

ترجمه فارسی اصطلاحنامه اسپاینز

اطلاع رسانی دوره ۱۲ شماره ۱ پاییز ۱۳۷۵

ملوک السادات بهشتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

کلیدواژه ها:

ذخیره و بازیابی اطلاعات اصطلاحنامه نمایه سازی همارا توصیفگر

چکیده:

بازیابی اطلاعات مدارک در نظامهای نمایه سازی همارا و کامپیوتری، مستلزم آن است که مفاهیم حوزه های فعالیت به درستی شناخته شوند و ذخیره اطلاعات و نمایه سازی مدارک به شیوه کامپیوتری، به زبان ارتباطی واحد یعنی مجموعه اصطلاحات نظام یافته متکی باشد. در این مرحله، تثبیت اصطلاحات و مفاهیم علمی - فنی و یافتن معادل‌های فارسی برای واژه های خارجی، تدوین واژه‌ها و اصطلاحنامه های گوناگون فارسی بمنظور آموزش و گسترش علوم و فنون جهت استفاده در کار نمایه سازی از سویی و ذخیره و بازیابی اطلاعات از سوی دیگر از اهمیت ویژه ای برخوردار است. براین اساس "مرکز اطلاعات و مدارک علمی" بعنوان اولین گام، در صدد ترجمه اصطلاحنامه کلان "نظام مبادله اطلاعات در زمینه سیاستهای علمی و فنی (SPINES)" از انتشارات یونسکو برآمد که ۸۰۰۰ توصیفگر در ۳۴ مبحث علمی - فنی است، که در دو بخش به چاپ رسیده است. بخش اول شامل متن اصلی به زبان فارسی به همراه معادل انگلیسی و بخش دوم شامل فهرست انگلیسی - فارسی توصیفگر ها می گردد.

مقدمه:

وجود اصطلاحات خاص در واژگان یک زبان، نشانگر وجود زبان خاص یک طبقه یا گروهی از انسانها به شمار می رود. از ویژگیهای چنین زبانی، شناخت و مهارت در کاربرد این اصطلاحات به منظور تسلط بر یک رشته علمی یا فنی است که اعضای چنین گروههایی آنرا بعنوان زبان مشترک در زمینه تخصصی خود بکار گرفته اند - انسانهایی که نوعی همکاری با یکدیگر داشته و بواسطه فعالیت مشترکشان و کاربرد اصطلاحات فنی، حرفه ای خاص، طبعاً از دیگر اعضای جامعه زبانی متمایز می گردند. اصولاً مرور زمان واژه هایی که در زبان عامه متداول بوده اند، بتدریج به شکل واژه های تخصصی در آمده و در مرحله بعد، واژه های موجود و یا ساخت واژه های جدید با استفاده از عناصر بالقوه زبان یا وام گیری از زبانهای دیگر صورت گرفته است. بر این اساس، زبان علم، جزئی از توانش زبانی هر فرد محسوب می شود که بدون احاطه کامل بر زبان معیار و زبان نوشتاری، فراگیری آن امکان پذیر نیست.

در طول قرون وسطی و نیز در عصر جدید مباحث علمی فنی - چه بصورت شفاهی و چه بصورت کتبی - به زبان لاتین انجام می گرفت و بعنوان زبان متفکران و دانشمندان جنبه بین المللی داشت. و در این راستا، زبان لاتین مباحثات کاملاً تخصصی را برای کلیه متفکران رشته های تخصصی فراتر از زبانهای محلی امکان

پذیر می ساخت و مبادلات همه جانبه را آسان می نمود. از اینرو این زبان، بر کلیه جوامع و فرهنگهای اروپایی در گذشته و حال تاثیر عمیقی داشته و دارد.

دومین زبان متفکران، یعنی زبان یونانی - که از نظر شکل و ساختار، خود قبلا بر زبان لاتین تاثیر فراوان داشت، در دوران اومانیسم متداول گشت، هر چند زبان یونانی در مقایسه با زبان لاتین، هرگز در ایجاد ارتباطات علمی به شکل زبانی فعال در نیامد و همواره زبان متون کهن باقی ماند، اما تا به امروز این دو زبان مهمترین منبع واژه سازی و واژه گزینی علمی محسوب می گردند و براساس پیشینه تاریخی و تاثیری که زبانهای اروپایی داشته اند، این دو زبان امکان انتقال اصطلاحی از یک زبان به دیگر زبانهای اروپایی را میسر می سازند.

زبان عربی نیز که خود زبان علم جهان اسلام بود در قرون ۱۰-۱۴ میلادی در راستای توسعه و رشد علوم تاثیر چشمگیری بر زبان علم داشته است، زیرا فرهنگ باستان در میان مسلمانان پذیرفته و حفظ گردید و بوسیله آنان این علوم اصلاح شده و سپس به جوامع مسیحی انتقال یافت.

بدین ترتیب اصطلاحات بیشماری در زمینه نجوم و ریاضیات از عربی به لاتین و زبانهای علمی اروپایی راه یافتند. همچنین می توان از علم شیمی و طب نام برد که هر دو از اصطلاحات دانش و فرهنگ اسلامی بسیار بهره برده اند.

در این قرون، مطالعات زبانشناسی اسلامی نیز که نشأت گرفته از قرآن است، الهام بخش دانشمندان اروپایی گشت.

دانشمندان اسلامی به کار پژوهش در زمینه واژه گان نگاری و فرهنگ نویسی همت گماشتند و از نظر تبیین شیوه جمع آوری اصطلاحات به شکل علمی خدمات ارزنده ای به جامعه بشری ارائه داده اند.

زبان فارسی نیز که یکی از ساده ترین و روانترین زبانهای جهان است از مرزهای سیاسی هر دوره تاریخی خود فراتر رفته و در سرزمینهای دیگر، بویژه کشورهای همسایه گستره وسیعی یافته و مورد اقبال فراوانی قرار گرفته است و بعنوان یکی از ابزارهای انتقال فرهنگ و تمدن ایران و اسلام، قرنهای متمادی در بخش عمده ای از عالم متمدن آن روزگاران، رواج داشته است. وجود واژه های بیشمار فارسی در دیگر زبانها بویژه کشورهای آسیای مرکزی نشانه گستردگی دامنه زبان فارسی در آن روزگار است.

دانشمندان ایرانی در روند رشد علم در جهان اسلامی سهم عمده ای دارند واژه نامه های بسیاری در جهان اسلام - چه به عربی، چه فارسی - توسط ایرانیان تالیف و تدوین شده است. در قلمرو فرهنگ ایران لغت نامه نویسی پیشینه ای طولانی دارد. در قرن چهارم هجری خوارزمی فرهنگنامه ای به نام "مفاتیح العلوم" با طبقه بندی علوم به ادبیات عرب، زبانشناسی، تاریخ، اصطلاحات اداری و نظامی تدوین نموده است.

دانشمند دیگر قرن چهارم ابونصر فارابی است. وی با تالیف "احصاء العلوم" که به بخشهای مختلف زبانشناسی عرب، منطق ریاضی، الهیات، علم اخلاق و فقه اسلامی تقسیم می شد، پرداخته است.

فرهنگ نویسی در قرن پنجم با کتاب "الشفاء" ابوعلی سینا ادامه یافت. نخستین بار ابوعلی سینا بود که ساخت توصیفی فلسفی جهان را تثبیت نمود.

در این اثر ابن سینا تقسیم چهارگانه ارسطویی را برای طبقه بندی علوم مورد استفاده قرار داده است.

۱- منطق؛ ۲- طبیعی؛ ۳- ریاضی؛ ۴- الهیات. در دانشنامه علایی ابن سینا ریاضیات را به دو بخش هیأت و موسیقی تقسیم کرده است. با نوشتن این اثر ابوعلی سینا نخستین بار مضامین فلسفی را وارد زبان فارسی کرده است و پس از او این مضامین همواره مورد استفاده قرار گرفته است.

اما فرهنگ نویسی با ضوابط و معیارهای امروزی در ایران از سال ۱۳۲۴ هجری شروع شده است.

در این سال مجلس شورای ملی طبع و انتشار اولین فرهنگنامه یعنی لغت نامه "دهخدا"* را تصویب کرد. و دکتر محمد معین و دکتر سید جعفر شهیدی - که پس از دهخدا عهده دار کار بودند - نیز بنا به وصیت خود او کار را به همان شیوه دنبال کرده اند.

در این لغت نامه روش الفبایی به کار رفته است و تمامی کلمات و اعلام به ترتیب الفبایی پشت سر هم آمده اند. حسن کار او این است که برای هر مطلبی منابع و مأخذ مربوط را ذکر می نماید.

در عصر حاضر نیز علاوه بر تدوین فرهنگها و واژه نامه ها به منظور دستیابی به یک زبان علمی نظام یافته، کاربردی، رسا و گویا در کشور ایران با استفاده از زبان فارسی تلاشهایی در زمینه اصطلاح‌شناسی و معادل‌گزینی واژه های علمی با همکاری زبان‌شناسان در چهارچوب زبان‌شناسی کاربردی آغاز شده است. با گسترش تحقیقات در دانشگاهها و مؤسسات تحقیقاتی علم اصطلاح‌شناسی و به‌مراه آن تدوین اصطلاحنامه‌ها جهت تثبیت اصطلاحات در تبادل اطلاعات علمی، توسعه ای فراوان یافته است.

تغییرات در فهرست واژگانی بویژه اصطلاحات علمی نه تنها بصورت طبیعی، که بصورت رسمی و برنامه‌ریزی شده توسط مراکز فرهنگی و اطلاع‌رسانی منجمله مرکز اطلاعات و مدارک علمی با همکاری فرهنگستان زبان فارسی انجام می پذیرد.

مفاهیم و پدیده های جدید و تعدد و تنوع نامگذاری موجود که به‌مراه ورود تکنولوژی جدید به زبان فارسی انتقال می یابد، مسئولیت خطیر گزینش اصطلاحات معیار و معادل‌های فارسی یکسان توسط دانشمندان هر رشته علمی را آشکار می سازد. به‌همین منظور سازمانهایی همچون فرهنگستان زبان، سازمان استاندارد ایران و مراکز اطلاع‌رسانی به امر خطیر تثبیت اصطلاحات علمی در سطح ملی پرداخته اند.

در این میان مرکز اطلاعات و مدارک علمی با توجه به مسئولیت سنگین خود در امر اطلاع‌رسانی علمی - فنی دو حرکت موازی را آغاز نمود: از طرفی گروه پژوهشی اصطلاح‌شناسی و تدوین اصطلاحنامه‌ها مرکب از زبان‌شناسان این مرکز موظف به ترجمه و تدوین اصطلاحنامه‌هایی در رشته‌های گوناگون علمی شد. و از سوی دیگر مسئولیت تحلیل و یکسان‌سازی تمامی کلیدواژه‌های موجود در بانکهای اطلاعاتی مرکز را به عهده گرفت.

گزینش اصطلاحات معیار به معنای تثبیت نامگذاری و تعاریف مفاهیم جهت ایجاد ارتباطی گویا، رسا و خالی از ابهام میان کارشناسان یک رشته علمی است. اما بزودی مشخص شد که گزینش تک تک واژه‌ها زمانی به نتیجه مطلوب می رسد که اصول و قواعد یکسانی برای تمامی موارد مشابه وضع گردد. از اینرو تلاش در جهت تعیین قوانین ساختاری اصطلاحات موجود آغاز شد تا امکان تثبیت قواعد ساخت واژه های جدید فارسی نیز فراهم گردد. اصل تعیین کننده در امر یکسان‌سازی اصطلاحات علمی، جمع‌آوری اطلاعات کافی در زمینه تخصصی مورد نظر است و این امر در صورتی امکان پذیر است که با دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی دیگر همکاری نزدیکی وجود داشته باشد. بنابراین در مورد جمع‌آوری منابع لازم با کارشناسان هر رشته مشورت بعمل آمده زیرا اینان اغلب بر موضوع علمی خود بیش از کتابداران احاطه دارند.

در حین کار بر روی اطلاعات کسب شده می بایست به مفاهیم مورد نظر نظم بخشید و آنها را بصورت یک نظام در آورد. این مرحله از کار، با نظر کارشناسان رشته انجام می پذیرد و تخصصی بودن هر واژه مورد تایید قرار می گیرد.

* - علی اکبر دهخدا. "لغت نامه". تهران: دانشگاه تهران، سازمان لغت نامه، ۱۳۴۱.

اطلاعات بدست آمده می تواند بصورت اصطلاحنامه و یا به شکل پایگاه اطلاعات واژگانی در دسترس علاقه مندان یعنی مترجمین متون علمی، کتابداران، اطلاع رسانی و پژوهشگران قرارگیرد. اصطلاحنامه از نظر ساختار، گنجینه واژگان کنترل شده و پویای مبحث خاصی از دانش بشری است که از جهت مفهوم و نوع با یکدیگر و به عنوان وسیله ذخیره و بازیابی اطلاعات آن حوزه به کار میرود. اصطلاحنامه از نظر وظیفه و کارکرد، وسیله ای است برای کنترل واژه ها و برگرداندن زبان طبیعی مدارک به زبان کنترل شده سیستم، یعنی زبان اطلاعاتی. با توجه به لزوم سازماندهی اطلاعات و مدارک علمی در مراکز پژوهشی و کتابخانه های دانشگاهی ایران، تدوین و ترجمه اصطلاحنامه ها در حوزه های گوناگون بشری ضروری می نماید.

در واقع بازیابی مدارک و اطلاعات در نظامهای نمایه سازی همرا و کامپیوتری مستلزم آن است که مفاهیم حوزه های فعالیت به درستی شناخته شوند و روابط ذخیره اطلاعات، نمایه سازی و بازیابی مدارک به شیوه کامپیوتری، متکی به زبان ارتباطی واحد، به مجموعه اصطلاحات نظام یافته باشد. در این مرحله تثبیت اصطلاحات و مفاهیم علمی - فنی و یافتن معادلهای فارسی برای واژه های خارجی و تدوین واژه نامه ها و اصطلاحنامه های گوناگون فارسی به منظور آموزش و گسترش علوم و فنون و استفاده در کار نمایه سازی، ذخیره و بازیابی اطلاعات از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

براین اساس "مرکز اطلاعات و مدارک علمی" در راستای وظایفی که شورای پژوهشهای علمی کشور" به آن محول نموده است، بعنوان اولین گام، در صدد ترجمه اصطلاحنامه کلان "نظام میادله اطلاعات در زمینه سیاستهای علمی و فنی (SPINES) از انتشارات یونسکو برآمد که حاوی حدود ۱۱۰۰۰ توصیفگر و غیرتوصیفگر در ۳۴ مبحث علمی - فنی است.

کار بر روی متن اصلی این اصطلاحنامه با شرکت حدود ۲۰ کارشناس و نمایه ساز در مراحل مختلف به شرح ذیل انجام پذیرفت.

شیوه کار بر روی اصطلاحنامه

سرپرستی علمی و نظارت بر کل مراحل تدوین و ترجمه واژگان اصطلاحنامه اعم از برنامه ریزی، پژوهش، گزینش و ویرایش واژگان بعهده گروه زبانشناسی و اصطلاح شناسی مرکز بوده است و مراحل کار آن بدین شرح است:

- تهیه منابع و مأخذ فرهنگ ها و واژه نامه های معتبر علمی در ۳۴ مبحث علمی مطرح در اصطلاحنامه اسپاینز صورت گرفت. در این ارتباط گردآوری منابع مورد نیاز همکاران طرح، شناسایی و جمع آوری مأخذ موجود، خرید کتابهای تازه انتشاریافته، شرکت در نمایشگاههای بین المللی کتاب و خریداری منابع جدید و مورد نیاز انجام شد.
- تهیه برگه هایی جداگانه برای هر مدخل واژگانی و استخراج حدود ۱۱ هزار برگه براساس مباحث گوناگون و نیز بصورت الفبایی که ابتدا به شکل دستی انجام یافت.
- گردآوری ترجمه های گوناگون فارسی هر مدخل واژگانی لاتین با مراجعه به منابع گوناگون و نوشتن معادلهای فارسی موجود از ۳ تا ۱۰ مورد با ذکر مرجع و منبع دقیق آن.

- گزینش واژه های فارسی مناسب با مشورت اساتید گوناگون گروه های تخصصی دانشگاهها و اساتید رشته های پزشکی، فنی مهندسی، علوم پایه و علوم انسانی
- تدوین یا تعیین معادل فارسی مناسب برای هر مدخل واژگانی در صورتی که معادل مناسبی از فرهنگ ها و واژه ها استخراج نشده بود انتخاب معادل فارسی مناسب با نظر مشورتی اساتید فوق الذکر.
- گزینش این معادلها با توجه به متداول بودن واژه مورد نظر در زبان فارسی و تاکید بر ساده، روان و خوش آهنگ بودن آن به دور از تعصبات خاص و اعمال سلیقه های ادبی - نگارشی و تاکید بر بکارگیری هر چه بیشتر واژه های رسا، گویا و روان زبان فارسی.

مرحله اول ویرایش اصطلاحنامه:

- کنترل شکل واژه ها و ریشه های لغات که از مشکل ترین تصمیم گیریها در تدوین و ترجمه اصطلاحنامه است، موارد مختلف را در می گیرد.
- املائی کلمات: در زبان فارسی نیز مسائل مربوط به رسم الخط واژه ها بسیار است که باید از قواعد مربوط در این زمینه برای یک دست ساختن املائی کلمات استفاده می شد.
- مخفف ها و کوتاه نوشته ها: معمولاً نام کامل به جای کوتاه نوشته ها و مخفف ها به کار رفته است، مگر در صورتی که مخفف یا کوتاه نوشته متداول و مشهور باشد مثل یونیسف و ایفلا، یونسکو
- نام سازمانها: این گونه نامها در اصطلاحنامه به شکل مشهور و مصطلح آن بکار برده شده است.
- اسامی بسیط به عبارات اسمی مرکب ترجیح داده شده اند
- از آوردن صفت و قید بعنوان توصیفگر خودداری شده است.
- در مورد صورت: مفرد و جمع واژه ها نمی توان دستور کار واحدی را توصیه کرد، اما در کل نکات اصلی رعایت شده اند.
- اسامی ذات اگر قابل شمارش باشد به صورت جمع و اگر قابل شمارش نباشد به صورت مفرد آمده است-
- اسامی ذات غیرقابل شمارش: چنانچه برای بیان انواع متفاوت از یک شیء یا فرایند به کار رفته به صورت جمع آورده شده است.
- اعضاء واحد بدن به صورت مفرد و غیر واحد به صورت جمع آورده شده است.
- اسامی معنی: چنانچه برای بیان یک گروه از پدیده ها باشد به صورت جمع می آید.
- برای ایجاد و استفاده از اصطلاحنامه از کامپیوتر بهره گرفتیم که از یک سو بر سرعت و کیفیت کار افزوده و از اتلاف وقت جلوگیری و نیز در نیروی انسانی صرفه جویی شد و از سوی دیگر کاربرد آن توانست زمینه مناسبی برای تبادل پیوسته اطلاعات و نمایه سازی ماشینی فراهم آورد.

- برای جایگزینی اصطلاحات در متن اصلی نیز از خدمات کامپیوتری که در تسریع تهیه این اصطلاحنامه نقش اساسی داشته است، بهره برداری شده است.
- از آنجا که پایگاههای اطلاعاتی مرکز در محیطی به نام CDS/ISIS ذخیره شده‌اند، ایجاد اصطلاحنامه فارسی در این محیط می‌توانست به اهداف بعدی مرکز در ایجاد ارتباط بین این اصطلاحنامه و پایگاههای مزبور یاری رساند.
- بخش اصطلاحات اعم و اخص و مرتبط شامل حدود هشتاد هزار واژه می‌شود، لذا ویرایش دستی این مجموعه کاری بس دشوار و زمان بر بود.
- برای ایجاد سرعت و دقت در کار، روشی برای اصلاح ماشینی اطلاعات ابداع شد که نتیجه بکارگیری این روش رضایتبخش بود.
- با بهره‌گیری از کامپیوتر یکدستی واژگان به راحتی قابل کنترل و ارتباطات مختلف بین اصطلاحات به اشکال درختی و الفبایی قابل ارائه بود.
- در معادل‌گذاری درختواره‌ها نیز از روش ماشینی استفاده شد و ضمن افزایش سرعت در این امر، دقت لازم نیز اعمال گردید.
- سپس مرتب‌سازی الفبایی واژه‌های فارسی و ذخیره درختواره‌ها در پایگاه اطلاعاتی فارسی انجام پذیرفت.

- مرحله دوم ویرایش اصطلاحنامه:

با توجه به درختواره‌های حاصل از اصطلاحنامه فارسی ویرایش مجدد متن کامل اصطلاحنامه و تجدید نظر موردی در گزینش معادلهای فارسی ضروری می‌نماید. درختواره‌ها از نظر معادل‌گذاری فارسی به سه بخش تقسیم می‌شوند:

- ۱- درختواره‌هایی که تمام واژه‌های آن دارای معادل کاملاً فارسی است.
 - ۲- درختواره‌هایی که در برخی موارد معادل فارسی ساخته نشده و یا توسط جامعه علمی پذیرفته نشده است. در این موارد بایستی با هماهنگی فرهنگستان زبان فارسی به تدوین و جایگزینی معادلهای کاملاً فارسی همت گماشت.
 - ۳- درختواره‌هایی که اکثر واژه‌های آن در قالب واژه فارسی آمده است. جهت روشن‌تر شدن ضرورت تجدیدنظر در معادل‌گذاری فارسی نمونه‌هایی از نمودارهای درختی تهیه شده از متن اصطلاحنامه ذکر می‌شود:
- اصطلاحات مرکبی که از سه واژه ترکیب یافته و در آن دو واژه کاملاً فارسی و سومی بصورت اصطلاح لاتین بکار برده شده است.
- مانند: افزایش ترشح انسولین (ذیل مدخل بیماریها)

Hyperinsulinism

(پیوست ۱)

- اصطلاحاتی متشکل از سه بخش کاملاً فارسی
- مانند: بیماریهای غدد فوق کلیوی (ذیل مدخل بیماریها)

Adrenal Gland Diseases

- اصطلاحاتی متشکل از سه واژه لاتین

مانند: الکتروآنسفالوگرافی (ذیل مدخل پزشکی)

Electroencephalography (پیوست ۲)

- اصطلاحاتی متشکل از چهار واژه فارسی

مانند: مطالعه و درمان بی تعادلیهای چشم (ذیل مدخل علوم پیراپزشکی)

Orthopedics

در رشته های علوم پایه با توجه به گستردگی این علوم نیز از این قبیل موارد به چشم می خورد:

- رزین های پلی آمید (ذیل مدخل پلیمرها)

Polyamide Resins (پیوست ۳)

- پلاستیک های تقویت شده با الیاف شیشه:

Fiberglass Reinforced Plastics

- پلاستیک های مقاوم در برابر حرارت

Heat Resistant Plastics

در رشته هایی مانند ریاضیات اکثر اصطلاحات دارای معادل کامل فارسی است و بندرت اصطلاحی هنوز به شکل لاتین باقی مانده است.

مانند: تبدیل های انتگرالی (ذیل مدخل تجزیه و تحلیل آماری)

Integral Transformations

Differential Calculus حساب دیفرانسیل (پیوست ۴)

(۴)

در رشته های علوم انسانی سعی و تلاش محققین بر معادل گذاری لاتین بیش از رشته های دیگر بوده است
مانند: نمودار درختی مدخل خدمات اطلاعاتی

Information Services

(پیوست ۵)

Documentation نمودار درختی مدخل دکومانتاسیون

(پیوست ۶)

ویرایش مجدد اصطلاحات و سعی در جایگزینی اصطلاحات لاتین با واژه های فارسی پیامدهایی دارد از
قبیل:

- کنترل بسامد اصطلاحات به کار رفته در نمایه سازی و حذف یا نامرچ کردن اصطلاحات مهجور و بدون کار برد.
- روز آمد ساختن اصطلاحنامه با ایجاد یک فایل برای اصطلاحات پیشنهادی
- ذخیره اطلاعات مربوط به سابقه هر اصطلاح و تغییراتی که در طول زمان ایجاد شده و ارجاع آنها به آخرین واژه انتخاب شده
- فراهم ساختن امکان جستجو از اصطلاح نامرچ به اصطلاح مرچ
- ذخیره واژه هایی که توسط جستجوگر به نظام وارد می شود و ایجاد پشتوانه ای مناسب برای روز آمد ساختن و تجدید نظر مکرر در اصطلاحنامه
- بهره گیری از اطلاعات ذخیره شده به صورت نمایه سازی ماشینی که از ابهامات معنایی اصطلاحات کاسته و موجب یکدستی نمایه سازی مدارک گوناگون می شود.

- تعیین ارجاعات مناسب و مورد استفاده در نمایه سازی با تکیه بر تجارب ۲۷ ساله همکاران بخش نمایه سازی مرکز.
- تدوین توصیفگرها و یادداشت های دامنه برای مدخلهای واژگانی در صورت نیاز.

برنامه آینده مرکز:

برنامه ریزی در زمینه اصطلاح شناسی در مرکز بر مبنای توسعه پایگاه اطلاعات واژگانی صورت می پذیرد. توسعه واژگان علمی مربوط به رشته های مختلف بطور پزشکی، فنی مهندسی و کشاورزی می گردد. در این ارتباط هم اکنون تحقیقاتی بطور مجزا و موازی در دست اقدام است:

- ۱- تدوین اصطلاحنامه علوم تربیتی
هم اکنون کار بر روی واژگان علوم تربیتی بر مبنای اصطلاحات به کار برده در اصطلاحنامه Eric شامل: ۵۷۵۹ مدخل واژگانی و ۴۶۰۴ در دست انجام است.
 - ۲- تدوین اصطلاحنامه علوم زیستی
هم اکنون تعداد ۱۵ هزار اصطلاح علوم زیستی از منابع و مأخذ معتبر علمی گردآوری و بصورت پایگاه اطلاعات واژگان علوم زیستی در آمده است و در آینده تصمیم بر ترسیم و تدوین ساختار اصطلاحنامه ای این تعداد واژگان است.
 - ۳- ترجمه و تدوین اصطلاحنامه علوم زمین
 - ۴- ترجمه و تدوین اصطلاحنامه شیمی
- در کنار تدوین اصطلاحنامه، کار یکسان سازی کلید واژه های پایگاههای اطلاعاتی موجود مرکز مشتمل بر حدود ۱۳۷۰۰۰ واژه در دست اقدام است.
- در نهایت طراحی برنامه کامپیوتری ویرایش متن فارسی جهت کاربرد در زمینه ویرایش چکیده های فارسی در گروه اصطلاح شناسی مرکز در دست انجام است.

منابع

- 1- Arntz, R. Picht, H.: *Einfuehrung in die Terminologiearbeit*, G. QI Ms, Hildesheim, 1991
- 2- Bojnurdi, K. M.: *Great Islamic Encyclopaedia*, Vol. IV Ist Ed, Tehran, 1991
- 3- Dahlberg, I.: *Begriffsbeziehungen und Definitionstheorie*. In: Terminologie und Benachbarte Gebiete, 1985.
- 4- Fluck, H. R.: *Fachsprachen, Einfuehrungu. Bibliographie*, Franke Verlag, 3.Aufl. Tuebingen, 1985.
- 5- Fluck, H.R.: *Aspekte der Entstehung and Entwicklung der modernen wissenschaftlich technischen Fachsprache*, In: Der Deustschunterricht, Stuttgart, 1989.
- 6- Gaus, W.: *Dokumentations – und Ordnungslehre*, Springer – Verlag, Berlin – Heidelberg, 1995.
- 7- Kats, A.W.: *Introduction reference Work*. New York. Mc Graw. Hill. Inc, 1992.
- 8- Landau, S.: *Dictionaries, the art and craft of lexicography*, New York: Cambridge University Press, 1989.
- 9- M' in, M.: Shahidy, Dj.: *Dekhoda Dictionary*, Tehran Uni. 1991.
- 10- Robins, R.H.: *A Short History of Linguistics*, 2nd ed: 5th. imp. Longman, London 1985.
- 11- Unesco: *SPINES Thesaurus*, 2nd Ed., Parsi, 1988.
- 12- Wuester, E.: *Einfuehrung in die Allgemeine Terminologielehre and die Terminologische Lexicographie*, 2.Aufl. Kopenhagen, 1985.

diagram 6

DOCUMENTATION	سندداری
INFORMATION DISSEMINATION	اشاعه اطلاعات
SELECTIVE DISSEMINATION	اشاعه گزینشی
PUBLISHING INDUSTRY	صنعت نشر
DOCUMENT CIRCULATION	گردش مدرک
INFORMATION RETRIEVAL	بازیابی اطلاعات
DATA RETRIEVAL	بازیابی داده‌ها
DOCUMENT RETRIEVAL	بازیابی مدرک
AUTOMATIC SEARCHES	جستجوی خودکار
MANUAL SEARCHES	جستجوی دستی
SEARCH STRUCTURES (RETRIEVAL)	ساختارهای جستجو (بازیابی)
PERTINENCY FACTOR (RETRIEVAL)	عامل ربط (بازیابی)
RECALL FACTOR (RETRIEVAL)	عامل راخوانی (بازیابی)
FILE MAINTENANCE	پرونده‌داری
INFORMATION ANALYSIS	تجزیه و تحلیل اطلاعات
INFORMATIVE VALUE	ارزش اطلاعات
INFORMATION EVALUATION	ارزیابی اطلاعات
ABSTRACTING	چکیده نویسی
AUTOMATIC ABSTRACTING	چکیده نویسی خودکار
SUBJECT INDEXING	نمایه سازی موضوعی
ROLE INDICATORS	نشانه‌های نقش
AUTOMATIC INDEXING	نمایه سازی خودکار
GENERIC POSTING	نمایه سازی عام (کلی)
COORDINATE INDEXING	نمایه سازی هم‌ارز
INDEX TERMS	واژگان نمایه
FILE CONSTRUCTION	تشکیل پرونده
COMPUTERIZED DOCUMENTATION	دکومانتاسیون کامپیوتری
AUTOMATIC SEARCHES	جستجوی خودکار
AUTOMATIC ABSTRACTING	چکیده نویسی خودکار
SUBJECT INDEXING	نمایه سازی موضوعی
ROLE INDICATORS	نشانه‌های نقش
AUTOMATIC INDEXING	نمایه سازی خودکار
GENERIC POSTING	نمایه سازی عام (کلی)
COORDINATE INDEXING	نمایه سازی هم‌ارز
INDEX TERMS	واژگان نمایه
FILE CONSTRUCTION	تشکیل پرونده
COMPUTERIZED DOCUMENTATION	دکومانتاسیون کامپیوتری
AUTOMATIC SEARCHES	جستجوی خودکار
AUTOMATIC ABSTRACTING	چکیده نویسی خودکار
AUTOMATIC INDEXING	نمایه سازی خودکار
DOCUMENT STORAGE	ذخیره سازی مدرک
CATALOGUING	فهرست نویسی
BIBLIOGRAPHIC DESCRIPTION	توصیف کتابشناختی

diagram 5

INFORMATION SERVICES	خدمات اطلاعاتی
DATA BANKS	بانک های اطلاعاتی
DATA BASES	پایگاه اطلاعات
NEWS AGENCIES	خبرگزاری ها
STATISTICAL SERVICES	خدمات آماری
S & T INFORMATION SERVICES	خدمات اطلاعاتی علمی و فنی
S & T LIBRARIES	کتابخانه های علمی و فنی
S & T COLLECTIONS	مجموعه های علمی و فنی
S & T PROMOTION CENTRES	مراکز ارتقای علمی و فنی
S & T MUSEUMS	موزه های علمی و فنی
INQUIRY SERVICES	خدمات پرس و جو
FORECASTING SERVICES	خدمات پیش بینی
TRANSLATION SERVICES	خدمات ترجمه
RETROSPECTIVE SEARCH SERVICES	خدمات جستجوی گذشته نگر
ABSTRACTING SERVICES	خدمات چکیده نویسی
BIBLIOGRAPHIC SERVICES	خدمات کتابشناختی
INDEXING SERVICES	خدمات نمایه سازی
LIBRARIES	کتابخانه ها
ARCHIVES	آرشیو
SPECIAL LIBRARIES	کتابخانه های اختصاصی
PROGRAMME LIBRARIES	کتابخانه های برنامه های کامپیوتری
S & T LIBRARIES	کتابخانه های علمی و فنی
ACADEMIC LIBRARIES	کتابخانه های دانشگاهی
GOVERNMENT LIBRARIES	کتابخانه های دولتی
INTERNATIONAL LIBRARIES	کتابخانه های بین المللی
PARLIAMENTARY LIBRARIES	کتابخانه های پارلمانی
GOVERNMENT LIBRARIES	کتابخانه های دولتی
NATIONAL LIBRARIES	کتابخانه های ملی
REFERRAL CENTRES	مراکز ارجاعی
EXHIBITIONS	نمایشگاهها

diagram 4

ANALYSIS (MATHEMATICS)	تجزیه و تحلیل (ریاضیات)
FUNCTIONAL ANALYSIS (MATHEMATICS)	تجزیه و تحلیل تابعی (ریاضیات)
GENERATING FUNCTIONS	تابع های مولد
INTEGRAL TRANSFORMATIONS	تبدیل های انتگرالی
HARMONIC ANALYSIS	تجزیه و تحلیل هارمونی
BANACH SPACES	فضاهای باناخ
INTEGRAL EQUATIONS	معادله های انتگرالی
FOURIER ANALYSIS	تجزیه و تحلیل فوریه
PERIODIC FUNCTIONS	تابع های متناوب
ARITHMETIC	حساب
CONTINUITY (MATHEMATICS)	پیوستگی (ریاضیات)
MONOTONE FUNCTIONS	تابع های یکنواخت
VECTOR ANALYSIS	تجزیه و تحلیل برداری
PARAMETRIC EQUATIONS	معادله های پارامتری
LIMITS (MATHEMATICS)	حدها (ریاضیات)
INTEGRAL CALCULUS	حساب انتگرال
NUMERICAL INTEGRATION	انتگرال گیری عددی
DIFFERENTIAL CALCULUS	حساب دیفرانسیل

diagram 3

POLYMERS	پلیمر
ELASTOMERS	الاستور
FOAM RUBBER	اسفنج لاتیک
SYNTHETIC ELASTOMERS	الاستومرهای مصنوعی
BUTYL RUBBER	لاستیک بوتیل
VULCANIZED ELASTOMERS	الاستومرهای و لکانیده
EBONITE	ابونیت
CHLOROPRENE RESINS	رزین های کلروپرن
POLYOXYPROPYLENE	پلی اکسی پروپیلن
POLYISOPRENE	پلی ایزوپرن
POLYBUTADIENE	پلی بوتادین
STYRENE BUTADIENE RESINS	رزین های استیرن، بوتادین
POLYURETHANE RESINS	رزین های پلی اورتان
LATEX	لاتکس
NATURAL RUBBER	لاستیک طبیعی
PLASTICS	پلاستیک ها
VINYL ACETATE	استات وینیل
REINFORCED PLASTICS	پلاستیک های تقویت شده
FIBREGLASS REINFORCED PLASTICS	پلاستیک های تقویت شده با الیاف شیشه
STRUCTURAL PLASTICS	پلاستیک های سازهای
LAMINATED PLASTICS	پلاستیک های لایه ای
HEAT RESISTANT PLASTICS	پلاستیک های مقاوم در برابر حرارت
POLYSTYRENE	پلی استیرن
POLYVINYL	پلی وینیل ها
PLASTIC COATINGS	پوشش های پلاستیک

diagram 2

PATHOLOGY	آسیب شناسی	—
ANIMAL PATHOLOGY	آسیب شناسی حیوانی	—
PSYCHOPATHOLOGY	آسیب شناسی روانی	—
PLANT PATHOLOGY	آسیب شناسی گیاهی	—
ELECTRORADIOLOGY	الکترو رادیولوژی	—
RADIOTHERAPY	پرتودرمانی	—
ELECTRODIAGNOSIS	تشخیص الکتروویکی	—
ELECTROENCEPHALOGRAPHY	الکترو آنسفالوگرافی	—
ELECTROCARDIOGRAPHY	الکترو کاردیوگرافی	—
MYOGRAPHY	ماهیچه نگاری	—
RADIODIAGNOSIS	تشخیص به کمک پرتوها	—
ANGIOGRAPHY	رگ نگاری	—

diagram 1

ENDOCRINE DISEASES	بیماری های غدد درون ریز	□
HYPERINSULINISM	افزایش ترشح انسولین	—
PARATHYROID DISEASES	بیماری های پاراتیروئید	—
THYROID DISEASES	بیماری های تیروئید	□
ADRENAL GLAND DISEASES	بیماری های غدد فوق کلیوی	—
PITUTARY DISEASES	بیماری های هیپوفیز	—
DIABETES	دیابت	□

diagram 6

DOCUMENTATION	سندداری
INFORMATION DISSEMINATION	اشاعه اطلاعات
SELECTIVE DISSEMINATION	اشاعه گزینشی
PUBLISHING INDUSTRY	صنعت نشر
DOCUMENT CIRCULATION	گردش مدرک
INFORMATION RETRIEVAL	بازیابی اطلاعات
DATA RETRIEVAL	بازیابی داده‌ها
DOCUMENT RETRIEVAL	بازیابی مدرک
AUTOMATIC SEARCHES	جستجوهای خودکار
MANUAL SEARCHES	جستجوی دستی
SEARCH STRUCTURES (RETRIEVAL)	ساختارهای جستجو (بازیابی)
PERTINENCY FACTOR (RETRIEVAL)	عامل ربط (بازیابی)
RECALL FACTOR (RETRIEVAL)	عامل راخوانی (بازیابی)
FILE MAINTENANCE	پرورنده‌داری
INFORMATION ANALYSIS	تجزیه و تحلیل اطلاعات
INFORMATIVE VALUE	ارزش اطلاعات
INFORMATION EVALUATION	ارزیابی اطلاعات
ABSTRACTING	چکیده نویسی
AUTOMATIC ABSTRACTING	چکیده نویسی خودکار
SUBJECT INDEXING	نمایه سازی موضوعی
ROLE INDICATORS	نشانه‌های نقش
AUTOMATIC INDEXING	نمایه سازی خودکار
GENERIC POSTING	نمایه سازی عام (کلی)
COORDINATE INDEXING	نمایه سازی هم‌ارز
INDEX TERMS	واژگان نمایه
FILE CONSTRUCTION	تشکیل پرورنده
COMPUTERIZED DOCUMENTATION	دکرومانتاسیون کامپیوتری
AUTOMATIC SEARCHES	جستجوی خودکار
AUTOMATIC ABSTRACTING	چکیده نویسی خودکار
SUBJECT INDEXING	نمایه سازی موضوعی
ROLE INDICATORS	نشانه‌های نقش
AUTOMATIC INDEXING	نمایه سازی خودکار
GENERIC POSTING	نمایه سازی عام (کلی)
COORDINATE INDEXING	نمایه سازی هم‌ارز
INDEX TERMS	واژگان نمایه
FILE CONSTRUCTION	تشکیل پرورنده
COMPUTERIZED DOCUMENTATION	دکرومانتاسیون کامپیوتری
AUTOMATIC SEARCHES	جستجوی خودکار
AUTOMATIC ABSTRACTING	چکیده نویسی خودکار
AUTOMATIC INDEXING	نمایه سازی خودکار
DOCUMENT STORAGE	ذخیره سازی مدرک
CATALOGUING	فهرست نویسی
BIBLIOGRAPHIC DESCRIPTION	توصیف کتابشناختی