بین واژگان و برگزیدن مناسب‌ترین واژه‌ها از میان هم‌معناهای مختلف فارسی در برابر اصطلاحات انگلیسی با توجه به وجود دیدگاه‌ها و مکاتب گوناگون در حوزه علم زبان‌شناسی از فعالیت‌های صورت‌گرفته در این پژوهش است. در نقشه‌های مفهومی مربوط به تقسیم‌بندی علوم، معمولاً فقط روابط عام به‌خاص یا کل به‌جزء دیده می‌شود و افزایش واژه‌ها و اصطلاحات، همچنین ایجاد و توسعه روابط معنایی میان واژگان مانند روابط ترجیحی، روابط وابسته و اختصارات، بر مبنای نقشه مفهومی طراحی و در مرحله تدوین اصطلاح‌نامه و با استفاده از نرم‌افزار ساخت اصطلاح‌نامه انجام می‌شوند. ارائه نقشه مفهومی علم زبان‌شناسی با استفاده از

نرم‌افزارهای دیداری‌سازی، علاوه بر اینکه پیش‌نیاز ضروری تدوین اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی است، کاربردهای آموزشی نیز خواهد داشت. مجموعه واژگان و روابط معنایی میان آنها، پس از طی مراحل تدوین، در نمایه‌های خروجی از نرم‌افزار به صورت‌های نمایه الفبایی، نمایه سلسله‌مراتبی، نمایه گردشی و نمایه واژگان دیده خواهند شد. این خروجی‌ها علاوه بر چاپ کاغذی به صورت الکترونیکی نیز در سامانه اصطلاح‌نامه‌های ایراندک بارگذاری خواهند شد. در چشم‌انداز آینده این پژوهش، تدوین اصطلاح‌نامه دوزبانه فارسی-انگلیسی زبان‌شناسی قرار دارد. از اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی در سازماندهی اطلاعات و نمایه‌سازی مدارک، استانداردسازی اطلاعات، جستجو و بازیابی اطلاعات، تدوین فرااصطلاح‌نامه^۱ و هستان‌شناسی، علم‌سنجی و تحلیل اطلاعات، آموزش مجازی، ترجمه ماشینی و دیگر پژوهش‌های مرتبط با حوزه زبان‌شناسی و زبان‌شناسی رایانشی استفاده می‌شود. پیشنهاد می‌شود در آینده به کمک متخصصان زبان‌شناس و با استفاده از منابع بیشتر و با توجه به رویکردهای تاریخی علم زبان‌شناسی از منظر سنتی، ساختاری و شناختی این اثر مورد توجه، اصلاح و تکمیل قرار گیرد و نیز برخی از حوزه‌های میان‌رشته‌ای زبان‌شناسی مانند زبان‌شناسی رایانشی، زبان‌شناسی اجتماعی، روان‌شناسی زبان، عصب‌شناسی زبان، زبان‌شناسی بالینی، و زبان‌شناسی شناختی به نقشه‌های مفهومی و اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی افزوده شود و پس از بازنگری و ویرایش نهایی اصطلاح‌نامه توسط استادان زبان‌شناسی، این اثر به زبان انگلیسی به جامعه جهانی ارائه شود.

منابع

- احمدی‌نسب، فاطمه (۱۳۹۰). تهیه و تدوین اصطلاح‌نامه تک‌زبانه فارسی زبان‌شناسی. رساله دکتری، دانشگاه علامه طباطبایی.
- اگرادی، ویلیام (۱۳۹۱). درآمدی بر زبان‌شناسی معاصر. ترجمه علی درزی. تهران: سمت.
- بدری‌زاده، فضل‌الله و منیژه یوحنایی (۱۳۸۱). «اصطلاحات زبان‌شناسی و مشکل تعدد معادل‌ها در زبان فارسی». پژوهش زبان‌های خارجی. ش ۱۳، ۳-۱۷.
- پالمر، فرانک (۱۳۹۵). نگاهی تازه به معنی‌شناسی. ترجمه کورش صفوی، تهران: نشر مرکز.
- حریری، مهرانگیز (۱۳۶۱). «اصطلاح‌نامه در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات». اطلاع‌رسانی (نشریه فنی مرکز اسناد و مدارک علمی). ش ۶، ۱ و ۲، ۶۰-۶۷.
- حق‌شناس، علی محمد (۱۳۷۶). آواشناسی (فونتیک). تهران: آگاه.
- خسروی، فریبرز (۱۳۸۰). اصطلاح‌نامه فرهنگی فارسی (اصفا). ویرایش دوم، تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- درزی، علی (۱۳۹۳). شیوه استدلال نحوی. تهران: سمت.

- راسخ‌مهند، محمد (۱۳۹۳). فرهنگ توصیفی نحو. تهران: نشر علمی.
- رجبی، تقی (۱۳۹۷). توسعه و روزآمدسازی اصطلاح‌نامه شیمی. گزارش طرح پژوهشی منتشرنشده، تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران.
- رجبی، تقی و ملوک‌السادات حسینی بهشتی و مه‌ری صدیقی (۱۳۹۸). «روزآمدسازی و توسعه اصطلاح‌نامه‌های علمی و فنی ایراندک». پژوهشنامه پردازش و فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت اطلاعات. انتشار آنلاین.
- رجبی، تقی و همکاران (۱۳۹۹). طراحی نقشه مفهومی برای اصطلاح‌نامه زبان‌شناسی. گزارش طرح پژوهشی منتشرنشده، تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران.
- شقایق، ویدا (۱۳۸۷). مبانی صرف. تهران: سمت.
- شقایق، ویدا (۱۳۹۴). فرهنگ توصیفی صرف. تهران: انتشارات علمی.
- گندمکار، راحله (۱۳۹۹). فرهنگ توصیفی معنی‌شناسی. تهران: انتشارات علمی.
- محمدی، سیدحسین (۱۳۹۰). اصطلاحات زبان‌شناسی (عربی، انگلیسی، فارسی). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- محمدی، فخرالسادات و سیروس علی‌دوستی (۱۳۸۶). فرایند تدوین اصطلاح‌نامه. تهران: پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- محمودزاده، زهرا و همکاران (۱۳۹۵). تعیین اولویت‌های پژوهشی گروه زبان‌شناسی رایانشی با فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی. گزارش طرح پژوهشی منتشرنشده، تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران.
- مدرسی قوامی، گلناز (۱۳۹۴). فرهنگ توصیفی آواشناسی و واج‌شناسی. تهران: نشر علمی.
- هایمن، لری (۱۳۸۳). نظام آوایی زبان. ترجمه یدالله ثمره، تهران: الهدی.
- یول، جورج (۱۳۷۴). نگاهی به زبان. ترجمه نسرين حیدری، تهران: سمت.

Colby, A., et al. (1992). *Thesaurus of Linguistic Indexing Terms*. USA: San Diego.

Moon, Brian M., et al. (2011). *Applied Concept Mapping: Capturing, Analyzing, and Organizing Knowledge*. NW: CRC Press.

Roget, P. (1852). *Thesaurus of English Language Words and Phrases*. Cambridge University press.

Sheth, A. P. (2013). *Semantic Web: ontology and knowledge base enabled tools, services, and application*. USA: IGI global.

Soergel, D. (2005). *Linguistics Thesaurus Draft*. USA: University of Maryland.