



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران



جمهوری اسلامی ایران
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
دفتر انتشارات علمی و مدارک تخصصی

پروژه ایجاد پایگاه مجازی مقالات عربیها و نقشه های معرانی کشور
(آرشیو چندر) :
مدیر پروژه: حسین غریبی

فرایند تدوین اصطلاحنامه

مجری :
سپهر حسن علیدوستی
فخر السادات محمدی

مشاور : لیلا مر آصفی

آبان ماه ۱۳۸۴



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
دفتر انتشارات علمی و مدارک تخصصی

پروژه ایجاد پایگاه مجازی مطالعات طرحها و نقشه‌های عمرانی کشور
(آرشیو چیدر)

قرارداد شماره ۱۷۰۶/۲۱۸۹۰۲ تاریخ ۱۳۸۲/۱۱/۱۹

مدیر پروژه: حسین غریبی

فرایند

تدوین اصطلاحنامه

مجری:

سیروس علیدوستی

فخرالسادات محمدی

مشاور:

لیلا مرتضایی

آبان ماه ۱۳۸۴

تجسلی



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران

Iranian Research Institute
for Scientific Information
and Documentation
(IRANDOC)

شماره : ۳۳۴۶۰۲
تاریخ : ۱۳۸۴/۸/۱۰
پیوست :

ریاست

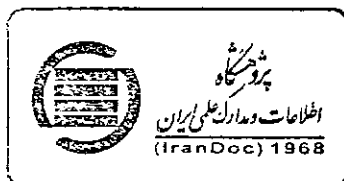
بدین وسیله انجام پروژه «طراحی فرایند تدوین اصطلاحنامه» توسط آقای دکتر سیروس علیدوستی و خانم فخرالسادات محمدی با مشاوره خانم لیلا مرتضایی در پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران و گزارش علمی آن بر اساس نظر هیئت داوران تأیید می شود.

لازم می داند مراتب قدردانی و سپاس خود را به تمامی همکاران این طرح تقدیم دارد.

با تشکر

حسین غریبی

رئیس پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کلید واژه‌ها

ذخیره و بازیابی اطلاعات / ابزارهای ذخیره و بازیابی اطلاعات / اصطلاحنامه / فرایند تدوین
اصطلاحنامه / مدیریت اصطلاحنامه / استانداردها

چکیده

پیشرفت سریع علوم در دوران معاصر، ذخیره و بازیابی اطلاعات علمی و فنی را به همراه ایجاد روابط نظام‌مند میان مفاهیم در رشته‌های تخصصی برای تبادل سریع و صحیح این گونه اطلاعات میان دانشمندان رشته‌های گوناگون الزامی می‌سازد. ایجاد مفاهیم جدید که حاصل پیشرفتهای علمی جدید در رشته‌های گوناگون است، ایجاد روابط جدید اصطلاحات را نیز ایجاب می‌کند. پیشرفت در زمینه رده‌بندی اصطلاحات و نظام‌مند نمودن آنها موجب شده است که ابزارهایی مانند اصطلاحنامه برای ذخیره و بازیابی اطلاعات علمی و فنی تدوین گردد. این گزارش در ابتدا به مباحثی چون ذخیره و بازیابی اطلاعات، نمایه‌سازی به عنوان یکی از روشهای ذخیره و بازیابی، و اصطلاحنامه به عنوان یکی از ابزارهای ذخیره و بازیابی می‌پردازد. سپس مواردی چون انواع اصطلاحنامه، استانداردهای تدوین، روشهای تدوین، منابع تدوین اصطلاحنامه، مدیریت، و روزآمدی اصطلاحنامه، و فرایند تدوین اصطلاحنامه ارائه می‌شوند.



فهرست مطالب

الف	چکیده	۱
ب	فهرست مطالب	۲
ج	فهرست جدولها	۳
ج	فهرست شکلها	۴
۱	۱- مقدمه	۱
۳	۲- نمایه سازی	۳
۵	۱-۲- انواع نمایه سازی از لحاظ همارایی	۵
۶	۲-۲- زبان نمایه سازی	۶
۷	۱-۲-۲- زبان طبیعی	۷
۸	۲-۲-۲- زبانهای کنترل شده	۸
۱۰	۱-۲-۲-۲- واژگان کنترل شده	۱۰
۱۴	۳- اصطلاحنامه	۱۴
۱۴	۱-۳- تعاریف	۱۴
۱۹	۲-۳- اهداف، ضرورتها و فواید اصطلاحنامه	۱۹
۲۳	۳-۳- نقشهای اصطلاحنامه	۲۳
۲۵	۴-۳- اصطلاحنامه در برابر طرحهای رده بندی	۲۵
۲۷	۵-۳- انواع اصطلاحنامه	۲۷
۲۸	۱-۵-۳- انواع اصطلاحنامه از لحاظ کاربرد	۲۸
۲۹	۲-۵-۳- انواع اصطلاحنامه از لحاظ شمول زبانی	۲۹
۳۱	۶-۳- نمایشهای اصطلاحنامه	۳۱
۳۱	۱-۶-۳- نمایش چاپی	۳۱
۳۲	۲-۶-۳- نمایش الکترونیکی	۳۲
۳۴	۱-۲-۶-۳- عوامل مهم در نمایش الکترونیکی	۳۴

۳۴	۳-۳. مقایسه نمایش چاپی و الکترونیکی
۳۶	۳-۴. شیوه‌های نمایش اصطلاحنامه چاپی یا الکترونیکی
۳۷	۳-۴-۱. نمایش الفبایی
۳۹	۳-۴-۲. نمایش نظام‌مند
۴۱	۳-۴-۳. نمایش گردان
۴۱	۳-۴-۴. نمایش گرافیکی
۴۶	۴. استانداردهای تدوین اصطلاحنامه
۴۷	۴-۱. استاندارد انسی
۴۸	۴-۲. استاندارد ه‌ایزو ۵۹۶۴
۵۰	۵. تدوین اصطلاحنامه
۵۳	۵-۱. تعریف حوزه موضوعی (محدوده اصلی، محدوده فرعی)
۵۷	۵-۲. ویژگی و شکل اصطلاحنامه
۶۰	۵-۳. کنترل واژگان در اصطلاحنامه
۶۲	۵-۴. اجزای اصطلاحنامه
۷۰	۵-۵. سطح پیش‌همارایی
۷۱	۵-۵-۱. اصطلاحات مرکب
۷۱	۵-۵-۱-۱. اجزای اصطلاحات مرکب
۷۲	۵-۵-۲. مزایا و معایب اصطلاحات مرکب
۷۳	۵-۵-۳. اصطلاحات مرکب به عنوان توصیفگر
۷۴	۵-۵-۴. حفظ واژه‌های مرکب
۷۵	۶. طراحی اصطلاحنامه
۷۸	۶-۱. گزینش اصطلاحات
۸۱	۶-۲. اصطلاحات مرجع و نامرجع
۸۳	۶-۳. توصیفگرها و گزینش آنها
۸۶	۶-۳-۱. ضمانت ادبی
۸۶	۶-۳-۲. ضمانت استفاده
۸۷	۶-۳-۳. نکات دستوری
۸۸	۶-۳-۴. شکل مفرد یا جمع
۸۸	۶-۳-۵. اصطلاح علمی/عامیانه
۸۹	۶-۴. اصطلاحات نامرجع

۸۹	۱-۴-۶. نوواژه‌ها، اصطلاحات عامیانه، زبان حرفه‌ای
۸۹	۲-۴-۶. تمایزگر/ معرف: اسامی خاص موسسات، اشخاص، سازمانها و فرایندها
۹۰	۳-۴-۶. اسامی مکانها
۹۱	۴-۴-۶. اسامی عام در مقابل نامهای تجاری
۹۱	۵-۴-۶. هم‌نامها و هم‌نویسه‌ها
۹۲	۱-۵-۴-۶. توضیحگر داخل پرانتز
۹۴	۷. مفاهیم در اصطلاحنامه
۹۹	۸. روابط در اصطلاحنامه
۹۸	۱-۸. اهمیت روابط
۱۰۰	۲-۸. روابط معنایی
۱۰۲	۳-۸. روابط هم‌ارزی
۱۰۴	۱-۳-۸. مترادف و انواع آن
۱۰۵	۲-۳-۸. شبه‌مترادفها
۱۰۶	۳-۳-۸. گونه‌های مختلف املائی
۱۰۷	۴-۳-۸. تعریف و یادداشت دامنه
۱۱۱	۴-۸. رابطه‌هایمانندی
۱۱۴	۱-۴-۸. اصطلاحات در رابطه‌هایمانندی
۱۱۴	۵-۸. رابطه‌هایسلسله‌مراتبی
۱۱۷	۱-۵-۸. انواع رابطه‌هایسلسله‌مراتبی
۱۱۷	۱-۱-۵-۸. رابطه‌هایجنس و نوع
۱۱۸	۲-۱-۵-۸. رابطه‌هایکل و جز
۱۱۸	۳-۱-۵-۸. رابطه‌هایمصادقی یا موردی
۱۱۹	۴-۱-۵-۸. رابطه‌هایچندسلسله‌مراتبی
۱۱۹	۲-۵-۸. اصطلاحات در رابطه‌هایسلسله‌مراتبی
۱۲۱	۹. تدوین اصطلاحنامه چندزبانه
۱۲۶	۱-۹. فرایند تدوین اصطلاحنامه چندزبانه
۱۳۵	۲-۹. منابع ترجمه و تدوین اصطلاحنامه
۱۳۵	۱-۲-۹. منابع چاپی
۱۳۹	۲-۲-۹. منابع غیرچاپی (منابع باز)
۱۴۳	۳-۹. انتخاب اصطلاحات
۱۴۵	۱۰. مشکلات زبان و خط فارسی در تعیین توصیفگر
۱۴۶	۱-۱۰. روشهایی برای رفع مشکلات زبان فارسی

۱۴۷		۱۱. مدیریت اصطلاحنامه
۱۵۰		۱۲. روزآمدسازی اصطلاحنامه
۱۵۵		۱۳. کتابنامه

فهرست جدولها

۸	جدول ۱. نقاط قوت و ضعف زبان طبیعی
۹	جدول ۲. نقاط قوت و ضعف زبان کنترل شده
۶۸	جدول ۳. ابزارهای زبان نمایه سازی
۹۵	جدول ۴. انواع توصیفگرهای بیان کننده مفاهیم
۱۰۲	جدول ۵. انواع رابطه ها در اصطلاحنامه به همراه اختصارات
۱۰۳	جدول ۶. انواع اصطلاحات موجود در رابطه هم ارزی
۱۰۵	جدول ۷. انواع اصطلاحات مترادف
۱۱۲	جدول ۸. مفاهیم در رابطه همابندی
۱۲۰	جدول ۹. انواع اصطلاحات در رابطه سلسله مراتبی
۱۲۱	جدول ۱۰. اجزای نمایه الفبایی
۱۲۵	جدول ۱۱. انواع اصطلاحنامه چندزبانه

فهرست شکلها

شکل ۱. اهداف اصطلاحنامه	۲۲
شکل ۲. انواع اصطلاحنامه	۲۸
شکل ۳. موارد مورد توجه در نمایش اصطلاحنامه	۳۵
شکل ۴. انواع نمایش اصطلاحنامه	۳۶
شکل ۵. مراحل اصلی تدوین اصطلاحنامه	۵۲
شکل ۶. موارد مؤثر در توسعه اصطلاحنامه	۵۷
شکل ۷. مشخصات اصطلاحنامه کاربر	۵۸
شکل ۸. روشهای کنترل واژگان	۶۱
شکل ۹. اجزای مقدمه اصطلاحنامه	۶۵
شکل ۱۰. ویژگیهای واژه مرجع	۸۱
شکل ۱۱. موارد مورد توجه در تعیین توصیفگر	۸۳
شکل ۱۲. عوامل مؤثر در ورود اصطلاحات خاص به اصطلاحنامه	۹۷
شکل ۱۳. مفاهیم ارائه شده توسط توصیفگرها	۹۸
شکل ۱۴. روابط اساسی اصطلاحنامه	۱۰۰
شکل ۱۵. منابع تعریف اصطلاحات	۱۰۸
شکل ۱۶. انواع رابطه سلسله مراتبی	۱۱۶
شکل ۱۷. انواع اصطلاحات موضوعی در رابطه کل و جزء	۱۱۸
شکل ۱۸. فرایند تدوین اصطلاحنامه	۱۳۱
شکل ۱۹. نیازهای اطلاعاتی در تدوین اصطلاحنامه	۱۴۲
شکل ۲۰. مراحل استخراج اصطلاحات از منابع	۱۴۳
شکل ۲۱. وظایف مدیر اصطلاحنامه	۱۴۹
شکل ۲۲. موارد اصلاح و بازبینی اصطلاح	۱۵۴

۱. مقدمه

اطلاعات علمی و فنی از جمله عوامل مهم در پیشرفت کشورها به حساب می‌آید. برخلاف گذشته که منابعی چون نفت و دیگر ذخایر طبیعی جزء ثروتهای اصلی ملتها به حساب می‌آمدند، امروزه آنچه که یک کشور را پیشرفته و کشور دیگری را غیرپیشرفته نشان می‌دهد چگونگی استفاده از اطلاعات موجود، بهره‌وری از آنها و تولید اطلاعات جدید است. میزان استفاده مؤثر از اطلاعات و تولید اطلاعات جدید یکی از معیارهای سنجش میزان پیشرفتگی کشورهاست.

بدین ترتیب تنها وجود حجم وسیعی از اطلاعات در کنار هم کارساز نیست بلکه این اطلاعات هر چند اندک باید برای دانشمندان، پژوهشگران، دانشجویان، و کاربران دیگر قابل استفاده باشد به طوری که همان اطلاعات اندک خود مولد اطلاعات جدید شوند. به این ترتیب نیاز به سازماندهی، ذخیره و بازیابی اطلاعات مطرح می‌شود.

سازماندهی اطلاعات خود جزیی از فرایند ذخیره و بازیابی اطلاعات است. ذخیره اطلاعات به معنای گردآوری مجموعه‌ای مناسب از اطلاعات با توجه به اهداف نظام اطلاعاتی و نیازهای کاربران آن نظام است. چگونگی انتخاب و ذخیره منبع اطلاعاتی در تأمین اصطلاحات منابع اطلاعاتی مناسب تأثیر به سزایی خواهد داشت.

سازماندهی اطلاعات در برگیرنده هر شیوه‌ای است که طی آن مدارک به نوعی تحلیل، رده‌بندی، و قابل بازیابی می‌شوند. با توجه به نوع شیوه استفاده از مدرک، انتخاب شیوه سازماندهی متفاوت خواهد بود. با سازماندهی، یک مدرک حتی در میان تعداد فراوانی از مدارک مشابه قابل بازیابی خواهد بود. در سازماندهی، به هر مدرک یک یا چند معرف اختصاص می‌یابد که نقطه بازیابی مدرک در نظام اطلاعاتی خواهند بود.

یکی از انواع شیوه‌های سازماندهی، نمایه‌سازی است که با توجه به حجم وسیع منابع اطلاعاتی در شبکه جهانی بیشتر از گذشته مورد توجه است. نمایه‌سازی را می‌توان سازماندهی محتوای منبع اطلاعاتی دانست. در این فرایند محتوای منبع اطلاعاتی تجزیه و تحلیل می‌شود و کلیدواژه‌هایی به مدرک اختصاص می‌یابند. محصول مستقیم نمایه‌سازی نمایه است. نمایه اساساً فیلتری است که هدف آن ارائه مدرک مورد درخواست و دور نگه داشتن مدارک ناخواسته است.

از نظر دخالت ماشین در انتخاب کلیدواژه‌ها دو نوع نمایه‌سازی دستی و ماشینی مطرح می‌شوند. در هر دو این شیوه‌ها برای انتخاب کلیدواژه‌ها دو راه استفاده از زبان طبیعی و زبان کنترل‌شده وجود دارند.

زبان طبیعی زبان مدرک و زبانی است که نویسندگان و جوینده اطلاعات هر دو از آن استفاده می‌کنند. زبان طبیعی در نظامهای متن آزاد^۱ و با استفاده از ظرفیت بالای کامپیوترها قابل استفاده است. استفاده از زبانهای کنترل‌شده از مدت‌ها قبل در سازماندهی محتوای مدارک اطلاعاتی رایج بوده است. زبان کنترل‌شده زبانی مصنوعی است که توسط متخصصان اطلاعات و متخصصان موضوعی ایجاد می‌شود. دلیل اصلی استفاده از زبانهای کنترل‌شده با واژگان مستند لزوم کنترل موثر کلیدواژه‌های موضوعی برای بازیابی است.

یکی از انواع رایج زبانهای کنترل‌شده اصطلاحنامه است. اصطلاحنامه را می‌توان ابزار ارتقای کیفیت کلیدواژه‌ها و افزایش قابلیت آنها برای استفاده در مراحل دستیابی به اطلاعات دانست. در ابتدا اصطلاحنامه فقط نقش سنتی سازماندهی اطلاعات را ایفا می‌کرد اما امروزه اصطلاحنامه در حال تغییر نقش به سوی بازیابی اطلاعات است.

به هر حال اصطلاحنامه با ارائه اصطلاحات یک زمینه موضوعی و نشان دادن روابط بین آنها، مرجعی مهم برای انتخاب کلیدواژه در سازماندهی یا جستجوی اطلاعات است. اصطلاحنامه نه تنها در موارد یاد شده بلکه برای نویسندگان آثار علمی از جهت استفاده از اصطلاحات برای افزایش قابلیت بازیابی مدارک تولیدشده توسط آنها و برای توسعه‌دهندگان مجموعه‌ها برای آسان‌سازی گزینش انواع منابع اطلاعاتی ابزاری مفید و کارآمد به شمار می‌رود.

^۱ free-text

۲. نمایه‌سازی^۱

استفاده از متون علمی و تولید آنها یکی از راههای ارتباط محققان در سراسر جهان است. افزایش روزافزون حجم متون علمی «ذخیره و بازیابی اطلاعات»^۲ را برای ایجاد ارتباط مؤثر محققان و افزایش دسترسی‌پذیری به اطلاعات ضروری می‌سازد. برای ذخیره و بازیابی اطلاعات و با توجه به نوع کاربران و اطلاعات موجود در نظام انتخاب شیوه صحیح و مناسب سازماندهی اطلاعات ضروری به نظر می‌رسد. برای افزایش دسترسی‌پذیری به اطلاعات موجود در پایگاههای علمی از قبیل مقاله‌ها و گزارشهای علمی از نمایه‌سازی استفاده می‌شود.

بنابر تعریف «بورکو» و «برنیر» نمایه‌سازی شامل مراحل زیر است (Borko and Bernier 1978: 22-23)

۱. انتخاب مفاهیم قابل نمایه‌سازی در یک مدرک؛
 ۲. بیان مفاهیم با زبان نمایه‌سازی نظام به عنوان مدخله‌های^۳ نمایه؛
 ۳. تهیه فهرست درهمکرد مفاهیم.
- از نظر «ایزو»^۴ در نمایه‌سازی، یک مدرک به عنوان ماهیتی فیزیکی با بیان مواردی مانند شکل، ناشر، و تاریخ توصیف نمی‌شود. البته این موارد اگر بتوانند به افزایش دقت کاربر در تعیین همخوانی یک مدرک با نیاز وی کمک کنند ممکن است در نمایه موضوعی وارد شوند (ISO 1985a).
- از نظر «اندرسن» و «پرز کاربالو» نشان دادن مفاهیم، معانی، هدفها و ویژگیهای پیامها، متون، و مدارک با اصطلاحات نمایه‌سازی نام دارد. آنان نمایه‌سازی را فرایندی منطقی و پیچیده می‌دانند که شامل استفاده از زبان ویژه نمایه‌سازی و تا اندازه‌ای هنری است و حجم قابل توجهی از آن را شم و

^۱ indexing

^۲ information Storage and Retrieval (ISR)

^۳ entry

^۴ International Standard Organization (ISO)

الهام تشکیل می‌دهد. این فرایند را قوانین ثابت محدود نمی‌کنند. از این دیدگاه نمایه‌سازی شبیه دیگر فعالیت‌های ذهنی مانند درک تصاویر و صداهاست، ما می‌دانیم که می‌توانیم آنها را انجام دهیم اما قادر به بیان آنها در قالب واژه‌ها نیستیم و از این گذشته نمی‌توانیم آنها را به قوانین خاصی محدود کنیم (Anderson and Perez-Carballo 2001).

«انسی»^۱ نمایه‌سازی را فرایندی می‌داند که در آن «اصطلاحات موضوعی»^۲ یا «علائم رده‌بندی» به مفاهیم مرتبط با مدارک اختصاص داده می‌شوند. این فرایند شامل هر نظامی است که انتخاب و سازماندهی اصطلاحات نمایه‌سازی صرف‌نظر از شیوه ذخیره و اصلاح دستی یا ماشینی واژگان، نوع اصطلاح خاص یا ترکیبی از اصطلاحات مربوط به یک مدرک را برعهده دارد و نیازمند تصمیم‌گیری منطقی انسانی است. تأثیرگذاری نمایه‌سازی به عنوان وسیله‌ای برای شناخت و بازیابی مدارک بستگی به استفاده از «زبان نمایه‌سازی»^۳ با ساختاری صحیح دارد (ANSI 2003).

«جوزمان» و «ورستین» فراهم آوردن اطلاعات مناسب برای کاربر خاص در یک زمان مناسب را فعالیتی پرزحمت می‌دانند و به همین دلیل این فرایند را نیازمند استفاده از ابزارها و راهنماهایی می‌دانند که فهرستی از منابع را معرفی و کاربران را به سوی استفاده صحیح از آنها هدایت کند. نمایه‌سازی یکی از این ابزارهاست. نمایه‌سازی به اعتقاد آنها تنها یک جزء از فرایند توصیف و سازماندهی اطلاعات است که باید حتماً در نظامهای ذخیره و بازیابی موجود باشد. در واقع نمایه‌سازی شیوه‌ای برای توصیف مدارک، مفاهیم، اشیا، و رخدادهاست که با انتخاب اصطلاحات نزدیک به آن مفهوم، آن را توصیف می‌کند. هدف نمایه‌سازی راهنمایی کاربر به سوی اطلاعات موردنظرش با کمک ایجاد کلیدواژه‌های مرتبط و مناسب است. کلیدواژه انتخاب شده برای مفهوم باید دقیق و مناسب بوده تا به طور مؤثری کاربرد داشته باشد (Guzman and Verstappen 2003).

بهبود عملکرد نظامهای اطلاعاتی در اجرای فرایند نمایه‌سازی و کنترل اصطلاحات در مقیاس وسیع، مستلزم وجود یا انجام ملاحظات است که برخی از مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از (Yancey and Clarke 2004):

۱. وجود روابط اصطلاحنامه‌ای استاندارد همراه با «قواعد دوسویه»^۴ خودکار و مقررات اجرایی پویا؛
۲. وجود روابط سلسله‌مراتبی^۵ چندگانه؛
۳. استفاده از ابراصطلاحنامه^۱، اصطلاحنامه کلان^۲، و اصطلاحنامه خرد^۳؛

^۱ American National Standard Institute (ANSI)

^۲ subject terms

^۳ indexing language

^۴ thesaurus

^۵ reciprocation rules

^۶ hierarchical relationship

۴. اطمینان از دسترسی چندسطحی^۴ در سطح مفاهیم پایگاه اطلاعاتی و اجزای عملکردی؛

۵. ایجاد انواع «روابط دوسویه تعریف‌پذیر»^۵ و رایج؛

۶. ثبت تاریخی تغییرات در تعداد توصیفگرها و دفعات کاربرد آن توسط کاربران؛

۷. ارائه گزارشهای مدیریت استاندارد؛

۸. توانایی وارد کردن اصطلاحات جدید به اصطلاحنامه و توسعه آن.

در مجموع نمایه‌سازی فرایندی است که در آن اصطلاحات موضوعی با زبان طبیعی یا کنترل‌شده، توسط انسان یا ماشین برای نشان دادن مفاهیم یک مدرک به آن اختصاص داده می‌شود. نمایه‌سازی را می‌توان یکی از اصلی‌ترین مراحل فرایند ذخیره و بازیابی اطلاعات دانست.

۲-۱. انواع نمایه‌سازی از لحاظ همارایی^۶

نمایه‌سازی همارا گونه‌ای نمایه‌سازی است که در آن کلمه‌ها با یکدیگر ترکیب می‌شوند. زمان ترکیب کلمه‌ها تعیین‌کننده نوع همارایی است. اگر همارایی هنگام ذخیره صورت گیرد نمایه‌سازی پیش‌همارا^۷ است و اگر هنگام بازیابی انجام شود نمایه‌سازی از نوع پس‌همارا^۸ است.

به اعتقاد «بچهوفر» و «گوبل» نمایه‌سازی همارا نمایه‌سازی مبتنی بر ترکیب اصطلاحات است و به این وسیله برای پشتیبانی نیازهای اطلاعاتی کاربران اقدام می‌شود. در نظامهای پیش‌همارا اصطلاحات در یک نظم خطی با هم ترکیب می‌شوند و بعداً در نمایه مورد استفاده قرار می‌گیرند. در چنین نظامی برای یافتن مدرک موردنظر باید حتماً از همان کلیدواژه‌ای برای جست‌وجو استفاده کرد که نمایه‌ساز با آن مدرک را توصیف کرده است. در نمایه‌سازی پس‌همارا یک مدرک دارای تعداد زیادی اصطلاحات نمایه اختصاص یافته به آن است. در این حالت این اصطلاحات با هم ترکیب نشده‌اند بلکه به صورت مستقل باقی‌مانده‌اند. در چنین نظامی کاربر خود به ترکیب اصطلاحات به وسیله «عملگرهای بول»^۹ در هنگام جست‌وجو اقدام می‌کند (Bechhofer and Goble 2001).

در نمایه‌سازی پیش‌همارا همبستگی بین اصطلاحات مدخلها در طول فرایند نمایه‌سازی و قبل از استفاده از نمایه صورت می‌گیرد. اما در نمایه‌سازی پس‌همارا یا نمایه‌های رایانه‌ای دستکاری‌شده،

^۱ meta-thesaurus

^۲ macro-thesaurus

^۳ micro-thesaurus

^۴ multiple access

^۵ definable reciprocating relationship

^۶ coordination

^۷ pre-coordination

^۸ post-coordination

^۹ boolean operators

همارایی هنگام جست‌وجو انجام می‌شود. به همین دلیل به این شیوه پس‌همارا گفته می‌شود. اصطلاح دستکاری شده به همارایی سرعنوانها^۱، اصطلاحات نمایه^۲، توصیفگرها^۳، و تک‌واژه‌ها^۴ در زمان جست‌وجو باز می‌گردد. همه نمایه‌های پس‌همارا رایانه‌ای نیستند اما تقریباً همه نمایه‌های رایانه‌ای پس‌همارا هستند (Borko and Bernier 1978, 22-24).

برخلاف نمایه‌سازی پیش‌همارا، نمایه‌سازی پس‌همارا برای اجتناب از مشکلات جانبی ناشی از ترکیب مفاهیم پراکنده در قالب یک سرعنوان برای ارائه یک موضوع مرکب در نمایه‌سازی صورت می‌گیرد. فرایند تجزیه و تحلیل و انتخاب اصطلاحات اندکی متفاوت است، بدین ترتیب که ترکیب مفاهیم در مرحله ذخیره رکوردهای نمایه، انجام نمی‌گیرد؛ بلکه شرح مدارک، همراه با مفاهیم مجزای مربوط به هر مدرک ذخیره می‌شود. این رویکرد فهرستی به نسبت طولانی از مدارک و اصطلاحات مربوط به آنها را ایجاد خواهد کرد. در این شرایط نظام جست‌وجو می‌بایست ابزارهای لازم برای همارایی یا ترکیب مفاهیم را در اختیار کاربر قرار دهد (Rowely 1982, 49).

۲-۲. «زبان نمایه‌سازی»^۵

زبان نمایه‌سازی فهرستی از علائم یا عبارتهای ممکن است که برای مدخلهای دسترسی در یک نمایه به کار می‌رود. «سورگل» این زبان را هر زبانی می‌داند که برای ارائه، منظم کردن، جانشین کردن، و ساختن موضوعهای قابل‌بازیابی به کار می‌رود و مدارک به وسیله اصطلاحات آن توصیف می‌شوند. از نظر او چنین زبانی شامل:

۱. فهرستی الزامی از توصیفگرها، نظام واژگان، و روابط میان توصیفگرهاست؛
۲. فهرستی اختیاری از نشانه‌های راهنما^۶ و توصیفگرهای ارتباط‌دهنده است که می‌توان روابط سلسله‌مراتبی یا وابسته را در آنها نشان داد؛
۳. مجموعه‌ای از قواعد برای آرایش ساختار و توصیف زبان نمایه‌سازی که خود شامل اجزای زیر است:

۳-۱. مجموعه‌ای از قواعد اجباری برای ساخت توصیفگرهای مرکب که در ارائه مدارک یا شکل‌دهی «سؤال جست‌وجو»^۷ مؤثر باشد؛

۳-۲. مجموعه‌ای از قواعد اختیاری برای استنتاج، تقلیل یا ترکیب اصطلاحات مرکب و توصیفگرها؛

^۱ heading

^۲ indexing term

^۳ descriptor

^۴ uniterms

^۵ indexing language

^۶ role indicators

^۷ query

۳-۳. مجموعه‌ای از قواعد اختیاری برای تنظیم خطی اصطلاحات مرکب که ممکن است برای بایگانی فهرست‌برگه یا قفسه‌بندی مدارک نیز مورد استفاده قرار گیرند.

به عقیده «سورگل» به وسیله زبان نمایه‌سازی، زبانی را تعیین می‌کنیم که در ارائه مدارک و شکل‌دهی سؤال جست‌وجو به کار می‌رود. این زبان «اصطلاحات راهنما»^۱ را در برنمی‌گیرد، چون این اصطلاحات در ارائه موضوع مدارک و یا تشکیل سؤال جست‌وجو دخالتی ندارند. اصطلاحات راهنما به ارائه اصطلاحات مرجع برای بیان مفاهیم مرکب و ترکیب توصیفگر برای استفاده در نظام می‌پردازند اما خود در زبان نمایه‌سازی استفاده نمی‌شوند. در زبان نمایه‌سازی توجه به موضوع و ساختار زبان و نظم حاصل از سازماندهی توصیفگرها ضروری است (Soeregel 1974, 27, 35).

از نظر «ایزو» زبان نمایه‌سازی مجموعه‌ای از اصطلاحات کنترل‌شده مرجع از زبان طبیعی است که برای ارائه شکل خاصی از موضوعهای مدارک به کار می‌رود. در نظام پس‌همارا این اصطلاحات به عنوان کلیدواژه^۲ برای هدف بازیابی مورد استفاده قرار می‌گیرد و این عمل معمولاً بدون تلاشی برای تعیین روابط نحوی^۳ آنها صورت می‌گیرد. علیرغم تفاوت‌های هر دو نوع نظام نمایه‌سازی پیش‌همارا و پس‌همارا هر دو گروه می‌توانند برپایه «زبانهای کنترل‌شده»^۴ فعالیت کنند (ISO 1985a). در مجموع زبان نمایه‌سازی، زبانی است که برای ارائه مفاهیم، جانشین کردن، و ساختن موضوعهای قابل بازیابی در فرایند نمایه‌سازی به کار می‌رود. این زبان شامل اصطلاحات کنترل‌شده یا اصطلاحات زبان طبیعی است که باعث ایجاد یکدستی و هماهنگی بیشتر در نمایه‌سازی می‌شود.

۲-۱-۲. زبان طبیعی

زبان نمایه‌سازی می‌تواند زبان طبیعی یا زبان کنترل‌شده باشد. استفاده از زبان طبیعی در نمایه‌سازی را می‌توان نمایه‌سازی بدون پایبندی به واژه‌نامه کنترل‌شده خاصی دانست. در این جا نمایه‌ساز صرفاً به اصطلاحات زبان طبیعی اکتفا و مدارک را با اصطلاحات زبان طبیعی توصیف می‌کند. درباره کاربرد زبان طبیعی یا کنترل‌شده در نمایه‌سازی بحث‌های زیادی صورت گرفته و هنوز هم در این زمینه اتفاق نظری پدید نیامده است.

به اعتقاد «آچسن» در نظامهای دستی مفید بودن زبان کنترل‌شده، نه تنها در نظامهای پیش‌همارا مانند فهرست‌برگه^۵ ای و نمایه‌های چاپی بلکه در نظامهای پس‌همارا که با استفاده از کارتهای

^۱ lead in terms

^۲ keyword

^۳ syntax

^۴ controlled vocabulary

^۵ catalogue cards

سوراخدار برای کنترل و ایجاد همبستگی موضوعهای عمل می کردند، غیرقابل بحث بود. نظامهای دستی قابلیت پرداختن به زبانهای طبیعی پردازش نشده را به دلیل تعدد کارتهایی که باید برای اداره «اصطلاحات مرجع»^۱ اصلاح شوند، ندارند. اصطلاحنامه در نمایه های چاپی - رایانه ای برای کنترل مترادفها^۲ و ایجاد شالوده ارجاع «نیز نگاه کنید» کاربرد دارد. اگرچه عنوان زبان طبیعی و نمایه های عنوان دارای کلیدواژه های تعیین شده متن آزاد مستقل از اصطلاحنامه هستند. در نظامهای پس همارای ماشین خوان زبان طبیعی تنها زبان بازیابی است، اما پایگاههایی هم وجود دارند که فقط از زبان کنترل شده یا زبان طبیعی و کنترل شده هر دو استفاده می کنند. زبان طبیعی و کنترل شده هر کدام دارای معایب و مزایایی هستند که در جدولهای ۱ و ۲ می توان آنها را مشاهده کرد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 5).

جدول ۱. نقاط قوت و ضعف زبان طبیعی

نقاط قوت	نقاط ضعف
☐ اخص بودن بالا و افزایش مانعیت ^۳ . ☐ عملکرد بهتر در بازیابی اصطلاحات متفرد، افراد، و نهادها. ☐ افزایش بالقوه جامعیت ^۴ در نتیجه فراگیری. ☐ بازیابی اصطلاحات جدید در نتیجه روزآمدی. ☐ کاربرد دقیق کلام مؤلف. ☐ شمول عبارتها و واژه های زبان طبیعی مورد استفاده کاربر. ☐ هزینه پائین درونداد ^۵ . ☐ تبادل آسان به دلیل عدم ناسازگاری زبانی بین پایگاهها.	☐ تلاش فکری تحمیل شده بر کاربر به خصوص در مورد واژگانی با مترادفهای زیاد. ☐ مسایل نحوی. ☐ ریزش کاذب ناشی از پیوند غلط واژگان. ☐ فراگیری ^۶ و در نتیجه آن از دست دادن مانعیت.

۲-۲-۲. زبانهای کنترل شده

زبانهای کنترل شده یکی از مهم ترین ابزارهای سازماندهی مدارک موجود در یک نظام نمایه سازی به شمار می آیند که شامل مجموعه ای از اصطلاحات برای توصیف موضوع مدارک هستند. ارتباط بین این اصطلاحات با روابط تعریف شده ای مشخص می شود. تقسیم بندی زبانهای کنترل شده

^۱ preferred terms

^۲ synonyms

^۳ precision

^۴ recall

^۵ input

^۶ exhaustivity

براساس مواردی چون گستره جغرافیایی، زمینه موضوعی، شیوه کار، شکل ارائه واژگان، و روابط آنها صورت می گیرد.

به تعریف «ایزو»^۱ زبان کنترل شده، فهرست معینی از اصطلاحات با معنی مشخص است که در رده بندی، نمایه سازی، یا جست و جوی مدارک مورد استفاده قرار می گیرد. این زبان برای مستندسازی الکترونیکی، توصیف اشیا و «بازیابی سازگار»^۲ آنها بسیار اهمیت دارد. اصطلاحنامه هایی که به سازماندهی اصطلاحات و مفاهیم در شبکه های معنایی می پردازند، ابزار لازم برای کاربران برای راهگشایی در محیطهای متن الکترونیکی هستند (Doerr 2001).

جدول ۲. نقاط قوت و ضعف زبان کنترل شده

نقاط قوت	نقاط ضعف
☐ تسهیل امر دشوار کاوش. ☐ کنترل مترادفات، شبه مترادفات ^۳ و هدایت مفاهیم خاص زبان طبیعی به نزدیک ترین اصطلاحات مرجع برای گسترش کاوش. ☐ توصیف هم نامها. ☐ فراهم آوردن یادداشت دامنه ^۴ . ☐ نشان دادن اصطلاحات اعم، اخص و مرتبط. ☐ بیان مفاهیم پیچیده در متن آزاد. ☐ فائق آمدن بر مسائل نحوی با استفاده از اصطلاحات مرکب، و دیگر ابزارها. ☐ جلوگیری از کاهش مانعیت به دلیل فراگیری بیش از اندازه. ☐ کمک به پابگاههای اطلاعاتی عددی و چندزبانه.	☐ فقدان نسبی ویژگی اخص بودن حتی در مفصل ترین نظامها. ☐ فقدان جامعیت. ☐ روزآمدسازی با تأخیر و ایجاد فاصله زمانی بین ایجاد اصطلاح و قرار گرفتن آن در اصطلاحنامه. ☐ تعبیر غلط از کلام نویسنده. ☐ اجبار کاوشگر در کاربرد زبان مصنوعی. ☐ مانعی در برابر تبادل آسان اطلاعات در نتیجه ناسازگاری با بانکهای اطلاعاتی از نظر ارائه واژگان.

به تعریف «گارشول» زبان کنترل شده فهرستی از نام موضوعهای مرتبط است که می تواند در سازماندهی اصطلاحات به کار رود. اصطلاحات و روابط، مؤلفه های شناخته شده زبان کنترل شده هستند. هر اصطلاح دارای یک نام خاص برای ارائه یک مفهوم خاص است و روابط، تعیین کننده نسبت اصطلاحات با یکدیگر است (Garshol 2004).

^۱ ISO2788

^۲ adjusted retrieval

^۳ quasi-synonym

^۴ scope note

برای کاوش در نظامهای زبان کنترل شده و زبان طبیعی ابزار کاوش قدرتمند یکسانی را مانند کوتاه سازی^۱ و همجواری^۲ لغات ارائه می دهند. درمجموع با توجه به مزایا و محدودیتهای هر دو زبان هنوز نظر قاطعی در مورد مرجح بودن زبان طبیعی و زبان کنترل شده وجود ندارد، اما با توجه به محدودیتهای زبان طبیعی و کنترل شده نظامهای اطلاعاتی به سمت استفاده از نظامی مختلط از زبان طبیعی و کنترل شده پیش می روند. در چنین نظامی سعی بر آن است که نقاط مثبت هر دو زبان در کنار هم به خدمت نظام درآیند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 6).

۲-۲-۱. واژگان کنترل شده^۳

نمایه سازی به وسیله زبان طبیعی یا زبان کنترل شده انجام می گیرد. زبانهای کنترل شده انواع مختلفی دارند که از مهم ترین آنها برای نمایه سازی واژگان کنترل شده است. این واژگان خود بازنمایی از زبان طبیعی هستند و تغییرات ایجاد شده در آنها برای کاربرد بهتر زبان طبیعی در نمایه سازی است.

به اعتقاد «میلر» واژگان کنترل شده با هدف جبران مشکلات واقعی رخ داده در جریان بازیابی اطلاعات با زبان طبیعی به وجود آمده اند. رشد پایگاههای اطلاعاتی تمام متن به همراه علاقه به مبانی جست و جوی متن آزاد واژگان کنترل شده را ابزارهای ناکافی و گرانقیمتی برای بازیابی اطلاعات نشان می دهد. طرفداران واژگان کنترل شده دلایلی برای ضرورت واژگان کنترل شده بیان می کنند که عبارت اند از (Miller 1997):

۱. جست و جوی متن آزاد هنگام نیاز به یافتن اصطلاحات فوق العاده جدید یا خیلی تخصصی که خارج از حیطه واژه نامه کنترل شده قرار دارند، مفید است؛
۲. جست و جوی متن آزاد منجر به رویارویی با مشکلاتی وابسته به اصطلاحات و روابط آنها می شود؛
۳. شیوه آزمون و خطا شیوه موثری برای جست و جو در پایگاههای اطلاعاتی نیست؛
۴. توانایی های کاربران در جست و جوی یک پایگاه بستگی به سطح آموزش و تمرین برای جست و جو در پایگاه دارد.

«لی اسملتزر» معتقد است واژگان کنترل شده به عنوان طرحهای رده بندی یا فهرستی از اصطلاحات و عبارتهای انتخاب شده برای بیان مفاهیم واقعی تعریف شده در مدارک و گزارشهای پایگاههای اطلاعات مورد استفاده قرار می گیرند. این واژگان می توانند مانند «سرعنوان موضوعی کتابخانه

^۱ truncate

^۲ adjacency

^۳ controlled vocabularies

کنگره^۱، «رده‌بندی دهدمی دیویی»^۲، و «رده‌بندی کتابخانه کنگره»^۳ باشند و یا مثل «سرعنوان موضوعی پزشکی»^۴ طرحی در یک زمینه خاص از دانش بشری یا طرحهای محلی دیگر باشند. واژگان کنترل شده عامل مؤثری در جست‌وجو و بازیابی اطلاعات در منابع موجود در شبکه جهانی به حساب می‌آیند.

در زبانی غنی از مترادفها از قبیل زبان انگلیسی، بدون شکل کنترل شده اصطلاحات برای دسترسی به یک واژه خاص، کاربر در مواجهه با مدخلهای بسیار مجبور به جست‌وجوی زیادی خواهد بود و موارد مهمی را ناخودآگاه از دست خواهد داد. به دلیل اینکه ماشین نمی‌تواند مدارک به زبان طبیعی را درک کند همیشه نمی‌توان اطلاعات خاص از قبیل نویسنده، تاریخ نشر، و موضوع را از مدارک بیرون کشید. در موقعیتی شبیه آنچه در وب وجود دارد که نمایه موضوعی زمینه‌های موضوعی مختلف را پوشش می‌دهند، کلیدواژه‌ها بسیار ضعیف‌تر عمل می‌کنند. تفاوت بین کلیدواژه‌های جست‌وجو و اصطلاحات واژه‌نامه کنترل شده، فرق بین دسترسی مکانیکی به اصطلاحات مجزا و دسترسی عقلانی به مفاهیم یکپارچه است. این موضوع گامی مؤثر به سوی کاربرد واژگان کنترل شده در شبکه جهانی است. وجود یک واژه‌نامه کنترل شده کارایی نظامهای بازیابی اطلاعات را افزایش زیادی خواهد داد (Lee-Smeltzer 2000).

«هارگدورن» و «اسوشیتس» واژگان کنترل شده را فهرستی از اصطلاحات توصیفی می‌دانند که اصطلاحات مرجع و انواع مختلف اصطلاحات نمایه‌سازی به علاوه اصلاحات اعم، اخص، و مرتبط را در بر دارند (Hargedorn and Associates 2001). واژه‌نامه کنترل شده در دو مرحله مطرح می‌شود. مرحله اول، گردآوری اصطلاحات مربوط به سازماندهی زمینه‌ای خاص از دانش و مرحله دوم، جست‌وجو است که به کاربر و پیش‌زمینه آموزشی و تجارب کاری وی مرتبط می‌شود (Nielsen 2002).

به اعتقاد «وانگ» بدون حمایت واژگان کنترل شده از قبیل طرحهای رده‌بندی و اصطلاحنامه‌ها؛ تجزیه و تحلیل محتوا، اصطلاحات توصیفی جست‌وجو، و نمایه‌های ابر داده^۵ بی‌استفاده می‌مانند. به منظور افزایش کیفیت سرویسهای ارائه مدرک، مدارک در ابتدا توصیف و فهرست می‌شوند. این مدارک انواع منابع اطلاعاتی را شامل می‌شود. فهرستهایی براساس این توصیف ایجاد می‌شود که

^۱ Library of Congress Subject Heading(LCSH)

^۲ Dewey Decimal Classification(DDC)

^۳ Library of Congress Classification(LCC)

^۴ Medical Subject Heading(MeSH)

^۵ ابر داده به داده‌ها و اطلاعاتی درباره منابع اطلاعاتی اطلاق می‌شود. در واقع ابزاری برای شناسایی، توصیف و ردیابی منابع الکترونیکی خصوصاً منابع موجود در اینترنت است.

دارای نظمهای مختلفی هستند. اصطلاحنامه و طرحهای رده‌بندی در شبکه‌های مفهوم ادغام می‌شوند و ابرداده بین گروههای مفاهیم براساس موضوع توزیع می‌شود. هر دسته از مجموعه اصطلاحات مترادف برای یک توصیفگر یک گره^۱ ایجاد می‌کنند و روابط اصطلاحنامه‌ای رابطهای بین آنها هستند (Wang 2003).

انگیزه توسعه و کاربرد واژگان کنترل‌شده برای جست‌وجوی مدارک پیوسته، از نقص موتورهای جست‌وجو در ارائه کلیدواژه مناسب در بازیابی اطلاعات کامل، مرتبط و یکپارچه نشأت می‌گیرد. واژگان کنترل‌شده اصطلاحات زبان طبیعی را به اصطلاحات مستند و استاندارد بازنمایی می‌کنند و بدین وسیله یک اصطلاح را از میان تعداد زیادی اصطلاح برای ارائه یک مفهوم یا موضوع انتخاب می‌کنند، به علاوه یک واژه‌نامه کنترل‌شده، روابط بین موضوعهای مجزا اما مشابه را که در زیر سرفصلهای مجزا و مختلف فهرست شده‌اند، نشان می‌دهد. به دلیل عملکردهای مختلف زبان برای نشان دادن یا توصیف مفاهیم، نیاز برای کنترل اصطلاحات از جنبه‌های مختلف ضرورت پیدا می‌کند. روابط اساسی بین اصطلاحات از قبیل مترادف، وابستگی، و سلسله‌مراتبی در یک واژگان کنترل‌شده به اصطلاحات زبان طبیعی اجازه می‌دهد که به اصطلاحات کنترل‌شده پیوندند و ترکیب موفقی را پدیدآورند (Craig and Schriar, 2001).

همپوشانی گزینه‌های بازیابی شده با کلیدواژه‌های جست‌وجو، بر نیاز بیشتر به کنترل واژه‌ها و سازماندهی اطلاعات در محیط وب تأکید دارد. کاربران وقتی به جست‌وجوی کلیدواژه‌ای اطمینان دارند که برای آنها نتایج قابل تأملی را به بار آورد، اما اغلب منابع مرتبط با موضوع در چنین جست‌وجویی از بین می‌روند. به علاوه فقدان مفاهیم سازگار در میان رکوردهای ابرداده، نیاز شدید بر تحمیل کنترل دقیق و موشکافانه مفاهیم موضوعی در رکوردهای وب را نشان می‌دهد. استفاده از زبان طبیعی شالوده مناسب را برای بیان و ارتباط مفاهیم فراهم نمی‌آورد، به علاوه دامنه وسیعی از مترادفات و شکلهای مختلف کلمات، کلیدواژه‌های جست‌وجو را غیرقابل اعتماد می‌سازد. واژگان کنترل‌شده امکان حصول نتایج قابل پیش‌بینی را فراهم می‌کند.

طرح ساختاری واژگان کنترل‌شده به همراه روابط متقابل بین واژگان که دقیق و استاندارد تعیین شده باشند، موجب ایجاد انعطاف در ارائه اصطلاحات مناسب به مدارک و کمک به کابر در تعیین اصطلاحات کنترل‌شده برای شکل‌دهی سؤال جست‌وجو می‌شود. زبانهای کنترل‌شده اصطلاحات استاندارد و مجاز را ارائه و به این وسیله از بین تعدادی اصطلاح یکی را برای توصیف یک مفهوم یا موضوع استفاده می‌کنند. روابط موجود در اصطلاحنامه سهولت استفاده از کلیدواژه را همچنان حفظ

^۱ node

و واژگان کنترل شده را به ابزاری مناسب در جریان بازیابی اطلاعات از منابع الکترونیکی تبدیل می‌نماید (Craig and Schriar 2001).

توسعه واژگان کنترل شده دارای مزایای زیر است (Hagedorn and Associates 2000):

۱. روشن بودن روابط بین اصطلاحات و افزایش کارایی؛
۲. تأمین نیاز کاربران در یافتن اصطلاحات مناسب برای انعکاس مفاهیم؛
۳. تأمین نیاز پایگاههای اطلاعاتی با حجم زیاد اطلاعات؛
۴. کمک به کاربران و افزایش موفقیت پایگاه.

«وانگ» معتقد است بدون حمایت واژگان کنترل شده تجزیه و تحلیل محتوا، اصطلاحات توصیفی جست‌وجو و نمایه‌های ابر داده مفهوم واقعی خود را از دست می‌دهند. به منظور ایجاد خدمات با کیفیت بالا برای کاربران در مورد مدارک، ابتدا مدارک توصیف و نمایه می‌شوند. سپس فهرستها در مقوله‌های متفاوتی نظم می‌گیرند و دارای نظم سلسله‌مراتبی می‌شوند. همه این فعالیتها بر مبنای رده‌بندی و اصطلاحنامه صورت می‌گیرند.

آیا ممکن است طرحهای رده‌بندی و اصطلاحنامه‌ها را که شامل دانش خلاصه شده از تولیدات متخصصان اطلاع‌رسانی است در کتابخانه‌های دیجیتالی به خصوص در قالب ابر داده، برای تسهیل استفاده از منابع اطلاعاتی و سرعت بخشیدن به عملکرد نظام در جریان اطلاع‌رسانی استفاده کرد؟ بله، طرحهای رده‌بندی و اصطلاحنامه با ایجاد شبکه مفهومی و ابر داده در شاخه‌های مختلف، مفاهیم شبکه را بر اساس موضوع توزیع می‌کند و در خدمت نظام درمی‌آورد (Wang 2003).

«گار شول» معتقد است کنترل اصطلاحات به وسیله واژگان کنترل شده مانع نویسندگان برای ارائه تعاریف و اصطلاحات نامفهوم و یا واژگانی بسیار اخص یا اعم است و از بروز غلطهای نوشتاری و انتخاب شکلهای اندکی متفاوت و نزدیک از یک اصطلاح جلوگیری می‌کند. کنترل اصطلاحات نویسندگان را به استفاده از الگوهای جهت یافته موضوعی سوق می‌دهد و با پذیرش این الگوها یکپارچگی حاصل می‌شود (Garshol 2004).

در بیان هدف و اهمیت واژگان کنترل شده همین بس که، واژه‌نامه کنترل شده با هدف جبران مشکلات بازیابی، بهبود نتایج جست‌وجو، ایجاد یکدستی در کار سازمان دهندگان اطلاعات، فراهم آوردن مجموعه‌ای غنی از اصطلاحات تخصصی در یک زمینه موضوعی، ایجاد رابطه بین زمینه‌های موضوعی مختلف با ساخت اصطلاحات ترکیبی، رساندن کاربر به یک شبکه مفهومی از واژگان، مستندسازی اصطلاحات زبان طبیعی، و ایجاد یکدستی در ساختارهای زبانی پدید آمده‌اند. این ابزارها در سالهای اخیر با نگاهی نو مورد تجدیدنظر قرار گرفته‌اند.

۳. اصطلاحنامه

۱-۳. تعاریف

اصطلاحنامه از مهم‌ترین انواع واژگان کنترل‌شده است که در آن اغلب اصطلاحات یک زمینه موضوعی خاص با نظم خاص عمدتاً نظم رده‌ای با رعایت رابطه بین اصطلاحات در کنار هم قرار گرفته‌اند. اصطلاحنامه‌ها اغلب بسیار تخصصی بوده و به‌ندرت با اصطلاحنامه‌های جامع در بردارنده کل دانش بشری روبرو هستیم.

به بیان «سورگل» اصطلاحنامه نظامی ساختاریافته متشکل از مفاهیم و روابط بین آنهاست که برای هر مفهوم همه اصطلاحات بیان‌کننده آن مفهوم آورده شده است. همه واژگانی که مفهوم واحدی را بیان می‌کنند مترادف نام دارند و برای آوردن آنها در کنار هم کنترل اصطلاحات صورت می‌گیرد. می‌توان اصطلاحنامه را مجموعه‌ای از توصیفگرها دانست که در نمایه‌سازی و بازیابی اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرند. این توصیفگرها اصطلاحات یک طرح رده‌بندی، زبان نمایه‌سازی یا نظام اصطلاحات کنترل‌شده است که دارای ساختار مفهومی منسجمی در زمینه موضوعی خود است.

اصطلاحنامه شامل یک زبان نمایه‌سازی یا نظام کنترل‌شده به همراه روابط و اصطلاحات راهنماست که کاربر را از اصطلاحات نامرجح به توصیفگرهای مناسب هدایت می‌کند. در این زبان امکان مشخص کردن ماهیت روابط بین کلمه‌های راهنما و توصیفگرها وجود دارد. اصطلاحنامه در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات فهرستی از اصطلاحات و سایر نشانه‌ها به همراه روابط میان اجزای تشکیل‌دهنده آن است و با مشخصه‌های زیر شناخته می‌شود (Soeregel 1974, 30):

۱. فهرستی شامل حجم قابل‌توجهی از اصطلاحات مرجح و نامرجح که به عنوان توصیفگر و غیرتوصیفگر مورد استفاده قرار می‌گیرند؛
۲. هدف آن کنترل اصطلاحات است.

«کیم» سه دسته عمده از ابزارهای کنترل اصطلاحات در یک نظام ذخیره بازیابی را طرحهای رده‌بندی، فهرست سرعنوانهای موضوعی، و اصطلاحنامه معرفی می‌کند. براساس راهنمای یونسکو در سال ۱۳۷۰ میلادی اصطلاحنامه مجموعه‌ای از اصطلاحات کنترل‌شده پویاست که به شیوه معنایی به یکدیگر پیوسته‌اند و یک زمینه خاص از دانش را مورد پوشش قرار می‌دهند. این ساختار می‌تواند ساختاری الفبایی یا نظام‌مند بوده و شامل توصیفگرها و غیرتوصیفگرها یا اصطلاحات کمکی باشد و روابط بین آنها را تعیین کند. وی به نقل از «کنت» معنی جدیدی از اصطلاحنامه را ارائه کرده و معتقد است به جای این که به اصطلاحنامه به عنوان یک فرهنگ لغات مترادف و متضاد نگاه کنیم، به اصطلاحنامه به عنوان مجموعه‌ای از اصطلاحات یک نظام ذخیره و بازیابی نگاه کنیم که در یک شکل منسجم و بامعنا در کنار هم قرار گرفته‌اند. آنچه روشن است اینکه اصطلاحنامه هم در نظام درونداد و هم در نظام برون‌داد اصطلاحات جایگاه مؤثری دارد (Kim 1986).

به تعریف «ایزو» اصطلاحنامه، واژگان زبان نمایه‌سازی کنترل‌شده است که به طور منظم سازماندهی شده و «روابط پیشین»^۱ بین اصطلاحات در آن واضح است. اصطلاحنامه‌ها به منظور کاربرد در نظامهای بازیابی اطلاعات که دامنه آن از فهرستبرگه تا شبکه جهانی است، توسعه یافته‌اند (ISO 1985b). به این تعریف در بسیاری از منابع استناد شده است (Aitchison, Gilchrist, and

Bawden 2000, 1; Kosovac, Vanier, and Froese 2000; Miller 2001; Zhang 2004)

«داگان» اصطلاحنامه‌ها را منبع ارزشمندی برای دسترسی به اطلاعات می‌داند و اساساً برای کمک به شکل‌گیری سؤال جست‌وجو و توسعه آن به وجود آمده‌اند. هر مدخل در اصطلاحنامه یک اصطلاح فنی یا نام خاصی است که در متون یک زمینه موضوعی ظاهر شده است. هر اصطلاح در این نظام با مجموعه‌ای از روابط به سایر اصطلاحات مرتبط می‌شود. این روابط معنایی بوده و شامل انواع اصطلاحات مترادف، شبه‌مترادف، و مرتبط است (Dagan 1998). بنابراین اصطلاحنامه یک فرهنگ لغت نیست که تنها به ارائه واژگان، معانی، یا تعریف مختصری از آنها اکتفا کند (Will 1998).

«کوزواک» با توجه به مطالعات «برنیر»^۲ و «ویکری»^۳ اصطلاحنامه رایکی از ابزارهای سستی برای بهبود کیفیت جست‌وجوی اطلاعات می‌داند. اصطلاحنامه در ابتدا برای بازیابی سستی اطلاعات طراحی شده بود و برای محققان و نمایه‌سازان مجموعه‌ای از اصطلاحات را در کنار هم فراهم می‌آورد. برای کاربرد مؤثر اصطلاحنامه در ذخیره و بازیابی اطلاعات، اصطلاحنامه باید دامنه

^۱ periori relationship

^۲ Bernier

^۳ Vickery

موضوعی مورد نظر را به خوبی پوشش دهد. به همین منظور توسعه اصطلاحات تحت پوشش و گسترش روابط معنایی بین آنها ضروری است (Kosovac 1997).

از نظر «میلر» اصطلاحنامه یک مدل لغوی معنایی برای یک واقعیت مفهومی و مؤلفه‌های آن است که به شکل نظامی از اصطلاحات و روابط آنها تنظیم شده است و دسترسی در آن از جنبه‌های چند گانه صورت می‌گیرد. اصطلاحنامه به عنوان ابزاری در فرایندی جست‌وجو و بازیابی اطلاعات مورد استفاده است. این دیدگاه درباره اصطلاحنامه به یک تفسیر کافی از واقعیتها و فراهم آوردن موضوع و هدف از پردازش اطلاعات و بازیابی با یک سازگاری مناسب می‌انجامد.

وی اصطلاحنامه را واژه‌نامه کنترل‌شده‌ای می‌داند که برای کمک به جست‌وجو در نظامهای پس‌همارای بازیابی اطلاعات به کار می‌رود. اصطلاحات در یک اصطلاحنامه به شکل رسمی ساماندهی می‌شوند تا از آشفتگیهای بعدی جلوگیری شود. هدف اصطلاحنامه راهنمایی نمایه‌ساز و کاوشگر اطلاعات برای انتخاب واژه مناسب و یا ترکیبی از اصطلاحات برای ارائه مفهوم مدنظر است. اصطلاحنامه نوشداروی همه دردها نیست که همه‌نیازهای بازیابی موضوعی را برطرف نماید. اصطلاحنامه اختصاصاً برای زمینه‌های دارای ساختارهای سلسله‌مراتبی از قبیل نام اشیاء، موضوعها، مکانها، مواد، سبکها، دوره‌ها، و رشته‌های تخصصی کاربرد دارد. یک اصطلاحنامه حقیقی برای بیان نام افراد، سازمانها، و موارد مشابه به کار نمی‌رود (Lassi 2002), (Miller 1997).

از نظر «میلستد» اصطلاحنامه بیش از یک فهرست ساده کلمه‌های معادل است. نوع اصطلاحنامه اغلب براساس نوع بسته‌های بازیابی متن تعیین می‌شود. یک اصطلاحنامه حقیقی دارای رابطه‌های هم‌ارزی^۱ و دیگر رابطه‌ها از قبیل جنس و نوع و کل و جزء است و با یادداشتهای دامنه و سایر وسایل کمکی و راهنما جریان کمکی را ایجاد می‌کند. اصطلاحنامه ابزاری است که برای کمک به کاربر برای راهیابی به اصطلاحات پایگاههای اطلاعاتی طراحی شده است (Milstead 1998).

از نظر «دوئر» و «کالمویراکیس» اندیشه اصطلاحنامه ریشه در علم زبانشناسی دارد که در بیش از یک قرن پیش توسط «پتر مارک روژت»^۲ در سال ۱۸۵۲ به وجود آمد. این اندیشه با اثر معروف وی با عنوان «اصطلاحنامه‌ای برای کلمه‌ها و عبارتهای انگلیسی»^۳ برای کمک به نویسندگان برای یافتن اصطلاحات مترادف و دقیق که در ذهن آنها موجود نبود، ظهور پیدا کرد. چنین اصطلاحنامه‌هایی هم‌اکنون نیز رایج هستند و اصطلاحنامه «روژت» هنوز هم ویرایش می‌شود.

^۱ equivalence relationship

^۲ Peter Mark Roget

^۳ Thesaurus of English Word and Phrases

با افزایش رشد روابط الکترونیکی و جست‌وجوی اطلاعات در رکوردهای پایگاههای اطلاعاتی نیاز به مراجعه به مفاهیم با توضیح استاندارد به وجود آمده است و بدون آنها مداخل ساخته شده توسط جست‌وجوگر و سئوهای جست‌وجوی کاربران به درستی ترکیب نمی‌شوند (Doerr and kalomoirakis 2000).

«میلستد» در مقاله دیگر اشاره می‌کند اصطلاحنامه با ارائه اصطلاحات رده‌بندی شده وسیله‌ای کمکی برای نویسندگان در انتخاب اصطلاح برای بیان مفاهیم خاص است. برای نمایه‌سازان و متخصصان اطلاع‌رسانی اصطلاحنامه ابزار ذخیره و بازیابی اطلاعات شامل فهرستی از عبارتها و کلمه‌های مجاز برای استفاده در نظام نمایه‌سازی به همراه روابط، تفاوت‌های نوشتاری، مترادفها، و با هدف ایجاد جهت‌یابی¹ با ارائه اصطلاحات تخصصی است (Milstead 2000).

از نظر «نیلسن» اصطلاحنامه ابزاری است که به کاربر برای درک بهتر از اصطلاحات دامنه خاصی از دانش کمک می‌کند. بنابراین اصطلاحنامه باید مشخصه‌های محیط اطلاعاتی را به منظور ارائه دورنمایی از زمینه خاص دانش منعکس نماید. اصطلاحنامه با ارائه یک مدل مفهومی موجب دسترسی به اصطلاحات موضوعی و ایجاد تعامل بین ساختار خود و کاربر می‌شود. اصطلاحنامه کاربران متفاوت از نظر پیشینه آموزشی، تجارب کاری، فرهنگی و اجتماعی را با رویکردی مشابه به انتخاب اصطلاحات موضوع، شکل‌دهی سؤال جست‌وجو و رسیدن به نتایج بهتر هدایت می‌کند (Nielsen 2001).

از نظر «کراون» اصطلاحنامه با هدایت نمایه‌سازان و جست‌وجوگران به وسیله کنترل اصطلاحات در انتخاب اصطلاح و بهبود کیفیت بازیابی اطلاعات نقش مهمی ایفا می‌کند (Craven 2002). از نظر «ابوضیر» مجموعه‌ای از مفاهیم که هر مفهوم حداقل یک اصطلاح همراه با اصطلاحات مترادف، اعم²، اخص³، و مرتبط⁴ ارائه شده است، در اصطلاحنامه وجود دارد. یک اصطلاحنامه نظام ساختار یافته‌ای از اصطلاحات است و روابط معنایی را به طور آشکاری به رمز در می‌آورد (Abuzir 2003).

با توجه به راهنمای «انسی» اصطلاحنامه واژگان کنترل‌شده‌ای از اصطلاحات زبان طبیعی است که برای نمایه‌سازی پس‌همارا به کار می‌رود. نیاز به کنترل، آرایش واژگان، استفاده از ریشه اصطلاحات، و دسترسی به مترادفها و هم‌نویسه‌ها⁵ وجود اصطلاحنامه را ضروری می‌سازد. اصطلاحنامه‌ها عمدتاً توسط متخصصان اطلاعات و برای نمایه‌سازی پدید می‌آیند و دارای نظامی

¹ navigation

² Broader Term(BT)

³ Narrower Term(NT)

⁴ Related Term(RT)

⁵ homograph

آشکار و ساختاری منظم هستند. در اصطلاحنامه‌ها سه نوع رابطه عمده سلسله‌مراتبی، هم‌ارزی و هم‌بندی^۱ برای آسان‌سازی بازیابی و به دست آوردن هماهنگی در نمایه‌سازی مدارک نوشتاری و غیرنوشتاری و سایر مواد به کار می‌رود. اصطلاحنامه به‌طور عمده برای پس‌همارایی در نظامهای ذخیره و بازیابی اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد (ANSI 2003).

به تعریف «آرشیو ملی استرالیا» اصطلاحنامه فهرست کنترل‌شده‌ای از اصطلاحات به هم پیوسته به‌وسیله روابط معنایی، سلسله‌مراتبی، هم‌بندی، و هم‌ارزی است که در اختصاص دادن اصطلاحات به رکوردهای خاص به کار می‌آید (NAA 2003).

«جوزمان» و «ورستین» اصطلاحنامه را فهرستی ساخته شده از اصطلاحات نمایه می‌دانند که مجموعه‌ای از اصطلاحات کنترل‌شده مربوط به یک زمینه موضوعی خاص را شامل می‌شود. این مجموعه اصطلاحات با انواع روابط موجود در اصطلاحنامه به هم مرتبط‌اند و برای بیان مفاهیم به عنوان توصیفگر مورد استفاده قرار می‌گیرند (Guzman and Verstappen 2003; Holanda et al 2004).

«گارشول» واژه اصطلاحنامه را برای توصیف همه انواع ساختارهای رده‌بندی موضوعی به کار می‌برد. به بیان وی معمولاً اصطلاحنامه‌ها طرح‌های رده‌بندی مفصلی هستند که برای توصیف اصطلاحات مدارک تخصصی به کار می‌روند. این توصیف نه تنها با ایجاد نظم در یک ساختار سلسله‌مراتبی بلکه با بیان موضوعهایی به‌وسیله توصیفگرهای مرتبط نیز صورت می‌گیرد (Garshol 2004).

به تعریف «ماتیوز» و «میلر» یک اصطلاحنامه مجموعه‌ای از کلمه‌ها و عبارتهای نشان‌دهنده مترادفها، رابطه سلسله‌مراتبی و دیگر روابط بین اصطلاحات است و واژگان استاندارد برای نظام ذخیره و بازیابی فراهم می‌آورد. ساختار اصطلاحنامه به‌وسیله استانداردهای بین‌المللی که در زمینه تدوین اصطلاحنامه توسط متخصصان اطلاع‌رسانی تهیه شده‌اند، کنترل می‌شود.

یک اصطلاحنامه شامل مجموعه‌ای از مفاهیم است که به صورت یک کل درآمده است. هر مفهوم دارای یک کد رده‌بندی منحصر به فرد است و با یک سری از واژگان، کلمات، یا عبارتهایی که ارائه‌دهنده آن هستند، شناخته می‌شود. هر مفهوم می‌تواند بیش از یک اصطلاح داشته باشد. اصطلاحات بخصوصی^۲ اصطلاحات مرجع هستند و مفهوم متداول و رایج هر اصطلاح را بیان می‌کنند. هر مفهوم می‌تواند یادداشت دامنه^۳ داشته باشد و این یادداشتها در هنگامی که معانی و مفاهیم نارسا هستند به کاربر کمک می‌کنند (Matthews and Miller 2004).

^۱ associative relationship

^۲ certain terms

^۳ scope note

به اعتقاد «توماس» اصطلاحنامه برای بیان مفاهیم و موضوعاتی که در ذهن نمایه‌ساز وجود دارد استفاده می‌شود. یک اصطلاحنامه فهرستی از اصطلاحات یک محدوده موضوعی و روابط آنهاست. که این اصطلاحات و روابط آنها در نمایشهای مختلفی ارائه می‌شوند (Thomas 2004, 24). در مجموع اصطلاحنامه نظام ساختاریافته‌ای از اصطلاحات و مفاهیم عمدتاً مربوط به یک زمینه تخصصی به همراه روابط سلسله‌مراتبی، هم‌ارزی، و همابندی بین اصطلاحات است. در ارتباط با هر اصطلاح اصطلاحات اعم، اخص، و مرتبط ارائه می‌شود که این اصطلاحات دامنه اصطلاحات جست‌وجو را افزایش می‌دهند. معمولاً سازندگان اصطلاحنامه متخصصان اطلاع‌رسانی و زبان‌شناسان هستند که در مدتی که چندان هم کوتاه نیست مبادرت به تولید اصطلاحنامه می‌نمایند. اصطلاحنامه در دو فرایند ذخیره و بازیابی اطلاعات کاربرد دارد و ساختار آن توسط استانداردهای تدوین اصطلاحنامه کنترل می‌شود.

۲-۳. اهداف، ضرورتها و فواید اصطلاحنامه

به اعتقاد «بتی» استفاده از اصطلاحنامه، جست‌وجو را آسان و مؤثر می‌سازد. به وسیله اصطلاحنامه بین استفاده‌کنندگان و سازمان‌دهندگان اطلاعات هماهنگی بیشتری ایجاد می‌شود. اصطلاحنامه با ارائه اصطلاحات مشخص، روابط مفهومی آشکار، یادداشتهای دامنه، و یادداشتهای تاریخی موجب ارائه یکدستی در فرایند ذخیره و بازیابی اطلاعات می‌شود (Batty 1989).

اصطلاحنامه می‌تواند با آموزش کاربر و یکدست کردن اطلاعات برای جست‌وجوی کاربر نهایی و تصحیح جست‌وجوی پایگاه مؤثر واقع می‌شود (Hudon 1997).

به اعتقاد «لوپز - هوئرتاس» برای نظامهای رده‌بندی و نمایه‌سازی، عمل به شیوه‌ای کاربرمدار نیازی همیشگی است. یک نظام رده‌بندی و زبان نمایه‌سازی برای عملکرد بهتر و برقراری تعامل بین نظام و کاربر برای جست‌وجو و استفاده از رکوردهای پایگاههای اطلاعاتی نیازمند ابزارهای قوی و توسعه یافته هستند که یک اصطلاحنامه واقعی تأمین‌کننده چنین نیازی است. به وسیله اصطلاحنامه تعداد زیادی از مقوله‌هایی که مجموعه اصطلاحات اصطلاحنامه را تشکیل می‌دهد شناسایی شده و تعریفهای پنهان برای اصطلاحات آشکار می‌شود و به این ترتیب هر مفهوم در اصطلاحنامه در ساختار اصطلاحنامه بهتر و دقیق‌تر نشان داده می‌شود. اصطلاحنامه با ارائه مفاهیم به شیوه‌های مختلف بر اساس ماهیت متفاوت مقوله‌های مربوط، ارزشیابی مقوله‌های پیشنهادی، و نشان دادن اهمیت مقوله‌های تعیین شده بر اساس اطلاعات به دست آمده از نویسندگان در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات به عنوان یک عنصر کلیدی عمل می‌کند (Lopez-Huertas 1997).

از نظر «میلر» هر زبانی نظام اصطلاحات خود را دارد که با یک مجموعه اصطلاحات خاص به عنوان مظهر واقعی آن زبان مشخص می‌شود. علاوه بر اصطلاحات خاص، کلمه‌های عمومی و کلمه‌هایی از دیگر زمینه‌های معنایی نیز در هر زبان وجود دارند. با توجه به این موضوع می‌توان گفت اگرچه اصطلاحنامه‌ها در جزییات با هم متفاوت هستند اما همه آنها مبانی مشترکی مانند ثبت روابط بین واژگان و ارتباط موضوعهای مختلف دارند که در ایفای نقش آنها بسیار مؤثرند. وی حضور اصطلاحنامه را در نمایه‌سازی و جست‌وجو بسیار مؤثر می‌داند. تفاوت انتخاب اصطلاح از میان یک مجموعه منظم با روابط آشکار نسبت به جست‌وجو با مجموعه‌ای از اصطلاحات آشفته و نامنظم در رکوردهای یک پایگاه کاملاً مشخص است (Miller 1997).

از نظر «ویل» هدف اصطلاحنامه انطباق اصطلاحات مطرح شده در یک نظام اطلاعاتی توسط کاربر با واژگانی است که توسط نمایه‌ساز مورد استفاده قرار گرفته است. هرچه این انطباق بیشتر باشد عملکرد اصطلاحنامه بهتر بوده است (Will 1998).

به اعتقاد «نایت» اگرچه تعداد فراوانی از طرحهای رده‌بندی با زمینه موضوعی خاص، واژه‌نامه‌ها و اصطلاحنامه‌ها در شبکه جهانی وجود دارد، اما هنوز منبع کاملی برای نمایه‌سازی، رده‌بندی اصطلاحات، و دسترسی به اطلاعات تأمین نشده است. برای تهیه بافتی از مفاهیم و ارتباطات لازم است که وجود اصطلاحنامه در نظام به منظور افزودن اصطلاحات بیشتر برای تکمیل دامنه موضوعی و عملکرد بهتر آن تداوم یابد (Knight 1999).

از نظر «آچسن» و همکارانش با وجود افزایش کاربرد نظامهای اطلاعاتی پیوسته به ویژه استفاده متن آزاد در شبکه جهانی (کاربرد زبان طبیعی در عنوان، چکیده، و متن کامل) زبانهای کنترل‌شده به عنوان وسیله‌ای برای بازیابی باقی خواهند ماند، اگرچه بعضی از ویژگیها و شیوه استفاده از آن تغییر می‌کند. این تغییرات احتمالاً توسعه آن را نشان می‌دهند. این توسعه می‌تواند نه تنها شامل توسعه در نقش اصطلاحنامه، و تقویت عملکرد در نظامهای متن کامل شود بلکه توسعه ابزاری برای استفاده در سایتها و شبکه‌های داخلی یا برای استفاده در یک یا چند فرایند به طور جداگانه یا همزمان صورت می‌گیرد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 5).

«دوئر» و «کالمویراکیس» اصطلاحنامه را برای جست‌وجو و درک اصطلاحات به مثابه یک دایره‌المعارف، برای فعالیتهای زبانشناسی^۱، ترجمه، و جست‌وجوی زبان طبیعی مفید می‌دانند. برای نمایه‌سازی و رده‌بندی یک پایگاه اطلاعاتی نقایصی وجود دارد که اصطلاحنامه می‌تواند در رفع آنها تأثیر زیادی داشته باشد (Doerr and Kalomoirakis 2000).

^۱ linguistic works

از نظر «میلستد» یک موتور جست‌وجو بدون استفاده از ابزارهای کمکی بازیابی در نظامی با حجم زیادی از مدارک و اطلاعات، نیازمند کنترل و افزایش دسترسی، عملکرد موفق‌تری نخواهد داشت. برای افزایش نقاط دسترسی به اطلاعات و توجه به نیازهای کاربران و نظام استفاده از اصطلاحنامه ضروری است (Milstead 2000).

«بچهوفر» و «گوبل» اصطلاحنامه را برای ایجاد پیوند بین ابر داده‌های ایجاد شده توسط نمایه‌سازان و مفاهیم ارائه شده توسط کاوشگران ضروری می‌دانند. اصطلاحنامه مجموعه اصطلاحات در دسترس را محدود می‌کند و امکان ایجاد سؤال جست‌وجو را برای کاربر با ارائه اصطلاحات مناسب افزایش می‌دهد. ساختار اصطلاحنامه امکان حرکت سیال در ابر داده را ایجاد کرده و شرایط مناسبی برای توسعه سؤال جست‌وجو فراهم می‌کند (Bechhofer and Goble 2001).

به اعتقاد «دوثرر» با وجود این که فناوری اطلاعات و ارتباطات مدرن جریان جهانی اطلاعات را آسان نموده است اما صرفاً به این وسیله ارتباطات جهانی آسان نمی‌شود. شبکه جهانی و تجارت بین‌الملل از زبان انگلیسی برای مبادلات به عنوان زبان پایه بهره می‌جویند، که این موجب ایجاد مشکلات هم برای انگلیسی‌زبانها و هم افراد خارجی است، به علاوه پیش‌بینی می‌شود که زبان انگلیسی به زودی تسلط خویش را در عرصه بین‌المللی از دست بدهد و به جای آن حضور یک سری از زبانهای آسیایی، پاسیفیک، و لاتین در شبکه جهانی پیش‌بینی می‌شود.

اصطلاحنامه‌های چندزبانه برای حمایت از ارتباطات بین گروههای مختلف زبانی و کاربرد مؤثر آنها در کنار هم ضرورت دارند. با دسترسی به برابری زبانهای مختلف میزان ناسازگاریهای موجود در وب کاهش یافته و محدودیتهای زبان انگلیسی که کاربر را مقید به محدودیتهای مختلف می‌کرد، کاهش می‌یابد.

این فرایند با ایجاد یک برخورد غیرمتعصبانه با زمینه‌های موضوعی اصطلاحنامه صورت می‌گیرد. البته رسیدن به هماهنگی و برخورد یکسان با زبانهای مختلف کار آسانی نیز نیست. محدودیتهای فیزیکی برای اجرای زبانها در کنار هم وجود دارد که به وسیله نرم‌افزارها برخی از آنها قابل حل می‌باشند. با وجود اطلاعات شبکه‌ای شده دسترسی به منابع مختلف، مشکل تهیه و تأمین اصطلاحات و تعیین روابط بین آنها با طراحی واژگان کنترل شده از قبیل اصطلاحنامه به نحو فزاینده‌ای حل خواهد شد. راه‌حلهایی برای بهبود عملکرد نظامهای بازیابی اطلاعات و برای راهنمایی ایجاد طرحهای واژگان کنترل شده و استفاده از داده‌های شکل یافته شامل ابر داده مورد نیاز است.

اصطلاحنامه‌ها در زبانها و حوزه‌های گوناگون در سطوح مختلفی از جزئیات و اختصار برای کمک به ذخیره و بازیابی صحیح دانش پدید می‌آیند. منابع واژه‌ای به شکل فزاینده‌ای برای بازیابی

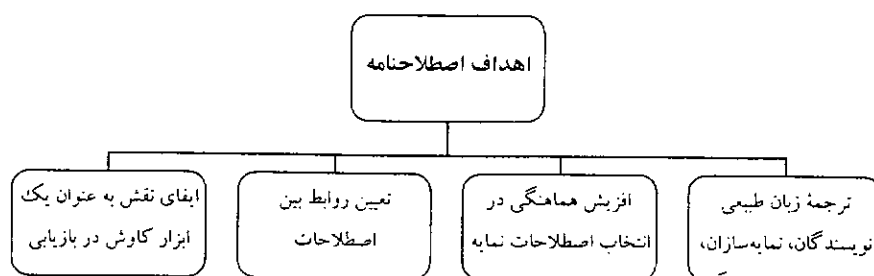
اطلاعات در شبکه‌های اطلاعاتی وسیع و به‌ویژه برای بازیابی مدارک، شکل‌دهی به سؤال پژوهش در پایگاه‌های داده و ابرداده با کاربرد واژگان کنترل‌شده، مهم هستند.

اصطلاحنامه‌ای که اصطلاحات را سازماندهی می‌کند و مفاهیم را در یک شبکه معنایی ساده در کنار هم جمع می‌کند ابزار مهمی برای جست‌وجوی سریع در جریان سیل گونه اطلاعات الکترونیکی است که کاربر را با مجموعه‌ای از اصطلاحات آشنا و مرتبط، برای شکل‌دهی سؤال جست‌وجو مجهز نماید (Doerr 2001).

به بیان «جورنا» و «دیویس» اصطلاحنامه‌های چندزبانه در قرن ۲۱ در حال به دست آوردن اهمیت فوق‌العاده‌ای هستند. گروه‌های مختلف از فرهنگ‌ها و پیش‌زمینه‌های زبانی گوناگون به جست‌وجوی اطلاعات نیازمند هستند که اصطلاحنامه چندزبانه می‌تواند راهگشای آن در فرایند بازیابی اطلاعات باشد (Jorna and Davies 2001).

«نیلسن» معتقد است اصطلاحنامه ابزاری است که نمایه‌سازان و کاوشگران را در درک اصطلاحات یک زمینه خاص از دانش حمایت می‌کند. گاهی یک زبان دارای دامنه تعریف‌شده مناسب برای کار است و گاهی تعداد بیشتری زبان در اصطلاحنامه وجود دارد. به طور ایده‌آل اصطلاحنامه باید منعکس‌کننده و توصیف‌کننده مرزها و تفاوت‌های اصطلاحات زمینه موضوعی مدنظر باشد. در آن واحد به عنوان ابزاری کاربران را در تأمین نیازهای اطلاعاتی موردنیاز یاری نماید و توانایی ایجاد یک مدل ذهنی و کاربرد زبانی را در کاربران داشته باشد. اصطلاحنامه با هدف حل مشکلات احتمالی در فعالیتهای حرفه‌ای جست‌وجوی اطلاعات توسعه یافته است. هدف اصلی اصطلاحنامه کمک به شکل‌گیری بهتر سؤال جست‌وجو است (Nielsen 2002).

با توجه به راهنمای «انسی» اصطلاحنامه باید از نظر هدف و ساختار مورد بررسی واقع شود. به این ترتیب چهار هدف اصلی برای اصطلاحنامه دنبال می‌شود. این اهداف در شکل یک قابل مشاهده‌اند (ANSI 2003).



شکل ۱. اهداف اصطلاحنامه

«زازو» و همکارانش اصطلاحنامه را برای توسعه سئوال جست‌وجو ضروری می‌دانند. به اعتقاد ایشان برای توسعه سئوال جست‌وجو، عبارت یا اصطلاحاتی با معانی مشابه در اولین جست‌وجوها به کار می‌رود. در این فرایند وجود یک فرهنگ لغات یا یک اصطلاحنامه ضروری است. اصطلاحنامه نظام رده‌بندی متشکل از اصطلاحات و عبارات سازماندهی شده است که با هدف تسهیل بیان نظرات مختلف پدید آمده است. از اصطلاحنامه برای توسعه یا خاص کردن اطلاعات مورد نیاز می‌توان استفاده کرد. این امر در اصطلاحنامه با انتخاب نزدیک‌ترین اصطلاحات به آنچه که کاربر می‌خواهد ممکن می‌شود (Zazo et al 2004).

رشد سریع منابع الکترونیکی، شبکه جهانی و پایگاههای اطلاعاتی متن کامل با زمینه‌های موضوعی متنوع و افزایش نیازهای اطلاعاتی، نیاز به پدید آمدن شیوه‌ها و ابزارهای مؤثر برای جست‌وجوی بهتر با نتایج بهتر و در زمان کمتر را کاملاً ضروری می‌سازد. اصطلاحنامه‌ها منابع ارزشمندی هستند که به عنوان ابزاری زبانی برای شکل‌دهی سئوال جست‌وجو برای تأمین اصطلاحات مورد نیاز کاربران و نمایه‌سازان برای سازماندهی و بازیابی اطلاعات به وجود آمده‌اند.

هدف اصطلاحنامه ایجاد تطابق بین واژه‌های استفاده شده توسط کاربر با واژه‌های استفاده شده توسط نمایه‌ساز برای بهبود فرایند جست‌وجو است. جریان سیل گونه تولید منابع فرصتی برای استفاده از روش آزمون و خطا در فرایند جست‌وجو باقی نمی‌گذارد. اصطلاحنامه با ارائه اصطلاحات کنترل شده و مرتبط و با کاهش نتایج جست‌وجو موجب افزایش نتایج مرتبط می‌شود و به غنای اصطلاحات تخصصی محققان و کاربران کمک می‌نماید.

۳-۲. نقشهای اصطلاحنامه

به گفته «هودن» به وجود آمدن سازگاری در نمایه‌سازی مدارک عمده‌تاً برای پس‌همارایی در نظامهای ذخیره و بازیابی اطلاعات، آسان‌سازی جست‌وجو به وسیله ارتباط اصطلاحات مدخل با توصیفگرها به عنوان نقشهای هماهنگ‌کننده اصطلاحنامه در نمایه‌سازی است. اصطلاحنامه نظم و زبان استاندارد را در نمایه‌سازی اصطلاحات و بازیابی عرضه می‌دارد و به عنوان منبعی برای اصطلاحات جست‌وجو نقش حیاتی دارد (Hudon 1997).

به اعتقاد «کوزواک» اصطلاحات اصطلاحنامه می‌توانند براساس طرحهای رده‌بندی بازنمایی شوند. این اصطلاحات می‌توانند برای ابرنشانه^۱های موضوعی و نمایه‌سازی همارا استفاده شوند. اصطلاحنامه نه تنها در جست‌وجو و سازماندهی اطلاعات بلکه در انتخاب اصطلاحات توسط

^۱ meta-tag

نویسندگان مختلف برای افزایش قابلیت بازیابی مدارک تولید شده توسط آنها نیز مؤثر است. از طرفی توسعه دهندگان مجموعه‌های مختلف نیز می‌توانند برای آسان‌سازی انتخاب منابع و از فیلتر گذراندن آنها از اصطلاحنامه استفاده کنند (Kosovac 1997).

«لوپز - هوئرتاس» اصطلاحنامه را یک جز میانجی در جریان بازیابی اطلاعات می‌داند. طراحی یک اصطلاحنامه به قصد بهبود ارتباطات نظام اطلاعاتی است و اصطلاحنامه به عنوان میانجی بین اجزا ارتباط برقرار می‌کند. این ساختار، تولید کننده اطلاعات و کاربر را به طور همزمان در کنار هم قرار می‌دهد و فاصله بین کاربر و متن موردنظرش را کاهش می‌دهد (Lopez-Huertas 1997).

از نظر «ویل» نقش اصطلاحنامه و نمایه که بر اساس اختصاص دادن اصطلاحات اصطلاحنامه به موضوع ساخته شده است، افزایش نقاط دسترسی مفید برای هر رکورد برای بازیابی بهتر است (Will 1997). «میلستد» برای اصطلاحنامه نقشهای متعددی را هم برای محققان و هم برای نمایه‌سازان قائل است. اصطلاحنامه به محققان در کاربرد اصطلاحات مجاز در فرایند جست‌وجو و به نمایه‌سازان در تصمیم‌گیری برای مقوله‌بندی مدارک و اختصاص دادن اصطلاح مناسب برای یک مفهوم کمک می‌کند (Milstead 2000). «آچسن» و همکارانش نقش اصطلاحنامه را در نظام جست‌وجوی اطلاعات تمام متن در آینده، بیشتر نقشی در بازیابی اطلاعات می‌دانند تا یک نقش دروندادی و بیان می‌کنند که هدف اصلی استفاده از اصطلاحنامه در نظام ذخیره و بازیابی درنمایه‌سازی و یا جست‌وجو است (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 1).

از نظر «گرینبرگ» یک اصطلاحنامه با ساختار صحیح و اصولی با افزودن اصطلاحات جست‌وجو که به طور معنایی به هم مرتبط هستند، به شکل‌گیری سؤال اولیه جست‌وجو کمک می‌کند. از آنجایی که اصطلاحنامه‌های ساختاریافته شامل اصطلاحات مرتبط از نظر ساختاری و معنایی هستند، می‌توانند به شکل‌دهی سؤال جست‌وجو و رسیدن به نتایج بهتر کمک نمایند (Greenberg 2001).

آرشیو ملی استرالیا اصطلاحنامه‌ها را برای افزایش تواناییهای کاربران در تعیین اصطلاحات مرجع یا مجاز برای رده‌بندی، عنوان‌بندی رکوردها و پیشنهاد راههایی برای رسیدن به اصطلاحات جدید مؤثر می‌داند. اصطلاحنامه با برقراری ارتباط بین اصطلاحات موجب بهبود بازیابی و افزایش نتایج مرتبط خواهند شد (NAA 2003).

«اوون» و «آترتون» نقشهای اصطلاحنامه را در موارد زیر خلاصه می‌کنند (Owens and Atherton 2004, 90):

۱. ترجمه: فراهم آوردن معنی برای ترجمه زبان طبیعی نویسندگان، نمایه‌سازان، و کاربران به زبان کنترل‌شده به کار رفته در نمایه‌سازی و بازیابی؛

۲. هماهنگی^۱: برای افزایش هماهنگی در اختصاص دادن اصطلاحات نمایه؛

۳. تعیین روابط: تعیین روابط معنایی در میان اصطلاحات؛

۴. بازیابی: برای خدمت به عنوان یک وسیله کمکی جست‌وجو در بازیابی مدارک.

در مجموع دربارهٔ نقشهای اصطلاحنامه می‌توان گفت: با توجه به تغییراتی که در نظامهای اطلاعاتی چه از نظر ساختار و چه از نظر ارائه صورت گرفته است اصطلاحنامه به احتمال زیاد تغییر نقش خواهد داد و به ابزاری مؤثر در بازیابی اطلاعات تبدیل خواهد شد اما این نقش موجب از بین رفتن نقشهای پیشین اصطلاحنامه نخواهد شد. همچنین اصطلاحنامه در نظامهای نمایه‌سازی مدارک و مدارک به عنوان منبعی برای گزینش اصطلاحات مجاز نمایه‌سازی و برای پیشنهاد اصطلاحات به کاربران برای شکل‌دهی سئوال جستجو به کار خواهد رفت.

۳-۴. اصطلاحنامه در برابر طرحهای رده‌بندی

واژگان کنترل‌شده به انواع مختلفی مانند طرحهای رده‌بندی، سرعنوان موضوعی و اصطلاحنامه تقسیم می‌شوند. به دلیل اینکه اصطلاحنامه‌ها ساختار رده‌ای خود را بیشتر از طرحهای رده‌بندی وام می‌گیرند اشاره به مشخصات طرحهای رده‌بندی و وجوه تمایز آنها با اصطلاحنامه ضروری به نظر می‌رسد (Thomas 2004, 27).

رده‌بندی از نظر «سورگل» روشی است که برای ایجاد روابط بین واحدهای خاص معنایی، بدون توجه به سطح سلسله‌مراتب موجود در نظام و شیوهٔ عملکرد دستی یا ماشینی آن برای سازماندهی و بازیابی اطلاعات به کار می‌رود. طرحهای سنتی رده‌بندی کتابخانه‌ای با هدف بازیابی کتابها براساس نظم قفسه‌ها پدید آمدند. در این هنگام هنوز هیچ شیوهٔ مکانیکی طراحی نشده یا به آن فکر نشده بود. بعدها این نظام منجر به ایجاد یک طرح رده‌بندی شد که در آن مفاهیم مرکب به صورت تک‌سلسله‌مراتبی منظم شدند. چنین نظامی دارای معایب زیر است:

۱. هر مفهوم مرکب دارای تنها یک اصطلاح اعم نیست، بلکه به هر مفهوم مرکب می‌توان براساس میزان گستردگی موضوع اصطلاحات اعم زیادی اختصاص داد. در نظامهای «تک‌سلسله‌مراتبی»^۲ مثل رده‌بندی کتابخانهٔ کنگره، رده‌بندی دیویی و رده‌بندی دهدهی جهانی این مفاهیم تنها در زیر یک مفهوم کلی ظاهر می‌شوند، حتی اگر آن اصطلاح مرکب دارای دو یا تعداد بیشتری اصطلاح اعم باشد. در این حالت کاربر باید از قبل بداند که در زیر کدام یک از اصطلاحات متعدد، مفهوم موردنظرش را بیابد و هرچه به مفاهیم، اصطلاحات مرکب بیشتری اختصاص یافته باشد مشکل بیشتری

^۱ consistency

^۲ mono-hierarchy

به وجود خواهد آمد. در طرح‌های الفبایی مثل سرعنوان موضوعی مشکل یافتن توصیفگرهای مناسب برای نمایه‌سازی و جست‌وجو به مراتب بیشتر خواهد بود.

۲. به عنوان یک پیامد، جست‌وجوی یک مفهوم یا جنبه‌ای از یک کاربرد عمومی در زمینه‌ها و متناهی گوناگون غیرممکن است و به دلیل فقدان وسایل کافی برای بازیابی مفاهیم مرکب و مرتبط کاربر برای یافتن مفهوم مدنظرش مجبور به جست‌وجو در سرتاسر طرح است. این شیوه چندان منطقی نیست و کاربرد یک نمایه مفهومی بجای چنین طرحی مرجع است.

۳. امکان ترکیب مفاهیم، به‌ویژه مفاهیم با کاربردهای عمومی به آسانی وجود ندارد و تنها ترکیباتی که به شکل واضح در طرح وجود دارند در جست‌وجو به کار می‌آیند و این مشخصه‌ها موجب از بین رفتن آسانی کاربرد می‌شود.

۴. در نهایت یک مدرک تنها به وسیله یک و فقط یک توصیفگر نمایه می‌شود و در نتیجه امکان نمایه‌سازی جامع وجود ندارد. از بعد نظری برای این مشکل یک راه‌حل وجود دارد و آن تغییر طرح به صورتی است که به هر مدرک یک توصیفگر که همه جنبه‌های موضوع را در برگیرد اختصاص یابد و این در عمل ممکن نیست (Soeregel 1974, 35, 70-71).

از نظر «میلر» تمایز اساسی بین اصطلاحات نمایه از جنبهٔ زبانی است. این در حالی است که طرح‌های رده‌بندی مقوله‌های مفهومی را سازماندهی می‌کنند. هدف یک زبان نمایه‌سازی ارائهٔ اصطلاحات و عبارتهای مناسب به عنوان توصیفگر برای توصیف مدرک موردنظر است اما هدف یک طرح رده‌بندی جدا کردن مقوله‌های مفهومی از یکدیگر است (Miller 1997).

به اعتقاد «هارگدورن» و «اسوشیتس» طرح‌های رده‌بندی بیشتر به شیوه‌ای ساختاری سازماندهی شده‌اند که این شیوه در زبانهای نمایه‌سازی یا واژگان کنترل‌شده وجود ندارد. فرق اصلی بین یک اصطلاحنامه و طرح رده‌بندی در ساختارهای مجزا و روشهای ایجاد آنهاست.

رده‌بندی فرایندی است که اطلاعات موجود در مدارک به شکلهای مختلف برای سهولت جست‌وجوی اصطلاحات توسط کاربر رده‌بندی می‌شوند. نتیجهٔ نهایی فرایند رده‌بندی ساختارهایی شبیه آنولوژی^۱، طرح‌های رده‌بندی، سلسله‌مراتب، واژگان کنترل‌شده و اصطلاحنامه است که در مرور اطلاعات و مدیریت اصطلاحات به کار می‌رود (Hagedorn and Associates 2001).

از نظر «میلر» تفاوت اساسی بین اصطلاحنامه‌ها و طرح‌های رده‌بندی در ویژگیهای ساختاری و اصول تدوین آنهاست. این تفاوت بر این مبنا است:

۱. ارتباط اصطلاحنامه و طرح رده‌بندی با مفهوم سلسله‌مراتبی؛

^۱ ontology

۲. ارتباط اصطلاحنامه و طرح رده‌بندی با مفهوم همابندی.

مفهوم هم‌ارزی در هر دوی این ساختارها به نوعی وجود دارد و چندان متفاوت نیست. یک طرح رده‌بندی ماهیتاً یک ابزار نمایه‌سازی و بازیابی اطلاعات برای نظامهای اطلاعاتی تک سلسله‌مراتبی و تک‌نمودی است که هر مفهوم می‌تواند در یک یا چند مقوله براساس جنبه‌های مقوله‌بندی قرار گیرد در حالی که اصطلاحنامه برای نظامهای چندسلسله‌مراتبی و چندنمودی که دسترسی از طرق مختلف را ممکن می‌سازند، به کار می‌رود.

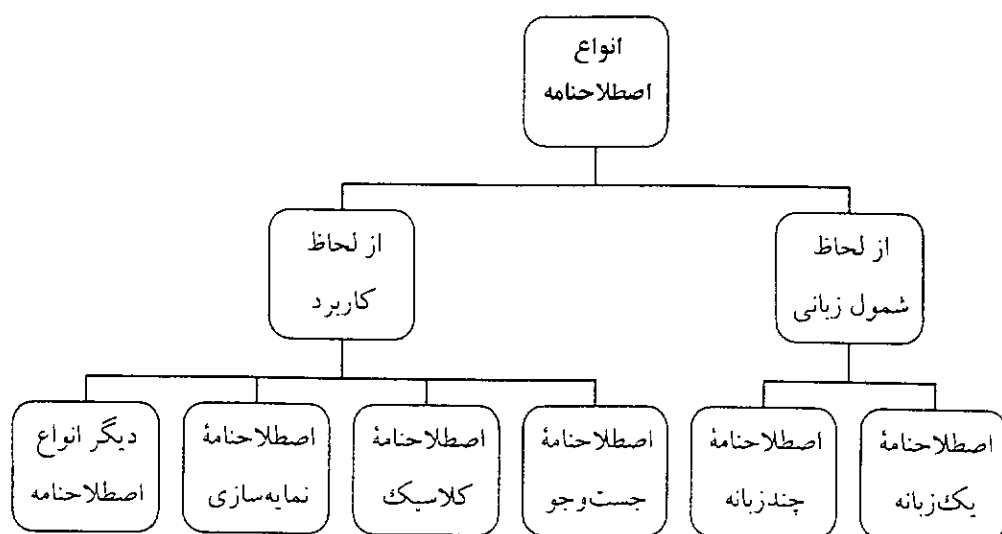
چندنمودی بودن تفاوت اصلی تجزیه و تحلیل موضوعی از سایر فرایندهای معنایی اطلاعات است و شامل نحوه برخورد با اطلاعات پردازش شده در کل و انعکاس این اطلاعات به وسیله مفاهیم چندنمودی تفکیک‌ناپذیر است (Miller 1997; 2003).

طرحهای رده‌بندی نظامهایی هستند که اصطلاحات در آنها بر مبنای یک چهارچوب رده‌ای فلسفی یا کاربردی مرتب شده‌اند. دانش کل بشر در این مجموعه‌ها به نوعی رده‌بندی شده است. این طرحها عموماً طرحهایی کلی بوده و رویکرد آنها نسبت به موضوعها کمتر سلسله‌مراتبی است. بیشتر در نظامهای عمومی کاربرد دارند و کمتر به جنبه‌ای خاص از دانش پرداخته‌اند. این طرحها بیشتر در نظامهای پیش‌همارا مورد استفاده قرار می‌گیرند.

در مقابل طرحهای رده‌بندی اصطلاحنامه قرار دارد. اصطلاحنامه نظامی ساختاریافته برای سازماندهی اطلاعات و انتخاب توصیفگر مناسب برای بیان موضوع یک مدرک است که عموماً تخصصی است و برای یک یا چند زمینه خاص دانش توسعه پیدا کرده است. اصطلاحنامه علاوه بر ارائه اصطلاحات توصیف‌کننده مدرک، روابط میان این اصطلاحات و دیگر اصطلاحات را برای کمک به کاربر ارائه می‌کند. اصطلاحنامه بیشتر در نظامهای پس‌همارا مورد استفاده قرار می‌گیرد و کاربران بیشتر با آن در تماس هستند. روابط بین اصطلاحات در اصطلاحنامه مشخص بوده و سطوح سلسله‌مراتبی و جایگاه اصطلاح در یک سلسله‌مراتب و سایر گروهها مشخص است.

۳-۵. انواع اصطلاحنامه

اصطلاحنامه براساس نوع و ویژگیهای ساختاری و کاربرد به انواع مختلفی تقسیم می‌شود. در شکل دو انواع اصطلاحنامه نشان داده شده‌اند.



شکل ۲. انواع اصطلاحنامه

۳-۵-۱. انواع اصطلاحنامه از لحاظ کاربرد

«آچسن» کاربرد اولیه اصطلاحنامه را در بازیابی اطلاعات در استفاده از آن در «نمایه سازی فکری»^۱ یا خود کار در یک پایگاه اطلاعاتی و یا در کاوش در آن پایگاه می داند. این کاربرد چهار امکان زیر را فراهم می کند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 1-2):

۱. کاربرد اصطلاحنامه هم در نمایه سازی و هم در کاوش؛

۲. کاربرد اصطلاحنامه در نمایه سازی و نه در کاوش؛

۳. کاربرد اصطلاحنامه در کاوش و نه در نمایه سازی؛

۴. کاربرد اصطلاحنامه نه در کاوش و نه در نمایه سازی.

حالت اول را کاربرد کلاسیک اصطلاحنامه می نامیم. در این حالت اصطلاحنامه برای نمایه سازی و کاوش در پایگاه اطلاعاتی مورد استفاده قرار می گیرد.

اگرچه طبق نظر «رابرتز»^۲ این کاربرد نسبتاً جدید و غالب است و از سال ۱۹۴۷ شروع شده و کماکان نیز تسلط خود را در محیط عملیاتی، گرچه به میزان کمتر از گذشته، حفظ کرده است. این استراتژی امکان انطباق بسیار نزدیک فرایند کاوش و نمایه سازی را به ویژه هنگامی که این دو عمل توسط یک نفر انجام گیرد، فراهم می کند و در پایگاههای اطلاعاتی داخلی یک سازمان کاربرد رایجی است که بیشتر توسط متخصصان موضوعی استفاده می شود.

گردآورندگان پایگاههای اطلاعاتی از اصطلاحنامه بیشتر در نمایه سازی استفاده می کنند درحالی که کاربران پایگاه از اصطلاحنامه به عنوان ابزار کمکی کاوش استفاده می کنند. این کاربرد

^۱ intellectual indexing

^۲ Roberts

در استفاده از نظامهای درونخطی و لوح فشرده مرسوم توسط میانجیهای اطلاعاتی (متخصصان موضوعی) مرسوم است. در هر صورت اصطلاحنامه باید در شکل چاپی یا الکترونیکی در اختیار کاربران قرار گیرد که شکل چاپی کاربر را به انتخاب فکری وادار می کند و شکل الکترونیکی آن امکان گزینش خود کار را فراهم می آورد.

حالت دوم کاربرد اصطلاحنامه استفاده از آن در نمایه سازی است و نه کاوش. این مورد از ویژگیهای پایگاههای اطلاعاتی رایانه ای با کاربران ویژه است که اگرچه به لحاظ فنی توانایی استفاده از نظام را دارا هستند اما تمایلی به مشورت با «کمک کاوشها»^۱ ندارند و بیشتر از راهبردهای «کاوش آسان»^۲ استفاده می کنند. ارزش اصطلاحنامه در اینجا فراهم کردن مجموعه ای از واژگان، مترادفها، و اصطلاحات اعم برای افزایش احتمال بازیابی است. در این حالت اصطلاحنامه اصطلاحات مرجع و نامرجح را به کاربر نشان داده و شانس یافتن مدرک مرتبط را بالا می برد. شرط اجرای این کاربرد وجود اصطلاحنامه در حالت الکترونیکی است.

نوع سوم کاربرد اصطلاحنامه، کاربرد آن در کاوش است. در این حالت اصطلاحنامه، اصطلاحنامه کاوش نام دارد. این مفهوم در اواخر دهه ۸۰ معرفی شد.

نقش اصطلاحنامه در اینجا کمک به کاوش در پایگاه اطلاعاتی متن آزاد به وسیله پیشنهاد اصطلاحات بیشتر به ویژه مترادفها و اصطلاحات اخص است. این پیشنهاد ممکن است آشکارا با ارائه اصطلاحات به کاوشگر و یا خود کار صورت گیرد. هریک از این دو گزینه به معنای آن است که اصطلاحنامه به صورت الکترونیکی وجود دارد. این اصطلاحنامه از لحاظ ماهیتی با اصطلاحنامه سنتی به ویژه در خصوص فراهم آوری اصطلاحات مدخل متفاوت است.

۳-۵-۲. انواع اصطلاحنامه از لحاظ شمول زبانی

براساس تعداد زبانهای به کار رفته در اصطلاحنامه برای بیان توصیفگرها و روابط آنها می توان اصطلاحنامه ها را به دو دسته تقسیم کرد: اصطلاحنامه های یک زبانه و چندزبانه.

در اصطلاحنامه های یک زبانه کلیه توصیفگرها، اصطلاحات نامرجح و یادداشتهای به یک زبان موجود است. این نوع اصطلاحنامه برای نظامهای یک زبانه مفید است. تعداد زبانهای به کار رفته در اصطلاحنامه چندزبانه برای ارائه توصیفگرها و سایر اجزای اصطلاحنامه، بیش از یکی است. به این شکل که برای هر توصیفگر معادلهایی به زبانهای دیگر در اصطلاحنامه وجود دارد. این نوع اصطلاحنامه برای استفاده در نظامهای چندزبانه مفید است. با وجود این که، این اصطلاحنامه به ارائه

^۱ search-helper

^۲ simple search

توصیفگر معادل در یک یا چند زبان برای توصیفگر معادل می‌پردازد نباید آن را با فرهنگ اصطلاحات چندزبانه یکی دانست. فرهنگ اصطلاحات تنها به ارائه معنی یک اصطلاح در زبانهای مدنظر می‌پردازد اما اصطلاحنامه چندزبانه واژه معادل و روابط معنایی همراه با آن را برای توصیفگر ارائه می‌کند.

به اعتقاد «سورگل» یک اصطلاحنامه چندزبانه اصطلاحنامه‌ای است که برای نمایه‌سازی و جست‌وجو در زبانهای متعدد استفاده می‌شود. باید به این واقعیت توجه داشت که ترجمه اصطلاحات به زبانهای دیگر به تنهایی یک اصطلاحنامه چندزبانه را پدید نمی‌آورد.

دو نوع اصطلاحنامه چندزبانه وجود دارد. در نوع اول توصیفگرها و دیگر اصطلاحات مرجح برای تسهیل استفاده کاربر همه به یک زبان هستند به عنوان مثال همه به زبان انگلیسی هستند و برای کاربران فرانسه زبان، اصطلاحات مناسب فرانسوی به «واژگان راهنما»^۱ اضافه می‌شود.

در نوع دیگر یک قدم فراتر می‌رود. در این حالت فرضاً دو نمونه از زبانهای نمایه‌سازی وجود دارد یکی انگلیسی و دیگری فرانسوی. نمایه‌سازان و محققان انگلیسی زبان از توصیفگرهای انگلیسی در نمایه‌سازی و شکل‌گیری سؤال جست‌وجو استفاده می‌کنند و فرانسوی زبانها از معادل‌های فرانسوی. به علاوه در ویرایش فرانسوی، اصطلاحات مرجح فرانسوی در سرفصل یک مدخل وارد می‌شود و در فایل‌های داده اصطلاحات اعم، اخص و وابسته قرار می‌گیرند (Soergel 1974, 294-295)

به تعریف «ایزو» یک اصطلاحنامه حاوی اصطلاحات انتخاب شده از بیش از یک زبان طبیعی که نه تنها اجزا، بلکه روابط بین اصطلاحات و کلمه‌های معادل در زبانهای تحت پوشش را شامل شود، اصطلاحنامه چندزبانه نام دارد (ISO 1985b).

استاندارد ایزو برای اصطلاحنامه یک‌زبانه بخشهای زیر را ضروری می‌داند:

۱. نمایش گرافیکی که فقط به اصطلاحات مرجح محدود است. چون این شکل به آسانی اجزای اضافی مثل یادداشتهای دامنه و مترادفها را در خود جای نمی‌دهد. این نمایش در کل با یک علامت مشخص می‌شود که به عنوان آدرس در بخش الفبایی به کار می‌رود. در برخی حالتها این علامت ممکن است به وسیله ارجاع شبکه‌بندی شده‌ای که وظیفه تعیین محل اصطلاحات خاص درون نمودار را برعهده دارد، توسعه پیدا کند.

۲. بخش الفبایی شامل دامنه وسیعی از یادداشتهای دامنه و ارجاعات بین اصطلاحات مرجح و نامرجح است.

^۱ lead in vocabulary

به عنوان یک وظیفه کلی نمایه ارجاعاتی برای اصطلاحات اعم، اخص و همایند ارائه می‌دهد، حتی وقتی که در نمایش گرافیکی هم نشان داده شده باشد (ISO 1986).

۳-۶. نمایشهای اصطلاحنامه

اصطلاحنامه مثل هر ماهیت فیزیکی دیگر به شکلهای مختلفی ارائه می‌شود که آن را «نمایش اصطلاحنامه»^۱ می‌نامند. دو حالت کلی برای نمایش اصطلاحنامه وجود دارد که عبارت‌اند از: «نمایش چاپی»^۲ و «نمایش رایانه‌ای»^۳ یا الکترونیکی. نمایش چاپی نمایش غالب و سنتی اصطلاحنامه است. ظهور کامپیوتر نمایش اصطلاحنامه را نیز مثل سایر موارد تحت تأثیر قرار داد و شکل الکترونیکی اصطلاحنامه پدید آمد. مبانی کلی نمایش در هر دو نمایش یکسان است و آنچه این دو نوع شیوه را متفاوت می‌سازد تفاوت در محیط نمایش، مزایا و محدودیتهای محیط نمایش و سایر مواردی است که رایانه را از کاغذ جدا می‌سازد.

۳-۶-۱. نمایش چاپی

اصطلاحنامه را می‌توان در یک یا چند شکل متفاوت فیزیکی به کار برد که دو شکل عمده آن کاغذی (چاپی) و پیوسته (الکترونیکی) است. اگرچه شکل چاپی اصطلاحنامه را می‌توان به شکل رسمی منتشر و توزیع کرد اما همین محصولات چاپی داخلی را می‌توان در قالب فایل‌های گسترده، پایگاه اطلاعاتی ساختاریافته، و فرامتن به شکل بهتری گنجاند.

نمایش چاپی تا این اواخر رایج‌ترین شکل اصطلاحنامه بود. این شیوه هنوز تا حدی اعمال می‌شود و تعداد کمی از اصطلاحنامه‌هایی که به طور گسترده مورد استفاده هستند به صورت تجاری به شکل مجلدی صحافی شده فراهم می‌شوند که این مجلد معمولاً جانشینی برای شکل دیجیتالی است. علیرغم افزایش قابلیت‌های اعمال شده در اصطلاحنامه‌های دیجیتالی نظامهای داخلی کماکان به صورت چاپی مورد استفاده قرار می‌گیرند و این بیشتر به خاطر سهولت در مرور است (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 171).

از نظر «سورگل» برای بیشتر اهداف، نمایش چاپی اصطلاحنامه کافی است و بررسیهای قبلی بیشتر برای نمایش چاپی اصطلاحنامه بوده است. در برخی موقعیتهای نمایش پیوسته مرجع است و به عنوان فناوری خروجی باعث کاهش هزینه‌های خروجی تولید اصطلاحنامه و کاربرد بهتر آن است (Soeregel 19874, 255).

^۱ thesaurus display

^۲ printed display

^۳ computer display

۳-۶-۲. نمایش الکترونیکی^۱

نمایش رایانه‌ای، نمایش اصطلاحنامه همراه با کاربرد فناوری رایانه در عرصه ذخیره و بازیابی اطلاعات است. «سورگل» مهمترین مزایای نمایش پیوسته را موارد زیر می‌داند:

۱. در دسترس بودن اصطلاحنامه: کاربر یک نظام ذخیره و بازیابی نیازی به داشتن نسخه‌ای از اصطلاحنامه در هنگام جست‌وجو ندارد. این مطلب به ویژه در شبکه‌هایی که کاربر از یک خروجی از نظامهای ذخیره و بازیابی متعدد که اصطلاحنامه‌های مختلفی را به کار می‌گیرند، جست‌وجو می‌کند، اهمیت دارد.

۲. انعطاف‌پذیری در نمایش و کاربرد: در ابتدا، نظامهای ماشینی ذخیره و بازیابی کمکی برای بازیابی توصیفگرها تحقق می‌یابد. دوم این که در یک نسخه چاپی فضا محدود است و اگر تدوینگر بخواهد با یک هزینه موجه کار خود را ادامه دهد میزان اطلاعاتی که برای هر مدخل ارائه می‌شود محدود خواهد بود (Soeregel 1974, 255).

از نظر «آچسن» و همکارانش اصطلاحنامه‌های الکترونیکی را می‌توان در یکی از شکلهای فایل گسترده^۲، پایگاه اطلاعاتی ساختار یافته^۳، و فرامتن^۴ مشاهده کرد. فایل گسترده شکل ساده الکترونیکی اصطلاحنامه در قالب پردازش متن است و قابلیت‌های یکپارچه‌ای را ارائه نمی‌کند. به طور کلی فقط ابزاری برای ذخیره و برقراری ارتباط و چاپ یک اصطلاحنامه است.

پایگاه اطلاعاتی ساختار یافته نوع دیگر مشاهده اصطلاحنامه‌های الکترونیکی است. اگر اصطلاحات یک اصطلاحنامه در ساختار یک پایگاه اطلاعاتی به کار برده شود، به ویژه اگر از همان ساختار برای فایل‌های اطلاعاتی استفاده شود که برای نمایه‌سازی آنها از اصطلاحنامه استفاده شد، بسیار آسان‌تر می‌توان برای نمایه‌سازی و بازیابی رایج به اصطلاحنامه مراجعه کرد و امکان استفاده خودکار از اصطلاحنامه برای نمایه‌سازی و کاوش میسر می‌گردد. ساختار پایگاه اطلاعاتی می‌تواند شامل اطلاعات پایگاه اطلاعاتی یا بسته‌های بازیابی متن در محیط داخلی آن پایگاه باشد.

با ظهور فرامتن به عنوان ابزاری برای مدیریت اطلاعات در خصوص همیاریهای نظری بین این ابزار و اصطلاحنامه اظهار نظرهای زیادی شده است (Marco 1996). «پولارد» در طول سالها فعالیت عملی به این نتیجه رسیده است که اصطلاحنامه را می‌توان به شکل فرامتن راه‌اندازی و قابل دسترس نمود (Pollard 1993). شیوه مفصل‌تر و دقیق‌تر دستیابی به اصطلاحنامه‌ها را به شکل فرامتن می‌توان با

۱. نمایش الکترونیکی می‌تواند شامل نمایش پیوسته یا به صورت غیر پیوسته باشد.

^۲ flat file

^۳ database structured

^۴ hypertext

«فراواژه‌نامه مجازی»^۱ فراهم کرد. این روش امکان ایجاد اصطلاحنامه‌ای به صورت فرامتن را ایجاد می‌کند که ممکن است شکل اصطلاحنامه‌ای به خود گرفته و با فرامتن‌های موجود مرتبط شده و یافتن آسان تعاریف واژگان، مترادف‌ها و رابطه‌های معنایی را فراهم می‌کند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 171).

با توجه به راهنمای «انسی» طراحی نمایش رایانه‌ای از اصطلاحنامه باید با توجه به نیازهای گروه‌های کاربران زیر انجام گیرد:

۱. پشتیبانان اصطلاحنامه^۲ که نمایه‌سازان و تدوینگران اصطلاحنامه^۳ هستند و احتمالاً در زمینه موضوعی اصطلاحنامه نیز متخصص هستند باید به همه زوایای اصطلاحنامه دسترسی داشته باشند و اطلاعات کامل درباره هر اصطلاح و توانایی ویرایش و اصلاح اصطلاحات پیشین، ارجاعات و نشانه‌های رده‌بندی را داشته باشند.

۲. کاوشگران و نمایه‌سازان^۴ حرفه‌ای که در نمایه‌سازی یا بازیابی پیوسته اطلاعات، کاربرد اصطلاحنامه و تشکیل سؤال جست‌وجو متخصص هستند. نمایه‌سازان احتمالاً در زمینه موضوعی اصطلاحنامه متخصص هستند. کاوشگران حرفه‌ای نیز ممکن است دارای چنین تخصصی باشند یا نباشند. کاربران آگاه به کسب توانایی جست‌وجو، مشاهده ارجاعات، تعاریف و یادداشت‌ها برای توصیف‌گرها در سطوح متعدد از رده‌بندی یا سلسله‌مراتب نیاز دارند. اصطلاحنامه‌های پیشرفته و اصطلاحنامه تخصصی برای این کاربران مناسب‌اند.

۳. کاربران نهایی که در زمینه واژه‌های صنفی^۵ و پیچیدگی جست‌وجوی پیوسته تجربه کافی ندارند، اما زمینه موضوعی خاص دارای تجربه یا تخصص هستند و اصطلاحات آن زمینه خاص را درک می‌کنند.

اختصارات در یک ساختار رایانه‌ای نباید به کار رود و در صورت استفاده باید در پایین صفحه یا پنجره که در آن ظاهر می‌شود شرح داده شوند. تناسب بین نوع نمایش موجود و نیازهای کاربران امری ضروری است. کاربران نهایی ممکن است از یک ساختار رایانه‌ای که به یک ساختار چاپی موجود اضافه شده بهتر استفاده کنند. توجه به نیازهای مختلف کاربران مختلف در ایجاد انواع نمایش‌های رایانه‌ای امری ضروری است (ANSI 2003).

^۱ virtual hyper glossary (VHG)

^۲ thesaurus maintainers

^۳ thesaurus builder

^۴ expert searchers and indexers

^۵ اصطلاحات مربوط به یک صنف یا طبقه خاص که کاربرد آن برای سایر گروه‌ها رایج نیست: jargon

۳-۶-۱. عوامل مهم در نمایش الکترونیکی

اصطلاحنامه به طور عمومی در متن یک نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات به کار می‌رود و انتخاب شکلهای نمایش رایانه‌ای به «رفتارهای جست‌وجوی»^۱ کاربران در آن زمینه و طراحی کلی نظام اطلاعاتی که اصطلاحنامه جزئی از آن است، بستگی خواهد داشت.

مشاهده اطلاعات روی صفحه رایانه با مشاهده اطلاعات به شکل چاپی متفاوت است: در نمایش رایانه‌ای مرور و به خاطر سپاری متنهای قبلی مشکل و مشاهده صفحه خسته کننده می‌شود. اندازه و کیفیت صفحه رایانه می‌تواند موجب ایجاد مشکل در دریافت اطلاعاتی شود که در شکل چاپی به راحتی قابل یافتن است.

توجه به رفتارهای جست‌وجوی اطلاعات و «سبکهای شناختی یادگیری»^۲ در تعامل با نظامهای جست‌وجوی فهرستهای کتابخانه‌ای، فرامتن، استانداردهای مربوط به تعامل انسان و رایانه و کارهای گروهی در این زمینه لازم به نظر می‌رسد. باید امکان انتخاب اصطلاح از هر فهرستی برای کاربر پدید آید تا بتواند دید وسیع‌تری از جزئیات آن در یک یا چند سطح از اصطلاح به دست آورد. کاربران باید اطلاعاتی پیرامون تاریخچه توصیفگرها، یادداشتهای دامنه، تعاریف، روابط بین اصطلاحات از قبیل روابط هم‌ارز، سلسله‌مراتبی، و همابندی موجود در اصطلاحنامه را کسب کنند. روابط باید مشخص باشند و در آنها کمتر از اختصارات استفاده کرد و در صورت استفاده حتماً در پنجره‌ای خاص آن را توضیح داد. در نمایش جزئیات اصطلاحات استفاده از تکنیکهای پنجره‌گذاری ضروری است (ANSI 2003).

۳-۶-۳. مقایسه نمایش چاپی و الکترونیکی

استاندارد «انسی» تنها استانداری است که رهنمودهایی در خصوص هر دو نوع نمایش چاپی و رایانه‌ای ارائه می‌کند. به گفته این استاندارد امروز نمایش رایانه‌ای و یادآوری متن برای کاوشگر دشوار است، به علاوه مرور نمایش رایانه‌ای از نمایش چاپی خسته کننده‌تر است و صفحه نمایش رایانه‌ای درک اطلاعاتی را که در صفحه چاپی قابل درک است دشوار می‌کند.

چنانچه فرامتنی برای تبدیل آسان اصطلاحات در نمایشهای متفاوت در دسترس باشد، امکان مکان‌یابی اصطلاحات و حرکت بین آنها بالا می‌رود، حال آنکه این فرایند در صورت استفاده از یک اصطلاحنامه چاپی بزرگ و حجیم می‌تواند فرایندی مشکل و کند باشد. از دیگر مزیت‌های نمایش رایانه‌ای آن است که این نمایش تمام جزئیات پیشینه یک اصطلاح خاص را ارائه می‌کند، پیشینه

^۱ information seeking behaviour

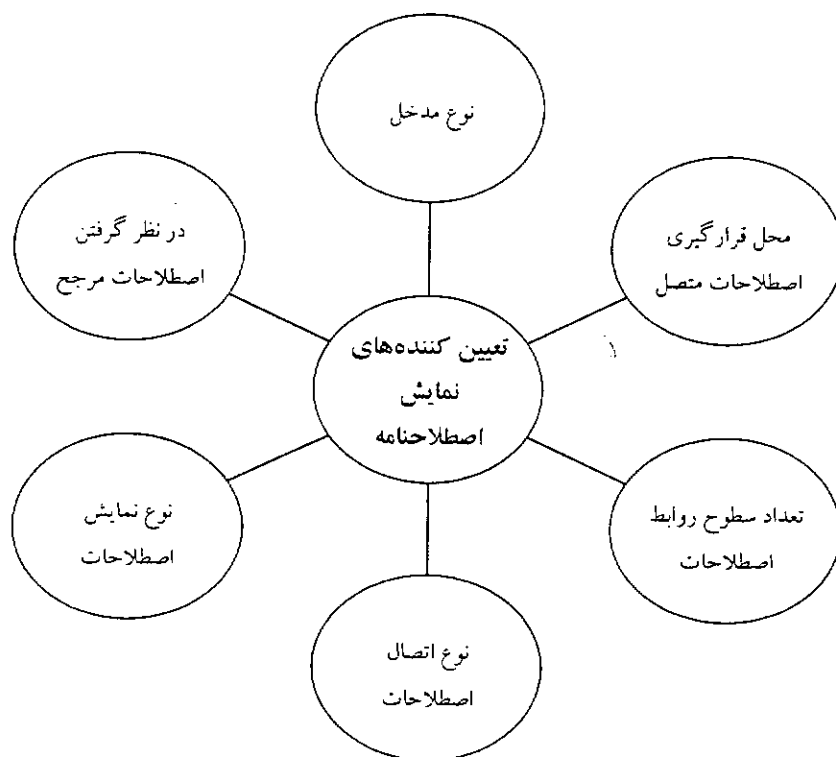
^۲ cognitive learning styles

اصطلاح علاوه بر یادداشتهای دامنه و روابط استاندارد شامل جزییات نوع رکورد، جایگاه پذیرفته شده رکورد، یادداشتهای فهرست‌نویسی، و داده‌های آخرین روزآمدسازی است (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 95).

در تکمیل موارد بالا می‌توان مزیت‌های دیگری برای نمایش پیوسته بر شمرد. در صورتی که نمایش اصطلاحنامه به صورت فرامتن باشد، کاربر می‌تواند با کلیک کردن^۱ روی اصطلاح مشخصات کامل سایر اصطلاحات مرتبط را نیز مشاهده کند. از طرفی عمل جست‌وجو بلافاصله با استفاده از تابعی خاص در پایگاه اطلاعاتی انجام می‌گیرد.

با وجود مزایای بیان شده در نمایش پیوسته ممکن است شکل نمایش از رایانه‌ای به رایانه دیگر تغییر نماید یا اینکه کاربر به دلیل نداشتن ملزومات کافی یا عدم آشنایی با رایانه امکان مشاهده نمایش روی صفحه رایانه را از دست دهد.

به اعتقاد «کراون» صرف‌نظر از نوع نمایش چاپی یا الکترونیکی برای نمایش اصطلاحنامه نیاز به تصمیم‌گیری‌های متعددی است که در شکل سه قابل مشاهده است. حداقل یکی از نمایش‌های اصطلاحنامه برای مدخلها باید اصطلاحات نامرجح را نیز بیان کند که با آن کاربر امکان راهیابی به اصطلاح را بیابد (Craven 2002).

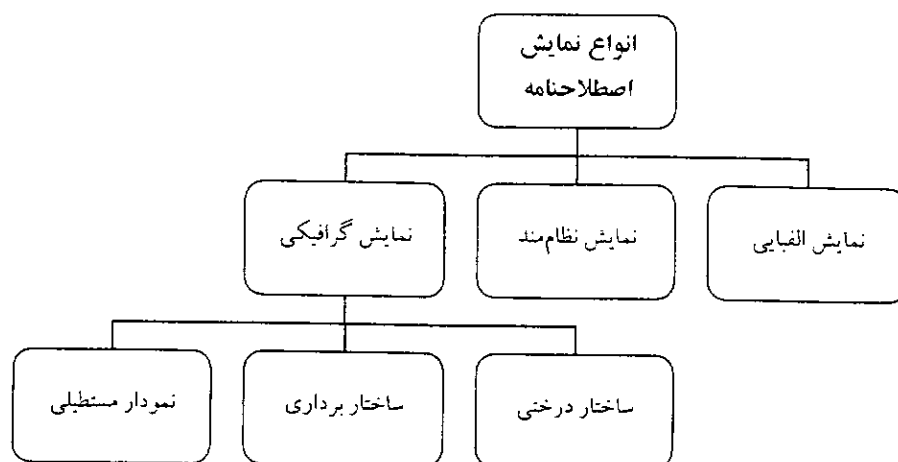


شکل ۳. موارد مورد توجه در نمایش اصطلاحنامه

^۱ click

۳-۶-۴. شیوه‌های نمایش اصطلاحنامه چاپی یا الکترونیکی

هر کدام از نمایشهای چاپی یا پیوسته اصطلاحنامه می‌تواند دارای نمایشهای الفبایی^۱، سلسله‌مراتبی^۲، نظام‌مند^۳، و انواع نمایشهای گرافیکی^۴ باشد. انواع نمایش اصطلاحنامه در شکل چهار نشان داده شده است.



شکل ۴. انواع نمایش اصطلاحنامه

به اعتقاد «آچسن» و دیگران شیوه‌های نمایشی اصطلاحنامه روی کاغذ (ستی) و روی صفحه رایانه متنوع است و انواع مختلف روشهای رده‌بندی برای این شیوه‌ها وجود دارد. بر این اساس سه نوع نمایش عمده تعریف می‌شود:

۱. نمایش الفبایی که یادداشتهای دامنه، روابط هم‌ارزی، سلسله‌مراتبی، و همابندی را برای هر اصطلاح نشان می‌دهد.

۲. نمایش نظام‌مند و سلسله‌مراتبی که ساختار کلی اصطلاحنامه و تمام سطوح سلسله‌مراتب را نشان می‌دهد.

۳. انواع گوناگون نمایشهای گرافیکی.

نکته قابل توجه این است که اکثر اصطلاحنامه‌ها نمایش الفبایی دارند که ممکن است با دیگر شکل‌های نمایش اصطلاحنامه همراه باشند یا نباشند. استاندارد «ایزو» سه نمایش عمده را مطرح می‌کند:

۱. نمایش الفبایی به همراه مواردی مانند یادداشتهای دامنه، روابط برای هر اصطلاح؛

۲. نمایش نظام‌مند همراه با یک نمایه الفبایی؛

۳. نمایش گرافیکی به همراه نمایه الفبایی.

^۱ alphabetical display

^۲ hierarchical display

^۳ systematic

^۴ garaphic display

هر کدام از این انواع اصلی نمایش می‌توانند در یک اصطلاحنامه چندزبانه حضور داشته باشند اما روش انتخاب و شکل لایه‌ها تحت تأثیر نیاز قرار می‌گیرد. در یک متن چندزبانه نه تنها روابط منطقی بین اصطلاحات زبان مدنظر باید تعیین شود بلکه ترجمه اصطلاحات مرجع زبان دیگر هم باید همراه آن باشد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 95).

به گفته «راولی» در جایی که نمایه‌سازی کنترل شده برای فراهم آوردن اصطلاحات نمایه استفاده می‌شود، یک اصطلاحنامه اغلب در شکل‌های چاپی یا پیوسته وجود خواهد داشت. این اصطلاحنامه واژه‌های کنترل شده به کار رفته و روابط بین واژه‌ها را نشان می‌دهد و به این ترتیب ابزار مؤثری در اعم و اخص کردن جست‌وجو به حساب می‌آید. همراه بودن صفحه جست‌وجو با صفحه‌ای که دربردارنده اصطلاحنامه باشد می‌تواند نقش مؤثری در جست‌وجو ایفا کند. اصطلاحنامه‌های «زبان آزاد»^۱ که روابط بین اصطلاحات را نشان می‌دهند ممکن است در برخی نظامها موجود باشند اما تلاش زیادی برای پدید آمدن آنها لازم است. وی سه نمایش الفبایی، سلسله‌مراتبی، و نظام‌مند را نمایشهای عمده اصطلاحنامه می‌داند (Rowely and Forrow 2000, 142).

استاندارد «انسی» نمایش اصطلاحنامه‌های چاپی را به سه دسته الفبایی، چرخشی، و سلسله‌مراتبی تقسیم می‌کند و تأکید دارد که در طراحی شکل یک اصطلاحنامه چاپی کم کردن جست‌وجوی دوباره امری اساسی است (ANSI 2003).

۳-۶-۴.۱. نمایش الفبایی

احتمالاً آسان‌ترین نوع نمایش اصطلاحنامه نوع الفبایی است. اما ممکن است این سؤال در ذهن به وجود آید که کاربر یک اصطلاحنامه الفبایی نمی‌تواند در یک موقعیت واحد اصطلاح اعم و اخص نشان‌دهنده یک سلسله‌مراتب را پیدا کند. در این شکل از نمایش اصطلاحات نمایه‌سازی یک زبان مرجع یا نامرجع به عنوان یک توالی الفبایی واحد سازماندهی شده‌اند.

در یک اصطلاحنامه چندزبانه، توالی الفبایی مجزایی برای هر زبان مورد نیاز است و ترکیب اصطلاحات زبانهای مختلف در یک توالی واحد توصیه نمی‌شود. معادلهای بین زبانی و اطلاعات جانبی از قبیل یادداشتهای دامنه، اصطلاحات اعم و اخص باید برای همه اصطلاحات مرجع به ترتیب زیر ضمیمه شوند (ISO 1985b):

۱. معادلهای بین زبانی؛

۲. یادداشتهای دامنه یا تعریف؛

۳. اصطلاحات نامرجع؛

^۱ free-language thesaurus

۴. اصطلاحات اعم؛

۵. اصطلاحات اخص؛

۶. اصطلاحات وابسته.

ترجمه اصطلاحات مرجح باید با نشانه اختصاری مناسب هر زبان همراه باشد (ISO 1985b). به گفته «انسی» نمایش الفبایی با ارائه اعم‌ترین و اخص‌ترین توصیفگرهای مربوط به هر اصطلاح مورد جست‌وجو، در وقت کاربرد اصطلاحنامه صرفه‌جویی می‌کند. این در حالی است که در شکل مسطح^۱ کاربر باید پله‌پله هر مرحله را طی کند و با حرکت از توصیفگری به توصیفگر دیگر سرتاسر سلسله‌مراتب را آزمایش کند. به دلیل تکرار سلسله‌مراتب در ساختار مسطح، ساختار الفبایی در فضا بیشتر صرفه‌جویی می‌کند. از این رو ساختار مسطح کمتر برای اصطلاحنامه‌های چاپی استفاده می‌شوند. اگر سطوح سلسله‌مراتب خیلی عمیق نباشند فضای اضافی اشغال شده خیلی زیاد نخواهد بود (ANSI 2003).

دو نظام حرف به حرف^۲ و کلمه به کلمه^۳ برای الفبایی کردن وجود دارند. در هنگام پذیرش هر یک از نظامها باید قواعد مربوط به شیوه کار نیز در مقدمه اصطلاحنامه بیان شود.

۱. روش حرف به حرف. در این نظام تمام فاصله‌های بین لغات و تمام نویسه‌ها بجز پرانتز، اعداد و حروف نادیده گرفته می‌شوند و مطالب طبق توالی در فایل‌های موجود جا داده می‌شود. این نظام اصطلاحاتی با شکلهای املائی مختلف را در کنار هم می‌آورد اما رعایت توالی الفبایی موجب می‌شود که اصطلاحات مرتبط از هم دور شوند.

۲. روش کلمه به کلمه. در این نظام که مورد حمایت استاندارد بریتانیاست تنظیم الفبایی هر کلمه به صورت مجزا در نظر گرفته می‌شود. تنظیم کلمه به کلمه باعث گروه‌بندی اصطلاحات مرتبط می‌شود. اما این پدیده نتیجه پایدار این شیوه نیست چون جداسازی مصنوعی یا اتصال کلمه‌ها بر توالی تأثیر می‌گذارد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 103; Soeregel 1974, 320).

«سورگل» معتقد است در بیشتر موارد مفهوم ساده الفبایی کردن در نمایش الفبایی انجام می‌شود. دستورالعمل دقیق الفبایی کردن، فقط در مواردی که حجم کار خیلی زیاد باشد، اهمیت دارد. به علاوه در اکثر موارد یک برنامه رایانه‌ای برای الفبایی کردن در دسترس است و هرکس موظف به رعایت قواعد آن برنامه است، مگر اینکه برنامه دیگری نوشته شود. به اعتقاد وی مشکل موجود در الفبایی کردن توصیفگرها با توجه موارد زیر قابل رفع است (Soeregel 1974, 320):

^۱ flat format

^۲ letter by letter

^۳ word by word

۱. نادیده گرفتن هر گونه فاصله بین واژه‌ها؛

۲. صرف نظر کردن از همه نویسه‌ها به جز پرانتز سمت چپ (در انگلیسی)، اعداد، و حروف؛

۳. بایگانی کردن اجزا به ترتیب زیر:

۳-۱. پرانتز سمت چپ (در انگلیسی)؛

۳-۲. اعداد به ترتیب صعودی؛

۳-۳. حروف به ترتیب معمول.

به بیان «راولی» و «فارو» به دلیل بدیهی بودن نظم الفبایی هر اصطلاحنامه یک نمایش الفبایی از اصطلاحات و روابط بین آنها دارا است. معمولاً این نمایش، نمایش الفبایی اصلی به حساب می‌آید اما به ندرت پیش می‌آید که نمایش اصلی یا تنها نمایش موجود در اصطلاحنامه‌ها باشد و اغلب نمایش الفبایی با دیگر انواع نمایش کامل می‌شود (Rowely and Forrow 2000, 142).

۳-۴-۶-۲. نمایش نظام‌مند

چنانچه «ایزو» ۲۷۸۸ بیان می‌کند یک اصطلاحنامه نظام‌مند باید شامل دو قسمت باشد:

۱. مقوله‌ها یا سلسله‌مراتب اصطلاحات که براساس معنی و موقعیت در قسمتی این نظام وارد می‌شوند؛

۲. نمایه الفبایی که کاربر را به موقعیت مناسب در نظام سیستماتیک هدایت کند.

ارتباط بین این دو قسمت به وسیله نظامی از «کدهای نشانی»^۱ که هر کدام به یک اصطلاح مرجع در قسمت سیستماتیک ضمیمه شده‌اند برقرار می‌شود، این اصطلاحات مرجع در نمایه الفبایی چاپ می‌شوند. کدهای نشانی باید ارزش بایگانی داشته باشند و ممکن است شامل شماره‌های پیوسته برای هر اصطلاح مرجع باشند یا اینکه یک نظام از علائم گویای سلسله‌مراتبی را در برگیرد.

قسمت نظام‌مند اغلب به عنوان مهم‌ترین قسمت اصطلاحنامه مورد توجه است چون بیشتر اطلاعات تعریفی و رابطه‌ای را شامل می‌شود. نمایه الفبایی بعد از آن به عنوان مکمل مورد توجه قرار می‌گیرد و در درجه دوم اهمیت قرار دارد. این مطلب همیشه ثابت نیست و اصطلاحنامه‌ها در رویکردهایشان به نقشها و عملکرد این دو قسمت، نظم و نوع اصطلاحات و اطلاعات برای هر واژه مرجع، بسیار متفاوت‌اند.

در برخی حالتها اصطلاحات در قسمت الفبایی با میزان بسیار بالایی از اطلاعات رابطه‌ای و دیگر اطلاعات همراه می‌شوند و این دو قسمت با اهمیتی برابر مورد توجه قرار می‌گیرند. موارد یاد شده می‌تواند در همه اصطلاحنامه‌های نظام‌مند خواه یک‌زبانه یا چندزبانه به کار رود.

^۱ address codes

مؤلف یا گردآورنده یک اصطلاحنامه چندزبانه باید به موارد زیر توجه نماید:

۱. برای غلبه بر مشکلات الفبایی کردن، یک بخش مجزای نظام‌مند به همراه نمایه الفبایی برای هر زبان تولید شود؛

۲. معادلهای بین‌زبانی برای همه اصطلاحات مرجع در قسمت نظام‌مند یا در نمایه الفبایی در نظر گرفته شود (ISO 1985b).

به تعریف «آچسن» و همکارانش در نمایش نظام‌مند که به آن نمایش سلسله‌مراتبی، نمایش رده‌ای، و موضوعی نیز گفته می‌شود طبقه‌ها یا سلسله‌مراتبها طبق معانی و روابط منطقی بین اصطلاحات تنظیم می‌شود. اصطلاحنامه نظام‌مند همیشه باید دارای دو قسمت زیر باشد:

۱. بخش نظام‌مند.

۲. بخش الفبایی یا یک نمایه یا اصطلاحنامه کامل که کاربر را به بخشهای مناسب از بخش نظام‌مند هدایت کند.

میزان تأکید اصطلاحنامه‌ها به دو بخش بالا متفاوت است. بخش نظام‌مند ممکن است قسمت اصلی یا عمده اصطلاحنامه الفبایی باشد و یا با ارائه تمام داده‌های تعریفی و رابطه‌ای بخش عمده اصطلاحنامه باشد در اینجا بخش الفبایی با ایفای نقش فرعی به صورت نمایه عمل می‌کند. در حالت دیگر هر دو بخش دارای جایگاه برابری هستند و داده‌های رابطه‌ای بین هر دو تقسیم می‌شوند یا اینکه این داده‌ها به طور کامل در هر دو بخش اصطلاحنامه ارائه می‌شوند. اتصال بین این دو بخش به وسیله نشانه رده‌بندی که آدرسی شامل اعداد و حروف است صورت می‌گیرد و برای اصطلاحنامه الفبایی همانند یک اصطلاح مرجع عمل می‌کند. نمایش نظام‌مند ساختاری کلی یا رده‌بندی کلانی را فراهم می‌سازد که در آن روابط بین سلسله‌مراتب و گروههای اصطلاحات که در جاهای دیگر مرتبط هستند ممکن است توضیح داده و ارائه شود. به هنگام طراحی این نوع نمایش توجه به موارد زیر ضروری است:

۱. گروههای موضوعی کلی، در مقابل نظامهای خرد؛

۲. رده‌بندی چهریزه‌ای^۱، در مقابل نظامهای شمارشی^۲ و غیرچهریزه‌ای؛

۳. تنظیم اولیه براساس رشته یا حوزه موضوعی، در مقابل چهریزه‌های بنیادی؛

۴. توجه به ساختار متفاوت نمایش نظام‌مند به عنوان مبنای نمایش الفبایی در مقابل رده‌بندی مجزا.

چنانچه قرار است نمایش نظام‌مند به عنوان بخشی از اصطلاحنامه منتشر شده حفظ شود نمایش الفبایی همراه آن می‌تواند نمایه الفبایی ساده یا اصطلاحنامه‌ای کاملاً الفبایی به صورت رایج یا تغییر

^۱ faceted classification

^۲ enumerative systems

یافته باشد. اصطلاحنامه کامل به عنوان نمایه‌ای برای نمایش نظام‌مند عمل می‌کند و شماره رده هر اصطلاح درون ساختار نظام‌مند را نشان می‌دهد.

نمایه الفبایی فقط اصطلاحات مرجع و نامرجح را نشان می‌دهد و کاربر را به مکان اصطلاح مرجع در نمایش نظام‌مند به وسیله نشانه رده‌بندی هدایت می‌کند. در این حالت جزییات یادداشتهای دامنه، مترادفها و اصطلاحات اعم، اخص و مرتبط حذف می‌شوند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 107)

«راولی» و «فارو» در تعریف نمایش نظام‌مند بیان می‌کنند: از آنجایی که نظم الفبایی کاملاً اختیاری است و به تنهایی نمی‌تواند پاسخگوی نیاز کاربران اصطلاحنامه باشد، با آوردن موضوعهای مرتبط کنار هم، انواع شکل‌های نمایش نظام‌مند پدید می‌آید. این نمایش می‌تواند شامل تجزیه و تحلیل هر چهریزه باشد یا نباشد و فقدان پوشش موضوعی نمایش الفبایی را جبران کند (Rowely and Forrow 2000, 142)

۳-۴-۶-۳. نمایش گردان^۱

در جایی که عبارتها تعداد زیادی اصطلاح مرجع را در بر داشته باشند، یک نمایش الفبایی ثانویه (معمولاً یک نمایش چرخشی ماشینی^۲) از اصطلاحات برای حصول اطمینان از دسترسی به اصطلاحات جایگزین شده در عبارتها ساخته می‌شود. این شیوه نمایش محدود به اصطلاحنامه‌های چاپی است، هرچند به عنوان دسترسی کلیدواژه‌ای برای اصطلاحنامه‌های ماشینی نیز موجود است (Rowely and Farrow 2000).

۳-۴-۶-۴. نمایش گرافیکی^۳

استاندارد «ایزو» نمایش گرافیکی را نمایشی می‌داند که در آن واژه‌ها، سطوح آنها، و روابط بین آنها به کمک شکلها، نمودار و پیکان نشان داده می‌شوند. در چنین سطحی اصطلاحات نمایه‌سازی در شکل یک نمودار (نوعی از بازنمایی معنایی) ارائه می‌شوند و به طریقی سازماندهی می‌شوند که کاربر می‌تواند دامنه‌ای از اصطلاحات به هم پیوسته را پیدا کند و به روابط آنها پی ببرد. این نمایش انواع گوناگونی دارد که رایج‌ترین آنها عبارت‌اند از:

۱. ساختار درختی^۴؛

۲. ساختار برداری^۱.

^۱ rotated display

^۲ machin-generated

^۳ graphic display

^۴ tree structure

با توجه به محدودیتهای فضا در ساختار درختی و برداری، بخش الفبایی اصطلاحنامه شامل نسبت بالاتری از اطلاعات تعریفی و منطقی ارتباطی است و به عنوان یک بخش اصلی در اصطلاحنامه به ویژه اصطلاحنامه یک‌زبانه عمل می‌کند.

نمایش گرافیکی برای نشان دادن یک ساختار نمودار گونه، سلسله‌مراتب، و روابط بین اصطلاحات به کار می‌رود و از آن رو مفید است که بسیاری از روابطی که در ساختار الفبایی نمی‌توان دید در این ساختار به آسانی قابل مشاهده است. در یک اصطلاحنامه با دامنه موضوعی وسیع، نمایش گرافیکی ممکن است به اصطلاحات مرجع موضوعهای منتخب اختصاص یابد، چون امکان نشان دادن همه اصطلاحات در چنین ساختاری وجود ندارد. همه اصطلاحات در بخش الفبایی ظاهر می‌شوند. نظر به محدودیتهای فضا که بیان شد، نیاز به تعیین معادلهای بین زبانی احتمالاً سخت‌ترین نوع از نمایش در اصطلاحنامه چندزبانه نمایش گرافیکی است. در نمایش گرافیکی توجه به نکات زیر ضروری است (ISO 1985b):

۱. انتخاب شیوه نمایش برای مثال درختی و یا برداری؛

۲. تعیین موقعیت نمایش معادلهای:

۱-۲. در بخش الفبایی با نمایش جداگانه یک‌زبانه گرافیکی برای هر زبان؛

۲-۲. در نمایش گرافیکی مانند بخش الفبایی.

به اعتقاد «آچسن» و همکارانش اصطلاحات نمایه‌سازی و رابطه‌های بین آنها در قالب نموداری دو بعدی برای کاربران قابل نمایش است. نمایشهای گرافیکی به بهبود دستیابی کمک می‌کنند و می‌توانند در تدوین اصطلاحنامه و گردآوری اصطلاحات مرتبط در گروههای معنایی ابزار سودمندی باشند. اخیراً نمایشهای گرافیکی رایانه‌ای اصطلاحات به صورت روزافزونی رایج شده‌اند، با این وجود این شکل نمایش اصطلاحنامه علیرغم وجود نمونه‌های متعدد در آثار مربوط، باید به کاربری گسترده‌ای در اصطلاحنامه‌های محلی دست یابد. دشواری ذاتی، نمایش کارآمد، سلسله‌مراتب مفصل، و اصطلاحات مرتبط متعدد بدون تجمع بیش از اندازه و فقدان نرم‌افزار مناسب برای پرداختن به این مسئله و تولید سریع نمایش بدون شک عاملی اساسی است. انواع نمایشهای گرافیکی شامل ساختار درختی، ساختار برداری و ساختار مجموعه اصطلاحات یا جدولها^۲ است.

نمودارهای برداری، نمودارهایی هستند که نشانگر تعدادی از حوزه‌ها و زیرحوزه‌های موضوعی خاص هستند. هر نمودار دارای شبکه‌ای از روابط است و نشانه رده‌بندی خاص خود را دارد و

^۱ arrowgraph structure

^۲ terminographs/box charts

اصطلاحات موجود در نمودار با ارجاع به نشانه رده‌بندی و در صورت استفاده از شبکه با ارجاع به شماره ارجاعی خاص شبکه، مکان‌یابی می‌شوند.

عام‌ترین اصطلاح در مرکز نمودار به صورت پررنگ قرار داده می‌شود. اصطلاحات مرتبط در دیگر مکانها در شبکه چاپ می‌شوند و سطوح سلسله‌مراتبی با پیکانهای اتصالی یا خطوطی که از سطح عام‌تر به سطح خاص‌تر اشاره دارند، نشان داده می‌شوند.

اصطلاحات مرتبط همایند با نظامهای برداری دوسویه متصل‌کننده یا با خطوط شکسته نشان داده می‌شوند. به اصطلاحات نمایه‌سازی مرتبط خارج از گروههای ارائه‌شده در نمودار ارجاعی داده می‌شود و نشانه رده‌بندی مربوطه در جدول مناسب ارائه می‌گردد.

رابطه‌های برابری و یادداشتهای دامنه معمولاً در نمودارهای برداری نشان داده نمی‌شوند. بخش الفبایی شامل نمایه، شماره‌های رده موضوعی اصطلاحات، یادداشتهای دامنه، رابطه‌های برابری، اصطلاحات اعم و اخص و مرتبط است.

نوع دیگر نمایش گرافیکی نمودار مستطیلی مجموعه اصطلاحات یا چارت کادری است. هر نمودار مجموعه اصطلاحات دارای چارچوبی داخلی است که تمام اصطلاحات مرجح اصطلاحنامه خرد^۱ را در بر می‌گیرد. این اصطلاحات مرجح به صورت الفبایی در زیر اصطلاحات رأس درون جعبه‌ها فهرست می‌شوند. سلسله‌مراتبها نیز در جدولها با تورفتگی اصطلاحات تابع نشان داده می‌شوند. رابطه‌های همایندی بین اصطلاحات مرجح در یک اصطلاحنامه خرد با خطوطی نشان داده می‌شود که اصطلاحات مرتبط را به هم وصل می‌کنند. خارج از چارچوب، اصطلاحات مرجح ظاهر می‌شوند که به اصطلاحنامه خرد دیگری ارجاع داده شده اما به وسیله نوعی رابطه همایندی یا ارتباط چند سلسله‌مراتبی به اصطلاحات مرجح در اصطلاحنامه خرد متصل می‌شوند.

از سمت چپ اصطلاح مرجح بیرونی، شماره یا شماره‌های واژگان خردی می‌آید که اصطلاح به آن تعلق دارد. اصطلاحات نامرجح در نمودار مجموعه اصطلاحات نشان داده نمی‌شوند. شماره این نمودار مجموعه اصطلاحات، اتصال بین اصطلاحات در فهرست الفبایی و نمودار مجموعه اصطلاحات است. تمام این اصطلاحات در یک اصطلاحنامه خاص خرد دارای شماره یکسانی هستند اما مانند نمودارهای برداری دقیقاً روی صفحه با شماره ارجاعی شبکه خاص مکان نمی‌یابند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 107, 132, 135).

با توجه به راهنمای «انسی» نمایشهای گرافیکی از نظر منطقی معادل ساختار درختی بدون نشانه هستند. این ساختار به دلیل اشغال فضای زیاد از نظر ایجاد و روزآمدسازی، ساختارهای مشکلی

^۱ micro thesaurus

هستند. یک نمایش گرافیکی ساده ممکن است موجب سهولت در رسیدن به یک توصیفگر با یک نگاه گذرا شوند. اگر تعداد خیلی زیادی از اصطلاحات و سطوح سلسله‌مراتبی وجود داشته باشد درک چنین نمایشی مشکل است (ANSI 2003).

نوع دیگر نمایش گرافیکی نمایش درختی است که از انواع دیگر نمایش گرافیکی رایج‌تر است. از نظر «آچسن» و همکارانش در آرایش درختی عام‌ترین اصطلاحات در رأس نمایش و اصطلاحات اخص در مکانهای تابع چاپ می‌شوند و رابطه‌ها با خطوط اتصالی عمودی نشان داده می‌شوند. یادداشتهای دامنه، رابطه برابری، چند سلسله‌مراتبی‌ها و اصطلاحات مرتبط معمولاً تنها در بخش الفبایی نشان داده می‌شوند. به هر ساختار درختی نشانه رده‌بندی داده می‌شود که به عنوان آدرس تمام اصطلاحات در نمودار به کار می‌رود. ساختارهای درختی ممکن است فاقد رابطه‌های برابری باشند و معمولاً در خود نمودار اصطلاحات اعم، اخص، و مرتبط از هم متمایز می‌شوند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 130).

به تعریف راهنمای «انسی» یکی از انواع ساختارهای گرافیکی ساختار درختی است که در آن به هر توصیفگر یک نشانه رده‌بندی یا شماره خط اختصاص داده شده و کاربر از نمایش الفبایی به نمایش سلسله‌مراتبی در یک توالی مجزا هدایت می‌شود. در این شیوه از نمایش تجمع زیادی وجود ندارد و از نظر فضای مورد استفاده اقتصادی است.

ارائه دورنمایی از سلسله‌مراتب کامل مزیت واضح این شیوه برای کاربر است. مزیت دیگر این ساختار این است که آرایش کاملی از رده‌ها و زیررده‌ها برای کنترل هماهنگی و سازگاری منطقی سلسله‌مراتبها ارائه می‌کند.

در شکل گسترده روابط سلسله‌مراتبی ممکن است از سطح پایین آغاز شود، اما در ساختار درختی این روابط از بالا شروع می‌شوند. قدرت ساختار سلسله‌مراتبی در جست‌وجوی پیوسته مشخص می‌شود. اگر در ساختار درختی یک طرح رده‌بندی سلسله‌مراتبی به کار رفته باشد، نشانه‌های آن طرح رده‌بندی باید به طور دقیق توسعه پیدا کرده و قادر به توصیف کلیه سطوح باشد. شماره‌های ایجاد شده توسط انسان یا ماشین ممکن است به هنگام افزایش توصیفگرها به دلیل عدم انعکاس سطوح سلسله‌مراتب مورد تجدید نظر واقع شوند.

نشانه‌های خالص اعم از نشانه‌های حرفی یا عددی برای نشان دادن توصیفگرها نسبت به نشانه‌های مختلط یا الفبایی ضعیف‌تر عمل می‌کنند. برای همین برای توصیفگرهای جدید چندان مناسب نیستند. شماره‌های مختلط ممکن است برای کاربران تازه‌کاری که در تعیین محلهای کدها دچار مشکل می‌شوند، مشکلات دوچندانی ایجاد می‌کنند.

برای کاربرد بهتر توصیه می‌شود که همه سطوح اصطلاحات اعم، اخص و مرتبط برای کاربرد در یک فهرست الفبایی آورده شود تا نیازی به جست‌وجوی مجدد نباشد. کلمه‌های «هم‌نیا»^۱ در ساختار الفبایی نمایش داده نمی‌شوند اما در ساختار درختی عنصر مؤثری هستند (ANSI 2003).

^۱ sibling

۴. استانداردهای تدوین اصطلاحنامه

تدوین اصطلاحنامه نیز مثل سایر فعالیتهای انسانی نیازمند پیروی از یک دستورعمل کلی و استاندارد است. استاندارد موجب یکدستی عملکرد، ایجاد محصول مشابه و پیروی از قواعد ثابت جهانی می‌شود، به همین دلیل توجه به دستورعملها و استانداردهای تدوین و توسعه اصطلاحنامه ضرورتی برای گردآورندگان اصطلاحنامه است. این منابع باید قبل از شروع کار مطالعه و درک شوند و در خلال کار تهیه و برای ارجاع در دسترس باشند.

برای توسعه اصطلاحنامه یک‌زبانه و چندزبانه استانداردهایی وجود دارد. از جمله استانداردهای تدوین اصطلاحنامه یک‌زبانه «ایزو ۲۷۸۸» است که توسط سازمان بین‌المللی استاندارد تهیه شده است. این استاندارد در سال ۱۹۷۴ برای اولین بار منتشر شد.

ویرایش دوم استاندارد ایزو ۲۷۸۸ در سال ۱۹۸۵ پذیرفته و در سال ۱۹۸۶ منتشر شد. این ویرایش از ترکیب رویکرد الفبایی آمریکایی و رویکرد رده‌ای اروپایی یک استاندارد به دست آمد.

از استانداردهای ملی اصطلاحنامه‌های یک‌زبانه می‌توان استاندارد بریتانیایی «بی.اس ۶۷۲۳»^۱ استاندارد ایالات متحده^۲، استاندارد فرانسه^۳ و استاندارد آلمانی^۴ را ذکر کرد.

از همان آغاز ایجاد اصطلاحنامه، استانداردها و دستورعملهای تدوین اصطلاحنامه وجود داشته است. «کروکس»^۵ و «لنکستر»^۶ تحول اصول تدوین و تکامل دستورعملهای تدوین اصطلاحنامه را از سال ۱۹۵۹ تا سال ۱۹۹۳ دنبال کرده‌اند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 15).

^۱ BS 6723

^۲ ANSI/NISO Z39.19

^۳ AFNOR NFZ 47-100

^۴ DIN 463

^۵ Krooks

^۶ Lancaster

«ویلیامسن» نیز تاریخچه تدوین اصطلاحنامه را دنبال می‌کند. به گفته «کروکس» و «لنکستر» مسایل اساسی تدوین اصطلاحنامه تا سال ۱۹۶۷ حل شده بود. از افراد مؤثر در تدوین اصطلاحنامه «درک اوستین»^۱ است که با همکاری «دیل»^۲ دستورعملهای تشکیل و توسعه اصطلاحنامه یک‌زبانه را نوشت که سازمان یونسکو آن را منتشر کرد. وی در تهیه این دستنامه استانداردهای «ایزو ۲۷۸۸» و «بی.اس ۵۷۲۳» را مورد بهره‌برداری قرار داد.

استاندارد ایالات متحده اولین استاندارد است که به نمایش صفحه‌ای اصطلاحنامه‌ها و نظامهای مدیریت اصطلاحنامه می‌پردازد. استاندارد بین‌المللی برای اصطلاحنامه‌های چندزبانه «ایزو ۵۹۶۴» است که در سال ۱۹۸۵ مورد قبول واقع شد و معادل بریتانیایی آن «بی.اس ۶۷۲۳» است. در مجموع پذیرفته‌شده‌ترین استانداردها برای تدوین اصطلاحنامه استاندارد «ایزو ۲۷۸۸» و استاندارد «انسی» برای اصطلاحنامه‌های یک‌زبانه و استاندارد «ایزو ۵۹۶۴» برای اصطلاحنامه‌های چندزبانه است.

لازم است که در استانداردهای ایزو، ایالات متحده و بریتانیا تجدید نظرهایی صورت گیرد، چراکه این استانداردها قبل از ظهور نظامهای متن کامل و موتورهای کاوش قوی دهه گذشته تدوین شده‌اند. نسخه‌های جدید باید نقش تجزیه و تحلیل چهریزه‌ای در ساختار اصطلاحنامه را مورد پوشش قرار دهند (Aitchison and Clarke 2004, 8-9; Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 15).

۴-۱. استاندارد «انسی»

اولین ویرایش استاندارد «انسی» در سال ۱۹۷۴ توسط کمیسیون فرعی ۲۵ در مورد قواعد و اصول اصطلاحنامه توسط کمیته ملی استاندارد «Z39» درباره استانداردسازی فعالیتهای کتابخانه، مستندسازی و فعالیتهای منتشره مرتبط منتشر شد. از سال ۱۹۸۰ انتشار ویرایشهای آمریکایی آن آغاز شد. تغییر اساسی آن کاربرد رابطه سلسله‌مراتبی کل به جز است که هم‌اینک به عنوان یک بخش مهم از رابطه سلسله‌مراتبی در کنار روابط همانندی مطرح است. تغییر مهم دیگر حذف عبارت «به کاربرد»^۳ از عنوان استاندارد به دلیل عدم ارائه نحوه کاربرد آن در اصطلاحنامه بود. عبارت «اصطلاحنامه یک‌زبانه»، برای متمایز کردن این استاندارد از استاندارد چندزبانه به عنوان اضافه شده است. این

^۱ Derek Austin

^۲ Dale

^۳ use

ویرایش برای تأکید بر نقش اصطلاحنامه در ذخیره و بازیابی اطلاعات و درک قابلیت کاربرد در دیگر گزینه‌ها از قبیل مهندسی دانش ادامه دارد (ANSI 2003).

این استاندارد در سال ۲۰۰۳ ویرایش و بر جنبه‌های ایجاد اصطلاحنامه و کاربرد آن در محیط اینترنت تأکید شد. آخرین ویرایش این استاندارد در نوامبر ۲۰۰۵ منتشر خواهد شد. کاربرد استاندارد «انسی» برای تدوین اصطلاحنامه اساساً در ذخیره و بازیابی اطلاعات پس‌همارست و زیرفصلی برای پیش‌همارایی توصیفگرها در این استاندارد موجود نیست، اما این، مانعی در راه استفاده از اصطلاحنامه‌ها در نظامهای پیش‌همارا به وجود نمی‌آورد.

استاندارد «انسی» راهنمایی برای ساختن اصطلاحنامه‌های یک‌زبانه فراهم می‌کند که شامل شکل‌دهی توصیفگرها، تعیین روابط بین اصطلاحات و ارائه مؤثر اطلاعات در شکل چاپی یا الکترونیکی است. در قسمتی نیز روشهای روزآمدسازی اصطلاحنامه و الگوهای مؤثر برای نظامهای مدیریت اصطلاحنامه ارائه می‌دهد. این استاندارد راهنمایی‌ها و قواعدی برای محتوا، نمایش، روشهای تدوین، روزآمدسازی، و مدیریت اصطلاحنامه‌های یک‌زبانه ارائه می‌کند و به جنبه‌هایی از انتخاب اصطلاح شامل روشهای توصیه شده برای کنترل واژگان می‌پردازد (ANSI 2003).

۴-۲. استاندارد «ایزو ۵۹۶۴»

رهنمودهای این استاندارد بین‌المللی در ترکیب با استاندارد «ایزو ۲۷۸۸» مورد استفاده قرار می‌گیرد و به عنوان دنباله‌ای از حوزه راهنماهای یک‌زبانه مورد توجه است. باید در نظر داشت که بخش قابل توجهی از روشها و توصیه‌های موجود در «ایزو ۲۷۸۸» به همان اندازه برای اصطلاحنامه چندزبانه هم ارزشمند است و در موارد عادی، به عنوان مثال شکل اصطلاحات، عیناً به کار می‌روند. روابط اصطلاحنامه‌ای پایه^۱ و عملکردهای مدیریتی از قبیل ارزیابی و روزآمدسازی به جز در موارد ضروری که در استاندارد «ایزو ۲۷۸۸» تکرار نشده‌اند، در استاندارد «ایزو ۵۹۶۴» تکرار می‌شوند. برای تدوین یک اصطلاحنامه چندزبانه کاربرد هر دو این استاندارد ضروری است (ISO 1985a).

این راهنما به دامنه مشکلات چندجانبه‌ای که در تدوین اصطلاحنامه چندزبانه سنتی با آن مواجه هستیم می‌پردازد. منظور اصطلاحنامه‌ای است که اصطلاحات مرجع از چند زبان طبیعی را نشان دهد و این اصطلاحات مجموعه اصطلاحات یک زبان نمایه‌سازی کنترل‌شده را تشکیل می‌دهد. در سرتاسر این استاندارد وجه تمایز بین اصطلاح مرجع و نامرجع وجود دارد. این راهنما برای زبانهای نمایه‌سازی که در آنها مفاهیم با علائم توضیح داده می‌شوند (مثل فرمولهای شیمی، نت موسیقی یا

^۱ basic thesaural relationship

فرمول ریاضی) و همینطور برای نظامهایی که براساس تجزیه و تحلیل خود کار و جست و جوی متن آزاد فعالیت می نمایند، کارایی ندارد.

یک اصطلاحنامه چندزبانه با ساختار صحیح می تواند به عنوان بخشی مهمی از یک نظام بازیابی متن آزاد که در آن مدارک با بیش از یک زبان موجود هستند، به کار رود. طبق نتایج به دست آمده راه و روشهای موجود در این راهنما برای همه زبانها مناسب نیست. مثالهای این راهنما بر مبنای سه زبان مرجع انگلیسی، فرانسه و آلمانی طراحی شده اند، اما این به آن معنا نیست که برای سایر زبانها نمی توان این راهنما را به کار برد (ISO 1985a).

۵. تدوین اصطلاحنامه

از نظر «سورگل» توسعه یک اصطلاحنامه نیازمند تلاشی فکری به علاوه فعالیت‌های دفتری از قبیل تایپ و ایجاد نظم الفبایی است. در این راه مشکلات زیادی وجود دارند و از جمله مشکلات منطقی این فعالیت می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (Soeregel 1974, 9):

۱. شکل‌دهی مفاهیم: برای تعریف مفاهیم مهم بازیابی، کار با یک فهرست خام از اصطلاحات و شخصی که باید اصطلاحات مترادف و نیمه‌مترادف را تعیین کند شروع می‌شود. هر گروه از اصطلاحات در نظام ذخیره و بازیابی ارائه‌دهنده یک مفهوم هستند. فرد باید تصمیم‌گیری کند که آیا دو اصطلاح آنقدر به هم نزدیک هستند که امکان تلفیق آنها وجود داشته باشد یا باید آن دو را در دو گروه مختلف برای ارائه دو مفهوم قرار دارد.

۲. تعریف مفاهیم: تعریف برای اشاعه مفاهیم تعیین مرزهای جداکننده آن از مفاهیم مرتبط باید ارائه شود.

۳. منظم کردن مفاهیم در یک نظام ساختاریافته یا شبکه‌ای که نتیجه آن ایجاد یک چارچوب سلسله‌مراتبی برای هر مفهوم و روابط هم‌ارزی است.

وی در ادامه مشکلات تدوین نیمه‌ماشینی یا تمام‌ماشینی اصطلاحنامه را نیز بیان می‌کند که عبارت‌اند از (Soeregel 1974, 64-65):

۱. گوناگونی ریخت‌شناسانه^۱ اصطلاحات: اصطلاحات، در انتشار اولیه مدارک، عنوانها، و چکیده‌ها در شکل‌های مختلفی ظاهر می‌شوند. این مطلب در مورد اصطلاحات موجود در درخواست‌های جست‌وجو هم صادق است. تا زمانی که معادله‌های بین دو شکل اصطلاح توسط قواعد نسبتاً ساده برنامه‌های رایانه‌ای تعیین می‌شود مشکلی نخواهد بود، اما به محض افزایش تعداد اصطلاحات و لزوم

^۱ morphological variants

وارد کردن آنها در ساختار اصطلاحنامه و توسعه اندازه اصطلاحنامه مشکلات شروع می‌شود. این مشکل می‌تواند با کاربرد ریشه اصطلاحات حل شود به این ترتیب که فقط ریشه اصطلاحات وارد اصطلاحنامه شود تا حجم اصطلاحات قبل از جست‌وجو کاهش پیدا کند.

۲. شناخت کافی از اصطلاحات مرکب^۱: در روش نمایه‌سازی نیمه‌ماشینی وقتی که مجموعه‌ای از اصطلاحات برای هر مدرک یا درخواست جست‌وجو توسط کاربر یا نمایه‌ساز آماده می‌شود، تعیین اصطلاحات مرکب مشکل نیست. اما در روش تمام‌ماشینی وقتی که اصطلاحات مرکب از عنوان، چکیده، متن کامل یا زبان طبیعی برای جست‌وجو گرفته می‌شود تعیین اصطلاحات مرکب مشکل خواهد بود. در اینجا اصطلاحاتی که بین اصطلاحات اصلی فاصله ایجاد می‌کنند بیشتر مشکل‌ساز خواهند بود. در چنین حالتی اصطلاحنامه باید فقط شامل اصطلاحات مرکبی باشد که مفاهیم مهمی را در نظام ارائه می‌کنند. از طرفی باید تعیین کرد که حروف اضافه در این ترکیبات باید حفظ یا حذف شده و سپس در نظام ذخیره شود.

۳. هم‌نامها^۲: اگر اصطلاح ظاهر شده در یک مدرک با اصطلاح به کار رفته توسط کاربر هم‌نام باشند تعیین معنی مناسب برای آنها توسط رایانه مشکل است. راه‌حل مناسب برای این کار تعیین همه معانی ممکن در اصطلاحنامه برای اصطلاح است. در اینجا ویراستار انسانی می‌تواند معنای مناسب را برای اصطلاح تعیین کند. برای رفع ابهام از هم‌نامها اطلاعات نحوی و معنایی مورد نیاز باید در اصطلاحنامه آورده شوند.

۴. روشهای مختلف برای بیان موضوع: در نمایه‌سازی تمام‌ماشینی بیش از نمایه‌سازی نیمه‌ماشینی با این موضوع برخورد می‌کنیم که یک موضوع می‌تواند به شیوه‌های مختلف بیان می‌شود. برای ایجاد یک برنامه لازم است که درک کاملی از همه قسمت‌های متن برای بیرون کشیدن توصیفگر مناسب وجود داشته باشد و این در برنامه‌های ماشینی غیرممکن است، چون نیازمند اندیشه زیان‌شناسانه است. اصطلاحنامه برای چنین فعالیتی باید برای هر اصطلاح دارای اطلاعات معنایی و نحوی باشد.

۵. کلمه‌های سرنخ^۳: اصطلاحنامه برای نمایه‌سازی تمام‌ماشینی باید شامل کلمه‌های سرنخ باشد که به فرایند انتخاب اصطلاح مناسب کمک نماید.

۶. وجود حروف رایج از قبیل و، یا، و حروف تعریف در کنار کلمه‌های اصلی متن لازم است، زیرا: ۱-۶. با حذف حروف رایج ممکن است اصطلاحات جدیدی نیز حذف شوند که برای اصطلاحنامه ضروری بوده‌اند؛

^۱ multi-word

^۲ homonyms

^۳ cue words

۶-۲. حروف رایج برای تجزیه و تحلیل نحوی ضروری هستند.

به اعتقاد «کیم» تدوین اصطلاحنامه برای تحقق دو هدف عمده صورت می‌گیرد (Kim 1986):

الف. تشریح مفهوم و روابط بین اصطلاحات.

ب. نمایش اصطلاحات به شیوه‌ای که بازیابی آنها را ممکن سازد.

تدوین اصطلاحنامه از نظر «یانسی» شامل افزایش و ویرایش اصطلاحات و ایجاد روابط بین آنها

با پیروی از مجموعه‌ای از قواعد استاندارد است (Yancey and Clark 1994).

«مرویه» تدوین اصطلاحنامه را شامل مراحل زیر می‌داند (Morville 1998):

۱. گردآوری اصطلاحات از هر منبع موجود ممکن از قبیل کاربران، متخصصان موضوعی، متون

موجود، اصطلاحنامه‌های موجود و سایر منابع؛

۲. تعریف اصطلاحات مرجع: در این مرحله لازم است که راهنماهایی برای انتخاب اصطلاحات

مرجع تعیین شود. اغلب براساس نوع زبان مناسب برای زمینه تخصصی و کاربرد یک اصطلاح،

اصطلاح مرجع به حساب می‌آید؛

۳. ایجاد پیوند بین مترادفها: در این مترادفها، اختصارات، سرواژه‌ها و املاهای مختلف برای اصطلاح

مرجع تعیین می‌شود. یافتن اصطلاح برای مدخلهای موجود در اصطلاحنامه به این شکل برای کاربران

و نمایه‌سازان آسان‌تر خواهد بود؛

۴. گروه‌بندی موضوعی اصطلاحات مرجع: این کار باعث ایجاد سلسله‌مراتب در اصطلاحنامه،

تعریف سلسله‌مراتب موضوعی به همراه ایجاد تعادل برای تأمین هدف، دیدگاههای مختلف و نیاز

کاربران خاص و تجزیه و تحلیل مفهومی می‌شود؛

۵. تعیین اصطلاحات اعم و اخص: تعیین محل یک اصطلاح در سلسله‌مراتب. در اینجا استفاده از

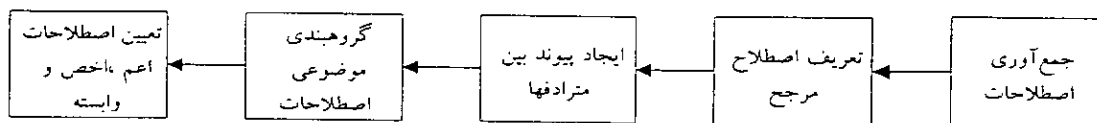
اصطلاحنامه‌های موجود که زمینه موضوعی اصطلاحنامه مدنظر را پوشش می‌دهند و می‌توانند در

ایجاد نظریه‌هایی برای اصطلاحات اعم یا اخص مؤثر باشند، توصیه می‌شود؛

۶. تعیین رابطه همابندی. تعریف اصطلاحات مرتبط تا حد زیادی فرایند ذهنی است. برای هر اصطلاح

تدوینگر این سؤال را می‌پرسد که کاربران ممکن است در کجا و با چه اصطلاحی یک مفهوم را

جست‌وجو کنند. بهترین پاسخ به این سؤال تعیین اصطلاحات واضح و معلوم مرتبط با مفهوم است.



شکل ۵. مراحل اصلی تدوین اصطلاحنامه

«داگان» دربارهٔ تدوین اصطلاحنامه و اهمیت آن در بازیابی منابع اطلاعاتی، اصطلاحنامه را منبع بالارزشی معرفی می‌کند که به عنوان ابزاری اساسی و مهم دسترسی به اطلاعات را برای شکل‌دهی سؤال جست‌وجو و توسعهٔ آن توسط کاربر ممکن می‌سازد.

اصطلاحات در اصطلاحنامه دارای روابطی هستند که این روابط می‌تواند معنایی یا مربوط به متن باشد که طی یک فرایند پرهزینه توسط متخصصان موضوعی پدید آید. در نتیجه اصطلاحنامه‌های جامع فقط برای تعداد اندکی از زمینه‌های موضوعی وجود دارد و تدوین و روزآمدسازی اصطلاحنامه وقت‌گیر و پرهزینه است. فنون پردازش زبان طبیعی کمک اساسی پیرامون تدوین خودکار اصطلاحنامه ارائه می‌کند.

یکی از این فنون تعیین اصطلاحات است که اطلاعات زبان‌شناسانه و آماری برای تعیین یک اصطلاح واقعی یا ترکیب کلمه‌ها به کار می‌رود. شیوهٔ دیگر تعیین روابط مشابه است، فرایند معینی بر ثبت شباهتها در معنی است و ثبت شباهتهای اصطلاحات در متن فرایند دیگری است.

برای رده‌بندی اصطلاحات و نامهای اصطلاحنامه می‌توان از یک مجموعه از پیش تعریف شده استفاده کرد که پایهٔ قوی را برای تدوین اصطلاحنامه فراهم می‌کند. پس از اختصاص دادن منابع انسانی به فرایند تدوین اصطلاحنامه استفاده از فنون خودکار می‌تواند برای تدوین اصطلاحنامه کمک قابل توجهی باشد. استفاده از خدمات رایانه‌ای در این فرایند باعث بالا رفتن کیفیت و کاهش هزینه‌ها می‌شود و در ایجاد یک ساختار منطقی برای اصطلاحنامه نسبت به شیوهٔ سنتی موفق‌تر خواهد بود (Dagan 1998).

«نیلسن» نیز تدوین اصطلاحنامه را دارای مراحل زیر می‌داند (Nielsen 2004, 62):

۱. گردآوری مفاهیم و اصطلاحات.

۲. شکل‌دهی و تعریف مفاهیم و اصطلاحات.

۳. سازماندهی مفاهیم و اصطلاحات.

۵-۱. تعریف حوزهٔ موضوعی (محدودهٔ اصلی، محدودهٔ فرعی)

تدوین اصطلاحنامه فعالیتی فرایندگونه است. شیوه‌های مختلفی برای تدوین اصطلاحنامه موجود است که این شیوه‌ها براساس راهنماها و استانداردها پدید آمده‌اند. به هر حال در کلیهٔ شیوه‌ها آغاز کار با تعریف حوزهٔ موضوعی اصلی و فرعی است. تعریف این حوزه‌ها موجب می‌شود دامنهٔ کار تدوینگران تعیین شده و از همان آغاز کار دیدی موضوعی و سلسله‌مراتبی ایجاد شود.

به بیان «سورگل» از اولین گامها در تدوین اصطلاحنامه اظهارنظر کلی در مورد زمینه اصلی اصطلاحنامه و تعریف حوزه موضوعی است. این تقسیم‌بندی می‌تواند براساس طرحهای رده‌بندی، مطالب کتابهای درسی یا منابع مشابه انجام شود. توضیح بیشتر به‌ویژه در مورد تعریف زمینه‌های موضوعی مختلف می‌تواند با پرس‌وجو از متخصصان موضوعی حاصل آید. اصطلاحات در حوزه‌های موضوعی فرعی گنجانده می‌شوند. در زمینه توسعه اصطلاحنامه ممکن است تغییر قسمتی یا کل یک حوزه فرعی ضروری باشد. برخی به جای استفاده از تقسیمات رده‌ای اولیه از چهریزه‌ها استفاده می‌کنند که هر چهریزه باید به صورت روشن تعریف شود.

بعد از تعریف زمینه موضوعی کلی، زمینه اعم به قسمتهای کوچک اما با زمینه‌های فرعی‌تر قابل توجه تقسیم شده و اصطلاحات در این زمینه‌های فرعی ذخیره می‌شوند. مراجعه به متخصصان موضوعی برای پیدا کردن زیرشاخه‌های موضوعی براساس یک خط‌مشی خاص توصیه می‌شود. ایجاد نظم در شاخه‌های موضوعی طی فرایندی دو مرحله‌ای انجام می‌شود. ابتدا یک متخصص کدهایی را برای زمینه‌های موضوعی کلی یا زیرشاخه‌ها روی یک کارت برای یک اصطلاح وارد می‌کند یا کدهای مناسب از پیش چاپ‌شده را روی کارتی به گردش در می‌آورد. نظم واقعی بعداً توسط کارمندان دفتری ایجاد می‌شود (Soeregel 1974, 385-386).

از نظر «گوس» تعیین مقوله‌های اصلی برای تدوین اصطلاحنامه شامل تعیین دسته‌های اساسی مقدماتی و مبنای تدوین اصطلاحنامه را براساس این مقوله‌ها قرار دادن، شاید «رویه»^۱ تدوین را آسان کند اما در رفع نیازهای بازیابی اطلاعات کاربران چندان موفقیتی حاصل نخواهد شد. برای انتخاب کلیدواژه‌ها یا عبارتها براساس پوشش موضوعی مدارک موجود در مجموعه و ساخت فهرستی از کلمه‌ها یا عبارتهای مهم برای بازیابی اطلاعات و فهرست دیگری از کلمات رایج «فهرست لغات منفی»^۲ که برای بیشتر موضوعها مشترک بوده و بدین ترتیب کلمه مهمی را دربر ندارند، صورت می‌گیرد؛ کافی است تنها ریشه کلمات مورد توجه قرار گیرد تا هر کلمه دیگری که با افزودن پیشوند به ریشه مشتق می‌شود به همراه کلمه ریشه‌ای‌اش قابل شناسایی باشد. این فرایند به‌طور قابل توجهی اندازه فهرست کلمات را کاهش می‌دهد.

روشهای «تمام خودکار»^۳ برای چنین رویه انتخابی با موفقیت مورد استفاده قرار گرفته است. این امر بر اساس برنامه‌ریزی رایانه‌ای برای بیرون کشیدن بسامد تکرار واژگانی است که در مجموعه

^۱ procedure

^۲ negative dictionary

^۳ fully automatic

خاصی از مدارک یافت شده‌اند و سپس انتخاب اصطلاحات مهمی از آنها به گونه‌ای که تکرار آنها نه بسیار بالا بوده و نه بسیار پایین باشد (Ghose and Dhawle 1977).

به گفته «بتی» تدوین اصطلاحنامه شامل مراحل اصلی زیر است:

۱. تعریف دامنه اصطلاحنامه و عمق اصطلاحات؛
 ۲. تعیین منابع واژگانی خام؛
 ۳. گردآوری اصطلاحات خام؛
 ۴. سازماندهی اصطلاحات خام به دسته‌ها و اصطلاحات هم‌ارز؛
 ۵. شکل دادن به اصطلاحات خام و تبدیل آنها به کلمه‌های مورد استفاده در نمایه‌سازی یک پایگاه؛
 ۶. ارائه اصطلاحنامه در قالب نمایشی مناسب.
- به عقیده وی تعیین دامنه اصطلاحنامه با تعریف مرزهای موضوعی که اصطلاحنامه آن را پوشش می‌دهد از اولین گامهاست. تصمیم‌گیری پیرامون عمق اصطلاحات اصطلاحنامه، تعداد اصطلاحات و میزان دقت آنها در مرحله بعدی قرار دارد. هر زمینه خاص از اطلاعات قابل تقسیم به سه ناحیه زیر است:

۱. منطقه اصلی از موضوعهای متناسب با موضوع اصلی؛
 ۲. منطقه حاشیه‌ای که حمایت‌کننده منطقه اصلی است گرچه خود مستقیماً شامل آن نمی‌شود؛
 ۳. منطقه خارجی از موضوعهای فرعی که ممکن است موضوع اصلی را حمایت کند اما این منطقه باید در حداقل اندازه ممکن باشد.
- بیشترین اصطلاحات با بیشترین سطح از دقت در منطقه اصلی گنجانده می‌شوند و اصطلاحات کمتری در ناحیه حاشیه واقع هستند. معمولاً اصطلاحنامه یک ناحیه تعریف شده خاص را پوشش می‌دهد و به ندرت اصطلاحنامه‌ها ناحیه موضوعی وسیعی را شامل می‌شوند (Batty 1989).
- «ماندلا» تدوین اصطلاحنامه را شامل مراحل زیر می‌داند (Mandala, Tokunaga, and Tanaka 2000):

۱. استخراج اصطلاحات هم‌حضور^۱؛
 ۲. تعریف تشابه‌ها و فاصله‌های بین اصطلاحات بر مبنای هم‌حضور؛
 ۳. تقسیم‌بندی اصطلاحات بر مبنای شباهتها.
- «آچسن» اولین مرحله در تدوین اصطلاحنامه را تعریف حوزه موضوعی می‌داند. حدود موضوع و وجه تمایز بین بخشهای مختلف باید عمیقاً مورد بررسی قرار گیرد و بخشهایی که دارای اهمیت جانبی

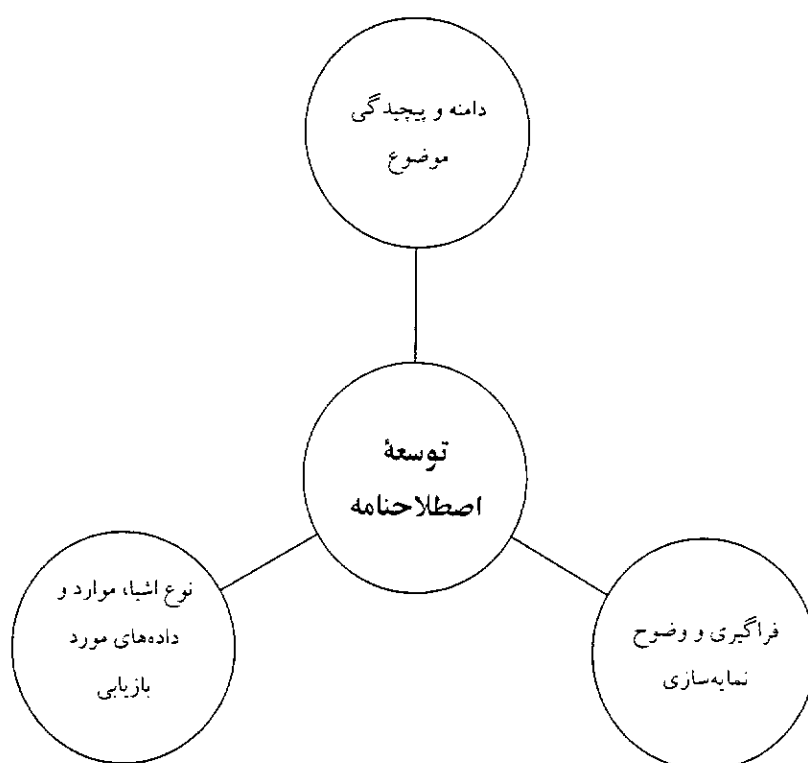
^۱ co-occurrence

هستند تعیین می‌شوند. قبل از اینکه وارد مراحل گردآوری واژگان شویم، موضوعهای تحت پوشش اصطلاحنامه باید به طبقه‌های عمده سازماندهی شوند، به طوری که به هنگام گزینش مدخل اصطلاحات بتوان آنها را در سرفصل مناسبشان قرار داد. بدون توجه به شیوه نمایش اصطلاحنامه این عملیات لازم است، چراکه این کار پوشش موضوعی اصطلاحنامه، شکافها و حوزه‌های دارای بار اضافی را نشان داده و با کنار هم آوردن اصطلاحات مشابه رابطه‌های ساختاری آنها را تسهیل می‌کند. پوشش موضوعی اصطلاحنامه‌ها از قلمرو کلی تا محدود بسیار مشخص متفاوت است.

برخی اصطلاحنامه‌ها به کل دانش بشری مربوط می‌شوند، اگرچه از دیدگاههای ویژه یا زیربخشهای بزرگی مثل علوم اجتماعی یا فناوری مشخص می‌شوند. اصطلاحنامه‌های دیگر به رشته‌های عمده مثل «فیزیک»، «پزشکی» و «آموزش و پرورش» می‌پردازند. دامنه برخی از اصطلاحنامه‌ها از این هم تخصصی‌تر است و به مواردی بسیار جزئی مانند میکروبیولوژی می‌پردازد. در یک اصطلاحنامه تشخیص یک یا چند حوزه موضوعی که اساس اصطلاحنامه را تشکیل می‌دهد، لازم است. در اطراف این حوزه مرکزی موضوعهای حاشیه‌ای شامل اصطلاحات رایج مثل حوزه جغرافیایی شکل مدرک و موضوعهای جانبی وجود خواهد داشت که ممکن است برای تعریف بیشتر و تکمیل اصطلاحات در بخش عمده اصطلاحنامه به آنها نیاز پیدا شود.

پس از تعیین حوزه‌های اصلی و فرعی اصطلاحنامه باید تصمیم گرفت که آیا تقسیم‌بندی اولیه حوزه موضوعی با رشته‌ها صورت گیرد یا چهریزه‌های بنیادی؟ شیوه رایج‌تر استفاده از رشته یا حوزه موضوعی و بعد از آن چهریزه‌های درون حوزه‌های موضوعی است. از مزایای تقسیم‌بندی حوزه موضوعی با چهریزه‌های اساسی این است که نظم آن نسبت به شیوه حوزه‌ای کمی قدیمی و از تاریخ گذشته است (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 149).

از نظر «نیلسن» اصطلاحنامه به عنوان پاره‌ای از محیط اطلاعاتی به ارائه زبان نمایه‌سازی می‌پردازد. از اینرو طراحی اصطلاحنامه باید با توجه به کارکرد آن در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات و فنون بازیابی منطبق باشد. بر این اساس توسعه اصطلاحات به مواردی بستگی دارد که در شکل شش قابل مشاهده است.



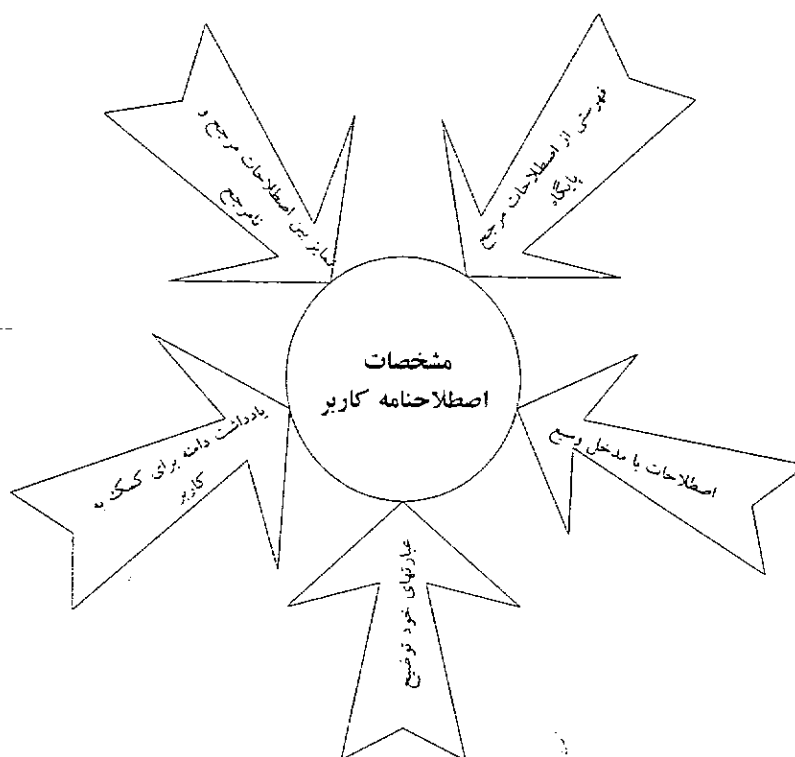
شکل ۶. موارد تعیین کننده در توسعه اصطلاحنامه

مراحل بعد از تعریف حوزه موضوعی در تدوین اصطلاحنامه شامل سه مرحله گردآوری مفاهیم و واژگان، تجزیه و تحلیل مفاهیم و واژگان، ساختار مفاهیم و اصطلاحات است. «نیلسن» در ادامه دو استراتژی در تدوین اصطلاحنامه را تدوین جهانی و محلی اصطلاحنامه معرفی می کند. در رویکرد جهانی رده های اصلی اصطلاحنامه به محض ساخته شدن، مانند اصطلاحنامه سنتی هم در نمایه سازی و هم در سؤال جست و جو، استفاده می شوند. برخلاف آن در رویکرد محلی اصطلاحنامه از اطلاعات گرفته شده از مدارک بازیابی شده در پاسخ به یک سؤال خاص برای اصلاح آن سؤال استفاده می کند و اطلاعات را دوباره برای پردازش به نظام بازیابی بازمی گرداند. اما در کل فرض بر این است که واژگانی در کنار هم پردازش شوند که در یک زمینه موضوعی خاص و دارای بیشترین معانی مرتبط هستند (Soeregel 1974, 385), (Nielsen 2002).

۵-۲. ویژگی و شکل اصطلاحنامه

اصطلاحنامه به عنوان ابزار ذخیره و بازیابی اطلاعات برای ایفای نقش صحیح باید دارای ویژگیهای باشد. نویسندگان مختلف مشخصات متعددی را برای اصطلاحنامه ضروری می دانند. که این مشخصات بسته به نوع زمینه موضوعی و کاربرد اصطلاحنامه متفاوت است.

- «لوپز - هورتاس» اصطلاحنامه کاربر^۱ را که برای حل مشکلات گزینش اصطلاحات مدخل است دارای مشخصات زیر می‌داند (شکل ۷) (Lopez-Huertas 1997):
۱. شامل فهرستی از اصطلاحات مرجع در پایگاه داده‌ها.
 ۲. ایجاد تمایز بین اصطلاحات مرجع و نامرجع در پایگاه.
 ۳. امکان ایجاد یادداشتهای دامنه برای حل مشکلات احتمالی کاربران.
 ۴. استفاده از عبارتهای «خود توضیح»^۲ برای اصطلاحات یا روابط.
 ۵. شامل اصطلاحات با مدخل وسیع تنظیم شده برای تأمین نیازهای کاربران (این مشخصه منحصرأ مهم است و تفاوت قابل توجهی را بین اصطلاحنامه کاربر و اصطلاحنامه نمایه‌سازی ایجاد می‌کند).



شکل ۷. مشخصات اصطلاحنامه کاربر

- «جورنا» و «دیویس» طی مقاله‌ای مشخصه‌های لازم برای کاربرد مدرن اصطلاحنامه را برشمرده‌اند. سه جنبه اساسی یک اصطلاحنامه مدرن عبارت‌اند از (Jorna and Davies 2001):
۱. اصطلاحنامه‌های مدرن باید چندزبانه باشند تا دسترسی به منابع اطلاعاتی در زبانهای اصلی را امکان‌پذیر سازند و برای آسان‌سازی ارتباط فرهنگی در جامعه اطلاعاتی که به طور فزاینده‌ای جهانی شده است، کارآمد باشند.

^۱ user thesaurus
^۲ self-explanatory

۲. این اصطلاحنامه‌ها باید دارای ساختار معنایی باشند و نه القبایی. در این حالت امکان ارائه مدارک در همه زبانها فراهم می‌شود. چون محدودیت در چارچوب القبایی یک زبان، مدارک را محدود به آن زبان می‌کند. ساختارهای معنایی در ایجاد زمینه مفهومی برای هر اصطلاح و ترجمه آن در قیاس با فهرستهای ذخیره شده تصادفی، دقیق‌تر عمل می‌کنند.

۳. اصطلاحنامه‌ها باید به درک کاربر کمک کنند و به این دلیل افزایش جامعیت و مانعیت در بازیابی اطلاعات؛ باید با ارائه تعاریف، یادداشتهای دامنه، و حتی توضیحات کوتاه دایره‌المعارف گونه صورت گیرد.

همه انواع اصطلاحنامه‌های شمارشی^۱ باید با ایجاد امکان تورق قابل دسترس باشند. این مشخصه به‌ویژه برای طرحهای رده‌بندی و اصطلاحنامه‌ها ضروری است. قابلیت جست‌وجوی کاربر این امکان را می‌دهد که سرتاسر یک اصطلاحنامه را برای هر اصطلاح مرجحی که شامل کلمه‌ها یا عبارتهای موردنظر اوست، جست‌وجو کند؛ یا یک مدخل اصطلاح را که شامل کلمه‌ای که مربوط به زمینه موضوعی مورد کاوش است، ارائه کند و در صورتی که واژه جست‌وجوی کاربر موجود نباشد نزدیکترین ترکیهارا نشان دهد.

در طراحی و انتخاب نرم‌افزار مناسب برای تولید اصطلاحنامه در مورد ویژگیهای اصطلاحنامه به مطالب زیر برمی‌خوریم. در هنگام جست‌وجوی اصطلاحنامه باید این اطمینان حاصل شود که آیا کاربر صرفاً با اصطلاحنامه جست‌وجو می‌کند یا اینکه منابعی که به‌وسیله آن اصطلاحنامه نمایه شده‌اند نیز در جست‌وجو دخیل است. کاربر باید بتواند فهرستی از اصطلاحات رأس را در اصطلاحنامه ببیند. امکان مرور سلسله‌مراتبی وجود داشته باشد. شایان ذکر است که در انتخاب هر اصطلاح مرجح کاربر باید بتواند هر اصطلاح اخص، ارجاعات و یادداشتهای دامنه را در این سلسله‌مراتب جست‌وجو کند. معمولاً این نمایش بالاترین جایگاه هر منبع بازیابی شده با اصطلاحات و یا حداقل تعداد نهایی آنها را نشان می‌دهد و به همین شکل در انتخاب یکی از اصطلاحات اخص در سطوح مختلف در اصطلاحنامه قابل نمایش باشد (Design/selection criteria... 2004).

«انسی» یکی از تفاوت‌های اصلی بین اصطلاحنامه و دیگر انواع واژه‌نامه را ارائه و نمایش روابط معنایی توسط اصطلاحنامه و ایجاد تمایز در روابط معنایی اصلی مرتبط‌کننده اصطلاحات با شاخصهای روابط، معرفی می‌کند. انواع دیگر فهرستهای اصطلاحات چنین روابط و شاخصهای

^۱ enumerative

روابطی را تعیین نمی‌کنند، و فاقد روابط معنایی هستند. در شکل ایده‌آل یک اصطلاحنامه نباید شامل واژه‌ای نامربوط یا یتیم^۱ باشد (ANSI 2003).

۵-۳. کنترل واژگان در اصطلاحنامه

با توجه به راهنمای «ایزو» دو روش عمده برای کنترل اصطلاحات در اصطلاحنامه وجود دارد (ISO 1985b):

۱. واژه‌ها برای تحقق معنای خاصی آگاهانه محدود می‌شوند. برخلاف فرهنگ لغات که ممکن است یک اصطلاح با تعداد زیادی از تعریفها، کاربردهای رایج را منعکس کند، هر اصطلاح در اصطلاحنامه اغلب با یک مفهوم واحد ارائه می‌شود که به بهترین شکل نیاز نظام نمایه‌سازی را مرتفع می‌کند. ساختار اصطلاحنامه، مخصوصاً روابط سلسله‌مراتبی آن، تعیین‌کننده معنی یک اصطلاح است. اگر به وسیله این رابطه معنی به اندازه کافی واضح نباشد استفاده از یادداشت دامنه ضروری است. یادداشت دامنه، معنی مرجع را بیان کرده و دیگر معانی که ممکن است ذهن کاربر را منحرف سازد به نوعی حذف می‌کند.

۲. وقتی یک مفهوم با استفاده از دو یا چند مترادف قابل بیان باشد یکی از اصطلاحات معمولاً به عنوان اصطلاح مرجع انتخاب می‌شود و همواره در نمایه‌سازی به کار می‌رود. برای افزایش نقاط دسترسی کاربر، ایجاد نظام ارجاعی قوی بین اصطلاحات مرجع و نامرجع در اصطلاحنامه ضروری است. همچنین برای راهنمایی کاربران بهتر است اصطلاحات مرجع و نامرجع از نظر شکل ظاهری با هم متفاوت باشند.

کنترل اصطلاحات با استراتژیهای خاصی تعیین می‌شود. این استراتژیها در مواردی از قبیل کنترل شکل ظاهری اصطلاحات، جمع یا مفرد بودن اصطلاحات، مرکب یا واحد بودن آنها مشاهده می‌شود و در انواع اصطلاحنامه یک یا چندزبانه وجود دارد. برای تحقق اهداف اصطلاحنامه کنترل اصطلاحات امری ضروری است که از روشهای مختلف که اغلب در اصطلاحنامه‌های مختلف مشترک هستند صورت می‌گیرد. محدود کردن معنای اصطلاحات با استفاده از توضیحگر^۲، یادداشت دامنه، و قرار دادن آن در یک رابطه سلسله‌مراتبی از انواع شیوه‌های کنترل اصطلاحات در اصطلاحنامه است.

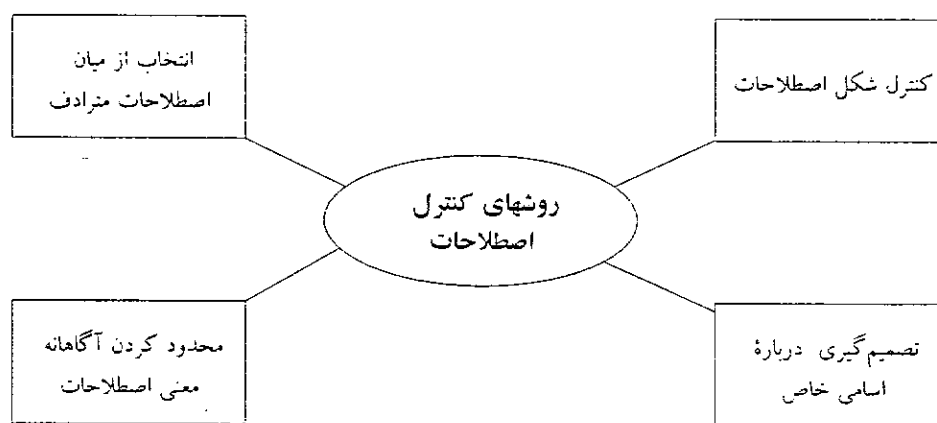
۱ توصیفگری که هیچ ارتباطی با دیگر توصیفگرهای اصطلاحنامه و روابط آنها ندارد.

^۲ qualifier

شیوه مهم و عمده دیگر در کنترل اصطلاحات گزینش یک اصطلاح از میان مجموعه‌ای از اصطلاحات مترادف و شبه مترادف برای کاهش تعداد اصطلاحات مرجع است. برای افزایش نقاط دسترسی کاربر، اصطلاحات انتخاب نشده یا همان اصطلاحات نامرجع باید در یک نظام ارجاعی قوی منظور شوند (Nielsen 2004, 68-69).

از نظر «راولی» و «فارو» روشهای کنترل اصطلاحات در اصطلاحنامه عبارت‌اند از (Rowely and Farrow 2000):

۱. کنترل شکل اصطلاحات از قبیل شکل دستوری یا املائی؛
۲. انتخاب از میان دو یا چند اصطلاح مترادف یا نزدیک به هم از نظر مفهومی برای توصیف یک مفهوم مشابه؛
۳. تصمیم‌گیری پیرامون ورود اسمهای خاص به اصطلاحنامه؛
۴. محدود کردن آگاهانه معنی یک اصطلاح در جهت تحقق هدف اصطلاحنامه.



شکل ۸. روشهای کنترل اصطلاحات

توجه به راهنمای «انسی» نشان می‌دهد که اصطلاحنامه با سه شیوه عمده به کنترل اصطلاحات می‌پردازد، این شیوه‌ها عبارت‌اند از (ANSI 2003):

۱. تعریف محدوده یا معنی توصیفگرها؛
 ۲. ایجاد ارتباط بین مترادفها و شبه مترادفها به وسیله روابط هم‌ارزی؛
 ۳. رفع ابهام از اصطلاحات هم‌نویسه به وسیله توضیحگر داخل پرانتز.
- اصطلاحات و مفاهیم در اصطلاحنامه به شیوه‌های گوناگونی کنترل می‌شوند. شکل اصطلاحات به وسیله کنترل شکل دستوری، املائی، جمع یا مفرد بودن، اختصارات، و شکل مرکب اصطلاحات کنترل می‌شود. کنترل در معنی مفاهیم و اصطلاحات نیز صورت می‌گیرد و انتخاب بین مفاهیم مترادف بر این اساس صورت می‌گیرد. برای راهنمایی بیشتر از یادداشتهای دامنه و برای استفاده از کلمات

هم‌نویسه از تعاریف و عبارتهای توضیحگر استفاده می‌شود و به این ترتیب بهترین شکل اصطلاح انتخاب می‌شود (Nielsen 2004, 68-69).

از مشخصه‌های عمده اصطلاحنامه که آن را از سایر واژگان کنترل‌شده متمایز می‌کند کنترل اصطلاحات است. اصطلاحنامه با استفاده از امکانات خاص از قبیل یادداشتهای دامنه، توضیحگرهای داخل پرانتز، روابط سلسله‌مراتبی و ساختار ویژه معنایی تعداد و کاربرد اصطلاحات خاص را در اصطلاحنامه محدود کرده و اصطلاحی که در یک فرهنگ لغات دارای تعریفهای متعدد و کاربردهای متعدد است را فقط با یک مفهوم و معنی در خدمت تحقق هدف اصطلاحنامه در می‌آورد.

۴-۵. اجزای اصطلاحنامه

برای تحقق اهداف اصطلاحنامه بخشها و روابطی باید برای آن در نظر گرفت که هر قسمت جزئی از نقش اصطلاحنامه را ایفا می‌کند و فقدان آن کارایی اصطلاحنامه را پایین می‌آورد. «سورگل» قسمتهای مختلف اصطلاحنامه «روژت» را چنین معرفی می‌کند:

۱. مقدمه‌ای بر اصطلاحنامه؛

۲. نمایه رده‌ای؛

۳. قسمت اصلی با نظم رده‌ای.

نمایه رده‌ای نقش ایجاد دیدگاهی کلی پیرامون ساختار رده‌ای اصطلاحنامه را ایفا می‌کند، بدین ترتیب فرصتی برای مرور سرتاسری برای یافتن توصیفگرهای مناسب فراهم می‌شود. نقش قسمت اصلی فراهم آوردن جزییات برای هر واژه مرجع است.

نقش نمایه الفبایی ایجاد دسترسی سریع با واژه‌ای است که به ذهن کاربر خطور کرده است. نمایه الفبایی در راهنمایی برای رسیدن به اصطلاحات مرجع نیز به کار می‌رود.

«سورگل» در ادامه قسمتهای اصلی اصطلاحنامه روژت را موارد زیر ذکر می‌کند:

۱. مدخلها و نظم مدخلها.

۱-۱. یک مدخل برای هر اصطلاح مرجع ساخته شده و می‌تواند توصیفگر باشد یا نباشد.

۲-۱. توصیفگرها بر اساس نظم رده‌ای مرتب شده‌اند.

بهتر است که یادداشتهای دامنه برای توصیفگرهای متعدد در نظر گرفته شود. در این حالت داشتن همه یادداشتهای دامنه در یک جا مفید است. در تعریف توصیفگرهای مرتبط بهتر است که یادداشتهای در مکان مشابهی ارائه شود. در این مورد ارائه یک یادداشت دامنه برای توصیفگرهای متعدد و ارجاع آن توصیفگرها به یادداشت موردنظر مفید است.

وی در بخش دیگری از کتاب خود «زبان نمایه سازی» مقدمه اصطلاحنامه را دارای اطلاعات زیر می‌داند:

۱. اطلاعات مورد نظر اکثریت کاربران:

۱-۱. دامنه اصطلاحنامه شامل پوشش موضوعی و توجه به نوع اصطلاحنامه (رشته گرا^۱ یا هدف گرا^۲) است. یک اصطلاحنامه رشته گرا شامل واژه‌های رشته‌های علمی یا یک زمینه تشکیل شده از موضوعهای تخصصی است. در عوض یک اصطلاحنامه هدف گرا شامل واژه‌های لازم به منظور ارائه و بازیابی مدارک برای تحقق هدفهای خاص است. این بخش خود شامل موارد زیر است (Soeregel 1974, 183-194, 225-228):

۱-۱-۱. زبان(های) اصطلاحنامه. آیا اصطلاحنامه یک‌زبانه است ولی ترجمه به زبانهای دیگر را نیز ارائه می‌کند، یا چندزبانه است و برای نمایه‌سازی مدارک به زبانهای متعدد به کار می‌رود.

۱-۱-۲. میزان وضوح^۳ مفاهیم وارد شده (تعداد توصیفگرها و اصطلاحات مرجحی که به عنوان توصیفگر به کار نمی‌روند ممکن است در میزان وضوح مفاهیم موثر باشد).

۱-۱-۳. نوع اصطلاحنامه با مدنظر قرار دادن روابط آن با دیگر اصطلاحنامه‌ها.

۱-۲. توصیف ساختار مفهومی و شکل اصطلاحنامه (بخشهای اصطلاحنامه و اطلاعات موجود در هر بخش) توضیح درباره علائم به کار رفته در اصطلاحنامه.

۱-۳. آموزش کاربرد اصطلاحنامه در نمایه‌سازی و جست‌وجو. حضور این بخش موجب می‌شود که یک توصیف مختصر پیرامون نظامی که قرار است اصطلاحنامه در آن به کار رود، پدید آید. آیا نمایه‌سازی دستی، نیمه‌ماشینی یا تمام ماشینی است؟ آیا نظام مبتنی بر پس‌همارایی است؟ آیا تنها مفاهیم اساسی به عنوان توصیفگر انتخاب شده‌اند یا مفاهیم نیمه‌اساسی یا نسبتاً مهم را نیز توصیفگر دانسته‌است؟ آیا این نظام مبتنی بر پیش‌همارایی است؟ میزان پیش‌همارایی چقدر است؟ آیا کنترل اصطلاحات در مرحله جست‌وجو یا مرحله نمایه‌سازی صورت می‌گیرد یا هر دو ممکن است؟ آیا اصطلاحات به صورت آزاد در نظام به کار می‌روند یا از چکیده یا سایر منابع متن گرفته می‌شوند و توسط نمایه‌ساز تعیین می‌شوند؟ آیا ابزار بازیابی یک فهرست موضوعی یا نمایه است؟ آیا به شیوه‌ای سنتی تهیه شده یا به وسیله رایانه؟ نظم آن از چه نوعی است الفبایی یا رده‌ای؟ در این نظام توصیفگرها چگونه تعیین می‌شوند؟

۱-۴. اطلاعاتی درباره روشهای روزآمدسازی اصطلاحنامه:

^۱ discipline oriented

^۲ mission oriented

^۳ specificity

۱-۴-۱. کاربر باید برای پیشنهاد اصطلاحات جدید و روابط بین آنها تشویق شود و به ارائه دیدگاههایش پردازد. شیوه ارسال این دیدگاهها و پیشنهادها هم باید شرح داده شود.

۱-۴-۲. باید طرحهایی کلی برای انتشار ضمیمه‌ها و ویرایشهای اصلاح شده در یک چارچوب زمانی ارائه شود.

۲. اطلاعاتی پیرامون علائق تعدادی از کاربران و متخصصان اطلاعاتی. این اطلاعات شبیه قسمت یک محتوا با عمق بیشتر است. به علاوه منابع و روشهای به کار رفته در تدوین اصطلاحنامه در اینجا نیز به کار می‌رود:

۱-۲. رابطه این اصطلاحنامه با دیگر اصطلاحنامه‌ها در زمینه‌های مشابه باید شرح داده شود. اگر یک اصطلاحنامه مشابه وجود داشته باشد، دلیل توسعه اصطلاحنامه جدید و وجه تمایز اصطلاحنامه آن از قبلی به روشنی شرح داده شود.

۲-۲. ساختار مفهومی و شکل اصطلاحنامه باید عمیقاً شرح داده شود. همین‌طور دلایلی برای انتخاب جایگزینها بیان شود، که مستلزم رعایت قواعد و دستورعملها در سرفصلهای به کار رفته در تدوین و روزآمدسازی اصطلاحنامه و قواعد به کار رفته در شکل‌دهی مدخلهاست.

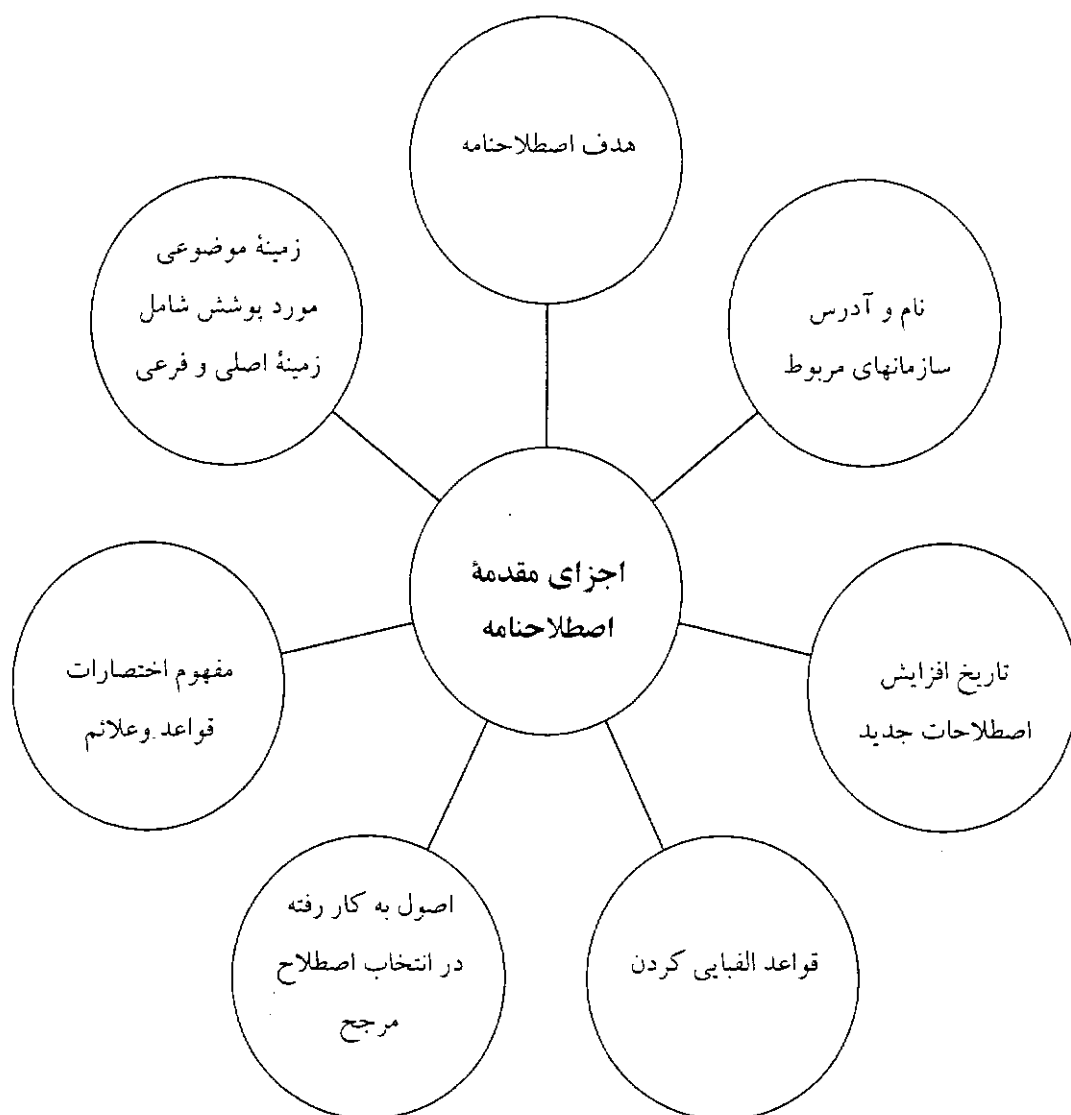
۲-۳. هیچ اطلاعات اضافی برای استفاده از اصطلاحنامه لازم نباشد.

۲-۴. شیوه روزآمدسازی با جزییات بیشتری در متن شیوه‌های به کار رفته در تدوین اصطلاحنامه بیان شود.

۲-۵. فهرستی از منابع به کار رفته در تدوین اصطلاحنامه باید ارائه شود و این مطلب که آیا همه یا قسمتهایی از اصطلاحات موجود در منابع در اصطلاحنامه نهایی به کار رفته است یا خیر مشخص شود؟ ۲-۶. شیوه تدوین اصطلاحنامه باید به اختصار شرح داده شود. به‌ویژه باید واضح باشد که آیا تلاشهای عقلانی به کار رفته برای انتخاب مفاهیم و اصطلاحات و ایجاد روابط رده‌ای یا واژه‌ای مبنای آماری دارد یا خیر؟ آیا از متون برای تدوین استفاده شده یا از اصطلاحات آزاد؟ نکته دیگر توجه به میزان استفاده از رایانه در موارد یاد شده است. آیا رایانه در کل این موارد استفاده شده یا فقط برای کارهای دفتری استفاده می‌شود؟ به‌علاوه معیاری برای انتخاب و حضور اصطلاحات در اصطلاحنامه تعیین شود و همین‌طور معیاری که از میان اصطلاحات مرجع بتوان توصیفگر انتخاب کرد. در پایان باید شیوه‌هایی برای پردازش، روزآمدسازی اطلاعات، و تولید نسخه‌های روزآمده شده ارائه شود.

۲-۷. باید تعیین کرد که فایل کار اصطلاحنامه برای دیگر پروژه‌های اصطلاحنامه در دسترس است یا خیر؟ و چه اطلاعاتی فراتر از نسخه کاربر در آن وجود دارد؟ آیا این فایل قابل خواندن با ماشین است؟

با توجه به استاندارد «ایزو» در تدوین اصطلاحنامه چندزبانه مقدمه اصطلاحنامه شامل مواردی است که در شکل نه مشاهده می‌شود.



شکل ۹. اجزای مقدمه اصطلاحنامه

«سورگل» در جای دیگر از همان منبع، آنچه در یک اصطلاحنامه الکترونیکی باید به نمایش درآید را چنین برمی‌شمرد:

۱. مقدمه. مقدمه باید به صورت پیوسته در دسترس باشد که کاربر را در استفاده پیوسته از اصطلاحنامه آموزش داده و آماده سازد؛

۲. نمایه رده‌ای. نمایه رده‌ای در جایی به نمایش درمی‌آید که کاربر متقاضی آن باشد. کاربر در شکل استفاده از نمایش اصطلاحنامه هم باید حق انتخاب داشته باشد و در هر سطح بتواند خلاصه کلی از آن

قسمت به دست آورد. با نگاه به خلاصه کلی درباره محدوده‌ای که می‌تواند کار کند، درباره محوطه‌ای که می‌خواهد توسعه بدهد و درباره مشاهده جزئیات تصمیم‌گیری کند. این فرایند تا یافتن توصیفگر مناسب تکرار می‌شود. مخصوصاً امکان کاربرد قلم نوری در توسعه توصیفگرها می‌تواند بسیار مفید باشد؛

۳. قسمت اصلی. نمایش باید به کاربر این امکان را بدهد که مشخص کند چه اطلاعاتی، با چه جزئیاتی لازم دارد و اگر کاربر به این موارد اشاره‌ای نکرد، یک استاندارد از قبل تعیین شده به کار گیرد. فرق اصلی نمایش چاپی و پیوسته در مورد جست‌وجوست (Soeregel 1974, 255).

با توجه به استاندارد «ایزو» مقدمه یک اصطلاحنامه چندزبانه باید شامل موارد زیر باشد (ISO 1985b):

۱. هدف اصطلاحنامه؛
 ۲. زمینه اصلی و فرعی موضوع مورد پوشش؛
 ۳. مفهوم اختصارات، قواعد و علائم سجاوندی به کار رفته در اصطلاحنامه؛
 ۴. اصول به کار رفته در انتخاب شکل توصیفگرها و تصمیم‌گیری درباره روابط آنها؛
 ۵. قواعد الفبایی کردن؛
 ۶. تاریخ افزوده شدن آخرین اصطلاحات؛
 ۷. نام و نشانی سازمانهای پیشنهاددهنده درباره اصطلاحات.
- در این استاندارد به طور جزئی‌تر مقدمه اصطلاحنامه چندزبانه باید موارد زیر را شامل شود:
۱. تعداد کلی اصطلاحات مرجع و نامرجح هر زبان به طور جداگانه.
 ۲. توضیحی پیرامون شیوه استفاده و تعیین معادلهای بین زبانی شامل ارجاعات و مستندات مورد مراجعه.
 ۳. توضیح شیوه‌های ارائه‌دهنده معادلهای همراه با ساختارها و چگونگی دستیابی به مناسب‌ترین معادل برای هر اصطلاح مرجع.
 ۴. توضیحی درباره قواعد رج‌بندی به کار رفته به خصوص قواعد همراه شده با هر زبان.
 ۵. توضیح درباره نظام حرف‌نگاری و آوانگاری به کار رفته در اصطلاحنامه شامل واژگانی از زبانهای با الفباهای مختلف.
 ۶. توضیحی پیرامون روشهای نمایه‌سازی اگر یکی از زبانها به عنوان زبان تبادل عمل کند.

«آچسن» و همکارانش با توجه به راهنمای «انسی» اصطلاحنامه را کامل نمی‌دانند مگر اینکه مقدمه‌ای جامع شامل توضیحاتی دربارهٔ موارد زیر داشته باشد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 105-111):

۱. هدف اصطلاحنامه؛
 ۲. پوشش موضوعی با اشاره به حوزه‌های اصلی و فرعی؛
 ۳. تعداد کل اصطلاحات نمایه‌شده به همراه جزییات تعداد اصطلاحات مرجع و نامرجع؛
 ۴. ساختار و روابط متقابل، استانداردهای مورد استفاده، و قواعد به دست آمده از منابع مختلف؛
 ۵. قواعد مورد استفاده برای رج‌بندی اصطلاحات، با اشاره به استانداردها؛
 ۶. استفاده عملیاتی از اصطلاحنامه در نمایه‌سازی و کاوش؛
 ۷. روزآمد کردن و پشتیبانی از اصطلاحنامه: جزییات استراتژی روزآمدسازی و نام و آدرس مرکز مسئول پشتیبانی اصطلاحنامه؛
 ۸. اعلام منابع چاپی مورد استفاده؛
 ۹. تقدیر و تشکر فردی از متخصصان موضوعی و دیگر گردآورندگان.
- علاوه بر موارد اصلی ذکر شده اصطلاحنامه شامل موارد جزیی دیگری نیز هست که در ادامه به آن اشاره خواهد شد.
- یک زبان نمایه‌سازی نه فقط شامل اصطلاحات یا اصطلاحات نمایه‌سازی بلکه شامل «ابزار زبان نمایه‌سازی»^۱ خاصی نیز است که این مطلب اولین بار توسط پروژۀ کرانفیلد (Cleverdon 1996) مورد تحلیل قرار گرفت. این ابزارها در صورت تنوع بر عملکرد اصطلاحنامه تأثیر خواهند گذاشت. گزینش آنها با توجه به تأثیرشان بر بازیابی باید با دقت خاصی صورت گیرد. این ابزارها به دو گروه تقسیم می‌شوند که این دو گروه را با اجرای آنها در جدول سه می‌توان مشاهده کرد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 11).

¹ indexing language device

جدول ۳. ابزارهای زبان نمایه‌سازی

کنترل شکل، تعداد، شکل دستوری و ترتیب واژگانی اصطلاحات	ابزار جامعیت	ابزارهای زبان نمایه‌سازی
کاوش بخشهایی از واژه		
کنترل مترادفها و شبه مترادفها		
ابزار راهنمایی از مدخلهای خاص به اصطلاحات مدخل عمومی		
روابط ساختاری، سلسله‌مراتبی و غیر سلسله‌مراتبی		
اختص بودن زبان نمایه‌سازی	ابزار مانعیت	
همارایی		
اصطلاحات مرکب و سطح پیش‌همارایی اصطلاحات		
هم‌نامها و یادداشتهای دامنه		
نشان دادن فاصلهٔ واژه‌ها در متن		
روابط ساختاری		
پیوندها و نقشها		
توزین ^۱ ابزاری برای تمیز مفاهیم اصلی و فرعی		

۱. ابزار جامعیت که بازیابی مدارک مرتبط را بهبود می‌بخشد.

۲. ابزار مانعیت که از آوردن منابع غیر مرتبط جلوگیری می‌کند.

عملکرد ابزار جامعیت شامل موارد زیر می‌شود:

۱. کنترل شکل، تعداد، شکل دستوری، و ترتیب واژگانی اصطلاح. این ابزار مانع از دست رفتن اطلاعات مرتبط به دلیل پراکندگی مفاهیم در زیر صورتهای گوناگون یک اصطلاح می‌شود.
- ب. کاوش بخشهایی از واژه: این ابزار بخشی ضروری برای اصطلاحنامه نیست اما صرف‌نظر از زبان نمایه‌سازی، برای کنترل شکل اصطلاح در کاوش پیوسته استفاده می‌شود. به علاوه این ابزار با گسترش کاوش و در بر گرفتن ریشه‌های اصطلاح و دیگر بخشهای اصطلاحات جامعیت را بهبود می‌بخشد.

^۱ weighting

۲. کنترل مترادفها و شبه مترادفها. این ابزار با ارجاع مترادفهای نامرجح به اصطلاحات مرجح از پراکندگی مترادفها و شبه مترادفها در پایگاههای اطلاعاتی جلوگیری می کند.

۳. اصطلاحات مدخل اخص به اعم. این ابزار با هدایت کاوشگر از مفاهیم خاصی بیش از حد جزئی به نزدیک ترین اصطلاح نمایه ای اعم موجود برای ارائه این مفاهیم جامعیت را بهبود می بخشد. ث. روابط ساختاری، روابط سلسله مراتبی و غیر سلسله مراتبی: این ابزارها جامعیت را بهبود می بخشد و کاوش را با ارائه رده های بسیار مرتبط و نزدیک توسعه می دهد. این ابزار ممکن است مانعیت را نیز با پیشنهاد اصطلاحات اخص تر و ویژه بهبود بخشد.

ابزارهای مانعیت شامل موارد زیر است:

۱. اخص بودن زبان نمایه سازی. افزایش جزئیات و تعداد اصطلاحات موجب توصیف بهتر و بیشتر موضوع مدارک می شود. اخص بودن قابلیت های مانعیت نظام را کنترل می کند و مهارت های بیشتری را در زمینه نمایه سازی و کاوش طلب می کند.

۲. همارایی. همارایی جزء قوی ترین ابزارهای مانعیت است. با افزایش تعداد اصطلاحات ترکیبی در نمایه سازی و جست و جو مفاهیم مورد نیاز با دقت بیشتری تعریف می شود و اطلاعات ناخواسته حذف می شود. جامعیت با برعکس کردن فرایند و کاهش ترکیب بهبود می یابد.

۳. اصطلاحات مرکب - سطح پیش همارایی اصطلاح. این ابزار شکلی دیگر از همارایی است اما نوعی از همارایی که در اصطلاحنامه ایجاد شده است و یکی از ویژگی های نظام عامل است. اصطلاحات مرکب متضمن آن هستند که موضوع مدرک به طور جزئی شناسایی شود و بدینسان از بازیابی مدارک نامرتبط جلوگیری به عمل می آید.

۴. هم نامها و یادداشتهای دامنه. این ابزارها معنی اصطلاحات مبهم را محدود و روشن می کند و در نتیجه اصطلاحات دقیق تر برای بازیابی به دست می آید.

۵. نشان دادن فاصله واژه ها در متن. این ابزار کاوش برای بهبود مانعیت با ایجاد هم کناری^۱ واژه ها در یک جمله یا در یک پاراگراف عمل می کند.

۶. روابط ساختاری. این روابط نمایه ساز یا کاوشگر را از مفاهیم گسترده به اصطلاحات مشخص تر هدایت می کند که این امر کاوش را محدود کرده و اطلاعات ناخواسته را حذف می کند.

۷. پیوندها و نقشها. این ابزارها با نشان دادن گروه های اصطلاحات مرتبط یا آشکار ساختن نقش اصطلاحات، از همارایی غلط یا به وجود آمدن روابط نادرست پیشگیری می کنند.

۸. توزین. ابزاری برای تمیز بین مفاهیم اصلی و فرعی.

^۱ juxtaposition

در مجموع یک اصطلاحنامه خوب باید دارای بخشهایی باشد که هر کدام از این بخشها در تحقق اهداف اصطلاحنامه مؤثرند. اولین بخش اصطلاحنامه مقدمه‌ای شامل مواردی چون هدف اصطلاحنامه، پوشش موضوعی، تعداد اصطلاحات و جزئیات درباره آنها و منابع به کار رفته در روزآمدسازی اصطلاحنامه است.

بخش دیگر اصطلاحنامه، نمایه رده‌ای است که دیدی کلی پیرامون ساختار رده‌ای موجود در اصطلاحنامه فراهم می‌نماید. اطلاعات این بخش برای اصطلاحات مرجع است.

بعد از نمایه رده‌ای، نمایه الفبایی بخش مهمی است که دسترسی سریع به واژه‌های خطور کرده به ذهن کاربر را ممکن می‌سازد. قسمت دیگر در اصطلاحنامه مدخل و اطلاعات مدخل است که در ارتباط با مدخلها در صورت لزوم یادداشتهای دامنه فراهم می‌آید.

هر اصطلاحنامه باید دارای یک قسمت آموزشی برای کاربرد اصطلاحنامه در نمایه‌سازی یا جست‌وجو باشد. حضور این بخش موجب می‌شود که از اصطلاحنامه بدون نیاز به منابع جانبی و اضافی در مواقع لزوم بتوان استفاده کرد.

در انتها یک اصطلاحنامه باید دارای اطلاعاتی پیرامون تاریخ حذف و اضافه اصطلاحات، چگونگی روزآمدسازی اصطلاحنامه و چگونگی این فرایند داشته باشد. کاربر باید بتواند در نظامی تعاملی با اصطلاحنامه در مشارکت باشد و اصطلاحات جدید و روابط بین آنها را به نظام پیشنهاد دهد.

۵-۵. سطح پیش‌همارایی^۱

یکی از مهم‌ترین ویژگیهای اصطلاحنامه که در تدوین و استفاده از اصطلاحنامه باید به آن توجه کرد سطح پیش‌همارایی است. سطح پیش‌همارایی را می‌توان میزان ترکیب اصطلاحات توسط اصطلاحنامه یا میزان انتخاب اصطلاحات مرکب به عنوان توصیفگر در اصطلاحنامه پیش از کاربرد آن در نمایه‌سازی یا جست‌وجو دانست. محصول پیش‌همارایی حضور اصطلاحات مرکب و ترکیب اصطلاحات در اصطلاحنامه است.

با وجود اینکه اصطلاحنامه اساساً برای استفاده در نظام پس‌همارا ایجاد می‌شود اما به دلایل متعدد نمی‌توان در آن به صورت کاملاً پس‌همارا عمل کرد و تدوینگر اصطلاحنامه ناچار به اعمال اندکی پیش‌همارایی برای حفظ توصیفگرهای ترکیبی مفیدی است که به هیچ شکل دیگری قابل بیان نیستند. اینکه یک اصطلاحنامه تا چه اندازه پیش از استفاده کاربر اقدام به همارایی اصطلاحات نماید تعیین‌کننده میزان پیش‌همارایی است. براساس اصطلاحنامه و استراتژی تدوین‌کنندگان اصطلاحنامه

^۱ levels of pre-coordination

این میزان متفاوت است. پیش‌همارایی از به وجود آمدن ترکیبهای دور از موضوع اصلی و «ریزش کاذب»^۱ جلوگیری می‌کند و در نتیجه مانعیت^۲ را در بازیابی اطلاعات افزایش می‌دهد.

۵-۵-۱. اصطلاحات مرکب

«انسی» اصطلاحات مرکب یا «چندواژه‌ای»^۳ را در زبان طبیعی به عنوان «بن‌واژه»^۴ مطرح می‌کند، یعنی کلمه‌ها برای ارائه یک واحد واژه‌ای با هم ادغام شده‌اند. اصطلاحنامه‌ها از نظر سیاست پوشش انواع مختلف اصطلاحات مرکب با هم متفاوت هستند.

به دلیل عدم وجود مراجع معتبر در این مورد، راهنماها برای تدوین و توسعه اصطلاحنامه پدید آمدند. برای اینکه یک اصطلاح مرکب به عنوان توصیفگر پذیرفته شود باید در کل معنا و مفهوم واحدی را به ذهن کاربر یا نمایه‌ساز القاء نماید و بتوان در انواع نمایشهای اصطلاحنامه و ساختار سلسله‌مراتبی آن را وارد نمود (ANSI 2003).

۵-۵-۱-۱. اجزای اصطلاحات مرکب

اجزای اصطلاح مرکب به وسیله نقش منطقی و یا عملکرد آنها تشخیص داده می‌شود. این اجزا و نقش آنها تعیین‌کننده نحوه برخورد با واژه مرکب هستند و اینکه آیا واژه مرکب باید به اجزایش شکسته شود یا به همان شکل باقی بماند؟

بیشتر اصطلاحات مرکب شامل هردو نوع عبارت اسمی دارای «توصیف‌شده پیشین»^۵ مانند «بزرگ‌مرد» و «توصیف‌شده پسین»^۶ مانند «مرد بزرگ» هستند که می‌توانند به اجزای زیر تجزیه شوند (ANSI 2003):

۱. کانون^۷، «سراسم»^۸، یا سراسم^۹: جزء اسمی تعیین‌کننده رده عام اشیا و رویدادها؛
۲. وجه تمایز یا معرف^۹ قسمتی از اصطلاح مرکب است که به ویژگی و یا تفاوتی منطقی باز می‌گردد و همراه با کانون وجه مفهومی آن را محدود می‌کند.

طبق قاعده کلی استاندارد بین‌المللی «ایزو ۲۷۸۸» اصطلاحات در یک اصطلاحنامه باید تا حد امکان نشان‌دهنده مفاهیم ساده و یا واحد باشند، و واژه‌های مرکب به اجزای ساده تقسیم شوند، مگر

^۱ false drop

^۲ precision

^۳ multiword

^۴ lexeme

^۵ pre-modified

^۶ post-modified

^۷ focus

^۸ head noun

^۹ modifier

زمانی که این کار به طور احتمالی بر درک کاربران تأثیر بگذارد. در عمل، پیروی از این قاعده بسیار سخت است زیرا در حوزه‌های تخصصی، مفاهیم واحد، بر حسب نیازهای داخلی و بسیار متفاوت تعریف می‌شوند.

در یک اصطلاحنامه موضوعهای پیچیده باید با ترکیب واژه‌های جداگانه بیان شوند و این واژه‌ها را می‌توان به عنوان واژه‌های کلیدی جست‌وجوی مستقل در یک نظام پس‌همارا تعیین کرد، یا اینکه این واژه‌ها ممکن است به عنوان اجزای مدخلهای نمایه‌ای پیش‌همارا کاربرد داشته باشند. یک کار پیچیده دائمی در تدوین اصطلاحنامه دانستن آن است که چه زمان می‌توان اصطلاحات مرکب را به واژه‌های ساده تقسیم کرد، و چه موقع بهتر است اصطلاح مرکب را حفظ کرد. چنین گفته می‌شود که اصطلاحنامه‌ای که بیشتر دارای واژه‌های منفرد است، سطح پیش‌همارایی پایین دارد و اصطلاحنامه‌ای که دارای تعداد زیادی اصطلاحات مرکب دو و یا سه واژه‌ای است، سطح پیش‌همارایی بالایی دارد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 38).

۵-۱-۵-۲. مزایا و معایب اصطلاحات مرکب

اصطلاحات مرکب دقیق‌تر و مشخص‌تر از اصطلاحات منفردی است که به صورت ترکیبی به کار برده می‌شوند تا همان مفاهیم را نشان دهند. آنها قادر به جلوگیری از ریزش کاذب بوده و مانعیت بالایی ایجاد می‌کنند. مزیت دیگر استفاده از اصطلاحات مرکب آن است که اصطلاحنامه درباره هر اصطلاح اطلاعاتی (مانند مترادفها، اصطلاحات اعم، اخص، و مرتبط) ارائه می‌کند که در صورت تجزیه اصطلاح مرکب، این اطلاعات از بین می‌روند؛ مگر اینکه تلاش ویژه‌ای برای نشان دادن روابط اصطلاحنامه‌ای در مقابل اصطلاح نامرجح نیز صورت گیرد.

گردآوری و نگهداری اصطلاحنامه‌ای با تعداد زیاد اصطلاحات پیش‌همارا، به خاطر حجم و پیچیدگی زیاد آن، بسیار گران‌تر از اصطلاحنامه‌ای با پیش‌همارایی پایین است. علاوه بر این تضمینی وجود ندارد که بتوان تمام واژه‌های پیش‌همارا و اخص را به مدرک نسبت داد. استفاده از واژه‌های مرکب می‌تواند به از دست دادن جامعیت نیز منجر شود. بیشترین مشکل و ایراد نظامهای دسنی در جاهایی است که به هنگام جست‌وجو بخشی از یک اصطلاح، به جای اصطلاح کامل مورد جست‌وجو واقع شود، در این حالت بازیابی مدرک انجام نمی‌شود (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 40).

۵-۵-۱-۳. اصطلاحات مرکب به عنوان توصیفگر^۱

براساس راهنمای «انسی» اصطلاحات مرکب یا چندواژه در شرایط زیر به عنوان توصیفگر استفاده می‌شوند (ANSI 2003):

۱. در مواقعی که جدا شدن اجزای اصطلاح منجر به از دست دادن معنی آنها و ایجاد ابهام می‌شود.
۲. یک جزء از اصطلاح مناسب اهداف و قلمرو اصطلاحنامه نباشد و یا مبهم و کم اهمیت‌تر از آن باشد که به عنوان یک واژه مستقل در اصطلاحنامه وارد شود.
۳. اجزای اصطلاح با معنی که آن اصطلاح در کل بیان می‌کند متفاوت بوده و معنی اصطلاح به صورت کامل با معنی اجزای آن یکی نباشد.
۴. در مواقعی که اصطلاح در مجموع به عنوان کنایه و استعاره یک شباهت و هم‌شکلی برای اشیاء و رویدادهای غیر مرتبط را به ذهن متبادر می‌کند.
۵. اصطلاح شامل صفتی است که زیررده‌ای از کانون را تعریف نمی‌کند و در واقع به هیچ وجه عضو آن رده نیست.

تعیین معیاری دقیق برای تشخیص انواع اصطلاحات مرکبی که می‌بایست به اجزای تشکیل‌دهنده تجزیه شده تا هر کدام از آنها به عنوان اسم و یا عبارت اسمی وارد اصطلاحنامه شوند، کار مشکلی است. اما با این وجود می‌توان مجموعه‌ای از معیارهای کلی را برای تجزیه اصطلاحات مرکب بیان کرد که عبارت‌اند از:

۱. وقتی عمده بار معنایی یک اصطلاح مرکب روی دوش قسمت کانون بوده و قسمت تمایز نقش خاصی در ایجاد تغییر در مفهوم و معنی اصطلاح بازی نمی‌کند باید آن اصطلاح را تجزیه کرد. برعکس وقتی قسمت تمایز به همراه کانون کل مفهوم اصطلاح را بیان می‌کند نباید اصطلاح را به اجزایش تجزیه نمود.
۲. اصطلاح مرکب متشکل از یک فعل متعدی و یک اصطلاح همراه که برای نشان دادن هدف فعل متعدی به آن اضافه شده به اجزایش تجزیه می‌شود. برعکس وقتی اجزای یک اصطلاح مرکب برای بیان یک هدف یا وسیله توسط فعل مربوط به آن هدف یا وسیله بازگو می‌شوند نباید اصطلاح را به اجزایش تجزیه کرد.
۳. اگر یک اصطلاح مرکب متشکل از یک فعل لازم بوده و به وسیله اصطلاحی برای فاعل فعل توضیح داده شود، اصطلاح باید به اجزایش تجزیه شود. برعکس اصطلاحی که برای نشان دادن یک هدف به وسیله یک اصطلاح با فعل لازم نشان‌دهنده آن همراه شده با اجزایش تجزیه نمی‌شود.

۱. مطالب این بخش بر اساس راهنمای «انسی» ۲۰۰۳ء بیان شده‌اند.

۵-۵-۱-۴. حفظ اصطلاحات مرکب

- از نظر «آچسن» و همکارانش و «انسی» در موارد زیر حفظ شکل مرکب اصطلاح ضروری است:
- ☐ اصطلاح مرکب در استفاده معمول و یا در حوزه تحت پوشش اصطلاحنامه آنقدر شناخته شده و عادی است که بیان آن به صورت اجزای جداگانه، درک آن را مختل می‌سازد.
 - ☐ وقتی عامل‌بندی^۱ منجر به از دست دادن معنی و یا ابهام می‌شود، واژه‌های مرکب باید حفظ شوند.
 - ☐ اسامی خاص و واژه‌های دارای اسامی خاص.
 - ☐ اصطلاحاتی که در آنها اجزا معنی اولیه خود را از دست داده است به طوری که معنی اصطلاح مرکب در کلیت خود مجموع معنای اجزای آن نیست.
 - ☐ اصطلاحاتی که در آنها یک جزء از اصطلاح با قلمرو اصطلاحنامه مرتبط نیست و یا برای حضور به عنوان واژه‌ای مستقل بیش از اندازه مبهم است.
 - ☐ اصطلاح دربردارنده تمایزی است که مانند یک استعاره، به شیء یا رویدادی نامرتبط مشابهت دارد.
 - ☐ اصطلاحاتی که نمی‌توان آنها را بدون استفاده از اسم یا اسامی اضافی که فقط به صورت مفهومی در اصطلاح مرکب وجود دارد، مجدداً بیان کرد.
 - ☐ اصطلاحاتی که در آنها تفاوت از نوع مجزای از کانون نیست. اسم در این موارد به عنوان غیر مستقل توصیف می‌شود، چرا که نمی‌تواند به تنهایی به عنوان شاخصی از رده مفاهیمی قرار گیرد که کل اصطلاح به آن باز می‌گردد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 41; ANSI 2003).

۱ عامل‌بندی (factoring) شکستن یک اصطلاح مرکب به اجزای تشکیل دهنده آن به طوری که هر جز مفهوم مستقلی داشته باشد.

۶. طراحی اصطلاحنامه

دو روش اصلی تدوین اصطلاحنامه از نظر «سورگل» روش استقرایی و قیاسی هستند. در روش قیاسی^۱ آغازگر مفاهیم، مفهومی اعم است که پس از بارها و بارها تقسیم‌بندی براساس دیدگاههایی از پیش تعیین شده به مفاهیم اخص خواهد رسید.

در روش استقرایی^۲ آغازگر مفاهیم، مفهومی اخص است که پس از ترکیب شدن در دسته‌های کلی‌تر مفاهیم اعم از آن حاصل می‌شود. نظم دوباره این گروه‌ها و جلو رفتن در آنها نهایتاً ما را به سرفصلهای کلی خواهند رساند. در بیشتر موقعیتهای کلی اصول روش استقرایی نقش بیشتری را در طراحی ساختار اصطلاحنامه ایفا می‌کند اما در کل تعامل هر دو شیوه، با هم ضروری است (Soeregel 1974, 385).

«گوس» و «داول» دو شیوه عمده برای تدوین اصطلاحنامه معرفی می‌کند (Ghose and Dhawle 1977):

۱. ایجاد یک رده‌بندی اولیه^۳ یا مقوله‌های چهریزه‌ای؛
 ۲. روش آماری پسین^۴ که فقط بر مبنای بسامد اصطلاحات عمل می‌کند.
- «کیم» دو رویکرد اصلی برای طراحی اصطلاحنامه معرفی می‌کند (Kim 1986):
۱. روش اول ابتدا اصطلاحات گردآوری و سپس مفاهیم برای آنها تعریف می‌شوند؛
 ۲. تعیین مفاهیم در ابتدا صورت می‌گیرد و سپس بر مبنای آنها اصطلاحات گردآوری می‌شود.
- «میلستد» دو شیوه عمده طراحی اصطلاحنامه را روش «بالا به پایین»^۱ و روش «پایین به بالا»^۲ برمی‌شمرد. در روش اول مجموعه اصطلاحات اولیه با توجه به منابع موجود و نظر متخصصان

^۱ inductive

^۲ deductive

^۳ prior classification

^۴ faceted category

^۵ posteriori statistical method

موضوعی و زبان‌شناسان تشکیل می‌شود و همین مجموعه شالوده اولیه اصطلاحنامه را تشکیل خواهد داد. در روش دوم یک اصطلاحنامه کلان یا مجموعه‌ای از اصطلاحنامه‌های موجود مربوط به زمینه موضوعی کار استفاده می‌شود. مبنای کار بر این اصل گذاشته شده و بعد از کل به سمت جزئیات حرکت می‌شود (Milstead 1998; Milstead 2000; Nielsen 2004, 67).

به اعتقاد «آچسن» و همکارانش چنانچه اصطلاحنامه‌ای با شیوه قیاسی گردآوری شود، بررسی اصطلاحات انتخاب شده برای یافتن ساختار و کنترل اصطلاحات به زمان گردآوری کامل اصطلاحات موکول می‌شود.

در صورت استفاده از شیوه استقرایی، اصطلاحات وارد اصطلاحنامه می‌شوند و به محض مشاهده آنها در نوشته‌های علمی مربوط به موضوع، در نمایه‌سازی به کار می‌روند. ارزیابی اصطلاحات از همان آغاز صورت می‌گیرد و اصطلاحات به یک یا چند طبقه عام‌تر اختصاص یافته و نمایه‌سازی زودتر در طرح شروع می‌شود اما شاید با درک بهتر اهمیت اصطلاحات مورد استفاده، باید در مرحله‌ای به بازنگری نمایه‌سازی پرداخت.

همزمان با ثبت شکل کنترل شده اصطلاحات بر روی فرمهای ثبت اولیه، کنترل اصطلاحات صورت می‌گیرد و اصطلاحات برای تجزیه و تحلیل بعدی به یک یا چند حوزه موضوعی یا چهریزه‌ای تقسیم می‌شوند. اما این اصطلاحات برای نمایه‌سازی مورد استفاده قرار نمی‌گیرند تا زمانی که تمام رابطه‌ها مشخص و گزینش نهایی انجام شود و اصطلاحنامه به دست آمده مورد آزمایش قرار گیرد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 146).

به اعتقاد «نیلسن» دو شیوه عمده در طراحی اصطلاحنامه به کار می‌رود. شیوه قیاسی و شیوه استقرایی که بر اساس نوع اصطلاحنامه، منابع موجود و استراتژی نظام اطلاعاتی یکی از آنها انتخاب می‌شود. در شیوه قیاسی تلاش برای گردآوری مجموعه وسیعی از اصطلاحات پوشش‌دهنده موضوع تا حد امکان صورت می‌گیرد و این کار قبل از آزمایش اصطلاحات گردآوری شده، انجام می‌گیرد. در روش استقرایی اصطلاحات و مفاهیم زمانی اجازه ورود به اصطلاحنامه را دارد که آن را بتوان در متون آن زمینه موضوعی مشاهده کرد. با کاربرد روش استقرایی اصطلاحات گردآوری شده اولیه از مدارک نمایه‌سازی شده فراهم می‌آیند و طی فرایند نمایه‌سازی کنار هم قرار می‌گیرند (Nielsen 2002).

¹ top-down method

² bottom-up method

با توجه به راهنمای «انسی»^۱ دو روش اصلی طراحی اصطلاحنامه روش مشورتی^۱ یا گروهی و روش تجربی^۲ است.

در روش مشورتی متخصصان موضوعی اصطلاحنامه با همکاری طراحان اصطلاحنامه فهرستی از اصطلاحات کلیدی را در آن زمینه موضوعی گردآوری و روابط بین آنها را تعیین می‌کنند. روش تجربی خود شامل روش قیاسی و استقرایی است.

در روش قیاسی اصطلاحات از مدارک توسط انسان یا رایانه به شکلی اختیاری در طول یک مرحله ابتدایی از نمایه‌سازی گرفته می‌شوند، اما تلاشی برای کنترل اصطلاحات و تعیین روابط بین اصطلاحات تا زمان گردآوری کامل اصطلاحات صورت نمی‌گیرد. همه اصطلاحات توسط گروهی از متخصصان اطلاع‌رسانی و موضوعی بازبینی شده و اصطلاحاتی که وسیع‌ترین گروهها را تشکیل دهند به عنوان بخشهای اصلی تعیین می‌شوند. سایر اصطلاحات باقی مانده بین این بخشها توزیع می‌شوند و براین اساس رابطه منطقی سلسله‌مراتبی از عام به خاص شکل می‌گیرد. در این مرحله کنترل اصطلاحات صورت می‌گیرد.

در روش استقرایی اصطلاحات جدید بدون تغییر به همان شکلی که در مدارک موضوعی اصطلاحنامه وارد شده‌اند، در اصطلاحنامه می‌آیند. کنترل اصطلاحات از همان ابتدا آغاز می‌شود. هر اصطلاح در صورت مجاز بودن به عنوان بخشی از یک طبقه عام مطرح می‌شود. اصطلاحنامه بر مبنای ساختار اخص به اعم شکل می‌گیرد. تدوین اصطلاحنامه به عنوان یک فعالیت دنباله‌دار همواره جریان دارد و مشورت با متخصصان موضوعی بسیار توصیه می‌شود. این متخصصان می‌توانند به عنوان عضوی از گروه ویراستاری یا گروه مشورتی عمل کنند.

در عمل بیشتر از روشهای استقرایی و قیاسی در کنار هم برای تدوین اصطلاحنامه استفاده می‌شود. در صورت وجود سلسله‌مراتبی از اصطلاحات ایجاد شده به روش استقرایی می‌توان با دیدگاهی قیاسی آن سلسله‌مراتب را مورد تجدیدنظر قرار داد.

هر دو روش در واقع روشهایی تجربی هستند و باید پذیرفت که برخی تصمیمها در ارتباط با واژگان و روابط متقابل بین آنها پس از کسب تجربیات بیشتر مورد تجدیدنظر قرار گیرد. گردآورنده اصطلاحنامه باید اصطلاحات و سلسله‌مراتب را به دفعات کنترل کرده تا اطمینان حاصل کند که در سرتاسر فرایند اصول به شکلی هماهنگ اجرا شده‌اند. این کنترل شامل کنترل روابط متقابل بین اصطلاحات انشعاب یافته به اصطلاحات مرکب است (ANSI 2003).

¹committee approach

²empirical approach

در مجموع می‌توان دو روش عمده قیاسی و استقرایی را برای طراحی اصطلاحنامه مطرح کرد. در روش قیاسی یک یا چند اصطلاحنامه اولیه مبنای کار طراحی خواهند بود. در این حالت بافت کلی اصطلاحنامه(ها)ی موجود برای اصطلاحنامه مدنظر در نظر گرفته می‌شود. در حقیقت در این حالت تدوین اصطلاحنامه از کل به جزء صورت می‌گیرد و کنترل اصطلاحات از ابتدای کار وجود دارد. در روش استقرایی مجموعه اولیه اصطلاحات اصطلاحنامه از منابع موجود در زمینه موضوع اصطلاحنامه همچون کتابهای درسی، دایره‌المعارفها، فرهنگها، و مجموعه اصطلاحات پیشنهادی متخصصان موضوعی و زبان‌شناسان پدید می‌آید. شیوه تدوین اصطلاحنامه از جزء به کل بوده و کنترل اصطلاحات به آخرین مرحله موقوف خواهد شد. بهترین شیوه طراحی اصطلاحنامه استفاده از شیوه‌های قیاسی و استقرایی در کنار یکدیگر است چون در این حالت هم چارچوب اولیه تدوین اصطلاحنامه وجود دارد و هم اینکه اصطلاحات جدید و روزآمد وارد مجموعه اصطلاحات اصطلاحنامه خواهد شد.

۱-۶. گزینش اصطلاحات

از مراحل اصلی بعد از تعیین حوزه موضوعی اصطلاحنامه انتخاب اصطلاحات برای ایجاد شالوده اصطلاحنامه است. گزینش اصطلاحات براساس معیارهایی که از طرف استانداردهای تدوین اصطلاحنامه یا استراتژی گروه تدوین کننده تعیین می‌شود، صورت می‌گیرد.

«گوس» «داول» یکی از مراحل عمده تدوین اصطلاحنامه را گزینش اصطلاحات معرفی می‌کند و درباره اهمیت گزینش اصطلاحات چنین می‌گوید: در نظریه رده‌بندی سنتی، اصطلاحات واقعی به عنوان قسمتهای اصلی موضوعی ایفای نقش می‌کنند. برخی اصطلاحات و عنوانهای مهم در درون قسمتهای دیگر مشخص می‌شوند. واژه‌های دیگری هم هستند که به عنوان عنوانهای فرعی به کار می‌روند. انتخاب اصطلاحات و ایجاد رابطه سلسله‌مراتبی بین آنها می‌تواند به عنوان اولین مراحل تدوین اصطلاحنامه در نظر گرفته شود. گزینش اصطلاحات از نظر وی به قسمت تقسیم می‌شود (Ghose and Dhawle 1977):

۱. انتخاب کلیدواژه از متون یک زمینه موضوعی اصطلاحنامه؛

۲. برقراری ارتباط متقابل بین آنها.

«لوپز - هوئرتاس» معتقد است کار گردآوری اصطلاحات اصطلاحنامه با جست‌وجوی معیارهای مناسب برای تعیین مقوله‌ها آغاز می‌شود. کار با یک مجموعه از واژه‌های ذخیره شده شروع می‌شود. انتخاب واژه مناسب براساس میزان ربط معنایی هر اصطلاح صورت می‌گیرد. برای هر اصطلاح تعریفهای نویسندگان و متخصصان مختلف گردآوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در تعریف

به دنبال جنبه‌های مرتبط با مفهوم توصیف شده و شیوه بیان آن به وسیله نویسندگان هستیم. هدف نویسنده در اینجا می‌تواند توصیف مفهوم باشد.

روش کلی دنبال شده در جست‌وجوی اطلاعات موجود در تعریف، ثبت اجزای معنادار ذکر شده در تعریف برای یک اصطلاح خاص است. شیوه تعیین این اجزا با استفاده از روشهای گرفته شده از «روش‌شناسی تجزیه و تحلیل متون»^۱ است. فرایند ایجاد ساختار کلان نیازمند تعیین ارتباط بین اجزاء به صورت سازمان یافته است. اجزاء در متون به طور مستقیم توصیف شده‌اند و اینکه بر چه اساسی در اصطلاحنامه وارد شده و با دیگر اصطلاحات ارتباط داشته باشند، اهمیت دارد. میزان تکرار یک اصطلاح در متون مختلف می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت مفهومی باشد که با آن اصطلاح توصیف شده است. پس از آن اصطلاح وارد ساختار می‌شود. اجزای متن تدوینگر را به سمت تعیین مقوله‌های مرتبط برای اصطلاحات تعریف شده هدایت می‌کند (Lopez-Huertas 1997).

از نظر «آچسن» در هنگام گزینش اصطلاحات باید سابقه‌ای از آنها روی کارت یا ترجیحاً به صورت ماشین خوان نگهداری شود. اطلاعات درباره اصطلاح می‌تواند شامل تعریف، مترادفها، رابطه‌های سلسله‌مراتبی و همایندی شود. به علاوه منبع اصطلاح، بسامد حضور، و زمینه‌ای برای وارد کردن نشانه رده‌بندی یا سبرعنوان موضوعی کلی در دسته‌بندی اولیه اصطلاحات به گروههای موضوعی برای پردازش ساختار جست‌وجو مورد استفاده قرار می‌گیرد. به هنگام انتخاب روابط اصطلاحنامه‌ای از اصطلاحنامه موجود باید توجه داشت که رابطه‌های نامناسب برای جهت‌گیری اصطلاحنامه را حذف کرد. به هر حال برخی از روابط در هنگام تجزیه و تحلیل اصطلاحات در ارتباط با سایر اصطلاحات مرجح طی فرآیندهای بعدی تدوین، اصلاح یا حذف می‌شود. اصطلاحات باید به رده‌های عام مناسب اختصاص یابند و در این رده‌ها دارای نظم الفبایی شوند. هر رده عام باید به ترتیب الفبایی ظاهر شود و اصطلاحات در آن در ارتباط با سایر اصطلاحات موجود در رده برای یافتن یک الگوی ساختاری مورد تحلیل قرار گیرند.

پس از تعیین چهریزه اساسی، اصطلاحات درون چهریزه‌های اساسی به آرایشها و سلسله‌مراتبی که اصطلاحات تابع را به صورت تورفته در زیر اصطلاحات اصلی نشان می‌دهند، سازماندهی می‌شوند. رابطه‌های سلسله‌مراتبی و همایندی را نیز می‌توان با تورفتگی نشان داد. استفاده از فنون رده‌بندی مزایای زیادی دارد. با دسته‌بندی اصطلاحات، مترادفها و شبه مترادفها در کنار هم گرد آمده و رابطه با سهولت بیشتری نشان داده می‌شود. رده‌بندی سطوح سلسله‌مراتبی مفقود را نشان می‌دهد.

^۱ methodology of literature analysis

پس از این مرحله جزییات یادداشتهای دامنه، رابطه‌های هم‌ارزی، چندسلسله‌مراتبی و اصطلاحات دارای رابطه‌های هم‌بندی افزوده می‌شوند. بعد از آن اصطلاحنامه الفبایی متعارفی از اصطلاحات تجزیه و تحلیل شده مراحل قبل حاصل می‌آید. هر حوزه موضوعی باید طبق دستورعمل دسته‌بندی شده و آرایش و سلسله‌مراتب درون چهریزه‌ای داشته باشد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 148, 152-153).

از نظر «کراون» اصطلاحنامه برای تعیین واژگانی که نمایه‌سازان و جست‌وجوگران مجاز به کاربرد آنها هستند، به وجود آمده است. این کار یکی از مهم‌ترین کارهای کنترل اصطلاحات است و دسترسی به اصطلاحاتی را آسان می‌کند که ممکن است برای نمایه‌سازی مفاهیم به کار رفته باشند. اصطلاح مرجع به عنوان یک نقطه اصلی در جایی که همه اطلاعات درباره یک مفهوم گردآمده، عمل می‌کند. اصطلاح نامرجع به این دلیل وارد اصطلاحنامه می‌شوند که به یافتن اصطلاحات مرجع مناسب کمک می‌کند. آنها ممکن است برای تعریف دامنه اصطلاح مرجع مؤثر باشند (Craven 2002).

«نیلسن» مهم‌ترین مرحله منطقی بعد از تعریف هدف و دامنه یک اصطلاحنامه پس از مطالعه حوزه‌ای از محیط اطلاعاتی را گردآوری اصطلاحات و مفاهیم می‌داند. به اعتقاد وی مهم این است که دانش به دست آمده از محیط اطلاعاتی در یک زمینه موضوعی خاص، مجدداً برای راهنمایی و پوشش بیشتر تصمیم‌گیریهای فنی و فرایندهای مربوط به فرآهم‌آوری، شکل‌دهی و سازماندهی به منظور تطبیق اصطلاحنامه با طبیعت و نیازهای آن زمینه موضوعی به کار رود (Nielsen 2002; 2004, 67; Shearer 2004, 37).

در تدوین اصطلاحنامه باید مجوزی برای شکل انتخابی اصطلاح در پیشینه اصطلاح گزارش شود. شکلهای مختلف باید به عنوان اصطلاحات مدخل وارد شوند و منابع باید در شکلهای مختلف ثبت شوند. در انتخاب اصطلاحات مرجع باید موارد زیر را رعایت کرد (ANSI 2003):

۱. کاربرد^۱. توصیفگر باید منعکس‌کننده حداکثر کاربرد برای کاربران آشنا با دامنه اصطلاحنامه باشد و اصطلاحات مناسب به جای اصطلاحات نامناسب و قابل ایراد به کار رود.
۲. ضمانت ادبی^۲. کلمه‌ها یا عبارتهای موجود در نوشته‌های یک زمینه موضوعی باید در تدوین توصیفگرها به کار رود. وقتی که دو یا چند شکل مختلف از یک اصطلاح دارای ضمانت ادبی یکسان باشند کلمه با بسامد بیشتر به عنوان توصیفگر انتخاب می‌شود.

^۱ usage

^۲ literary warrant

۳. مستندات منتشر شده. می‌توان با توجه به حضور اصطلاح در آثار مرجع یک زمینه علمی از قبیل فرهنگ، واژه‌نامه، دایره‌المعارف و رساله‌های موثق آن را به عنوان توصیفگر انتخاب کرد.

۴. دیگر زبانهای نمایه‌سازی. سایر اصطلاحنامه‌ها، خدمات نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی و فهرستهای سرعنوان موضوعی ممکن است به عنوان منبعی برای انتخاب اصطلاحات مرجع به کار رود.

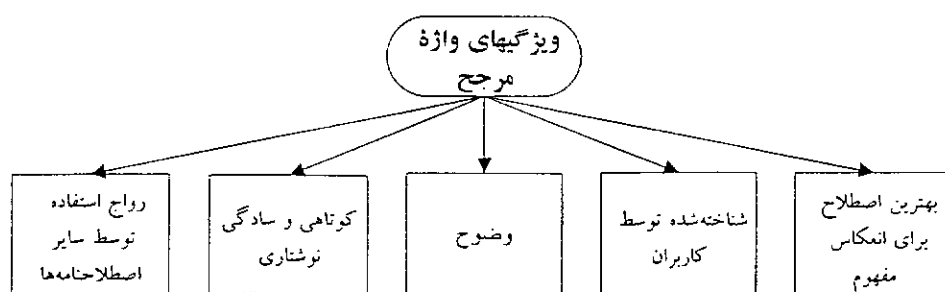
۵. مستندات شخصی. دیدگاههای متخصصان موضوعی در شکل اصطلاحات مرجع و گزینش آنها مؤثر است.

علاوه بر موارد فوق گزینش اصطلاحات می‌تواند براساس معیارهایی که درسیاستهای سازمان تعریف شده‌اند یا براساس هدف اصطلاحنامه انجام پذیرد، به همین دلیل برای هر اصطلاحنامه باید سیاست جداگانه‌ای در نظر گرفت که این سیاست در خدمت تحقق هدف تولید اصطلاحنامه قرار گیرد. باید توجه کرد که این سیاست اصول کلی تولید اصطلاحنامه را تحت تأثیر قرار ندهد.

۲-۶. اصطلاحات مرجع و نامرجح

اصطلاحات نمایه‌سازی به دو گروه مرجح و نامرجح تقسیم می‌شوند. اصطلاحات مرجح واژه‌هایی هستند که از نظر نظام نمایه‌سازی و اصطلاحنامه موردنظر برای توصیف مفاهیم موجود در مدارک مجاز هستند. اصطلاحات نامرجح نقش مستقیمی در توصیف مفاهیم مدارک ندارند، اما برای توسعه دامنه اصطلاحات کاربران و هدایت آنها به سمت اصطلاحات مرجح بسیار مؤثرند. برای استفاده از این اصطلاحات، انواع ارجاعها از قبیل «به‌کاربرید» یا «نیز نگاه کنید» کاربر را به واژه مرجح راهنمایی می‌کنند. عوامل متعددی در مرجح یا نامرجح بودن یک اصطلاح در اصطلاحنامه دخیل هستند. از جمله این موارد بسامد استفاده در موارد مختلف، ضمانت ادبی، و شکل نوشتاری و دستوری در انتخاب واژه مرجح را می‌توان ذکر کرد.

ویژگیهای یک واژه مرجح بر اساس نظر «سورگل» در شکل ۱۰ ارائه شده است (Soeregel 1974, 337-338):



شکل ۱۰. ویژگیهای واژه مرجح

تعدادی از منابع که مفهوم در آنها وارد شده است، می‌توانند در بردارندهٔ تعداد زیادی اصطلاح برای بیان مفهوم مورد نظر باشند که یکی از بهترین‌های آن توصیفگر است. میزان توافق منطقی بین منابع مختلف می‌تواند در تعیین توصیفگر کمک کند. راه مفیدی در تعیین توصیفگر استفاده از نسبت منابع به کار رفته برای اصطلاحات مرجع به کل منابع مورد استفاده برای مفاهیم است.

یک اصطلاح باید کاربردهای دقیق و جدیدترین مفاهیم موجود در سئوالات مطرح شده توسط کاربران زمینهٔ موضوعی خاص را منعکس کند. انتخاب اصطلاحات می‌تواند با مراجعه به لغت‌نامه، دایره‌المعارف، واژگان نمایه‌سازی و دیدگاه‌های متخصصان موضوعی صورت گیرد. کاربرد یک اصطلاح به عنوان اصطلاح مرجع در یک منبع ممکن است با یک یا چند مورد از راه‌های بالا تعیین شود.

استاندارد «ایزو» اصطلاحات نمایه‌سازی را به دسته تقسیم می‌کند: اصطلاح مرجع و اصطلاح نامرجع. یک اصطلاح نمایه‌سازی می‌تواند شامل یک یا بیش از یک کلمه باشد و هر اصطلاح نمایه‌سازی ارائه‌کننده یک مفهوم ترجیحاً به صورت اسم یا عبارت اسمی ظاهر می‌شود. واژهٔ مرجع را که گاهی با نام توصیفگر خوانده می‌شود، می‌توان در هنگام نمایه‌سازی به طور مداوم برای ارائه یک مفهوم استفاده کرد.

اصطلاح نامرجع شامل مترادف‌ها یا شبه‌مترادف‌های یک اصطلاح نامرجع است. این اصطلاح به مدرک اختصاص داده نمی‌شود اما به عنوان یک نقطهٔ مدخل در اصطلاحنامه یا نمایهٔ الفبایی وجود دارد. کاربر با کمک ساختارهایی از قبیل «نگاه کنید به»، یا «به کار برید»، به اصطلاح مرجع مناسب ارجاع داده می‌شود. واژهٔ نامرجع گاهی غیرتوصیفگر^۱ خوانده می‌شود (ISO 1985b).

به تعریف استانداردهای «ایزو ۲۷۸۸» و «بی.اس. اصطلاح نمایه‌سازی منعکس‌کننده یک مفهوم است و می‌تواند با بیش از یک کلمه بیان شود که در این صورت به آن اصطلاح مرکب می‌گویند. اصطلاح نمایه‌سازی در زبان کنترل‌شده ممکن است واژهٔ مرجع یا نامرجع باشد. اصطلاح مرجع واژه‌ای است که برای بازنمایی مفهوم خاصی در هنگام نمایه‌سازی استفاده می‌شود. اصطلاح مرجع گاهی اوقات توصیفگر یا کلیدواژه نیز نامیده می‌شود. اصطلاح غیر مرجع، مترادف یا شبه‌مترادف اصطلاح مرجع است. از این اصطلاح در نمایه‌سازی استفاده نمی‌شود لیکن نوعی راهبر یا نقطهٔ مداخلی فراهم می‌کند که با آن کاربر با دستورعمل «به کار برید» به اصطلاح مرجع مناسب هدایت شود. اصطلاح نامرجع غیرتوصیفگر نیز گفته می‌شود. در استاندارد آمریکایی «انسی» بیشتر از عبارت توصیفگر استفاده می‌شود تا اصطلاح مرجع (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 27).

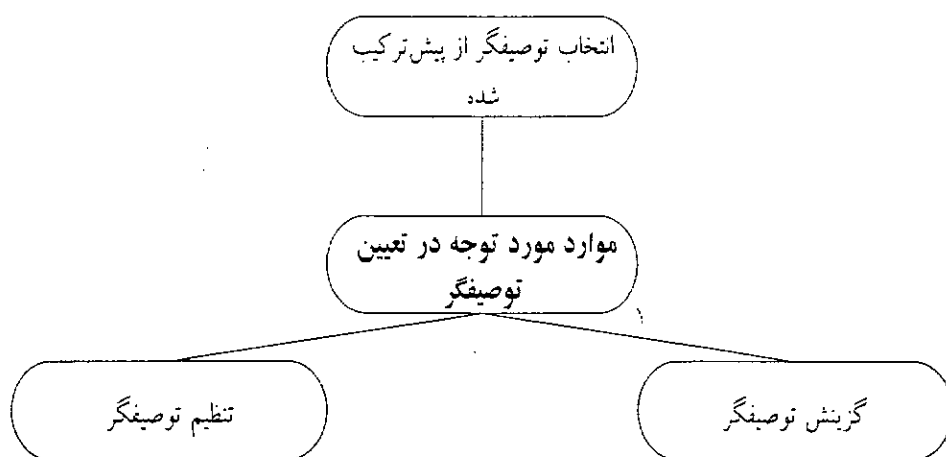
^۱ non-descriptor

یک اصطلاح نامرجح مترادف یا شبه مترادفی از یک اصطلاح مرجح است. این اصطلاح برای رده‌بندی یا نمایه‌سازی منابع به کار نمی‌روند اما به عنوان مدخلهایی برای کمک به کاربران برای یافتن اصطلاح مرجح مناسب فراهم شده‌اند. این اصطلاحات به عنوان اصطلاحات راهنما هم شناخته می‌شوند. در حالی که یک اصطلاح مرجح، اصطلاح استفاده شده در واژه‌نامه کنترل‌شده برای ارائه یک مفهوم است و آنها را با مفاهیمی مثل توصیفگر، اصطلاحات نمایه، و مقوله‌ها^۱ می‌شناسند (Design/selection criteria... 2004).

۳-۶. توصیفگرها و گزینش آنها

توصیفگر یا واژه مرجح را می‌توان واژه‌ای دانست که از نظر نظام نمایه‌سازی برای توصیف یک مفهوم مجاز شمرده می‌شود و در نمایه‌سازی به کار می‌رود. «سورگل» توصیفگرها را دسته‌ای از علائم یا نشانه‌ها می‌داند که برای توصیف و نمایش مدارک و برای انتخاب یا ایجاد نظم در مدارک و یا رکوردهای آنها به کار می‌روند. در تعیین توصیفگرها توجه به سه جنبه ضروری است. این جنبه‌ها عبارت‌اند از (شکل ۱۱):

۱. انتخاب توصیفگرها به ویژه تعیین سختی یا سهولت کاربرد توصیفگرهای از پیش ترکیب شده؛
۲. تنظیم توصیفگرها؛
۳. گزینش توصیفگرها، به ویژه توصیفگرهای از پیش تعیین شده.



شکل ۱۱. موارد مورد توجه در تعیین توصیفگر

در انتخاب یک توصیفگر برای نمایه‌سازی یک مدرک یا شکل‌دهی سؤال جست‌وجو، محقق و نمایه‌ساز باید از اصطلاحات اعم، اخص و وابسته آن توصیفگر آگاه باشند. توصیفگرهای به کار رفته در نمایه‌سازی و شکل‌دهی سؤال جست‌وجو باید هم در بخش رده‌ای و هم در نمایه‌الفبایی قابل

^۱ categories

دسترس باشند. در بسیاری از حالتها مراجعه به تعاریف توصیفگرهای متعدد موجود در سلسله مراتب، برای تصمیم گیری اینکه کدام توصیفگر به کار برده شود، مفید است. بهترین توصیفگرها از نظم رده ای به دست می آیند. برای تحقق بسیاری از اهداف، داشتن فهرستی از اختصارات استاندارد شده برای توصیفگرها مفید به نظر می رسد. این اختصارات استاندارد شده ممکن است در مدارک یا در خود اصطلاحنامه برای نشان دادن ارجاعات به کار رود. در کلیه این حالتها فضا و کار کمتری صرف خواهد شد. این اختصارات باید خیلی خلاصه باشند و از ۱۵ نویسه^۱ تجاوز نکنند.

وی مشکل اساسی در انتخاب توصیفگرها را داخل کردن مفاهیم لازم نمایه سازی در مجموعه توصیفگرها می داند. زبان نمایه سازی نباید بیش از اندازه مفصل بوده و بیش از آنچه که برای نمایه سازی مدارک و اسناد موجود در نظام لازم است، گسترش یافته باشد.

روشهای سنتی برای محدود کردن اندازه زبان نمایه سازی، به ویژه روشهایی که به کمک ابزارهای فنی در نظام ذخیره و بازیابی به کار می روند، وجود دارد. انتخاب توصیفگرها باید براساس کاربرد نسبتاً مفید آنها در ارتباط با نمایه سازی و بازیابی باشد. معیارهای زیر برای تعیین این که یک مفهوم تا چه حد برای یک نظام مفید در نظر گرفته می شود:

۱. تمر بخشی در جست و جو: آیا مفهوم مورد نظر برای کاربرد در شکل دهی سؤال جست و جو مناسب به نظر می رسد؟ در اینجا بسامد حضور یک مفهوم در سئوالهای جست و جوی قبلی به عنوان معیار به کار می رود. بسامد داده با بررسی سئوالهای جست و جوی موجود در نظام به دست می آید. این سئوالها منبعی برای توسعه اصطلاحنامه هستند.

۲. راه حل جانشین: آیا راه حل جانشینی وجود دارد که به جای انتخاب یک مفهوم به عنوان توصیفگر پذیرفته شود. وجود این راه حل های جانشین در انتخاب یا رد مفاهیم به عنوان توصیفگر دارای اهمیت فوق العاده است.

۲-۱. مفهوم می تواند با ترکیبی از مقوله های معنایی که از قبل به عنوان توصیفگر موجود هستند بیان شود.

۲-۲. مفهوم می تواند با یک مفهوم خیلی نزدیک و در یک شکل جدید برای نظام ذخیره و بازیابی بیان شود.

۲-۳. یک مفهوم اعم می تواند به جای یک مفهوم در نمایه سازی و جست و جو به کار رود.

۳. ساختاری منطقی. آیا مفهوم دارای ارتباط صحیح با موضوع اعم یا اخصی است که با آن بتوان به یک الگوی مؤثر دست پیدا کرد.

^۱ character

۴. بسامد کاربرد یک مفهوم در نمایه سازی.

۵. تعداد منابعی (اصطلاحنامه، لغت نامه، چکیده) که آن مفهوم در آنها ظاهر شده، صرف نظر از این که چه اصطلاحاتی در منابع برای تعیین آن مفهوم به کار رفته است. هر چه تعداد منابع بیشتر باشد اهمیت موضوع نیز بیشتر خواهد بود. منابع باید بر اساس حضور آن اصطلاح وزن گذاری شوند.

۶. انتخاب یک مفهوم در یک کاربرد عمومی.

سه معیار اولی در تصمیم گیری درباره انتخاب یک مفهوم به عنوان توصیفگر بسیار مهم هستند (Soeregel 1974, 26, 123, 192, 239, 315, 338-339).

از نظر «راولی» و «فارو» توصیفگر اصطلاح به کار رفته در نمایه سازی است که حتماً باید با یکی از موارد زیر منطبق شود (Rowely and Farrow 2000, 144-145):

۱. اسم ذات. اشیاء و اجزای فیزیکی آنها؛
 ۲. اسم معنی. فعالیتها و رخدادها، اسم معنی و یا اسم خاص، رشته های درسی و علوم، واحدهای اندازه گیری؛
 ۳. رایج ترین املاي یک کلمه به عنوان توصیفگر انتخاب می شود؛
 ۴. استفاده از اختصارات^۱ و سرواژه های^۲ رایج در مواردی که کاربر را گمراه نکند بدون مانع است؛
 ۵. کلمه های هم نویسه به وسیله توصیفگرهای داخل پرانتز از هم جدا می شوند؛
 ۶. یادداشت دامنه برای روشن شدن معانی دو پهلوی و مبهم به کار می رود.
- راهنمای «انسی» در تدوین اصطلاحنامه یک زبانه عوامل مؤثر در گزینش توصیفگرها را برمی شمارد. این عوامل تعیین می کنند که کدام توصیفگرها باید به اجزایش تجزیه شوند و کدام یک باید به صورت مرکب باقی بمانند. سیاستها و محدودیتهای نظام تعیین کننده کاربرد این عوامل در برنامه کاری است:

۱. توجه به ضمانت ادبی هر اصطلاح؛
۲. تنظیم تعداد اصطلاحات اصطلاحنامه، اصطلاحات مرکب تعداد توصیفگرهای اصطلاحنامه را افزایش می دهند؛
۳. نظام بازیابی چاپی در برابر نظام رایانه ای.

اگر یک اصطلاحنامه به همان شکلی که برای انتشارات الکترونیکی به کار می رود برای انتشارات چاپی هم به کار رود، باید به نیازهای کاربران در هر دو شکل توجه نماید. نمایه های چاپی ممکن است عنوانهای پیش همارا را برای مفاهیم مرکب در نظر بگیرند. در نتیجه تعداد مدخلها برای هر عنوان

^۱ abbreviation

^۲ acronym

می‌تواند به آسانی توسط کاوشگر پوشش شود. در حالی که در بازیابی رایانه‌ای اغلب دسترسی افزایش پیدا می‌کند، به وسیله نمایه‌سازی مفاهیم مرکب با توصیفگرهای مرکب بیان شده توسط جست‌وجوگر پس‌همارایی می‌شود. ممکن است قواعد برای ترکیب توصیفگرها و نمایه پیش‌همارای اصطلاحات توسعه پیدا کند. این عمل حجم اصطلاحنامه را کاهش می‌دهد و فرایند نمایه‌سازی را آسان می‌کند.

۴. جلوگیری از ریزش کاذب در بازیابی اطلاعات، توصیفگرهای مرکب اغلب از ریزش کاذب در بازیابی به نحو مؤثری جلوگیری می‌کنند به‌ویژه در مواقعی که یک اصطلاح مشابه در ترتیبهای مختلف دارای معانی مختلف است.

۵. ماهیت اصطلاحات در زمینه موضوعی مدنظر: این مورد می‌تواند در موقعیتهای خاص برای منظم کردن یک اصطلاح مرکب به کار رود.

هر توصیفگر موجود در اصطلاحنامه باید یک مفهوم یا اندیشه واحد را ارائه دهد و این مفهوم ممکن است با یک کلمه مفرد یا یک اصطلاح مرکب بیان شود. دامنه توصیفگرها محدود به معانی انتخاب شده در محدوده موضوعی اصطلاحنامه است. هر توصیفگر باید به شیوه‌ای تدوین شود که مطلب مورد نظر را به شکلی درست به کاربر اصطلاحنامه منتقل کند. کلماتی با کاربرد عمومی و هم‌نویسه‌ها کمتر به عنوان توصیفگر انتخاب می‌شوند (ANSI 2003).

«ژانگ» توصیفگر را اصطلاح مرجحی می‌داند که همواره در نمایه‌سازی برای ارائه مفهوم موردنظر استفاده می‌شود (Zhang 2004).

عوامل متعددی در انتخاب یک اصطلاح به عنوان توصیفگر مؤثر هستند که در سرفصلهای زیر به برخی از آنها اشاره می‌شود.

۱-۳-۶. ضمانت ادبی

اولین عامل که این استاندارد برمی‌شمرد ضمانت ادبی است. یک اصطلاح مرکب ممکن است در طول یک نوشته مرتبط با اصطلاحنامه از نظر موضوعی بارها به کار رود، در این حالت جدا کردن آن اصطلاح به اجزای تشکیل دهنده‌اش ممکن است برای کاربران غیرقابل پذیرش باشد چون آنها این اصطلاح مرکب را به عنوان «بن واژه» پذیرفته‌اند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 21). (ANSI 2003)

۲-۳-۶. ضمانت استفاده

یکی از موارد مطرح برای تعیین توصیفگرها توجه به میزان استفاده از اصطلاحات است. در این حالت با توجه به تعداد موارد کاربرد اصطلاح در متون تدوینگر تصمیم می‌گیرد که آن را به عنوان

یک واژه مرجع وارد اصطلاحنامه نماید یا خیر؟ استفاده از بسامد داده‌ها در انتخاب توصیفگرها گیج‌کننده است. قبل از آن باید مشخص کرد که مورد شمارش اصطلاح است یا مفهوم؟ دوم اینکه این اصطلاح یا مفهوم از چه منبعی گرفته خواهد شد؟ اصطلاحنامه، درخواستهای جست‌وجو، نمایه‌ها یا حضور در عنوان، چکیده، یا متن کامل.

در آغاز فرض بر این است که کلیه اصطلاحات موجود برای شمارش اصطلاحات غیرمرکب هستند. در این حالت شمارش بسامد آسان خواهد بود.

شمارش بسامدی اصطلاحات در انتخاب اصطلاحات مرجع از گروهی از مترادفها یا شبه‌مترادفها مفید است. برای انتخاب توصیفگرها به یک بسامد شمارشی از مفاهیم نیاز داریم. بسامد حضور یک مفهوم با جمع بسامد حضور همه اصطلاحات نشان‌دهنده آن مفهوم در متون به دست می‌آید. محاسبه بسامد مفهومی مشکل است و بسامد حضور اصطلاح کار را آسان‌تر خواهد کرد. بسامدهای مفهومی برخاسته از درخواستهای جست‌وجو برای انتخاب توصیفگرها نسبت به بسامد مفاهیم موجود در مدارک مهم‌تر است. استفاده از بسامد مفهومی در سئوالهای جست‌وجو برای انتخاب توصیفگر راه ساده‌ای است ولی در مدارک از نظر تفسیر دچار مشکل خواهیم شد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 21), (Soeregel 1974, 340-341)

۳-۳-۳. نکات دستوری

از نظر «سورگل» توجه به نکات دستوری یکی از اولین مسائل در انتخاب توصیفگرهاست. انتخاب یک شکل از شکلهای دستوری مختلف برای اصطلاح نکته قابل توجهی است. در مورد فعلها باید تصمیم بگیریم که از اسم مصدر یا اسم فعل کدام یک را به کار ببریم. از نظر برخی اسم فعل به هر حال نوعی اسم است و فعل نیست. در اینجا مشکل درباره تفکیک یک عمل یا فرایند و نتیجه آن مطرح است:

۱. در بسیاری از حالتها یک عمل یا فرایند ممکن است با یک فعل یا با یک اسم مشتق از یک فعل بیان شود.

۲. اغلب اسمهای مشتق هم بر فرایند و هم بر نتیجه حاصل از فرایند دلالت می‌کنند. این نامها یک طبقه خاص از کلمه‌های هم‌نام را پدید می‌آورند. به هر حال لازم است که بین یک فرایند و نتیجه آن تفاوت دقیق قایل شویم (Soeregel 1974, 304-306).

با توجه به راهنمای «انسی» شکلهای دستوری مرجع برای انتخاب توصیفگر عبارت‌اند از (ANSI 2003).

۱. اسم و عبارتهای اسمی: شکل دستوری توصیفگرها باید اسم یا عبارتهای اسمی باشد.
۲. اسم فعل^۱: فعلهای بیان شده به شکل مصدر یا وجه وصفی نباید به تنهایی به عنوان توصیفگر به کار رود. فعالیتها باید به وسیله اسمها یا اسم فعل بیان شوند.
۳. عبارتهای اسمی^۲: اصطلاحات مرکبی هستند که در صورت ارائه یک مفهوم واحد به عنوان توصیفگر تعیین می‌شوند. عبارتهای اسمی در دو شکل ظاهر می‌شوند:
 - ۱-۳. عبارتهای اسمی وصفی^۳: معمولاً از پیش تعریف شده و مرجع هستند.
 - ۲-۳. عبارتهای اسمی یا گروه قیدی اغلب بعداً مورد اصلاح قرار می‌گیرند. در صورت امکان عبارتهای اسمی نباید شامل حروف اضافه باشند. انتخاب توصیفگرها در شکل عبارتهای اسمی محدود به مفاهیمی است که به هیچ شیوه دیگری امکان توضیح آنها نیست یا دارای تعداد زیادی اصطلاح است.
۵. صفتها و عبارتهای وصفی تنها در شرایط خاص به عنوان توصیفگر تعیین می‌شوند.
۶. قیدهایی از قبیل خیلی یا بالا نباید به تنهایی به عنوان توصیفگر مورد استفاده قرار گیرند و یک عبارت شروع شده با یک قید تنها وقتی که معنای خاص را ارائه کند به عنوان توصیفگر انتخاب می‌شود.

۴-۳-۶. شکل مفرد یا جمع

از نظر «سورگل» یکی از مسائل مهم در انتخاب توصیفگرهای اصطلاحنامه توجه به شکل مفرد یا جمع اصطلاحات است. این نکته به ویژه در مورد اسمها قابل توجه است. صفتها مشکل چندانی نخواهند داشت. انتخاب بین شکل مفرد یا جمع براساس ارائه بهترین معنی است. در بسیاری از حالتها تدوینگر اصطلاحنامه براساس حس خودش یک اصطلاح را در شکل مفرد یا جمع به کار می‌گیرد. در بسیاری از حالتها هر دو شکل مناسب است اما فقط به دلیل سهولت بیشتر شکل مفرد انتخاب می‌شود. در انتخاب بین شکل مفرد یا جمع اصطلاحات قاعده زیر به کار می‌رود: اسمهای جمع را برای اسامی قابل شمارش و در پاسخ به سئوالی که با کلمه «چه تعداد»^۴، به کار می‌رود. اسمهای مفرد برای اسامی غیرقابل شمارش و در پاسخ به سئوال کلمه «چه مقدار»^۵، به کار می‌رود. کلمه‌های مفرد برای

^۱ Verbal nouns

^۲ noun phrase

^۳ adjectival noun phrases

^۴ How many

^۵ How much

فرآیندهای خاص، مالکیت، و تعیین وضعیت به کار می‌رود (Soeregel 1974, 304-306).
(Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 21).

در اینجا باید اشاره کرد که این قاعده برای زبانهای لاتین به کار می‌رود و برای سایر زبانها از جمله زبان فارسی باید قاعده‌ای فراخور محدودیتها و ویژگیهای زبان مدنظر تعریف شود.

۵-۳-۶. اصطلاح علمی/عامیانه

کلمه‌های زبان صنفی یا حرفه‌ای و «زبان عامیانه»^۱ یا فقط وقتی به عنوان توصیفگر انتخاب می‌شوند که معادل مناسبی برای آن یافت نشود (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 20; Rowely and Farrow 2000, 144-145).

از نظر استاندارد «انسی» اصطلاحات صنفی جزء اصطلاحات نامرجم در یک اصطلاحنامه به حساب می‌آیند مگر این که در موقعیتی امکان انتخاب بین اسامی مرسوم و مشهور و اسامی علمی باشد، در این حالت استفاده از شکل آشناتر برای کاربران اصطلاحنامه توصیه می‌شود (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 20), (ANSI 2003).

۴-۶. اصطلاحات نامرجم^۲

اصطلاحات نامرجم گروهی از اصطلاحات اصطلاحنامه‌اند که به دلایل متعددی کاربران (نماینده ساز یا کاوشگر) مجاز به انتخاب آنها به عنوان توصیفگر نیستند. دلیل حضور این اصطلاحات در اصطلاحنامه ارزش اطلاعاتی آنها و ارجاع دادن کاربران از اصطلاحاتی که برای آنها کمایش آشناسمت به سمت اصطلاحات پذیرفته شده توسط نظام است. شرط حضور اصطلاحات نامرجم در اصطلاحنامه مجهز کردن اصطلاحنامه به نظام ارجاعی قوی است در غیر این صورت، حضور این اصطلاحات فقط موجب افزایش حجم اصطلاحنامه خواهد بود. اصطلاحات نامرجم را می‌توان به موارد زیر تقسیم‌بندی نمود.

۱-۴-۶. نوواژه‌ها^۳، اصطلاحات عامیانه، و زبان حرفه‌ای

با توجه به راهنمای «انسی» نوواژه‌ها، اصطلاحات عامیانه، و زبان حرفه‌ای اغلب مفاهیم جدید مطرح شده در یک زمینه تخصصی، خرده فرهنگ^۴، یا گروه اجتماعی را دربر می‌گیرند. چنین واژه‌هایی در واژگان استاندارد از قبیل اصطلاحنامه وارد نمی‌شوند مگر اینکه جایگزین دیگری که به

^۱ slang

^۲ non-preferred terms

^۳ neologism

^۴ sub-culture

طور گسترده و همه گیر قابل قبول باشد، موجود نباشد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, (ANSI 2003), 20).

۶-۴-۲. معرف^۱: اسامی خاص مؤسسات، اشخاص، سازمانها، و فرایندها

اگرچه معرفهایی از قبیل، اسامی خاص اشخاص، مؤسسات، سازمانها، فرایندها، انواع تجهیزات، و قوانین و مکانها نقاط دستیابی مهمی برای بازیابی اطلاعات هستند، اما اغلب از اصطلاحنامه‌ها حذف می‌شوند و یا به تعداد کمی وجود دارند. معرفهایی که در اصطلاحنامه وجود ندارند در فایل‌های جداگانه‌ای نگهداری می‌شوند و نقش اسم خاص را برای فهرست‌نویسی استاندارد بازی می‌کنند، اما روابط ساختاری آنها را مشخص نمی‌کند و یا ممکن است روی آنها کنترلی صورت نگیرد.

در مورد اسامی خاص توجه به نکات زیر ضروری است:

۱. اسامی مؤسسات ملی و محلی که فعالیت انتشاری آنها شامل چاپ و نشر در یک زبان بوده، باید به همان حالت ترجمه نشده خود وارد شوند. از شکل ترجمه شده آنها هم باید برگه‌های ارجاعی درست کرد.

۲. برای توصیف اسامی سازمانهای بین‌المللی و یا سازمانهای که مدارکی با بیش از یک زبان منتشر می‌کنند، باید از شکلی که برای کاربران اصطلاحنامه آشناتر است استفاده کرد و در صورتی که اصطلاحنامه دارای کاربرانی با زبانهای دیگر است افزودن ارجاعات لازم برای رسیدن به واژه اصلی ضروری است.

۳. اسامی اشخاص باید به شکل اصلی خود بیاید، مگر اینکه شکل محلی نامها به‌ویژه شخصیت‌های تاریخی که آوازه بین‌المللی دارند نزد کاربران اصطلاحنامه آشناتر باشد. در این صورت نام محلی اصطلاح مرجع بوده و شکل اصلی در ارجاع نشان داده می‌شود (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 31), (ISO 1985b).

۶-۴-۳. اسامی مکانها

راهنمای «ایزو» نشان می‌دهد که اسامی کشورها و مکانهای جغرافیایی می‌توانند از زبانی به زبان دیگر متفاوت باشند. این راهنما شکلی از اسم مکان که شناخته شده‌تر باشد یا رسماً معرفی شده باشد در درون آن جامعه زبانی به عنوان اصطلاح مرجع به حساب می‌آورد (ISO 1985b).

راهنمای «انسی» دلایل متعددی را برای تنوع انتخاب نام کشورها یا مناطق جغرافیایی در جوامع یک‌زبانه برمی‌شمرد:

۱. وقتی اسم رسمی و اسم عامیانه هر دو متداول هستند؛

¹ identifier

۲. شکل اصلی یا انگلیسی شده و شکل بومی در کنار یکدیگر وجود دارند.

در چنین حالتی اسمی که در نزد کاربران اصطلاحنامه آشناتر است را باید به عنوان اصطلاح مرجع تعیین کرد و اسم دیگر جزء اصطلاحات نامرجح قرار می‌گیرد. در صورتی که دیگر شرایط یکسان باشند باید اسم رسمی را به اسم مرسوم ترجیح داد و برای آنها ارجاع متقابل در نظر گرفت (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 21; ANSI 2003).

۴-۴-۶. اسامی عام در مقابل نامهای تجاری

بنابر استاندارد «انسی» یک محصول تجاری، اغلب با یک نام تجاری مشهور شناخته می‌شود. در موقعی که برای یک اسم عام معادل وجود دارد، اسم عام به‌طور مرجح به جای نام تجاری به کار می‌رود، چرا که اسم عام مفهوم را به‌طور خیلی دقیق بیان می‌کند. اسامی عام و نامهای تجاری هر دو، در اصطلاحنامه‌هایی که دامنه پوشش آنها محصولات کلی به‌علاوه نامهای تجاری خاص با عملکرد و رفتاری نظیر اصطلاحات اخص باشد، حالت توصیفگر را دارند (ANSI 2003).

«آچسن» و همکارانش نام تجاری را فقط زمانی به عنوان اصطلاح مرجح می‌پذیرند که به نظر برسد کاربر به آن نیاز دارد. در استاندارد «انسی» بر خلاف استانداردهای «ایزو ۲۷۸۸» و «بی.اس. ۵۷۲۳» توصیه می‌شود که علائم تجاری از نظر قانونی، اختصاصی شناخته شوند و در اصطلاحنامه نیز آنها باید به همین شکل شناخته شوند. یک نام تجاری فقط در مواقعی که حمایت قانونی آن از بین رفته باشد می‌تواند بدون قید و شرط به عنوان توصیفگر به کار رود (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 29-30; ANSI 2003).

توجه به مطالب ذکر شده نشان می‌دهد که اصطلاحات به دلایلی از قبیل رواج بیشتر، پذیرش اجتماعی بیشتر، بیان دقیق مفهوم و ... به اصطلاحات مرجح تبدیل می‌شوند. در تکمیل نقش اصطلاحات مرجح، اصطلاحات نامرجح مطرح می‌شوند که کاربر را به سمت اصطلاحات بیشتر و مجاز از نظر اصطلاحنامه هدایت می‌کند.

۵-۴-۶. هم‌نامها^۱ و هم‌نویسه‌ها

هم‌نامها اصطلاح یا مدخلی بیانگر مفاهیم متعدد و گیج‌کننده هستند. هم‌نامها مبتنی بر زبان گفتاری و هم‌نویسه‌ها مبتنی بر زبان نوشتاری هستند (Soeregel 1974, 20).

طبق تقسیم‌بندی «ایزو» هم‌نویسه‌ها از دو دسته عمده تشکیل شده‌اند:

۱. هم‌نویسه‌های «درون‌زبانی»^۱ که در آن واژه معینی در یک زبان واحد بیش از یک معنی دارد.

^۱ homonyms

استاندارد و خلاصه شده باشد و یک مفهوم با دو توضیحگر بیان نشود. توجه به موارد زیر درباره توضیحگرها ضروری است (ANSI 2003):

۱. حتی اگر برای اصطلاحات در مراحل قبل توضیحگر آورده شده باشد در صورت مطرح شدن در جای دیگر از اصطلاحنامه باز هم حضور توضیحگر لازم است؛
۲. حتی اگر یک توصیفگر فقط یک بار در طول اصطلاحنامه به کار رود در صورت لزوم باید برای آن توضیحگر در نظر گرفت؛
۳. توضیحگر نباید برای ارائه مفاهیم مرکب به کار رود؛
۴. استفاده از توصیفگر تک اصطلاح به همراه توضیحگر نسبت به استفاده از توصیفگر مرکب مرجح است.

«سورگل» توضیحگرهای داخل پرانتز را برای روشن کردن معنی کلمه‌های هم‌نویسه ضروری می‌داند. توضیحگر داخل پرانتز جزئی از یک اصطلاح است و نباید برای مقاصدی مانند روشن کردن مفاهیم مرکب یا شکل مقلوب به کار رود.

یک توضیحگر داخل پرانتز برای هر اصطلاح هم‌نویسه ضروری است حتی اگر این اصطلاح فقط یک بار در اصطلاحنامه به کار رود. در صورتی که اصطلاح اعم شناخته شده باشد، معنای هم‌نویسه‌ها می‌تواند از آن استنتاج شود. در چنین موقعیتی توضیحگر به خودی خود حذف خواهد شد. با این وجود حذف توضیحگر مضراتی نیز دارد (Soeregel 1974, 301-303):

۱. در تدوین اصطلاحنامه تدوینگر ممکن است ناچار به حفظ دو شکل از اصطلاحات هم‌نویسه باشد: یکی به همراه توضیحگر داخل پرانتز برای نمایه‌الفبایی و یکی بدون توضیحگر داخل پرانتز برای ساختار رده‌ای. به علاوه برای ایجاد نمایه‌الفبایی استفاده از توضیحگر داخل پرانتز ممکن است ضروری باشد.

۲. در کاربرد اصطلاحنامه نمایه‌ساز باید توانایی انتخاب توصیفگر از فهرست رده‌ای را داشته باشد و آن را به همان شکلی که هست برای معرفی یک مدرک به کار ببرد. نمایش مدرک همیشه زمینه را برای دریافت معنی مناسب از کلمه هم‌نویسه ایجاد نمی‌کند. به همین دلیل استفاده از توضیحگر داخل پرانتز حتی در مواردی که مشکل‌ساز به نظر می‌رسد، لازم است.

وی درباره شکل‌شناسی^۱ مفاهیم، توصیفگرها و اصطلاحات بیان می‌کند، برای ارائه مدارک انواع مفاهیم زیادی موجود است که عبارت‌اند از:

۱. توصیفگر شکل. توصیفگرها یا اصطلاحاتی که بر ویژگیهای رسمی مدارک از قبیل شکل‌های کتابشناسانه و زبان مدارک دلالت می‌کند. این توصیفگرها یا اصطلاحات ارزیابی نمایه‌سازان از اینکه چطور یک مدرک به طور مؤثرتری مورد استفاده قرار می‌گیرد، را شرح می‌دهند. چنین توصیفگرهایی توصیفگر شکل نام دارند و حد و مرزی بین نمایه‌سازی توصیفی و موضوعی هستند.

۲. توصیفگرهای محتوا، توصیفگرها یا اصطلاحاتی توصیف‌کننده زمینه موضوعی مدارک هستند و به طریقی برای ارائه سایر اهداف ارزیابی مورد استفاده قرار می‌گیرند. انواع این توصیفگرها در جدول چهار قابل مشاهده‌اند.

جدول ۴. انواع توصیفگرهای بیان‌کننده مفاهیم

توصیفگر شکل		توصیفگر محتوا	توصیفگر
نام اشخاص	نامهای خاص		
نامهای موسسات، سازمانها یا کنفرانسها	نامهای خاص	توصیفگر محتوا	توصیفگر
نامهای دیگر گروه‌های انسانی از قبیل طایفه، قبیله			
نامهای جغرافیایی			
نام رخدادهای تاریخی			
نام رساله‌ها، نظریه‌ها			
نامهای قواعد خاص و برنامه‌های کمکی			
نام کتابها (شامل کتابهای درسی و سایر کتابها)			
نام آثار هنری			
دیگر نامهای خاص			
اجزای اصطلاحات	نامگذاری مواد شیمیایی		
اجزای اصطلاحات	نامگذاری گونه‌ها یا دیگر گروه‌ها در رده‌بندیهای زیست‌شناسی		
	نامگذاری اجزای مختلف فنی		
	نامگذاری یا انتخاب نامهای تجاری، محصولات خاص		
	سایر مفاهیم یا اصطلاحات		

^۱ typology

^۲ designation

به طور قطع بیشتر اصطلاحات درون یک اصطلاحنامه به دسته سوم یعنی سایر مفاهیم یا اصطلاحات تعلق دارند، مگر اینکه اصطلاحنامه‌ای تخصصی درباره شیمی یا علوم زیستی داشته باشیم. تفاوت اجزای گروه دو و گروه سه از جنبه علمی دارای اهمیت است اما از جنبه تئوری به سختی می‌توان ارزش آن را دریافت و ایجاد معیار متمایز کننده این دو گروه در عمل بسیار دشوار است (Soeregel 1974, 137, 142-147).

«روزنتال» و «هلسینگ» به نقل از «کازلوسکاس» سه شیوه برای کاهش مفاهیم در اصطلاحنامه بیان می‌کنند (Rosenthal, Ale, and Helsing 1998):

۱. ایجاد نظام سلسله‌مراتبی مناسب برای ایجاد دورنداد مناسب برای کاربر؛
 ۲. مجهز بودن به نظام فیزیکی مؤثر و کافی برای گردآوری و منظم کردن دروندادها؛
 ۳. ایجاد نظامی برای تأمین برونادهای مناسب و موردنظر کاربر.
- «دوئر» و «» به نقل از «میچالسکی»^۱ یک مفهوم را تصور فرد پیرامون محتوای مقوله‌های دسته‌بندی شده در کنار هم می‌داند. مقوله گروه یا مجموعه‌ای از موجودیتهاست که بر اساس برخی معیارها یا نقشها در کنار هم گروه‌بندی شده‌اند.

بر اساس این دو دیدگاه برای یک مقوله می‌توان مفاهیم متعددی بر اساس بازنمودهای شناختی متعدد از آن مفاهیم در نظر گرفت. یک مفهوم به عنوان مجموعه‌ای از موجودیتها که «موارد مفهومی»^۲ نام دارند، در کنار هم با یک توافق عمومی به ایجاد موجودیت برای یک مقوله اقدام می‌کند. یک مفهوم به عنوان آنچه که توسط گروهی از مردم تعریف شده است تا زمانی که مردم پیرامون گزینه‌های تشکیل دهنده آن در توافق باشند مورد قبول است (Doerr and Kalomoirakis 2000).

«جورنا» و «دیویس» در اهمیت ساختارهای مفهومی روشن بیان می‌کنند: به وسیله پیشنهاد چهریزه‌ها یا دیگر ساختارهای معنایی، اصطلاحنامه کاربران را با مشخص کردن روابط مفهومی به درک ارتباط بین اصطلاحات با یکدیگر هدایت می‌کند. هدف از ارائه ساختارهای مفهومی دو مورد است:

۱. بهبود درک معنی اصطلاح در زمینه موضوعی خودش که می‌تواند برای اهداف آموزشی مؤثر باشد؛
۲. بهبود شکل‌دهی سؤال جست‌وجو در نظامهای بازیابی اطلاعات.

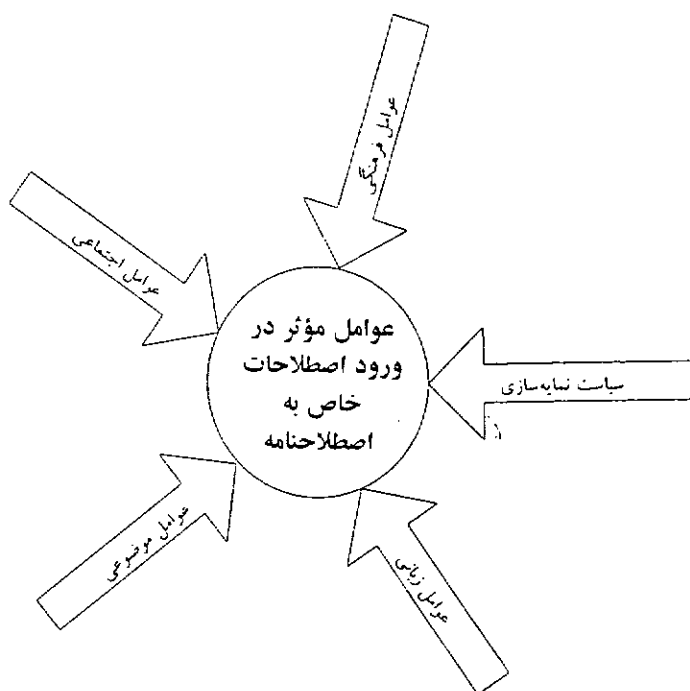
^۱ (Michalski 1993)

^۲ concept instances

برای کاربران این آسان‌تر است که اصطلاحات سؤال جست‌وجو را درک و انتخاب کنند تا اینکه خودشان آن را شکل بدهند. توسعه سؤال جست‌وجو به وسیله ساختار معنایی اصطلاحنامه می‌تواند منجر به ایجاد جرقه‌ای در ذهن کاربر برای جست‌وجو شود (Jorna and Davies 2001).

به بیان «نیلسن» اصطلاحات و مفاهیم به شکل‌های مختلفی در اصطلاحنامه کنترل می‌شود. شکل اصطلاحات با کنترل شکل دستوری، نوشتاری، جمع یا مفرد بودن، کامل یا اختصاری بودن و مرکب یا مفرد بودن کنترل می‌شود. معنی مفاهیم با انتخاب بین مترادف‌های موجود برای توضیح مفاهیم مشابه کنترل می‌شود. درک کاربرد و محدود کردن آنها با افزودن یادداشتهای دامنه، تعاریف و توضیح‌گرهای داخل پرانتز برای هم‌نامها و هم‌نویسه‌ها صورت گیرد و درباره ورود برخی از اصطلاحات مانند «اصطلاحات قرضی»^۱، کلمه‌های عامیانه، نامهای تجاری و نامهای خاص به اصطلاحنامه و نحوه برخورد با آنها تصمیم‌گیری می‌شود.

تدوینگر اصطلاحنامه ممکن است برخی مواقع نیاز داشته باشد که از این رهنمودهای کلی دور شود. استاندارد‌ها بر رئوس کلی متمرکز می‌شوند و راهنماهایی ایجاد می‌کنند که باید براساس موقعیت و ماهیت محیط اطلاعاتی به جای خود به کار گرفته شوند.

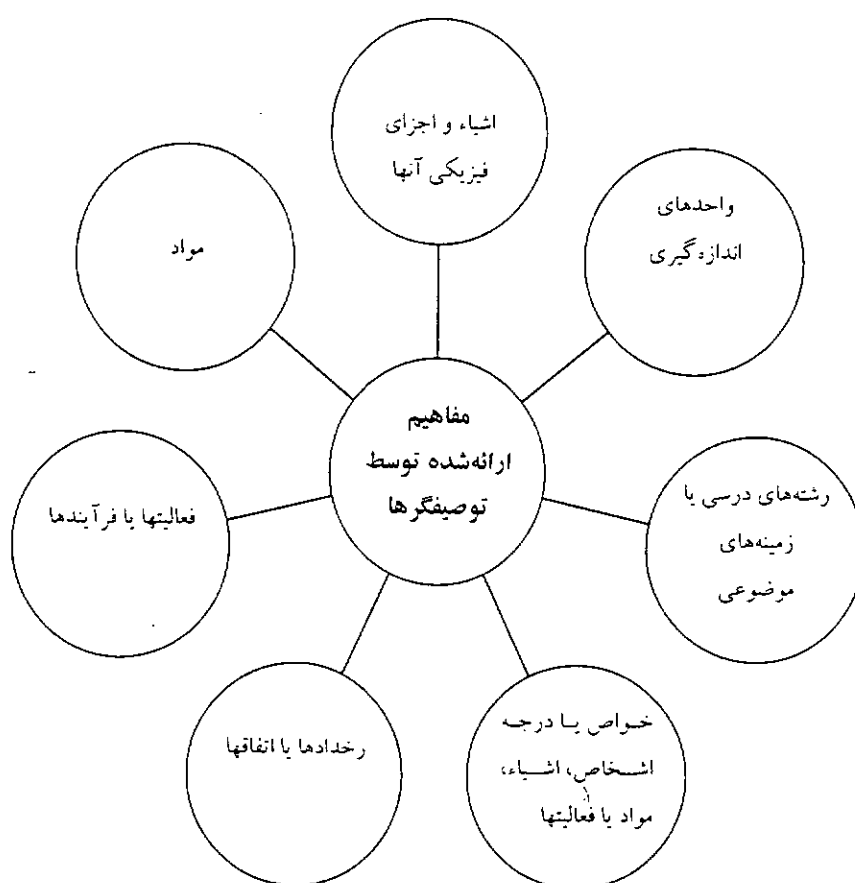


شکل ۱۲. عوامل مؤثر در ورود اصطلاحات خاص به اصطلاحنامه

۱ اصطلاحاتی که از زبانهای دیگر بدون ایجاد تغییر در آنها، فرض گرفته می‌شوند (Loan words).

توانایی تعیین و اجرای روابط بین مفاهیم و اصطلاحات یک مشخصه ذاتی است و رده‌بندی دانش مفهومی و درک را برای کاربران اصطلاحنامه فراهم می‌کند. ایجاد و رده‌بندی اصطلاحات به کاربرد و معنای اصطلاحات اشاره دارد و مرور ساختار به کاربر درکی از ساختار دانش ارائه می‌کند (Nielsen 2002).

راهنمای انسی مفاهیم ارائه‌شده توسط توصیفگرها را به انواع کلی تقسیم و بیان می‌کند تدوین‌کننده اصطلاحنامه باید از این انواع آگاه باشد، چون ممکن است راه و روش به کار رفته در تدوین اصطلاحنامه را تحت تأثیر قرار دهد. این مفاهیم در شکل ۱۳ قابل مشاهده است (ANSI 2003).



شکل ۱۳. مفاهیم ارائه‌شده توسط توصیفگرها

۸. روابط در اصطلاحنامه

۸-۱. اهمیت روابط

همانطور که قبلاً اشاره شد آنچه که اصطلاحنامه را از فرهنگ اصطلاحات یا هر واژه‌نامه دیگر متمایز می‌کند وجود رابطه بین اصطلاحات است. این روابط نسبت یک اصطلاح نسبت به سایر اصطلاحات موجود در اصطلاحنامه را نشان می‌دهد و در استفاده صحیح نمایه‌ساز یا کاربر از اصطلاحات بسیار مؤثر است.

از نظر «لوپز - هوئرتاس» اصطلاحنامه به جای فهرست کردن توصیفگرها زیر نام اصطلاحهای وابسته به هر مفهوم در رکورد، «روابط مشخص»^۱ را شناسایی می‌کند. به عنوان نتیجه این پیامد امکان «ارائه چندباره»^۲ مفهوم در ساختار و شناسایی روابط معنایی جدید برای گنجاندن در پیشینه توصیفگر فراهم شده و موجب افزایش جامعیت در بازیابی اطلاعات می‌شود. این یک ویژگی مهم برای ابزار بازیابی اطلاعات است، زیرا هر دوی «نظامهای بازیابی اطلاعات رایج و غیررایج»^۳ نسبتهای پایین جامعیت را در عملکردشان نشان می‌دهند.

از نظر بسیاری از محققان ساختار اصطلاحنامه و روابط معنایی در اصطلاحنامه، ابزارهای «جامعیت محور»^۴ قلمداد می‌شوند. ایجاد ساختاری قوی برای هر موضوع خاص، همان چیزی است که امکان ارائه چندباره مفاهیم را ایجاد می‌کند. توسعه روابط معنایی منجر به توسعه بهینه‌سازی عملکرد جامعیت اصطلاحنامه‌های فعلی می‌شود (Lopez-Huertas 1997).

از نظر «جوزمان» و «ورستین» روابط در اصطلاحنامه به دو دسته عمده تقسیم می‌شوند (Guzman and Verstappen 2003):

^۱ specific relations

^۲ poly-presentation

^۳ conventional and non-conventional IR systems

^۴ recall oriented

۱. روابط در مقطع کوچک مربوط به روابط معنایی بین اصطلاحات خاص.
۲. روابط در مقطع وسیع مربوط به چگونگی اصطلاحات و روابط داخلی آنها نسبت به ساختار کلی موضوعی اصطلاحنامه.

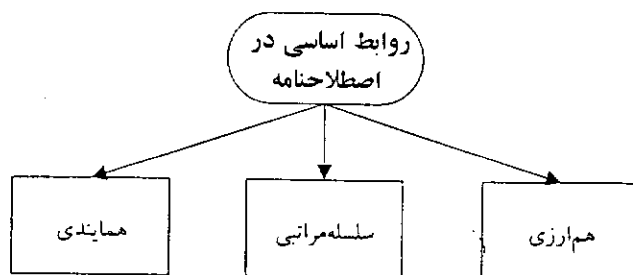
۲-۸. روابط معنایی^۱

روانشناسان، همابندی دو اصطلاح در ذهن کاربران مختلف را مورد مطالعه قرار داده‌اند و از این دیدگاه دو نوع اصلی از روابط قابل تمایز هستند:

۱. «روابط قطعی»^۲ این روابط از نوع رابطه اصطلاحات مترادف، شبه مترادف، تشابه معنایی، «شمول رده‌ای و موضوعی»^۳ هستند؛
۲. روابط «همجواری بافتی»^۴ و «پیوند تجربی»^۵.

این نوع روابط که در اصطلاحنامه استفاده شده و با نامهایی چون روابط مترادفی، شبه مترادفی، سلسله مراتبی، و همابندی خوانده می‌شوند، بر پایه کارکردشان در نظام ذخیره و بازیابی توسعه داده شده‌اند (Soeregel 1974, 112).

روابط اساسی اصطلاحنامه در استاندارد «ایزو ۲۷۸۸» به عنوان موارد مستقل از «زبان و فرهنگ»^۶ مد نظر قرار می‌گیرند. بنابراین آنها در اصطلاحنامه‌های یک‌زبانه و هم چندزبانه به کار برده می‌شوند. سه نوع رابطه اساسی شناسایی شده است که در شکل ۱۴ قابل مشاهده است (ISO 1985b).



شکل ۱۴. روابط اساسی اصطلاحنامه

راولی^۷ و «فارو» وجود روابط معنایی را از ویژگیهای بسیار مهم اصطلاحنامه می‌دانند. روابط معنایی بین اصطلاحات به معانی ذاتی اصطلاحات ناظر هستند و همیشگی بوده زیرا با نمایه‌سازی یا

^۱ semantic relation

^۲ definitional relationships

^۳ class inclusion and topic inclusion

^۴ contextual contiguity

^۵ language and culture-independent

جست‌وجوی مدرک تغییر نمی‌کند، «ثابت»^۱ هستند یعنی در زبان نمایه‌سازی برای سازگاری با موارد نمایه‌سازی مدارک خاص تغییر پیدا نمی‌کند.

از جنبه نظری، آنها باید بین زبانهای نمایه‌سازی قابل انتقال باشند اما در عمل، ملاحظات دیگری مانند گرایش رشته‌ای و میزان اخص بودن مورد نیاز اغلب به رغم این امر، مانع این کار می‌شوند. سه نوع اساسی از این روابط وجود دارد: هم‌ارزی، سلسله‌مراتبی، و هم‌بندی (Rowely and Farrow 2000, 147; Bechhofer and Goble 2001).

به عقیده «کراون» اصطلاحنامه، پیوند روابط معنایی بین اصطلاحات مرجح را نشان می‌دهد. این روابط معنایی می‌توانند در هدایت کاربر به سوی واژه درست مؤثر بوده و معنای اصطلاح را روشن‌تر سازند.

روابط معنایی اصلی که بین اصطلاحات مرجح در اصطلاحنامه نشان داده می‌شود، روابط سلسله‌مراتبی و «روابط غیرسلسله‌مراتبی»^۲ هستند.

نشان دادن روابط معنایی از چند جنبه به مدیریت اطلاعات کمک می‌کند (Craven 2002):

۱. انتخاب یا رد یک اصطلاح خاص برای نمایه‌سازی یک مورد یا برای تشکیل درخواست جست‌وجو.

۲. انتخاب «سطح عمومیت»^۳ مناسب در نمایه‌سازی و جست‌وجو.

۳. جست‌وجو در پاسخ به «سئوالهای بسیار کلی»^۴.

۴. اشتراک نمایه‌سازی با تدارک ترجمه از طرحی به طرح دیگر.

«هودن» شبکه «روابط جانشینی»^۵ هم‌ارز، سلسله‌مراتبی و هم‌بندی بین اصطلاحات یا بین مفاهیمی که با این اصطلاحات نشان داده می‌شوند، را «ویژگی اصلی»^۶ اصطلاحنامه می‌داند. این نوع روابط به کاربران اصطلاحنامه اجازه می‌دهد تا «ساختار منطقی بنیادی»^۷ حوزه را آن طوری درک کنند که در متون مربوط به آن ارائه می‌شود (Hudon 2003).

«انسی» سه نوع رابطه را برای اصطلاحنامه الزامی می‌داند:

۱. رابطه هم‌ارزی؛

۲. رابطه سلسله‌مراتبی؛

^۱ constant

^۲ non-hierarchical relations

^۳ level of generality

^۴ broad inclusive queries

^۵ paradigmatic relationships

^۶ focal element

^۷ underlying logical structure

۳. رابطه‌هایمانندی.

هر رابطه، «خاصیتی دوسویه»^۱ دارد یعنی هر رابطه برقرار شده بین اصطلاح «الف» و اصطلاح «ب» شکل متقابلی از ارتباط اصطلاح «ب» به اصطلاح «الف» دارد. شاخصهای روابط، عاملهایی دودویی هستند. برخی از شاخصها متقارن و برخی نامتقارن هستند. اختصارات رایج برای شاخصهای روابط، در جدول پنج نشان داده می‌شوند (ANSI 2003).

جدول ۵. انواع رابطه‌ها در اصطلاحنامه به همراه اختصارات

رابطه	شاخص رابطه	اختصار
هم‌ارز	به کاربرد	هیچ یا «بک» ^۲
ترادفی	به کار رفته به جای	«بیج» ^۳
سلسله‌مراتبی	اصطلاح اعم؛ اصطلاح اخص	«ع.ا.»، «خ.»
همایندی	اصطلاح وابسته	«ا.و.» ^۴

۸-۳. رابطه‌هایمانداری

از نظر «ایزو» رابطه‌هایمانداری بین دو دسته از اصطلاحات مترادف و شبه‌مترادف است که با هم مجموعه‌ای هم‌ارز را تشکیل می‌دهند. چنین فرض می‌شود که همه اعضای یک مجموعه هم‌ارز در نمایه‌سازی به مفهوم واحدی اشاره دارند اما یکی از اصطلاحات مجموعه به عنوان واژه مرجع مشخص می‌شود و بقیه باید به عنوان واژه نامرجع قلمداد شوند (ISO 1985b).

«راولی» و «فارو» رابطه‌هایمانداری را رابطه‌ای می‌دانند که در آن دو یا چند اصطلاح دارای معنای واحدی در نظر گرفته شوند با این تفاوت که یکی از آنها واژه مرجع است و بقیه اصطلاحات نامرجع (غیرتوصیفگر) هستند (Rowely and Farrow 2000, 147).

«آچسن» و همکارانش با توجه به استانداردهای موجود رابطه‌هایمانداری را رابطه بین اصطلاحات مرجع و نامرجع در نمایه‌سازی، وقتی که دو یا چند اصطلاح به مفهوم واحدی اشاره دارند، تعریف می‌کنند. در بخشهای قبلی بیان شد که اصطلاح مرجع برای ارائه مفهوم در نمایه‌سازی انتخاب شده است، حال آن که اصطلاح نامرجع انتخاب نشده است. اصطلاحات نامرجع بخشی از واژگان مدخل^۴ را تشکیل می‌دهند که کاربر را از اصطلاحات انتخاب‌نشده به انتخاب‌شده هدایت می‌کند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 50).

^۱ property of reciprocity

^۲ Use

^۳ Used For (UF)

^۴ entry vocabulary

از نظر «نیلسن» در «اصطلاحنامه کنترل شده نمایه ساز»^۱، رابطه هم‌ارزی رابطه بین اصطلاحات مرجح و اصطلاحات نامرجح در هنگام اشاره آن دو یا چند اصطلاح به مفهومی واحد است. در جدول شش دامنه اصطلاحات موجود در این رابطه و تعریف آنها ارائه شده است.

جدول ۶. انواع اصطلاحات موجود در رابطه هم‌ارزی

اصطلاحاتی هستند که معانی آنها در گستره وسیعی از زمینه‌ها تقریباً یکسان است به گونه‌ای که اصطلاحات با هم «قابل تعویض» ^۲ هستند.	مترادفها	رابطه هم‌ارزی
«مترادف‌نماها» ^۳ اصطلاحاتی هستند که معنای آنها در کاربرد عادی متفاوت انگاشته می‌شود اما در نمایه‌سازی مترادف فرض می‌شوند.	شبه مترادفها	
گونه‌های لغوی ^۴ شکلهای مختلف کلمه از قبیل گونه‌های املایی، «جمع بی‌قاعده» ^۵ ، شکلهای مخفف که برای بیان عبارات مشابه به کار می‌روند.	گونه‌های لغوی	
به وضعیتی اشاره دارد که اصطلاحات اعم بجای اصطلاحات اخص برای کاهش وضوح ^۶ و اندازه اصطلاحات پذیرفته می‌شوند. در اصطلاحنامه نمایه‌ساز سنتی، کاربر با عبارتهای نامرجح و مترادف به توصیفگر هدایت می‌شود.	ما فوق گذاری ^۷	

در اصطلاحنامه جست‌وجو، «اصطلاحات جست‌وجوی جایگزین»^۸ بیان‌کننده مفهوم واحد، برای حمایت از کاربر در افزایش جامعیت یا در گزینش دقیق‌تر اصطلاحات خاص، فهرست می‌شوند. در نظامی که «گسترش خود کار پرش جست‌وجو»^۹ را امکان‌پذیر می‌کند، گروهی از مترادفها به صورت خود کار برای گسترش جست‌وجو مورد استفاده قرار می‌گیرند. تعداد مترادفها در همه زمینه‌ها در زبان کنترل شده نسبت به زبان طبیعی بیشتر است چون معنای اصطلاحات، عملاً به یک زبان کنترل شده محدود می‌گردد. هنگامی که مفهوم یکسانی با دو یا چند اصطلاح قابل بیان باشد، یکی از آنها به عنوان واژه مرجح یا همان توصیفگر انتخاب می‌شود (Nielsen 2002).

آرشیو ملی استرالیا رابطه هم‌ارزی را رابطه بین مترادفهایی می‌داند که در بسیاری از زمینه‌های معنایی قابل جابه‌جایی هستند. با این وجود، در یک واژه‌نامه کنترل شده مانند اصطلاحنامه که معانی

^۱ Controlled indexer thesaurus

^۲ interchangeable

^۳ near-synonyms

^۴ lexical variants

^۵ irregular plurals

^۶ upward posting

^۷ specificity

^۸ alternative search terms

^۹ automatic query expansion

محدود می‌شوند، تنها یک اصطلاح به عنوان واژه پذیرفته شده قلمداد می‌شود. مترادفها چون مسیری به سوی اصطلاحات مرجح عمل می‌کنند (NAA 2003).

هنگامی که مفهوم یکسانی با دو یا چند اصطلاح قابل بیان باشد، یکی از آنها به عنوان اصطلاح مرجح یا توصیفگر انتخاب می‌شود. رابطه بین اصطلاحات مرجح و نامرجح رابطه‌ای هم‌ارزی است که در آن هر اصطلاح به مفهوم یکسانی منجر می‌شود، اما فقط توصیفگر جانشتین مفاهیم معادل یا کم‌ویش معادل می‌شود. ارجاع متقابل به توصیفگر باید برای هر مترادف یا شبه‌مترادف برقرار شود که به عنوان یک «اصطلاح مدخل»^۱ برای کاربر عمل می‌کند. این رابطه در بین سه دسته اصلی از اصطلاحات وجود دارد (ANSI 2003):

۱. مترادفها؛

۲. گونه‌های لغوی؛

۳. شبه‌مترادفها.

در مجموع رابطه هم‌ارزی رابطه بین اصطلاحات مرجح و نامرجح مطرح شده درباره یک زمینه موضوعی است. به دلایل متعدد تعداد اصطلاحات بیان‌کننده یک موضوع یا مفهوم در زبان طبیعی زیاد است، اما در اصطلاحنامه همه این اصطلاحات برای توصیف و بیان موضوع یک مدرک مرتبط انتخاب نمی‌شوند بلکه بر اساس استراتژی اصطلاحنامه یکی از این اصطلاحات توصیفگر قلمداد می‌شود. اما اصطلاحنامه برای افزایش شانس کاربر یا نمایه‌ساز برای رسیدن به توصیفگر مناسب سایر اصطلاحات نامرجح را حفظ کرده و با رابطه هم‌ارزی ارتباط آنها را با توصیفگر نشان می‌دهد. به این ترتیب از اصطلاح نامرجح به اصطلاح مرجح ارجاع داده می‌شوند و یکدستی در انتخاب توصیفگرها بالا می‌رود.

۸-۳-۱. مترادف و انواع آن

مترادفها بیانگر اطلاعات افزوده شده به قلمرو و کاربرد یک اصطلاح مرجح هستند، بنابراین در قسمت اصلی مدخل در اصطلاح مرجح ظاهر می‌شوند. نمایه‌ساز و یا جست‌وجوگر با مشاهده مدخل اصلی می‌تواند آنچه مورد نظرش است را ببیند و نیازی نیست که در جای دیگری در اصطلاحنامه دنبال فهرست مترادفها و یا شبه‌مترادفها باشد (Soeregel 1974, 171).

به تعریف «آچسن» و همکارانش استانداردها مترادفها را اصطلاحاتی تعریف می‌کنند که معنی آنها در طیف وسیعی از متون یکسان است، به طوری که عملاً قابل جایگزینی با یکدیگر هستند. مترادفها در

^۱ entry term

زبان‌شناسی عمومی متداول نیستند، ولی در اصطلاحات علمی به‌طور مکرر به‌کار می‌روند. این اتفاق هنگام ازدیاد نامهای تجاری و نامهای متداول و متغیرهای دیگری که وابسته به کاربرد و باورهای محلی ریشه‌های لغات باشند، پیش می‌آید.

نه فقط در موضوعهای علمی بلکه در تمامی رشته‌ها تعداد مترادفها در زبان کنترل‌شده بیشتر از زبان طبیعی است زیرا در زبان کنترل‌شده، در معنی واژه‌ها محدودیت عمده وجود دارد. انواع اصطلاحات مترادف که ممکن است در اصطلاحنامه یافت شوند را در جدول هفت می‌توان مشاهده کرد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 50-51; ANSI 2003).

جدول ۲. انواع اصطلاحات مترادف

۱. اسامی مشهور و اسامی علمی	انواع اصطلاحات مترادف
۲. اسامی رایج یا اسامی علمی و اسامی تجاری	
۳. اسامی استاندارد و زبان عامیانه	
۴. واژه‌های دارای منشأ زبانی متفاوت	
۵. واژه‌هایی که از فرهنگهای متفاوت دارای زبان مشترک سرچشمه می‌گیرند	
۶. اسامی رقابتی برای مفاهیم در حال ظهور	
۷. واژه جاری یا دلخواه در مقابل واژه منسوخ یا مردود	

۸-۳-۲. شبه‌مترادفها

شبه‌مترادفها مانند مترادفها کلماتی هستند که نقشهای متفاوتی در کاربردهای متداول دارند با این وجود برای اهداف نمایه‌سازی، نوعی از مترادفها هستند. شبه‌مترادفها واژه‌هایی را شامل می‌شوند که با هم تداخل و همپوشانی قابل توجهی دارند.

قابلیت پذیرفته شدن گروهی از واژه‌ها در نقش شبه‌مترادفها به میزان پوشش فیلدهای موضوعی توسط اصطلاحنامه بستگی دارد. در استفاده از شبه‌مترادفها به جز در زمینه‌های موضوعی حاشیه‌ای، باید از کاستن تعداد اصطلاحات با ترکیب و استفاده گروهی از اصطلاحاتی که باید به عنوان اصطلاحات نمایه‌سازی، مستقل و جدا باشند، پرهیز کرد.

متضادها^۱، به عنوان کلماتی که از نقطه نظر خاصی با هم متفاوت و از نظر یک سری ویژگیها مشترک هستند نیز جزء شبه‌مترادفها محسوب می‌شوند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 52-53).

^۱ opposites

از نظر «کراون» اصطلاحات معادل در یک زبان معمولی برای نمایه‌سازی و دستیابی به اطلاعات، معانی متفاوتی دارند که این برای هر دو بهتر است. انواع شبه‌ مترادفها از نظر وی عبارت‌اند از (Craven 2002):

۱. اصطلاحاتی که معانی آنها با هم تداخل^۱ و همپوشانی دارند؛

۲. اصطلاحاتی که قلمرو پوشش آنها شامل واژه‌های دیگر می‌شود؛

۳. گاهی اوقات متضادها.

شبه مترادفها کلماتی هستند که به‌طور کلی متفاوت و جدای از هم هستند اما برای تحقق اهداف اصطلاحنامه تأثیر یکسان دارند. میزان عملکرد هر اصطلاح مانند شبه‌ مترادفها تا حد زیادی به دامنه پوشش اصطلاحنامه‌ها و اندازه آنها بستگی دارد (ANSI 2003).

۸-۳-۳. «گونه‌های مختلف املائی»^۲

به تعریف «سورگل» گونه‌های مختلف املائی شامل گونه‌های مختلف شکلی و شکلهای مقلوب که ممکن است اطلاعات اضافی برای کاربرد اصطلاحات مرجع ارائه نکنند، نباید در بخش اصلی مدخل ظاهر شوند. بعضی از گونه‌های مختلف املائی به‌طور قابل توجهی با املائی مرجحی که در ترتیب الفبایی وجود دارد متفاوت بوده، بنابراین باید در نمایه الفبایی ظاهر شوند، این موارد «گونه‌های املائی خارجی»^۳ نامیده می‌شوند.

گونه‌های املائی دیگر اگر در ترتیب الفبایی به املاهای مرجح خیلی نزدیک هستند نباید در نمایه الفبایی وارد شوند. چنین مواردی ممکن است برای نظامهای ذخیره و بازیابی اطلاعات ماشینی مورد نیاز باشند. در این مورد آنها «گونه‌های املائی داخلی»^۴ نظام هستند. تعداد گونه‌های املائی که باید در اصطلاحنامه وارد شوند به وسیله ملاحظات زیر تعیین می‌شود:

۱. برای جست‌وجوی اصطلاحات توسط نمایه‌ساز و محققان فقط گونه‌های املائی خارجی لازم هستند.

۲. در بعضی نظامها توصیفگرهای متون در نمایه‌سازی و جست‌وجو به کار می‌روند و این توصیفگرها با شکل مناسب ذخیره شده در ماشین مقایسه می‌شود. در این حالت شکلهای غلط توصیفگرها دائماً شناسایی می‌شوند که این می‌تواند مفید باشد.

^۱ overlap

^۲ spelling variants

^۳ external spelling variant

^۴ internal spelling variant

۳. اگر از اصطلاحنامه برای نمایه‌سازی ماشینی و یا برای جست‌وجوی مبتنی بر نمایه‌سازی آزاد استفاده شود، گونه‌های املائی بیشتری باید در اصطلاحنامه وارد شود.

وی در ادامه معیار اصلی برای تشخیص بین مترادفها و گونه‌های مختلف املائی را تکرار می‌داند. اینکه اگر واژه‌ای، جواب سئوالی برای توصیف معنی و یا کاربرد اصطلاح مرجح باشد و یا نباشد تعیین‌کننده نوع آن است (Soeregei 1974, 172-173).

راهنمای «انسی» گونه‌های مختلف املائی را کلمه‌های دارای تفاوت‌های ظاهری واژه‌ای و متفاوت از مترادفها می‌داند. مترادفها، اصطلاحات متفاوت با یک معنی و مفهوم هستند، در صورتی که گونه‌های مختلف واژه‌ای، کلماتی با شکلهای متفاوت هستند که بیانگر یک مفهوم هستند. این تنوع شکلهای ممکن است ناشی از تفاوت‌های املائی و یا دستوری و یا حاصل از «شکل کوتاه‌شده»^۱ کلمه‌ها باشد و شامل موارد زیر است (ANSI 2003):

۱. گونه‌های مختلف واژه‌ای شامل ترتیب مستقیم در برابر شکل مقلوب، گونه‌های املائی، گونه‌های مختلف ریشه کلمه‌ها و افعال جمع بی‌قاعده؛
۲. اسامی کامل و کوتاه‌نوشته‌ها.

۸-۳-۴. تعریف^۲ و یادداشت دامنه

اصطلاحنامه برای روشن شدن مفهوم توصیفگرها و کاربرد صحیح و به جای آنها از راهنماها و تعاریف استفاده می‌کند. انواع یادداشتهای، راهنماها، و تعاریف در این مورد در خدمت اصطلاحنامه است. از ساده‌ترین مواردی که در اصطلاحنامه برای راهنمایی کاربران و نمایه‌سازان استفاده می‌شود، تعریف است.

«سورگل» وجود تعریف را برای درک روشن اصطلاح، تعیین محل مناسب اصطلاح در ساختار اصطلاحنامه، و کاربرد اصطلاحنامه در نمایه‌سازی و جست‌وجو ضروری می‌داند. برای تدوین اصطلاحنامه داشتن تعریفی رسمی از اصطلاح لازم است. در کاربرد اصطلاحنامه نیز معنای یک اصطلاح، اغلب با متن اصطلاحنامه روشن می‌شود. اما متن برای بیان معنی واقعی یک اصطلاح کافی نیست و ضمیمه یادداشتهای دامنه باید اضافه شود.

وی در ادامه تعریف را به دو جنبه تقسیم می‌کند:

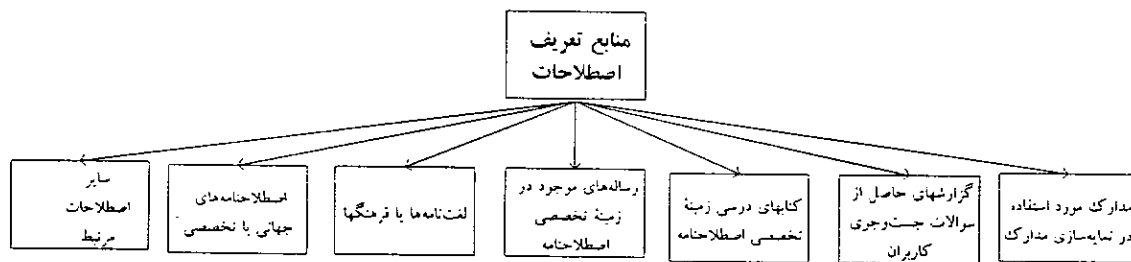
۱. تعیین یک مفهوم در سطحی برابر با دیگر مفاهیم؛
۲. اختصاص یک اصطلاح به یک مفهوم.

^۱ abbreviated form

^۲ definition

از نظر او یک تعریف باید اطلاعات زیر را ارائه کند (Soeregel 1974, 145):

۱. آیا مفهوم اعمی وجود دارد که این تعریف از آن مشتق شده است؟
 ۲. در مفهوم تعریف شده چه مفاهیم خاصی ممکن است جای گیرد؟
 ۳. آیا مفاهیمی وجود دارند که بعضی مواقع به عنوان اصطلاح اخص این مفهوم به کار رفته‌اند، اما از اصطلاحنامه موجود حذف شده‌اند؟
 ۴. چه مفاهیمی به مفهوم تعریف شده مربوط هستند؟ وجه تمایز این مفاهیم با مفهوم اصلی چیست؟ وجه مشترک مفهوم مدنظر با سایر مفاهیم چیست؟
 ۵. مثالهایی برای به کار بردن مفهوم.
- سورگل منابعی را برای پیدا کردن تعاریف اصطلاحات بیان می‌کند که در شکل ۱۵ نمایش داده شده‌اند.



شکل ۱۵. منابع تعریف اصطلاحات

به اعتقاد «آچسن» و همکارانش به عنوان یک قاعده کلی در گذشته تعریف کامل آن‌طور که در یک فرهنگ لغت یافت می‌شود، در اصطلاحنامه وجود نداشت، اما گاهی اوقات برای تکمیل معنایی که به ساختار اصطلاحنامه انتقال می‌یابد نیازمند تعاریفی محدود یا بسیط هستیم. از آنجایی که گرایشها به سمت حذف تفاوت‌های بین اصطلاحنامه و بانکهای اطلاعاتی اصطلاحاتی است تمایل به سمت افزایش تعداد تعاریف در اصطلاحنامه است. «اوسنیوس»^۱ از گنجاندن هرچه بیشتر تعاریف در اصطلاحنامه دفاع می‌کند.

ظاهراً کانون توجه‌ها بیشتر به شکل تعریف معطوف می‌شود. به بیان «هودن»^۲ تحقیقات نشان می‌دهد که تعریف انسجام نمایه‌سازی را افزایش داده اما کارکرد نمایه‌سازی که از اصطلاحنامه‌هایی استفاده کردند که دارای تعاریف بوده اما روابط همابندی را مشخص نمی‌کنند به خوبی زمانی نیست که از اصطلاحنامه‌های استاندارد بدون تعریف استفاده کرده‌اند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden, 2000, 34).

^۱ Osenious

^۲ (Hudon 1992)

از نظر «نیلسن» تعاریف کامل آنچنان که در فرهنگها وجود دارند در اصطلاحنامه یافت نمی‌شوند اما اخیراً برای ایجاد وضوح در معانی اصطلاحات و کاربرد آنها بر وجود تعاریف پافشاری بیشتری می‌شود. این تأکید بر یکپارچه کردن و تکمیل تعاریف عمیق و اساسی و توضیح تفاوتها در درک و کاربرد زبان است. تعاریف در علوم اجتماعی و انسانی بیشتر لازم هستند (Nielsen 2002). از دیگر راهنماهایی که در خدمت تحقق اهداف اصطلاحنامه قرار می‌گیرد یادداشت دامنه است. یادداشتهای دامنه معمولاً یادداشتهایی با طولهای مختلف هستند که معمولاً پوشش موضوعی یک اصطلاح را نشان می‌دهد.

به اعتقاد «سورگل» هر اصطلاح در اصطلاحنامه باید به طریقی اختیاری معنای موردنظر اصطلاحنامه را برای کاربران بیان کند. از این رو در انتخاب اصطلاحات کلماتی که تا حد امکان دارای تعریف پذیرفته شده‌ای هستند، برای اصطلاحنامه به کار می‌روند. اغلب معنی یک اصطلاح مرجع از معنای اصطلاحات مترادف، و شبه مترادف متمایز است و به تعریف نیازی نیست. در مواردی مانند تعیین اصطلاحات اعم و اخص و وابسته، اطلاعات موجود در تعریف رسمی اصطلاحنامه منعکس می‌شود و نیازی به ایجاد یادداشت دامنه مجزا برای آن نیست. در مورد کلمه‌های هم‌نویسه هم استفاده از توصیفگرهای داخل پرانتز برای روشن شدن اصطلاح مدنظر کافی است. یک یادداشت دامنه چگونگی کاربرد یک اصطلاح در نمایه‌سازی و جست‌وجو را شرح می‌دهد. از طرفی یادداشت دامنه فضای مناسبی برای ارائه تاریخی است که اصطلاح به توصیفگر تبدیل شده یا از مجموعه توصیفگرها حذف شده است. درباره یادداشتهای دامنه توجه به موارد زیر ضروری است (Soeregel 1974, 147):

۱. تعیین منابعی که برای شکل‌دهی یادداشتهای دامنه به کار رفته‌اند؛
 ۲. ارائه منابعی که شامل تعاریف یا توضیحات بیشتر مورد انتظار برای اصطلاحنامه باشند؛
 ۳. ارائه منابعی که شامل تعاریف متنوع هستند.
- «کیم» معتقد است اصطلاحنامه‌های مورد استفاده در نظامهای ذخیره و بازیابی ترکیبی از اجزای یک فرهنگ لغات و اصطلاحنامه‌های عمومی هستند. به وسیله یادداشت دامنه و بیانگرها دامنه و محدوده کاربرد اصطلاحات در نظام مشخص می‌شود (Kim 1986).
- «آچسن» و همکارانش یادداشت دامنه را بخشی از اصطلاح می‌دانند که برای روشن شدن مفهوم اصطلاح به آن ضمیمه شده است. به عقیده وی یادداشت دامنه برعکس تعریف به دلایل متعددی در اصطلاحنامه به کار می‌رود:

۱. یادداشت دامنه برای نشان دادن محدودیتهای معنایی اعمال شده بر معنای اصطلاح مرجع به کار می‌رود.

۲. از یادداشت دامنه می‌توان برای تصریح طیف موضوعیایی که یک اصطلاح آنها را در بر گرفته استفاده کرد.

۳. برای انتقال دستورعملها به نمایه‌سازان در خصوص کاربرد اصطلاحات نمایه‌سازی به‌ویژه برای استفاده از اصطلاحات مرکب به کار می‌رود.

۴. برای نمایش اصطلاحات بدلی^۱، منظور اصطلاحاتی است که برای تشریح ساختار یک نمایش نظام‌مند مورد نیاز است، اما به خودی خود برای نمایه‌سازی نامناسب هستند. این یادداشت بعد از شماره رده اصطلاح در نمایش الفبایی ظاهر می‌شود.

۵. یادداشت دامنه تاریخچه اصطلاحات را ارائه و در مورد انتخاب اصطلاح، و تغییرات احتمالی آن صحبت می‌کند. استاندارد «انسی» توصیه می‌کند که برای ارائه اطلاعات تاریخی بهتر است بخشی به نام «یادداشت سوابق»^۲ ایجاد شود. این یادداشت تاریخی برای هر اصطلاح مسیر تغییرات آن را ثبت کرده و شکل‌های قبلی آن را به همراه دلایل تغییر ارائه می‌دهد. در جایی که شناسه‌های منسوخ حفظ می‌شود اما در نمایه‌سازی در نظر گرفته نمی‌شوند، تاریخ جایگزینی و دلایل آن باید ذکر شود (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 35).

«کراون» رایج‌ترین نوع راهنماهای موجود در کاربرد اصطلاحات را یادداشت دامنه می‌داند. یک یادداشت دامنه معمولاً با علامت «ی.د.» نمایش داده می‌شود. یادداشت دامنه می‌تواند تعریف باشد. در تعریف موجود در یادداشت دامنه باید از شکل اسمی استفاده کرد و نه افعال وابسته یا صفتها.

یک اصطلاح در اصطلاحنامه باید دارای معنی باشد و هر تعریفی در یادداشت دامنه اصطلاح باید آن معنی مدنظر اصطلاحنامه را ارائه کند. یادداشت دامنه می‌تواند مفهومی که دامنه آن اصطلاح را در برمی‌گیرد شامل شود. عکس این مطلب هم صادق است. این عمل به این دلیل انجام می‌گیرد که نشان دهد اصطلاح معنای اخصی هم نسبت به آنچه در ذهن برخی کاربران ممکن است وجود داشته باشد، دارد.

برخی اوقات یادداشتهای دامنه سبب می‌شوند کاربر اصطلاحنامه به دیگر اصطلاحات رجوع کند. این یادداشتها می‌توانند دستورعملهای اضافی برای کاربر یا نمایه‌ساز ارائه دهند. آنچه مهم است این است که یادداشت دامنه اطلاعات مفید و مناسب برای کاربران ارائه دهد و چیزی فراتر از آنچه که یک اصطلاح خود ارائه می‌دهد، در برداشته باشد.

^۱ dummy terms

^۲ historical note

چون اصطلاحنامه یک فرهنگ لغات، دایره‌المعارف و همینطور نمایه هم نیست، پس یادداشت دامنه باید دارای ساختاری مناسب فاقد غلط املایی و نحوی بوده و کاربرد مؤثر اصطلاحنامه را ممکن سازد (Craven 2002).

راهنمای «انسی» یادداشت دامنه را برای محدود کردن یا توسعه کاربرد توصیفگرها و تشخیص بین توصیفگرهایی که هم‌پوشانی معنایی دارند، ضروری می‌داند. بر این اساس یادداشت دامنه برای ارائه توصیه‌هایی که در کاربرد اصطلاح توسط کاربر یا نمایه‌ساز مفید است، به کار می‌آید. یادداشت دامنه معنی انتخابی توصیفگر را بیان می‌کند و ممکن است دیگر معانی که از زبان طبیعی درک شده اما در اصطلاحنامه وارد نشده‌اند را نیز بیان کند.

یک یادداشت دامنه مثل توضیحگر داخل پراوتر قسمتی از توصیفگر نیست. در حالیکه توضیحگر فقط به هم‌نویسه‌ها اضافه می‌شوند یادداشت دامنه می‌تواند به هر توصیفگری اضافه شود (ANSI 2003).

«گارشول» یادداشت دامنه را زنجیره‌ای ضمیمه شده به اصطلاح برای شرح معنی آن در اصطلاحنامه می‌داند. حضور یادداشت دامنه در حالاتی که معنای دقیق یک اصطلاح در زمینه مطرح شده کاملاً روشن نیست، ضروری به نظر می‌رسد (Garshol 2004).

۴-۸. رابطه همایندی^۱

از نظر «سورگل» در صورت وجود شرط زیر دو مفهوم رابطه همایندی دارند، اگر لازم باشد نمایه‌ساز یا جست‌وجوگر در حال استفاده از اصطلاح «الف» وجود واژه «ب» را به خاطر آورد. در این حالت این دو اصطلاح رابطه همایندی دارند.

رابطه همایندی، سیستم روابط سلسله‌مراتبی را تکمیل می‌کند و بین همه مفاهیم وابسته به اصطلاح پدر در سلسله‌مراتب این رابطه برقرار است. رابطه همایندی می‌تواند «یکسویه»^۲ باشد: اصطلاح «الف» به «ب» مرتبط است اما «ب» به «الف» مرتبط نیست. با این وجود به عنوان یک قاعده، روابط همایندی «دوسویه»^۳ هستند.

می‌توان رابطه همایندی را به دو دسته عمده تقسیم کرد (جدول هشت) - (Soeregel 1974, 107-108).

۱. مفاهیمی که در معنی شبیه به هم هستند. منظور مفاهیمی با ویژگیهای مشترک در تعریف هستند؛

۱ در برخی متون این رابطه، رابطه همبسته ترجمه شده است.

^۲ one-directional

^۳ bi-directional

۲. مفاهیمی که از نظر تجربی به هم مربوط هستند (همجواری بافتی). همجواری بافتی انواع مختلفی دارد:

- ۱-۲. همجواری بر پایه تعریف: مفاهیمی که بخاطر تعریفشان، اغلب در واقعیت با هم پدیدار می‌شوند؛
- ۲-۲. همجواری بر پایه دانش تجربی: یک رابطه همبستگی شاید نتیجه دانش بدست آمده از راه مطالعه تجربی باشد.
- ۳-۲. همجواری و تکرار ترکیب.

جدول ۸. مفاهیم در رابطه همبستگی

رابطه همبستگی	مفاهیم مشابه در معنا	
	مفاهیم مرتبط از نظر	همجواری بر پایه تعریف
	تجربی (همجواری)	همجواری بر پایه دانش تجربی
	بافتی)	همجواری و تکرار ترکیب

با توجه به استاندارد «ایزو»^۱ تعریف رابطه همبستگی از بقیه دشوارتر است و به ارتباط بین دو اصطلاحی که مجموعه‌ای هم‌ارز را تشکیل نمی‌دهند یا به عنوان یک سلسله‌مراتب قابل سازماندهی نیستند، اشاره دارد. این دو اصطلاح در کاربرد مشترک تا آن حد به هم مرتبط می‌شوند که کاربری که به یکی از این اصطلاحها در نمایه یا اصطلاحنامه نظر دارد به اصطلاح دیگر راهنمایی شود. کاربرد یک شاخص برای کنترل اصطلاحاتی که با این رابطه به هم پیوند خورده‌اند، لازم است. قبل از این که یک رابطه همبستگی که در یک زبان شناخته شده است به زبان دیگری منتقل شود، باید حدود «پایایی»^۲ آن مورد آزمایش قرار داد. اگر برای تنها گروهی از کاربران زبان به کار رود، معمولاً باید از آن صرف‌نظر کرد، در غیر این صورت برای کسب اطمینان از این که اصطلاحات به مفهوم واحدی اشاره دارند، باید مورد بازبینی نیز قرار گیرند. اصطلاحنامه چندزبانه در مقایسه با اصطلاحنامه یک‌زبانه در حوزه‌ای واحد، معمولاً باید دربرگیرنده گستره وسیع‌تری از روابط همبستگی باشد، چرا که برای دیدگاههای کاربران زبانهای مختلف سودمند خواهد بود (ISO 1985b).

از نظر «آچسن» و همکارانش رابطه همبستگی در واقع بین اصطلاحاتی برقرار می‌شود که به لحاظ مفهومی به یکدیگر بسیار مرتبط‌اند اما در یک سلسله‌مراتب نبوده و عضو مجموعه‌ای از اصطلاحات هم‌ارز هم نیستند. به بیان دیگر واژه‌ها به شکلی متفاوت از انواع رابطه‌های اصطلاحنامه به هم مرتبط هستند.

^۱ ISO5964

^۲ validity

بر اساس استانداردها اصطلاحاتی که از لحاظ همبندی به هم وابسته‌اند در صورتی پذیرفته می‌شوند که از نظر ذهنی آنقدر به هم مربوط باشند که بتوان آنها را به عنوان اصطلاحات جایگزین در فرایند نمایه‌سازی و بازیابی مورد استفاده قرار داد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 60-61).

به اعتقاد «نیلسن» رابطه همبندی برای کاربران اصطلاحنامه حائز اهمیت فراوان است چرا که دورنما و زمینه مفهوم تحلیل شده را نشان داده و به جنبه‌های متنوعی که به مفهوم مرتبط شده‌اند ارجاع می‌دهد.

روابط همبندی برای کاربر اصطلاحنامه اطلاعات ارزشمندی را با نشان دادن معنی، به‌ویژه زمینه استفاده از اصطلاح، ارائه می‌کند. روابط همبندی، کاربر را در مرور اصطلاحنامه‌ای که به نمایه‌سازی کامل‌تر و یکدست‌تر منجر می‌شود، حمایت می‌کند.

تعیین ماهیت و تعداد اصطلاحات همبند مسأله مهمی است چون از یک‌سو، این نوع رابطه، دانش و دورنمای جدیدی را که به‌وسیله کاربران مشاهده نشده است، فراهم می‌کند و از سوی دیگر این رابطه نباید کاربر را منحرف کرده یا «سرریز مفهومی»^۱ داشته باشد و اطلاعات «عمومی و اضافی»^۲ را به وجود آورد که ارجاعات مهم را مغشوش کند (Nielsen 2002).

رابطه همبندی برای نشان دادن تشابه مفهومی یک اصطلاح با دیگر اصطلاحات است و برای کمک به کاربران در رسیدن به رکوردها و اطلاعات مناسبی است که در ارتباط با موضوع اصلی آنها پدید آمده‌اند و نشان می‌کند که موضوع مد نظر کاربر در قالب اصطلاحاتی متفاوت، اما مرتبط، دسته‌بندی شده است.

این رابطه فقط بین اصطلاحات مرجع برقرار می‌شود و هدف آن سازگار کردن بیانهای مختلف نیست. رابطه همبندی معمولاً به اصطلاحی واحد در اصطلاحنامه اشاره دارد. چنانچه بین ترکیهایی از اصطلاحات، رابطه همبندی وجود داشته باشد به بهترین نحو در قالب یادداشت دامنه توضیح داده می‌شود.

رابطه همبندی، سلسله‌مراتبی نیست و اصل در اصطلاحنامه این است که اصطلاحاتی با این نوع رابطه، در سطح سلسله‌مراتبی یکسانی هستند (NAA 2003).

با توجه به راهنمای «انسی» رابطه همبندی، رابطه‌ای است که همبندی توصیفگرهایی را نشان می‌دهد که نه هم‌ارزند و نه در یک رابطه سلسله‌مراتبی جای دارند، بلکه اصطلاحاتی هستند که به لحاظ معنایی یا مفهومی تا حدی به هم مربوط‌اند و رابطه آنها برای پیشنهاد توصیفگرهای اضافی برای

^۱ conceptual overload

^۲ common and superfluous

استفاده در نمایه‌سازی یا بازیابی باید در اصطلاحنامه روشن شود. این رابطه متقارن بوده و معمولاً با اختصار «ا.و» یا اصطلاح وابسته نشان داده می‌شود. تعریف و تعیین این رابطه مشکل است چون شفاف‌سازی ماهیت توصیفگرهایی که به این شیوه به هم پیوند خورده‌اند و جلوگیری از قضاوت‌های ذهنی، مشکل است.

به عنوان یک رهنمون کلی، هرگاه اصطلاحی مورد استفاده قرار گیرد، واژه دیگر همیشه باید در «در قالبهای معمول ارجاع»^۱ که بین کاربران اصطلاحنامه مشترک است، مورد اشاره قرار گیرد. به علاوه یکی از اصطلاحات، غالباً جزئی لازم در توضیح یا توصیف دیگری است. دو دسته از اصطلاحات با رابطه همابندی قابل ارتباط هستند (ANSI 2003):

۱. آنهایی که به سلسله‌مراتب واحدی تعلق دارند؛

۲. آنهایی که به سلسله‌مراتبهای مختلف متعلق هستند.

رابطه همابندی برای افزایش اصطلاحات پیشنهادی برای نمایه‌سازی و جست‌وجو مؤثر است. این رابطه بین اصطلاحاتی برقرار است که هر کدام توصیفگر هستند و کاربر یا نمایه‌ساز می‌تواند از بین آنها دست به انتخاب بزند. تعیین ماهیت اصطلاحات و ایجاد رابطه همابندی بین آنها به دور از قضاوت‌های ذهنی کار بسیار مشکلی است.

۸-۴-۱. اصطلاحات در رابطه همابندی

همانطور که قبلاً اشاره شد اصطلاحات موجود در رابطه همابندی نه مترادف هستند و نه در یک چارچوب سلسله‌مراتبی نسبت به هم قرار دارند. این اصطلاحات را اصطلاحات وابسته می‌نامند. تعیین رابطه بین اصطلاحات وابسته یکی از فعالیتهای پیچیده و مشکل در تدوین اصطلاحنامه است. به اعتقاد «جوزمان» و «ورستین» اصطلاحات وابسته توجه نمایه‌ساز را به اصطلاحات و مفاهیمی جلب می‌کنند که به دلایلی توجه به آنها ضروری است. بدین ترتیب نمایه‌ساز درک بهتری نسبت به این اصطلاحات و مفاهیم پیدا می‌کند و امکانات بیشتری برای او فراهم می‌شود. اصطلاحات وابسته انواع مختلفی دارند که از جمله آنها می‌توان فرایندها و محصولات آنها، ابزارها و فرایندهای مورد استفاده، و گروه‌ها و موقعیت آنها را نام برد (Guzman and Verstappen 2003).

۸-۵. رابطه سلسله‌مراتبی

این رابطه نشان‌دهنده اصطلاحاتی است که در اصطلاحنامه فرامجموعه یا زیرمجموعه اصطلاحات دیگر هستند. به این ترتیب این رابطه نشان‌دهنده اصطلاحات اعم و اخص یک اصطلاح

^۱ common frames of reference

است. هر اصطلاح در میان مجموعه اصطلاحات سلسله‌مراتبی دارای جایگاه مشخصی است و می‌توان درجهٔ اخص یا اعم بودن آن را نسبت به سایر اصطلاحات مشاهده کرد.

از نظر «سورگل» رابطهٔ سلسله‌مراتبی برای نشان دادن کل دانش بشری پدید نمی‌آید، بلکه برای نشان دادن سلسله‌مراتب موضوعی در یک زمینهٔ خاص موضوعی به منظور بهبود نمایه‌سازی و جست‌وجو پدید آمده است. تعریف تجربی روابط سلسله‌مراتبی را به جزئیات «معنی» رابطه مربوط می‌داند. از نظر وی برای فهم بهتر ماهیت روابط سلسله‌مراتبی که به نوبهٔ خود برای توسعهٔ ساختار سلسله‌مراتبی مفید است، بهتر است معنای رابطه با جزئیات بیشتر مورد توجه قرار گیرد (Soeregel 1974, 78, 99-101, 203).

به تعریف استاندارد «ایزو» رابطهٔ سلسله‌مراتبی، رابطهٔ اساسی است که به وضوح یک «اصطلاحنامه نظام‌مند»^۱ را از دیگر واژگانه‌های سازمان‌یافته متمایز می‌کند. اگر این رابطه توسط کاربران زبانی مورد قبول واقع شود و این سلسله‌مراتب به دلایل فرهنگی یا زبانی مختل نشود، به همان میزان توسط کاربران یک زبان دیگر نیز به کار می‌رود. با این وجود رسیدن به معادله‌ای قابل قبول در مورد همهٔ اصطلاحات خاص موجود در سلسله‌مراتب، غیرممکن به نظر می‌رسد. چنین تفاوت‌های اساسی بین نظام‌های رده‌ای مورد استفاده کاربران زبانهای مختلف، به این امر اشاره دارد که اصطلاحات در این زبانها یا به مفاهیم متفاوتی ناظر هستند یا مفاهیم مشابهی را از دیدگاههای مختلف بیان می‌کنند و این که سلسله‌مراتب در «زبان مبدا»^۲ به «زبان مقصد»^۳ قابل ترجمه نیست. در این وضعیت، اصطلاحی که با توجه به زبان یا فرهنگ به دسته‌های مختلفی تعلق می‌گیرد، باید به عنوان یک اصطلاح چندسلسله‌مراتبی در نظر گرفته شود و به عنوان یک اصطلاح تابع در سلسله‌مراتبهای مختلف وارد و سپس به زبان دیگر ترجمه شود. با این وجود گاهی در ترجمهٔ یک سلسله‌مراتب از زبان مبدا به زبان مقصد شکافی^۴ در سلسله‌مراتب یکی از زبانها پدید می‌آید (ISO 1985b).

در شکل ۱۶ انواع رابطهٔ سلسله‌مراتبی مشاهده می‌شوند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 54-55)

«کریج» و «اسکرایر» هدف ساختار سلسله‌مراتبی را، اجازه به کاربر در انتخاب موضوع در عام‌ترین سطح برای افزایش تعداد «یافته‌ها»^۵ یا تقلیل به سطح خاص‌تر برای مهیا کردن دقت بیشتر در نتایج جست‌وجو می‌دانند. در روابط سلسله‌مراتبی اصطلاحاتی که به هم مرتبط می‌شوند باید از نوع

^۱ systematic thesaurus

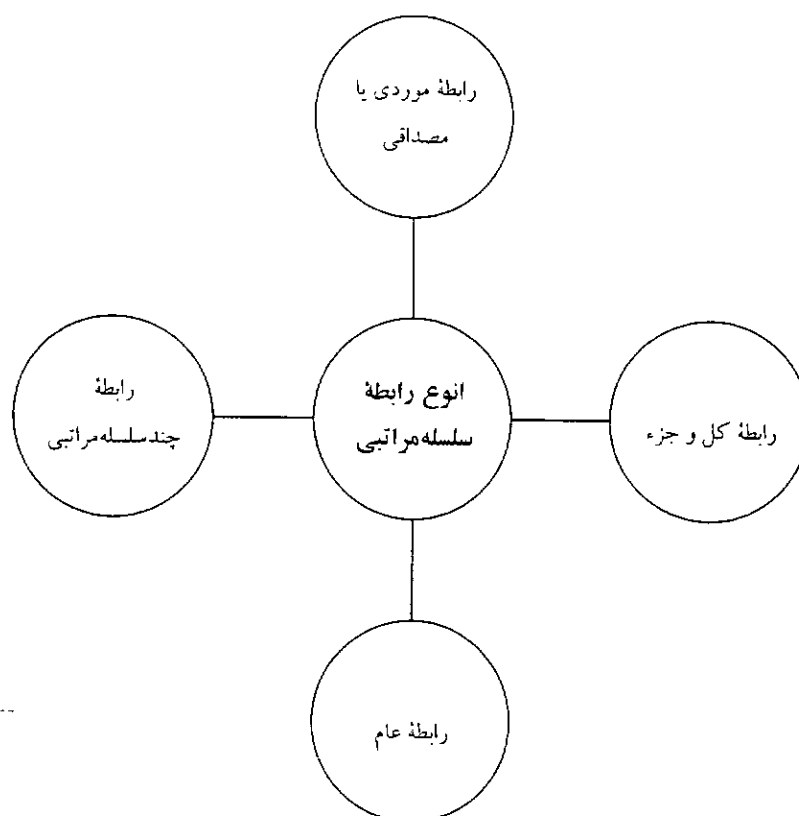
^۲ source language

^۳ target language

^۴ gap

^۵ hits

واحدی باشند، با این توضیح که هر اصطلاح اخص باید مورد ویژه‌ای از اصطلاح اعم بوده و در زیربخشهای آن قابل بیان باشد (Craigie and Schriar 2001).



شکل ۱۶. انواع رابطه سلسله‌مراتبی

رابطه سلسله‌مراتبی «سطوح مافوق و مادون»^۱ از یک موضوع را نشان می‌دهد. اصطلاح عام یک طبقه یا کلیت را نشان می‌دهد و اصطلاح خاص به اعضاء یا زیربخشهای آن اشاره دارد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 54; ANSI 2003; Guzmán and Verstappen 2003; NAA 2003; Nielsen 2002).

رابطه سلسله‌مراتبی با مکان‌یابی مفاهیم اعم و اخص عاملی مهم در بهبود عملکرد بازیابی و افزایش جامعیت و مانعیت است و کارکرد اضافه آن تعیین حدود یک اصطلاح است. این رابطه، رابطه‌ای تقابلی بوده و در اصطلاحنامه با قراردادهای زیر برقرار می‌شود (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 54-55; Nielsen 2002; ANSI 2003).

□ «ا.ع»: به عنوان یک علامت در مقابل اصطلاح عام نوشته می‌شود؛

□ «ا.خ»: به عنوان یک علامت در مقابل اصطلاح خاص نوشته می‌شود.

^۱ levels of super-ordination and subordination

با توجه به راهنمای «انسی» رابطه سلسله مراتبی را با «نمایشهای نظام مند»^۱ مانند «ساختارهای درختی» یا «نمایشهای گرافیکی» نیز می توان نشان داد. این رابطه سه وضعیت منطقاً متفاوت و گردنیامدنی را پوشش می دهد:

۱. رابطه جنس و نوع؛^۲

۲. رابطه کل - جزء؛^۳

۳. رابطه مصداقی؛^۴

همه این انواع ارتباطی را می توان به توصیفگری واحد منتسب کرد و کدهای خاصی را برای آنها در نظر گرفت (ANSI 2003).

در مجموع رابطه سلسله مراتبی رابطه بین سطوح مافوق و مادون یک اصطلاح است که جنبه های اخص و اعم یک اصطلاح را نشان داده، رابطه بین آنها را برقرار می کند. اصطلاح اعم جنبه های کلی را نشان داده و اصطلاح اخص جزئیات این جنبه ها را نشان می دهد. اصطلاح اعم با علامت اختصاری «ا.ع» و اصطلاح اخص با علامت اختصاری «ا.خ» نشان داده می شود. هر چه رابطه سلسله مراتبی در یک زمینه موضوعی مستحکم تر باشد نشان دهنده توان علمی بالا در آن زمینه است. اصطلاحات رابطه سلسله مراتبی همگی توصیفگر هستند و انتخاب آنها به نوع استراتژی نمایه سازی و جست و جو بستگی دارد.

۸-۵-۱. انواع رابطه سلسله مراتبی

براساس نوع اصطلاحات و ارتباط آنها رابطه سلسله مراتبی به چهار دسته عمده تقسیم می شوند.

۸-۵-۱-۱. جنس و نوع

رابطه جنس و نوع گونه ای رابطه سلسله مراتبی است که یک مفهوم یا اصطلاح نوعی از مفهوم یا اصطلاحی دیگر است. «چوالت» این رابطه را نوعی رابطه سلسله مراتبی می داند که در آن اصطلاح «الف» برای اصطلاح «ب» اصطلاح عام است و معنای اصطلاح «الف» اصطلاح «ب» را نیز دربردارد (Chevallet and Denos 1998).

از نظر «آچسن» و همکارانش رابطه عام، رابطه ای است که در آن ارتباط بین یک طبقه یا مقوله با اعضا یا انواع آن برقرار می شود. در این رابطه آنچه که برای یک اصطلاح یا مقوله وجود دارد برای

^۱ systematic presentations

^۲ generic relationship

^۳ whole-part relationship

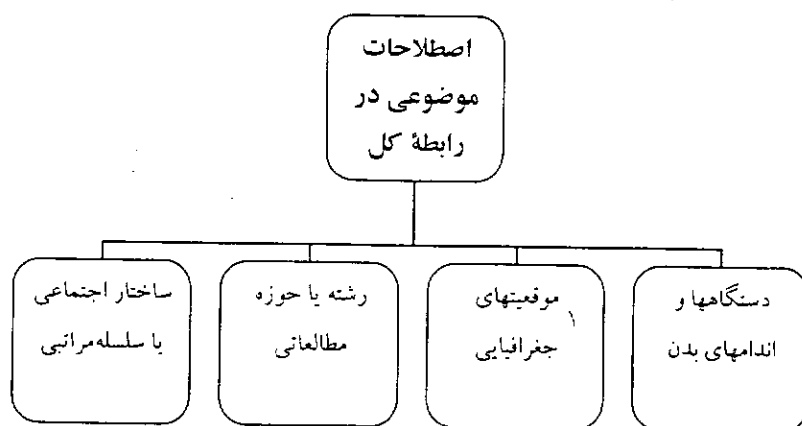
^۴ instance relationship

زیرمجموعه‌های آن نیز موجود است. سابقه استفاده از این ساختار در واژگان زیست‌شناسی زیاد است (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 56).

۸-۵-۱-۲. کل و جزء

به تعریف راهنمای «انسی» در این رابطه یک مفهوم صرف‌نظر از بستر ارائه، جزء لاینفک اصطلاح دیگر است به‌طوری‌که توصیفگرها در یک سلسله‌مراتب منطقی همراه با کلیتی به عنوان اصطلاح اعم سازماندهی می‌شوند. این رابطه با انواع اصطلاح قابل به کارگیری است. وقتی رابطه کل-جزء به جفتی از اصطلاحات محدود نیست و یک جزء در آن واحد به کلهای متعددی متعلق است، اصطلاح کل و اجزاء آن باید به‌طور همبندی و نه سلسله‌مراتبی در اصطلاحنامه به هم مرتبط شوند (ANSI 2003).

از نظر «آچسن» و همکارانش رابطه کل - جزء به استثنای اصطلاحنامه‌های با یک زمینه موضوعی خاص، به عنوان یک رابطه همبندی در نظر گرفته می‌شود. با این وجود در شرایط نادری، اصطلاح جزء، اصطلاح کل مربوط به خود را در هر بستری مورد اشاره قرار می‌دهد. پس اصطلاحات می‌توانند به عنوان یک رابطه سلسله‌مراتبی کل-جزء در نظر گرفته شوند. اصطلاحات مربوط به چهار دسته موضوعی نشان داده شده در نمودار ۱۷ می‌توانند در اصطلاحنامه در رابطه کل-جزء قرار گیرند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 58).



شکل ۱۷. انواع اصطلاحات موضوعی در رابطه کل و جزء

۸-۵-۱-۳. رابطه مصداقی

به تعریف راهنمای «انسی» این رابطه، پیوند بین یک دسته عمومی از اشیاء یا وقایع که با یک اسم مشترک بیان می‌شوند را با یک نمونه از آن رده، اغلب یک «نام حقیقی»^۱، نشان می‌دهد (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 59; ANSI 2003).

^۱ proper name

«آچسن» این نامهای حقیقی را «معرف» می‌نامد. معرفیها طبقه‌ای از اصطلاحات هستند که اغلب از قسمت اصلی اصطلاحنامه حذف می‌شوند و در فایل جداگانه‌ای نگهداری می‌شوند. با این وجود زمانی که معرف بخشی از یک اصطلاحنامه را تشکیل می‌دهد رابطه بین معرف و اصطلاح اعم آن، رابطه مصداقی است (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 59).

۸-۵-۱-۴. رابطه چندسلسله‌مراتبی

یک اصطلاح می‌تواند چندین اصطلاح اعم داشته باشد، چنانچه به چند دسته کلی‌تر متعلق باشد. در این حالت این رابطه از نوع چند سلسله‌مراتبی خوانده می‌شود (Will 1998). حضور یک اصطلاح به شکلی مشابه در چند سلسله‌مراتب غیرممکن نیست. رابطه بین یک اصطلاح با یک یا چند اصطلاح فراتر^۱، چند سلسله‌مراتبی نامیده می‌شود. این پدیده در اصطلاحات عام و اصطلاحات سلسله‌مراتبی کل و جزء نیز قابل مشاهده است (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 60).

از نظر «کراون» اصطلاحنامه معمولاً چندسلسله‌مراتبی است، به این معنی که یک اصطلاح می‌تواند بیش از یک اصطلاح عام و یک ارجاع «اع» داشته باشد. این رابطه موجب کاهش بحثهای بیهوده درباره «بهترین» اصطلاح اعم می‌شود (Craven 2002).

در «زمینه‌های منطقی»^۲ برخی مفاهیم به بیش از یک دسته تعلق دارند. در این حالت رابطه سلسله‌مراتبی چندگانه در میان آنها برقرار است (ANSI 2003).

۸-۵-۲. اصطلاحات در رابطه سلسله‌مراتبی

اصطلاحات اعم و اخص هر دو به اصطلاح اصلی نزدیک‌تر بوده و بنابراین باید مقدم بر اصطلاحات وابسته باشند. تصمیم‌گیری درباره‌ی گزینش توالی این دو دسته اصطلاح ساده نیست. سهم هر دو در تعریف اصطلاح اصلی تقریباً یکسان است (Soeregel 1974, 230). اصطلاحات رایج در یک سلسله‌مراتب در جدول ۹ نمایش داده شده‌اند.

«ژانگ» اصطلاحات را در رابطه سلسله‌مراتبی به سه دسته تقسیم می‌کند (Bechhofer and (Zhang 2004), (Goble 2001):

۱. ا.خ: همیشه در توصیف‌گر اصلی گنجانده می‌شود و به اصطلاحی که در یک سطح پایین‌تر از سلسله‌مراتب اشاره دارد، اطلاق می‌شود.

۲. ا.ع: همیشه دربردارنده‌ی مفهوم اصطلاح اصلی است و به اصطلاحی که به سطحی بالاتر از سلسله‌مراتب اشاره دارد، اطلاق می‌شود.

^۱ super-ordinate

^۲ logical grounds

۳. اصطلاح رأس: مفهوم اصلی که در بالای سلسله مراتب جای دارد.

جدول ۹. انواع اصطلاحات در رابطه سلسله مراتبی

اصطلاحی که در رأس مفاهیم مربوط به یک مقوله قرار می گیرد و سرمقوله است، اصطلاح رأس نام دارد. این اصطلاح در اصطلاحنامه با علامت اختصاری «ا.ر.» نشان داده می شود.	اصطلاح رأس	اصطلاحات در رابطه سلسله مراتبی
بیانگر مفهومی خاص برای اصطلاح رأس است و با «ا.خ.» نشان داده می شود.	اصطلاح اخص	
بیانگر مفهومی کلی برای اصطلاح رأس است. معمولاً هر اصطلاح رأس یک اصطلاح اعم است، اما هر اصطلاح اعمی یک اصطلاح رأس نیست. اصطلاح اعم با «ا.ع.» نشان داده می شود.	اصطلاح اعم	

از نظر «گارشول» اصطلاح اعم به اصطلاحی بالاتر از این اصطلاح در سلسله مراتب اشاره دارد که آن اصطلاح باید معنای کمایش خاص تری داشته باشد. در عمل، برخی از نظامها چند اصطلاح اعم را برای یک اصطلاح مهیا می کنند در حالی که بقیه اینگونه نیستند. یک «وجه وارونه»^۱ مرسوم برای اصطلاح اعم، اصطلاح اخص است و توسط «ا.ع.» مورد اشاره قرار می گیرد. اصطلاح رأس به بالاترین «مرتب»^۲ یک مقوله مفهومی از اصطلاح اشاره دارد. در واقع اصطلاحی که فاقد هر اصطلاح اعمی قبل از خودش باشد اصطلاح رأس است (Garshol 2004).

اصطلاح رأس یا سراسطلاح، اصطلاحی است که هیچ اصطلاح عام تری در مجموعه اصطلاحات نسبت به آن وجود ندارد. اصطلاح اخص اصطلاحی پذیرفته شده با معنایی خاص تر از اصطلاح موجود است و اصطلاح تابع اصطلاح مورد نظر را در سلسله مراتب نشان می دهد. اصطلاح اعم اصطلاحی پذیرفته شده با معنایی عام تر از اصطلاح موجود است و اصطلاح عام تر از اصطلاح مورد نظر را در سلسله مراتب نشان می دهد (Design/selection criteri... 2004).

^۱ Top Term(TT)

^۲ inverse property

^۳ ancestor

۹. تدوین اصطلاحنامه چندزبانه

هرچند از نظر مبانی کلی تدوین اصطلاحنامه، تدوین اصطلاحنامه یک یا چندزبانه با هم متفاوت نیست اما به دلیل تعداد زبانهای موجود در اصطلاحنامه و پیامدهای آن، تفاوتی در تدوین اصطلاحنامه به وجود می آید. در این قسمت سعی بر آن است که درباره تدوین اصطلاحنامه چندزبانه، انواع روشهای تدوین، مزایا و محدودیتهای هر روش بحث شود.

به گفته «سورگل»^۱ برای تدوین اصطلاحنامه^۱ چندزبانه دو امکان وجود دارد:

۱. ویرایشهای جداگانه برای هر زبان در نظر گرفته شود.

۲. یک ویرایش کلی برای زبانهای موجود در اصطلاحنامه در نظر گرفته شود.

در حالت اول به عنوان مثال در یک اصطلاحنامه سه زبانه (انگلیسی، فرانسوی، و آلمانی) برای هر زبان یک ویرایش جداگانه در نظر گرفته می شود. این ویرایشها از یکدیگر کاملاً مجزا هستند. ارتباط بین این سه ویرایش اغلب با علائم یکسان در هر سه ویرایش ایجاد می شود. این شیوه، شیوه توصیه شده ای است، چون ویرایشهای مجزا برای هر زبان مفیدترند و یک ویرایش تلفیقی برای سه زبان گیج کننده و پیچیده است. در این حالت می توان نمایه الفبایی را در چهار ستون بر اساس جدول ۱۰ توسعه داد:

جدول ۱۰. اجزای نمایه الفبایی (Soergel 1974, 294-295)

ستون اول	ستون دوم	ستون سوم	ستون چهارم
اصطلاح انگلیسی	اصطلاح مرجع و علامت آن	اصطلاح مرجع فرانسوی	اصطلاح مرجع آلمانی

ویرایش انگلیسی می تواند به عنوان یک اصطلاحنامه چندزبانه حتی بدون نمایه الفبایی استفاده شود. در حالت دوم، نمایه رده ای و همچنین قسمت اصلی اصطلاحنامه، همه اصطلاحات و دیگر

^۲ مطالب این قسمت از کتاب «زبان نمایه سازی» صفحه ۲۹۳-۲۹۶ تألیف سورگل ۱۹۷۴ گرفته شده است.

اطلاعات هر سه زبان را ارائه می‌دهد. همینطور ممکن است که برای هر زبان از سه ستون موازی استفاده شود. هر قسمت اصطلاحنامه در هر سه زبان به بزرگی یک اصطلاحنامه یک‌زبانه در یک موضوع خاص خواهد بود. استفاده از این شکل اصطلاحنامه بسیار مشکل است. پیامد کاربرد چنین طرحی این است که در نمایه‌الفبایی اصطلاحات انگلیسی، آلمانی، و فرانسه در یک جا الفبایی می‌شود و این مشکل‌ساز است (Soergel 1974, 294-295).

از انواع رایج اصطلاحنامه‌های چندزبانه اصطلاحنامه‌ای است که یکی از زبانهای اصلی آن انگلیسی است. شیوه آسان اما نه چندان مناسب برای تدوین چنین اصطلاحنامه‌ای این است که برای ترجمه اصطلاحات انگلیسی از یک لغت‌نامه دوزبانه مربوط به زبان انگلیسی و زبان دیگر استفاده شود. ترجمه اصطلاحات مرجح انگلیسی به زبان دوم از یک اصطلاحنامه کلان استخراج و طی فرایندی ترکیب و ادغام می‌شوند. در مورد ترجمه‌های ناقص می‌توان از متخصصان موضوعی کمک گرفت تا اصطلاحات مدنظر به زبان فصیح در هر دو زبان ترجمه شود. همه ترجمه‌ها باید توسط یک متخصص موضوعی که با زبان صنفی هم‌آشنایی دارد و زبان صنفی زبان مادری وی بوده و در زبان مبدأ فصیح است، کنترل شود. بهترین نوع کنترل، کنترل مستقل از ترجمه به زبان مبدأ است. کمک گرفتن از منابع زبان مقصد مثل اصطلاحنامه‌های یک‌زبانه، چکیده‌ها و همچنین واژگان تخصصی دو یا چندزبانه مؤثر است. در فرایند تشکیل گروه‌های مترادف و شبه‌مترادف همه اصطلاحات مرجح باید به زبان انگلیسی باشند و با ترجمه‌ها مثل اصطلاحات اصلی برخورد شود. برای مرتب کردن اصطلاحات در شاخه‌ها و زیرشاخه‌های موضوعی به نویسندگان فرهنگهای چندزبانه نیاز داریم و برای هر زبان یک نمایه الفبایی از همه اصطلاحات آن زبان برای رفع ابهام در مورد کلمه‌های هم‌آوا، هم‌نویسه و واژه‌هایی از این دست باید وجود داشته باشد.

وی در تدوین اصطلاحنامه چندزبانه فعالیتهای فکری زیر را ضروری می‌داند (Soeregel 1974, 293-296):

۱. انتخاب معادل واژه مرجح از میان واژه‌های زبان مقصد؛
۲. ترجمه تعاریف و یادداشتهای دامنه به زبان دیگر؛
۳. تهیه ویرایشهای جداگانه؛
۴. تعیین علامت و نشانه برای هر مفهوم و اصطلاحات مرجح هر زبان؛
۵. تعیین مراحل ایجاد ویرایش زبان دوم که خود شامل مراحل زیر است:
 - ۱-۵. جایگزینی اصطلاحات مرجح انگلیسی با اصطلاح مرجح مناسب زبان دوم در نمایه رده‌ای.
 - ۲-۵. این مرحله خود شامل زیرمرحله‌های زیر است:

۵-۲-۱. جایگزین کردن واژه انگلیسی مرجح در سرفصل هر مدخل با واژه مرجح زبان دوم.
۵-۲-۲. حذف زیر شاخه زبان دوم در مورد داده‌های ترجمه و افزودن زیر شاخه اصطلاح مرجح انگلیسی مترادف و شبه مترادف.

۵-۲-۳. جایگزین کردن علامت واژه مرجح انگلیسی با علامت واژه مرجح زبان دوم در همه فیلدهای داده.

۵-۳. ایجاد نمایه الفبایی برای زبان دوم.

با توجه به استاندارد «ایزو» سه شیوه برای تدوین اصطلاحنامه چندزبانه از بقیه رایجتر هستند:

۱. اجرای «ساختار الفبایی»^۱: گزینش یک مرجع مرجح مستقیم برای ساختار اولیه توصیه می‌شود. این شیوه در مواردی توصیه می‌شود که یک نظام اطلاعاتی در حال پایه‌گذاری است و اصطلاحنامه یک یا چندزبانه‌ای برای آن وجود ندارد.

۲. ترجمه یک اصطلاحنامه موجود حتی اگر یک‌زبانه باشد. در اینجا دو حالت وجود دارد:

۱-۲. امکان ویرایش و تغییر اصطلاحات و ساختار اصطلاحنامه اصلی وجود دارد.

۲-۲. امکان ویرایش و تغییر اصطلاحات و ساختار اصطلاحنامه اصلی وجود ندارد.

در مجموع شیوه اول شیوه توصیه شده‌تری است که مشکلات خاص خود را نیز دارد.

۳. در این شیوه با تلفیق و ترکیب اصطلاحنامه‌های موجود به دو یا چند زبان زنده دنیا اصطلاحنامه چندزبانه جدید به وجود می‌آید. این شیوه هنگام ایجاد یک نظام جدید بین‌المللی بر اساس دو یا تعداد بیشتری از نظامهای ملی موجود یا نظامهای یک‌زبانه توصیه می‌شود.

به توصیه استاندارد «ایزو» توجه به زبان مقصد و مبدأ در اصطلاحنامه چندزبانه بسیار مهم است.

زبان مبدأ به عنوان نقطه شروع اصطلاح مرجح به نزدیک‌ترین اصطلاح یا اصطلاحات معادل در زبان دیگر ترجمه می‌شود و زبان مقصد زبانی است که اصطلاح مرجح به آن ترجمه می‌شود.

این نیاز برای نشان دادن ترجمه‌های همه اصطلاحات مرجح و همین‌طور ایجاد وسیله دسترسی جداگانه برای اصطلاحنامه تحت هر زبان، دو مشکل را ایجاد می‌کند که در اصطلاحنامه‌های یک زبانه با آن روبرو نیستیم:

۱. ایجاد نظم الفبایی برای هر زبان: اگر دو یا تعداد بیشتری اصطلاح دارای یک رابطه معمولی مشترک با یک اصطلاح مرجح باشند، این اصطلاحات معمولاً به شکل الفبایی نظم می‌یابند. نظم الفبایی در یک ترجمه بدون تطابق با نظم الفبایی اصطلاحات معادل زبان دیگر محقق نخواهد شد. در حالی که لازم است که اطلاعات مشابه به راحتی برای کاربران زبانهای مختلف به نمایش درآید.

^۱ ab initio construction

۲. فضا: هر کدام از شکل‌های نمایش که انتخاب شوند نیاز به ایجاد معادله‌های بین زبانی را پدید می‌آورد. به این معنا که برای یک اصطلاحنامه چندزبانه باید فضای بیشتری را نسبت به اصطلاحنامه یک‌زبانه در زمینه موضوعی مشابه در صفحه چاپی یا رایانه‌ای در نظر گرفت. در برخی موقعیتها نیاز به صرفه‌جویی در فضا ممکن است در برابر گزینش یک شیوه خاص نمایش که شاید قابل قبول‌تر و شناخته شده‌تر هم باشد، مقاومت کند.

تدوین یک اصطلاحنامه چندزبانه چه از نظر فعالیتهای دفتری و چه ویراستاری، بیش از تدوین اصطلاحنامه یک‌زبانه مجزا برای هر زبان موجود در اصطلاحنامه چندزبانه، پرحمت است. حتی اگر این اصطلاحنامه‌ها دقیقاً یک زمینه موضوعی را پوشش دهند (ISO 1985b).

در عمل غیرممکن است که دو یا چند اصطلاحنامه در زبانهای مختلف از نظر اصطلاحات برابر باشند و یا حتی پوشش موضوعی و ساختار مشابهی داشته باشند. پس باید امکان ایجاد تغییرات در ساختار و محتوای هر یک از اصطلاحنامه‌های موجود برای رفع مشکلات احتمالی در فرایند ترکیب وجود داشته باشد. در صورتی که ایجاد تغییرات مجاز نباشد اصطلاحنامه موجود می‌تواند به عنوان منبعی برای کاربرد روش ایجاد اصطلاحنامه الفبایی بدون هیچ پشتوانه از پیش تعیین شده‌ای، استفاده شود (ISO 1985b).

به اعتقاد «آچسن» و دیگران اولین تصمیم درباره تدوین یک اصطلاحنامه چندزبانه تعیین زبان مبدأ است. بعد از آن باید مشخص کرد که آیا کار باید از ابتدا آغاز شود یا اینکه می‌توان طرحهای موجود را با نیازها منطبق و ترکیب کرد. زبان مبدأ به عنوان زبانی تعریف می‌شود که به هنگام ترجمه یک اصطلاح مرجع به نزدیک‌ترین اصطلاح یا اصطلاحات معادل به زبان دوم به مثابه نقطه شروع عمل می‌کند. زبان دوم و زبانهای بعدی به عنوان زبانهای هدف شناخته می‌شوند. در استفاده از اصطلاحات زبان مبدأ و هدف نباید هیچ‌گونه اشاره‌ای به جایگاه آنها شود و گزینش زبان مبدأ باید به دلایل واقع‌گرایانه صورت گیرد. هیچ زبانی نسبت به زبان دیگر دارای تفوق و تسلط نیست. بنابراین انعکاس مداوم مفاهیم و ترجمه‌ها از هر زبان هدف به زبان مبدأ حائز اهمیت خواهد بود.

در عمل در برخی از نظامها بیشتر از نظامهای دیگر، اصطلاحنامه‌های هدف مستقیماً به یکدیگر مرتبط نمی‌شوند و بدینسان اصطلاحنامه مبدأ در موقعیت کانونی یک شبکه شعاعی باقی می‌ماند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 140).

به گفته «دوثرر» اغلب ارتباط بین اصطلاحات اصطلاحنامه در زبانهای طبیعی مختلف با ترجمه حاصل می‌شود. از نظر وی ترجمه در موقعیت مناسب با شیوه بازنمایی براساس مفاهیم و یا شیوه

الفبایی متفاوت است. وی برای روشن کردن این تفاوت دو دسته از اصطلاحنامه‌های چندزبانه را تعریف می‌کند که در جدول ۱۱ قابل مشاهده‌اند (Doerr 2001).

جدول ۱۱. انواع اصطلاحنامه چندزبانه

اصطلاحنامه‌ای که مفاهیم در آن به یک یا چند زبان برای درک و کاربرد بهتر گویندگان آن زبان ترجمه شده است.	اصطلاحنامه ترجمه شده	انواع اصطلاحنامه‌های چندزبانه
یک اصطلاحنامه همبسته تجمعی از اصطلاحنامه‌های چندگانه شامل اصطلاحات نمایه‌سازی تثبیت‌شده مورد استفاده جامعه کاربر و مجموعه‌ای از بازنمایی‌ها بر پایه مفاهیم گرفته شده از اصطلاحنامه‌های مختلف از آن مجموعه موضوعی است.	اصطلاحنامه همبسته	
این اصطلاحنامه حاصل ترکیب مفاهیم مشابه از گروه‌های اجتماعی و زبانی مختلف از یک مفهوم است	اصطلاحنامه بین زبانی ^۱	

از نظر «جورنا» و «دیویس» برای یک اصطلاحنامه چندزبانه سه شیوه برای تحقق چهارپاره‌ها یا دیگر ساختارهای معنایی وجود دارد. در ابتدا تدوینگر می‌تواند یک ساختار مفهومی برای همه زبانهای موجود در آن ایجاد نماید. گزینش باید به وسیله راهنماهای بین‌المللی و طرح‌های کلی موجود صورت گیرد، چون ایجاد اصطلاحنامه چندزبانه بدون کاربرد طرح‌های رده‌بندی موجود امری مشکل است. پس بهتر است یک طرح رده‌بندی موجود برای شروع مدنظر باشد. توجه به این نکته ضروری است که طرح‌های رده‌بندی دارای یک پیش‌زمینه فرهنگی هستند.

روش دیگر پذیرفتن طرح پیشنهاد شده توسط یکی از زبانهای اصطلاحنامه برای زبانهای موجود دیگر است. این شیوه نسبت به شیوه دیگر عملی‌تر است. در اینجا یک زبان و فرهنگ آن زبان مرجع به حساب می‌آید.

شیوه سوم پیشنهاد یک ساختار مفهومی برای استفاده در واژه‌شناسی هر زبان در مقوله‌هایی کلی است. مزیت این شیوه این است که تفاوت‌های زبانی و فرهنگی به طور کامل رفع می‌شود و انعطافی برای طرح دیدگاه‌های متناقض و ارائه همزمان آنها ایجاد می‌شود (Jorna and Davies 2001).

با توجه به استاندارد «ایزو» همه زبانها در یک اصطلاحنامه چندزبانه دارای اهمیت یکسان هستند، اعم از این که زبان مبدأ یا مقصد باشند و یک اصطلاحنامه چندزبانه حتی اگر به روش الفبایی تهیه شود، شامل ترجمه یا ترکیبی از تعدادی اصطلاحنامه دیگر است.

^۱ interlingual

وقتی که زبانها دارای اهمیتی یکسان هستند، هر اصطلاح باید با اصطلاح مرجع معادلش در زبان دیگر تطبیق داده شود. اگرچه ممکن است، اما لازم نیست برای تک تک اصطلاحات نامرجح معادل در نظر گرفته شود، چون زبانها از نظر تعداد مترادفات ارائه کننده یک مفهوم با هم متفاوت هستند. تجارب تعدادی از آژانسهای بین المللی معلوم می کند که معادلهای قابل پذیرش برای اصطلاحات مرجح را در اکثر موارد می توان بدون مشکل تعیین کرد، اگر چه این مطلب می تواند براساس موقعیت، شیوه کار، و زبان متفاوت باشد.

شیوه های ایجاد اصطلاحنامه های چندزبانه متفاوت است، اما می توان گفت اصطلاحنامه های چندزبانه با هر شیوه ای که ساخته شوند با هدف کاربرد در نظامهای بین المللی یا چندزبانه ایجاد شده اند. تدوین اصطلاحنامه چندزبانه نیاز به استراتژی مشخص، استفاده از متخصصان موضوعی و زبانشناسان دارد و در ابعاد خیلی بزرگ، تدوین آن حتماً باید با برنامه های رایانه ای همراه باشد (ISO 1985b).

از نظر «ماتیوز» و دیگران برای ایجاد اصطلاحنامه چندزبانه دو شیوه مبتنی بر مفهوم و مبتنی بر اصطلاح وجود دارد. در شیوه مبتنی بر اصطلاح، مجموعه ای از اصطلاحات یک مفهوم انتزاعی را ارائه می کنند و مفهوم در مدخل نقشی ایفا نمی کند. اصطلاحات اصلی در سلسله مراتب کلی گره ها^۱ را تشکیل می دهند.

در مدل مبتنی بر مفهوم، واضح است که مجموعه ای از اصطلاحات مرجح و نامرجح برای ارائه یک مفهوم انتزاعی استفاده می شوند. اصطلاحات اعم، اخص، و مرتبط در بین مفاهیم ساخته می شوند، ولی در اینجا مفاهیم گره های اصلی در سلسله مراتب کلی هستند نه اصطلاحات. در یک اصطلاحنامه چندزبانه روابط معادل بین مفاهیم ایجاد می شود.

به طور سنتی به ویژه اصطلاحنامه های یک زبانه بر پایه مدل مبتنی بر اصطلاح استوار هستند. شیوه مبتنی بر مفهوم می تواند مدل قابل قبول و موثری در ارائه اصطلاحات اصطلاحنامه چندزبانه باشد (Matthews, Miles, and Wilson 2004).

۹-۱. فرایند تدوین اصطلاحنامه

تدوین اصطلاحنامه فرایندی پیچیده، هزینه بر و طولانی است که نیازمند مدیریت و برنامه ریزی دقیق است. در این قسمت با توجه به موارد و اصول کلی بیان شده در بخشهای قبل تدوین اصطلاحنامه در چارچوب یک فرایند منطقی نشان داده می شود.

^۱ node

اولین مرحله در تدوین اصطلاحنامه تعیین سیاستهای کلی برای شروع کار است. این سیاستها تحت تأثیر موارد متعددی چون سازمان تدوین کننده اصطلاحنامه، امکانات و توانایی های تخصصی و مالی آن، سازمان سفارش دهنده اصطلاحنامه، میزان بودجه، و نیازهای آن قرار می گیرد.

سه تصمیم گیری اساسی برای تعیین روند کار و خط مشی تدوین اصطلاحنامه لازم است. اولین تصمیم گیری درباره تعیین حوزه موضوعی اصلی و حاشیه ای اصطلاحنامه است. حوزه اصلی دربردارنده موضوع اصلی اصطلاحنامه است و حوزه حاشیه ای موضوعات حاشیه ای مربوط به حوزه اصلی را در حد لزوم دربردارد. تعیین تعداد حوزه های حاشیه ای براساس سیاست و گستردگی کار تدوین اصطلاحنامه است.

پس از تعیین حوزه های اصلی و حاشیه ای نوبت به انتخاب شیوه طراحی اصطلاحنامه است. در اینجا دو رویکرد عمده وجود دارد. حرکت از کل به جزء^۱ و حرکت از جزء به کل^۲. در حرکت از جزء به کل مبنای حرکت اصطلاحات هستند که بعداً به گروهها و مقوله ها تقسیم شده و سپس رده های کلی و کلی تر پدید می آیند. اما در حرکت از کل به جزء گروهها و مقوله ها از ابتدا تعیین شده است. در اینجا مبنای کار یک اصطلاحنامه کلان موجود مثل یکی از طرحهای رده بندی یا سرعنوان موضوعی است. اصطلاحنامه جدید چارچوب اصلی خود را از اصطلاحنامه کلان وام می گیرد. بر هر دوی این روشها ایرادهایی وارد است که تدوینگران اصطلاحنامه را ناچار به ایجاد راه سومی در تدوین اصطلاحنامه می کند و آن انتخاب روش تلفیقی است. در این روش که روش مورد نظر ما نیز هست، اصطلاحنامه چارچوب اولیه خود را از یک اصطلاحنامه کلان وام می گیرد. منتها اصطلاحاتی که این چارچوب اولیه را پر می کنند تنها اصطلاحات آن اصطلاحنامه کلان نیستند و اصطلاحات موجود از منابع مورد نمایه سازی استخراج و براساس قواعدی که بعداً به آنها اشاره خواهد شد وارد اصطلاحنامه می شوند. آخرین تصمیم گیری برای تدوین اصطلاحنامه، تصمیم گیری درباره یک زبان یا چندزبانه بودن اصطلاحنامه است. در این حالت براساس شمول زبانهای موجود در اصطلاحنامه رویکرد تدوین اصطلاحنامه متفاوت خواهد بود.

پس از تصمیم گیریهای کلی وارد مراحل جزئی تر تدوین اصطلاحنامه خواهیم شد. با توجه به اینکه اصطلاحنامه یکی از منابع اصلی برای فرایند نمایه سازی است به نوعی نمی توان فرایند تدوین اصطلاحنامه را از نمایه سازی جدا کرد. در ابتدا نمایه ساز در صورت نبودن یک اصطلاح در اصطلاحنامه، براساس منابع موجود و مدرک مورد نمایه سازی، اصطلاح جدیدی را پیشنهاد می کند.

۱ در متون مختلف این روش با عنوان روش استفرایی نیز معرفی شده است.

۲ در متون مختلف این روش با عنوان روش قیاسی نیز معرفی شده است.

اصطلاح جدید توسط متخصص موضوعی تدوین اصطلاحنامه از نظر موضوعی مورد بررسی قرار گرفته، رد یا پذیرفته می‌شود. در صورت تأیید موضوعی و مناسب بودن اصطلاح وارد مرحله بعدی خواهد شد، اما در صورت رد اصطلاح توسط متخصص موضوعی، او خود اصطلاح معادل مناسبی را پیشنهاد می‌دهد که این اصطلاح وارد مرحله بعدی خواهد شد. در این مرحله اصطلاح از نظر شرطهای لازم برای ورود به اصطلاحنامه مورد بررسی قرار می‌گیرد. در سرفصل «۴-۶». گزینش توصیفگرها» این موارد مفصل مورد بحث قرار گرفت. در صورتی که اصطلاح در مواردی نیاز به اصلاح داشت در صورت قابل ویرایش بودن اصطلاح، ویرایش می‌شود. در صورتی که اصطلاح به هیچ وجهی قابل ویرایش نبود از ساختار خارج شده و نمایه‌سازان و متخصص موضوعی دوباره باید اصطلاح جدیدی را پیشنهاد دهند. بعد از طی این مرحله اصطلاح وارد مرحله بعدی خواهد شد. در این مرحله اصطلاح به یکی از مقوله‌ها یا رده‌های کلی از قبل طراحی شده تعلق می‌گیرد. با توجه به رشد دائمی رشته‌ها و موضوعات علمی این پیش‌فرض وجود دارد که شاید برای اصطلاح مقوله یا رده مناسبی تعریف نشده باشد در این حالت با توجه به اصطلاحنامه مبنا و امکانات آن مقوله یا رده جدیدی برای اصطلاحنامه ایجاد شده و اصطلاح به آن تعلق می‌گیرد.

پس از طی این مرحله براساس سیاستهای تدوین اصطلاحنامه درباره مرجع یا نامارجع بودن اصطلاح تصمیم‌گیری می‌شود. اصطلاح مرجع وارد مرحله بعدی شده و اصطلاح نامارجع با عملکردی خاص، حال با تغییر قلم نوشتاری یا هر سیاست دیگری، از اصطلاحات مرجع متمایز می‌شود. ممکن است اصطلاح مرجع جدید به دلایلی جایگزین یک اصطلاح مرجع دیگر شود؛ در این حالت اصطلاح جدید توصیفگر شده و اصطلاح قبلی به اصطلاح نامارجع تبدیل خواهد شد. در اینجا توجه به این نکته ضروری است که اگر جایگزینی اصطلاح جدید با اصطلاح مرجع قبلی به دلیل تغییرات مفهومی باشد، باید در سایر اطلاعات اصطلاح از قبیل تعریفها، یادداشتهای دامنه، و در صورت لزوم اصطلاحات وابسته نیز تغییرات لازم را پدید آورد. با توجه به این که این فرایند برای اصطلاحنامه چندزبانه طراحی شده است در این مرحله هم باید اصطلاح از نظر داشتن اصطلاح مرجع مناسب در زبان مقصد مورد بررسی قرار گیرد و در صورت لزوم برای اصطلاح مرجع معادل نیز تغییرات انجام شود.

در مرحله بعدی به اصطلاح مرجع شماره رده یا کدی بر اساس اصطلاحنامه کلان مبنا تعلق می‌گیرد. بعد از این مرحله اصطلاح از نظر نوع روابط با سایر اصطلاحات مورد بررسی قرار می‌گیرد. اصطلاحی که در یک رده موضوعی در رأس مفاهیم قرار گیرد، به اصطلاح رأس تبدیل می‌شود و اصطلاحی که با سایر اصطلاحات به نوعی رابطه دارد وارد مرحله بعدی خواهد شد. اولین سئوالی که

در این مرحله مطرح خواهد شد این است که اصطلاح جدید با اصطلاحات موجود رابطه اعم یا اخصی دارد؟ به عبارت دیگر آیا اصطلاح جدید در یک رابطه سلسله مراتبی جای می گیرد یا خیر؟ در صورت مثبت بودن پاسخ این سؤال اصطلاح به رابطه اضافه شده و علامت اختصاری نوع اصطلاح در مقابل آن درج خواهد شد. اگر اصطلاح به هیچ سلسله مراتبی تعلق نداشت از نظر رابطه هم ارزی مورد بررسی قرار می گیرد. با توجه به اینکه رابطه هم ارزی بیشتر رابطه اصطلاحات مرجع و نامرجح است توجه به ضوابط تعیین اصطلاحات مرجع و نامرجح در اینجا ضروری است. در صورت وجود رابطه هم ارزی اصطلاح وارد رابطه شده و علامت خاص اصطلاح در مقابل آن درج می شود.

در صورتی که اصطلاح در هیچ یک از روابط مورد بحث قبلی قرار نگیرد، اصطلاح اجباراً از نظر رابطه همایندی مورد بررسی قرار می گیرد. تعیین رابطه همایندی نسبت به سایر انواع روابط مشکل تر خواهد بود و نیاز به دقت بیشتری دارد. مهم این است که تدوینگر تا حد امکان از قضاوت های ذهنی به دور باشد، تا از ایجاد روابط اضافی و ناکارآمد جلوگیری شود و اجازه ندهد که حجم اصطلاحات اضافی کاربر اصطلاحنامه را گمراه کند و هدف اصلی رابطه همایندی که همان راهنمایی کاربر به سمت اصطلاحات جدیدتر، مناسب تر و با ربط موضوعی بیشتر است را، مخدوش کند. پس از اینکه اصطلاح از نظر وجود انواع روابط مورد بررسی قرار گرفت، اطلاعاتی برای استفاده صحیح از اصطلاحات موجود در اصطلاحنامه به اصطلاح اضافه می شود. این اطلاعات شامل تعریف اصطلاح، یادداشتهای دامنه، و روابط چندسلسله مراتبی است.

پس از طی این مراحل، نظم الفبایی در هر سلسله مراتب و در مقوله ها یا رده ها برای اصطلاحات زبان مبدأ ایجاد می شود، سپس نمایه الفبایی برای کل اصطلاحات زبان مبدأ به وجود می آید.

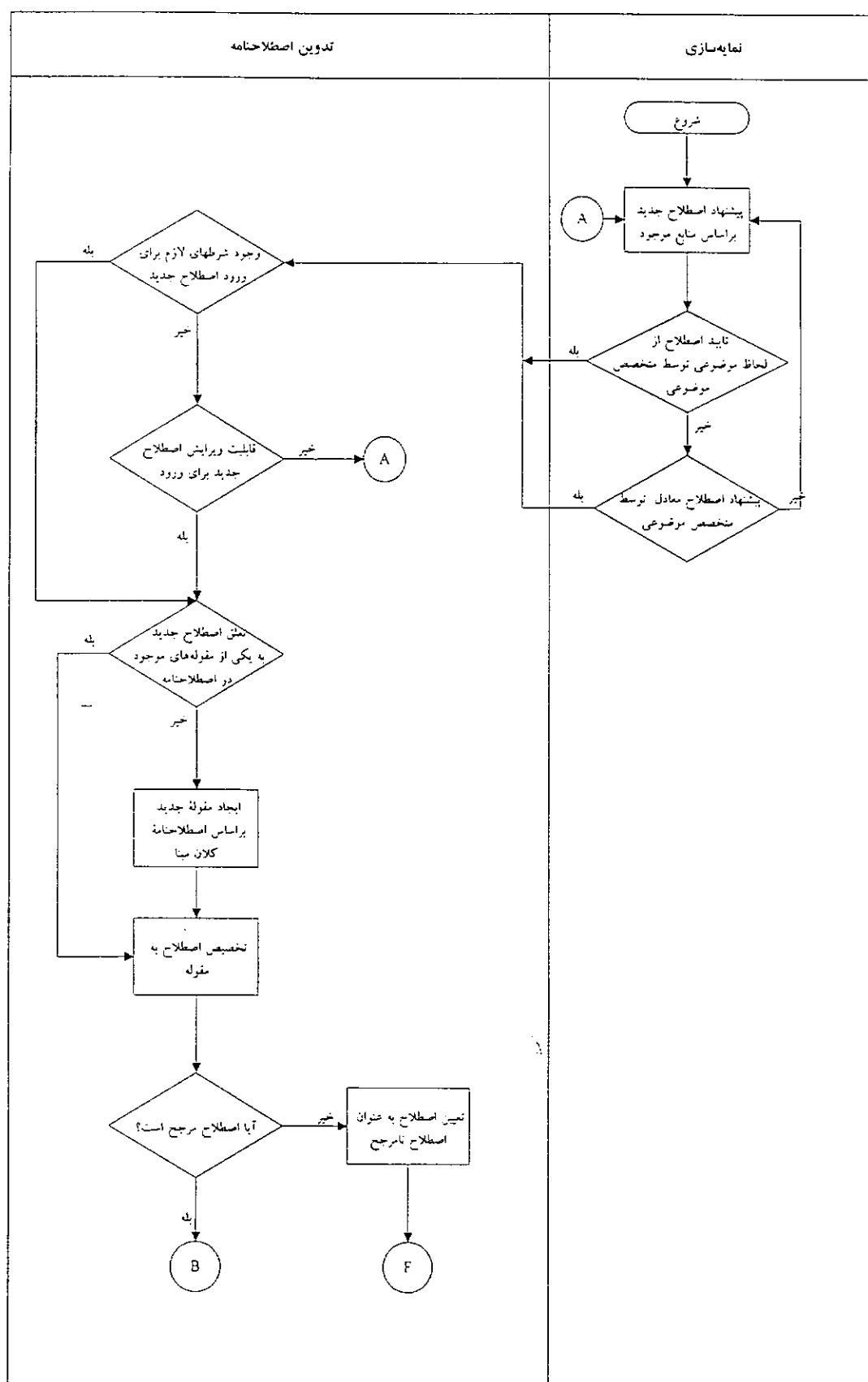
با توجه به اینکه در اینجا هدف تبیین فرایند اصطلاحنامه چندزبانه است، پس از این مرحله واژه مرجح مناسب برای اصطلاح در اصطلاحنامه های تخصصی زبان مقصد مورد جست و جو قرار می گیرد. در اینجا هر اصطلاح از نظر روابط و سایر جنبه های مورد توجه در زبان مبدأ در زبان مقصد هم بررسی می شود و اصطلاح مرجح مناسب برای آن انتخاب می شود. در صورتی که اصطلاح مرجح معادل مناسبی برای اصطلاح پیدا نشد بر اساس سایر منابع زبان مقصد و پیشنهاد متخصصان موضوعی و زبان شناسان اصطلاح جدید انتخاب خواهد شد.

پس از این مرحله کلیه تعاریف، یادداشتهای دامنه، و روابط برای اصطلاح زبان مقصد با توجه به ویژگیهای زبان مقصد ترجمه می شود، سپس علائم و نشانه ها برای هر مفهوم و اصطلاح مرجح در نظر گرفته خواهد شد. بعد از این مرحله نمایه الفبایی برای زبان مقصد ایجاد می شود.

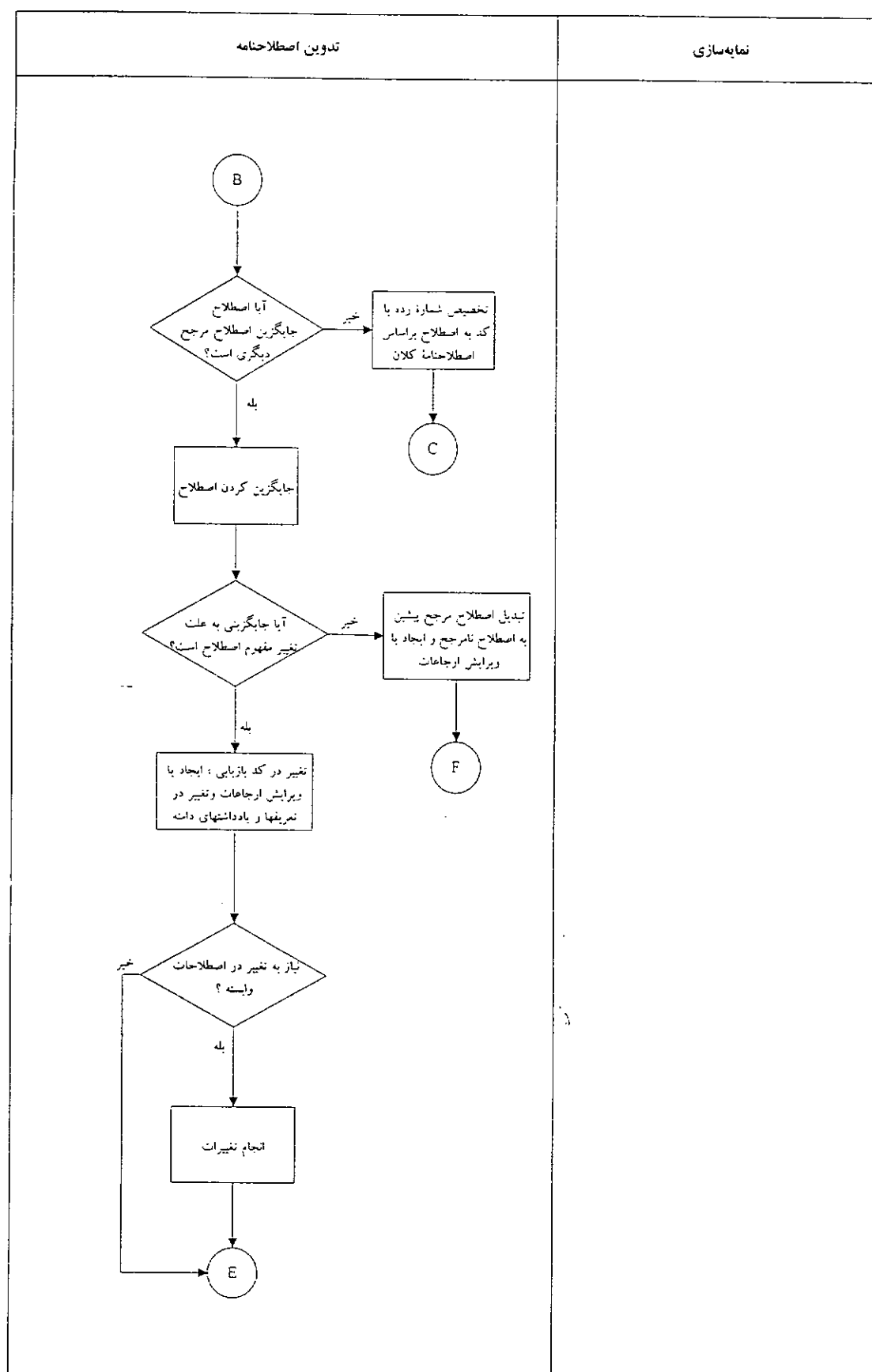
بعد از این مرحله یک تصمیم‌گیری عمده وجود دارد و آن تصمیم‌گیری پیرامون ویرایشهای زبانهای اصطلاحنامه است. دو رویکرد عمده در اینجا وجود دارد یکی این که برای اصطلاحات موجود در اصطلاحنامه ویرایشی درهم‌کرد ایجاد شود یا برای اصطلاحات هر زبان ویرایشهای مجزا در نظر گرفته شود. انتخاب شیوه ارائه ویرایشها بستگی به سیاست کار دارد و هر شیوه مزایا و معایب خود را دارد.

آخرین مرحله تدوین اصطلاحنامه که در واقع شاه‌رگ حیاتی اصطلاحنامه است، ایجاد برنامه و سیاستی برای روزآمدسازی اصطلاحنامه است. روزآمدسازی اصطلاحنامه خود شامل مراحل مختلفی از قبیل افزودن اصطلاحات جدید، حذف اصطلاحات کهنه و منسوخ، اصلاح اصطلاحات و روابط آنها، و در صورت لزوم ویرایش تعاریف و یادداشتهای دامنه برای همگام ساختن اصطلاحنامه با رشد سریع زمینه‌های علمی و تخصصی است. در واقع روزآمدسازی، اصطلاحنامه را با پیشرفتهای علمی همگام کرده و آن را به ابزاری فعال در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات تبدیل می‌کند.

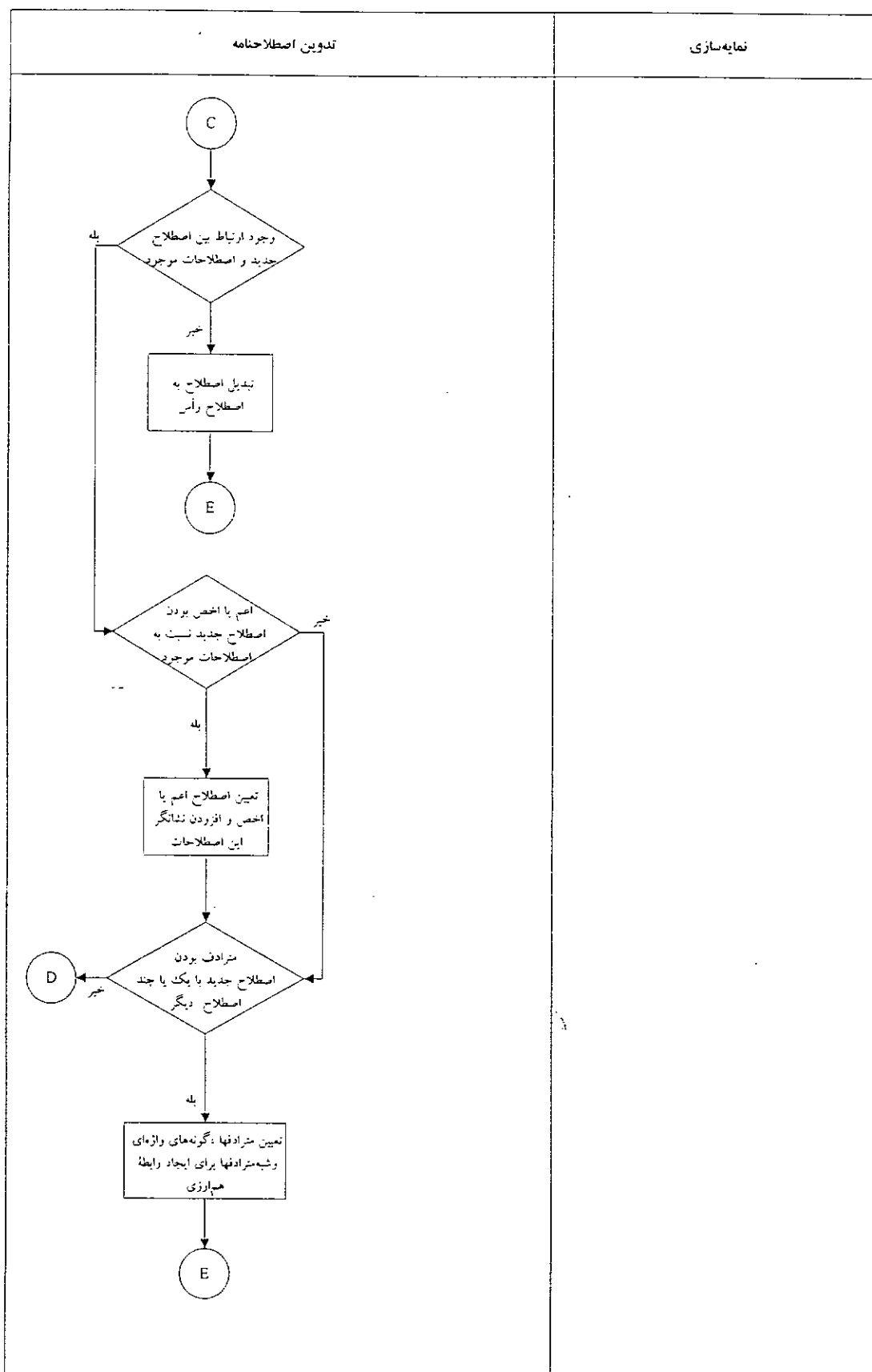
در شکل ۱۸ مراحل پیش‌گفته را می‌توان در چارچوب یک فرایند منطقی مشاهده کرد.



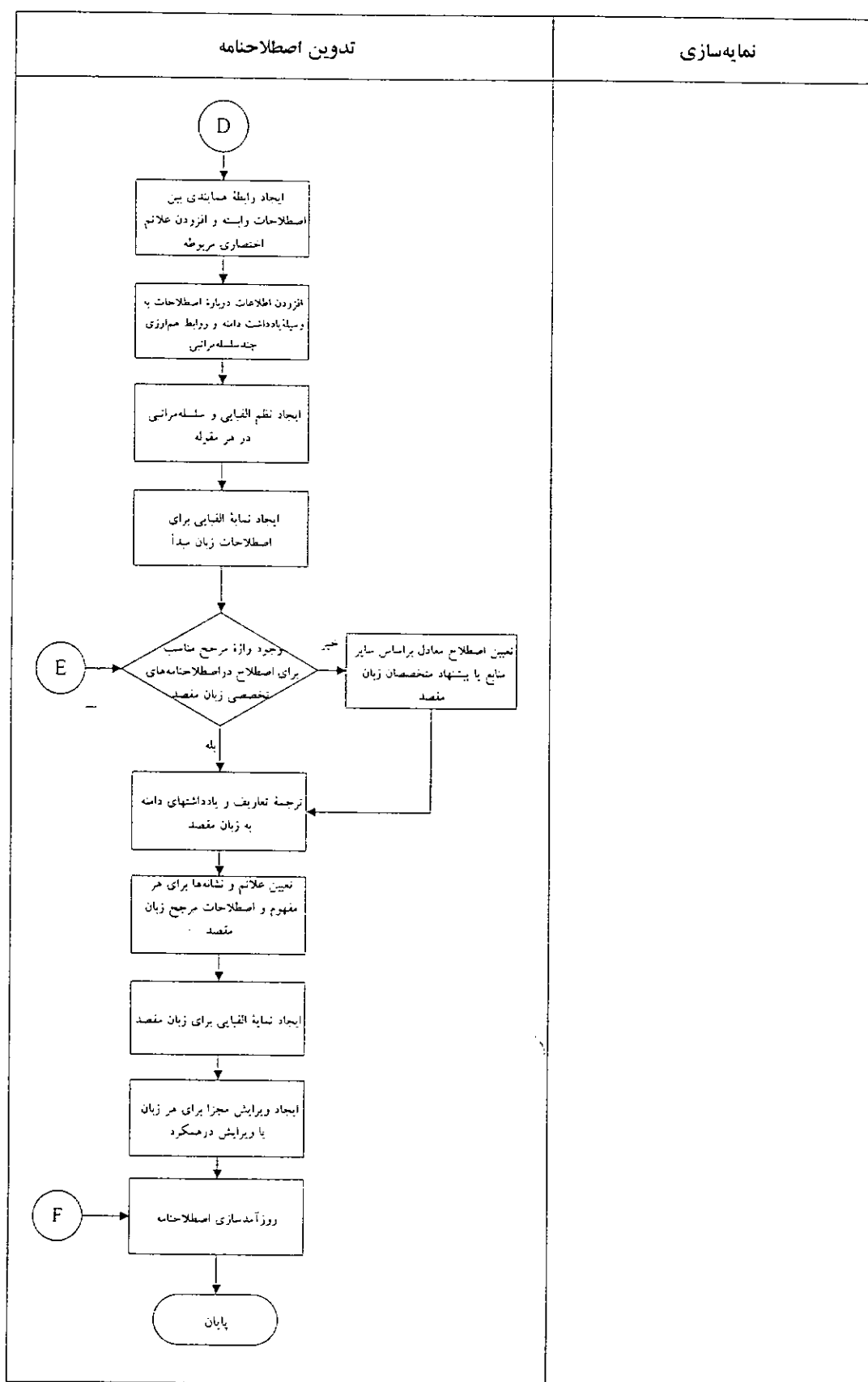
شکل ۱۸. فرایند تدوین اصطلاحنامه



ادامه شکل ۱۸. فرایند تدوین اصطلاحنامه



ادامه شکل ۱۸. فرایند تدوین اصطلاحنامه



ادامه شکل ۱۸. فرایند تدوین اصطلاحنامه

۹-۲. منابع ترجمه و تدوین اصطلاحنامه

صرف نظر از شیوه تدوین اصطلاحنامه لازم است که برای تدوین اصطلاحنامه یا ترجمه آن منابعی در نظر گرفته شود. با توجه به شیوه سازماندهی این منابع و شیوه دسترسی به اصطلاحات این منابع به دو دسته منابع چاپی و غیرچاپی تقسیم می‌شوند. منابع چاپی یا از «پیش‌سازماندهی شده»^۱ اصطلاحات استاندارد را ارائه می‌کنند و تلاش کمتری برای استخراج اصطلاحات از متن منبع موجود نیاز دارد. در حالی که منابع غیرچاپی نیاز به تجزیه و تحلیل و تلاش فکری مضاعف تدوینگر برای تدوین اصطلاحنامه دارد.

«سورگل» توجه به قواعد زیر را در انتخاب منبع اصطلاحنامه به‌ویژه منابع از پیش مرتب‌شده ضروری می‌داند:

۱. منابع واژه‌های علمی و فنی را داشته باشند (البته متناسب با دیگر اصطلاحنامه‌های رشته باید جایگزین شود).

۲. گسترش منابع باید برپایه تجارب نمایه‌سازی و جست‌وجو و توجه به الزامات ذخیره و بازیابی باشد.

۳. منابع در «ترتیب شبه‌اصطلاحنامه‌ای»^۲، نشان دادن انواع مختلف «داده‌های ارجاع متقابل»^۳، «روابط جنس و نوع»^۴، یادداشتهای دامنه، و تکرار استفاده قدرتمند باشند (Soeregel 1974, 356).

۹-۲-۱. منابع چاپی

گسترش اصطلاحنامه با گردآوری اطلاعات ممکن درباره مفاهیم، اصطلاحات و تعیین هر نوع رابطه بین اصطلاحات و مفاهیم از میان طیفی از منابع آغاز می‌شود.

یکی از معیارهای موجود برای انتخاب منابع، انتخاب منابع براساس نظم موجود در آنهاست. برخی از منابع به اصطلاح از پیش مرتب شده‌اند، به این معنا که اصطلاحات موجود در آنها به دلیلی با نظم خاصی در کنار هم قرار گرفته‌اند. این نوع منابع را به اصطلاح از پیش مرتب شده می‌نامند.

«سورگل» منابع از پیش مرتب شده را به موارد زیر تقسیم‌بندی می‌کند:

۱. فهرستهای توصیف‌گرها، طرحهای رده‌بندی شامل طرحهای رده‌بندی جهانی، طرحهای رده‌بندی کنگره یا دیوبی یا بخشهایی از آنها و طرحهای رده‌بندی خاص یعنی طرحهای استفاده شده برای کتابخانه‌های تخصصی، پروانه‌های ثبت اختراع و اصطلاحنامه‌ها.

۲. «نام‌نامه‌های»^۴ رشته‌های خاص.

۳. «قراردادهای» مربوط به اصطلاح‌شناسی شاخه‌ها یا زیر شاخه‌های موضوعی.

^۱ pre-arranged resources

^۲ thesaurus-like arrangement

^۳ cross-referencing data

^۴ nomenclatures

۴. دایره‌المعارفها، لغت‌نامه^۱، واژه‌نامه‌ها، فهرست لغات دشوار.
۵. فهرست مندرجات و نمایه‌های «کتابهای درسی»^۲ و «دستنامه‌ها»^۳.
۶. نمایه‌های مجلات و مجلات چکیده‌نویسی.
۷. نمایه‌های دیگر انتشارات موجود در زمینه موضوعی.
۸. «فهرستهای تداعی معانی اصطلاحات»^۴ که از موضوع مورد مطالعه در فعالیتها و تجربیات مشابه تولید می‌شوند.

وی ادامه می‌دهد: تعداد منابع انتخابی و «فراگیری پوشش»^۵ موضوعی تابع منابع اولیه موجود است. در هر مورد، هدف تکمیل مجموعه مفاهیم و اصطلاحات در بستر اصطلاحنامه است. همانطور که در قسمت زیر اشاره خواهد شد معمولاً دستیابی به این هدف با کاربرد منابع از پیش مرتب‌شده به تنهایی یا کاربرد «منابع باز»^۶ به تنهایی امکان‌پذیر نیست. این دو دسته منبع هر کدام دیگری را کامل می‌کند. این دو نوع منبع ویژگیهای زیر را دارا هستند:

۱. منابع از پیش مرتب‌شده، تلاش کمتری در گردآوری اصطلاحات لازم دارند. غالباً اصطلاحات از قبل در شکلی استاندارد شده وجود دارند. به علاوه، این منابع روابط بین اصطلاحات و مفاهیم و روابط بین مفاهیم را به گونه‌ای شفاف نشان می‌دهند.

منابع از پیش مرتب‌شده دارای معایب زیر هستند: دیدگاههای مورد استفاده در انتخاب و مرتب‌سازی اصطلاحات و مفاهیم اغلب بسیار خاص و جزئی بوده یا پیچیدگی شاخه موضوعی را مورد توجه قرار نمی‌دهند. در بیشتر موارد، تعداد کمی از مترادفها و شبه‌مترادفها ارائه می‌شوند. در توسعه شاخه موضوعی اصلی اصطلاحنامه، در شرایط زیر به منابع از پیش مرتب‌شده زیاد تکیه می‌شود:

- ☐ وجود طرحهای رده‌بندی و اصطلاحنامه‌های خاص شناخته‌شده، نمایه‌های همراه با «ارجاعات متقابل گسترده» در «مجلات چکیده»، و آثار واژه‌شناختی بزرگ؛
- ☐ وجود نام‌نامه‌هایی برای مواد و «اندامهای زنده»^۷؛
- ☐ رشته موضوعی در مرحله رشد سریع نباشد.

^۱ lexical

^۲ textbooks

^۳ handbooks

^۴ term- association lists

^۵ completeness of the coverage

^۶ open-ended sources

^۷ living organisms

۲. منابع باز: تلاش بیشتری را در گردآوری اطلاعات موجب می‌شوند. آنها این مزیت را دارند که مجموعه‌ای کامل از مفاهیمی که برای بیان موضوعهای درخواست‌شده در جست‌وجو لازم است را فراهم می‌کنند. این مفاهیم با توجه به میزان «مشخصاتی»^۱ که از آنها در درخواستهای جست‌وجو و در مدارک ارئه می‌شود، مورد شناسایی قرار می‌گیرند. بنابراین، استفاده از منابع باز باید برای تدوین «اصطلاحنامه‌های هدفمند»، برای اصطلاحنامه‌هایی در شاخه‌های موضوعی پیچیده و برای شاخه‌های موضوعی نوین، بسیار تخصصی یا در حال توسعه سریع مورد تأکید خاص قرار گیرد.

در انتخاب منابع باید اطمینان حاصل کرد که «حوزه کلی اصطلاحنامه»^۲ تحت پوشش قرار گیرد. در استفاده از منابع از پیش مرتب شده باید مراقب بود که زمینه‌های جانبی نادیده گرفته نشود (Soerel 1974, 356).

به اعتقاد «بتی» اولین انتخاب منبع برای گزینش اصطلاحات در اصطلاحنامه‌ای که به منظور استفاده در یک پایگاه اطلاعات تخصصی از متون «تک‌منبع»^۳ طراحی شده است، نمونه‌ای از همان متون است، اما اگر پایگاه اطلاعات تخصصی شامل متون دیگری هم بود بهترین منبع مجموعه این متون است که عبارت‌اند از (Batty 1989):

۱. نمونه‌ای از متن بی‌واسطه، که به‌طور واقعی توسط سازمان استفاده می‌شود، اولین منبع است؛
۲. نمونه‌ای از متون عمومی موضوع و گزارش کنفرانس و یا هر دو که به‌وسیله یک سازمان مرکزی در یک زمینه موضوعی منتشر شود؛ منبع خوب دیگری است؛
۳. نمونه‌ای از سؤالات کاربران، برای تجزیه و تحلیل مفاهیم و دستورات، و کمک به یافتن اصطلاحات به کاررفته، برای درخواست اطلاعات؛
- بسیاری از کتابداران یا بخشهای مرجع، سؤالات را نگهداری کرده و آن را با نتایج کار کتابداران دیگر در همین زمینه مقایسه می‌کنند؛
۴. اصطلاحنامه و نمایه‌های موضوعی اغلب منابع با ارزشی هستند.

«لوپز - هوئرتاس» یکی از منابع اصلی انتخاب اصطلاحات را نوشته‌های متخصصان آن زمینه موضوعی می‌داند. از نظر وی این نوشته‌ها می‌توانند به عنوان منابعی برای ساختار اصطلاحنامه به کار روند. نوشته محصول فرایند شناختی است که به تدوینگر اجازه می‌دهد از دانش نویسنده اصلی آگاه شده و بداند چطور به یک موضوع در متن پرداخته شده است. این موضوع چطور ساخته شده و اجزای مربوط به آن از دیدگاه نویسنده کدام است.

¹ specification

² whole area of the thesaurus

³ single-source

فرض می‌شود که یک مجموعه انتخاب شده از مفاهیم خاص یک رشته یا محدوده وسیعی از یک موضوع را پوشش می‌دهد. هر اصطلاح در این مجموعه واحد تحلیل و نقطه آغاز تدوین ساختار اصطلاحنامه است. در اینجا هدف آگاهی از نوشته‌های نویسندگان درباره هر اصطلاح و جنبه‌های مربوط به موضوع است (Lopez-Huertas 1997).

«آچسن» و همکارانش منابع اصطلاحات استاندارد را به این ترتیب تقسیم‌بندی می‌کنند (Craven 2002), (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 146-148):

۱. اصطلاحنامه‌ها و فهرستهای اصطلاحات. این منابع شامل اصطلاحنامه‌های تخصصی، فهرستهای اصطلاحات و سرعنوانهای موضوعی و بخشهای مناسبی از سرعنوان موضوعی اصطلاحنامه‌های عمومی می‌شود. اصطلاحنامه‌ها منبع مترادفها، اصطلاحات اعم، اخص و مرتبط و تا حدودی حاوی تعاریف هستند. اگر تعداد زیادی اصطلاحنامه و واژه‌نامه کوچک در حوزه موضوعی وجود داشته باشد، شاید ادغام آنها کار مفیدی برای تأمین اصطلاحات موجود در آنها باشد.

۲. طرحهای رده‌بندی. این منابع شامل طرحهای تخصصی و بخشهایی از طرحهای عمومی مانند رده‌بندی دهدهی جهانی، رده‌بندی کتابخانه کنگره و رده‌بندی بریتانیایی می‌شود. طرحهای رده‌بندی ممکن است فاقد ارزیابی شکل کلمه‌ها و نمایش دقیق رابطه‌هایی باشند که برای اصطلاحنامه لازم است، اما از نظر اصطلاحات غنی هستند.

۳. دایره‌المعارفها، لغت‌نامه‌ها، فرهنگها. این منابع ممکن است جهانی یا رشته‌ای، تک‌زبان، دو زبانه، یا چندزبان باشند و به صورتهای الفبایی یا مفهومی نظم یافته باشند.

۴. رساله‌های نوشته شده در یک حوزه موضوعی.

۵. نمایه‌های مجله‌ها و مجله‌های چکیده.

۶. نمایه‌های دیگر نشریات حوزه.

از نظر «نیلسن» منابع چاپی ممکن است از میان اصطلاحات موجود در شکلهای استاندارد شده و از پیش تنظیم شده، اصطلاحات غیراستاندارد موجود در نوشته‌های نمایه شده و سئوالهای ثبت شده کاربران، و پروفایلها^۱ انتخاب شوند. این انتخاب ممکن است به شیوه دستی همراه با انتخاب فکری یا با شیوه خودکار و مبتنی بر رایانه صورت گیرد.

منابع استاندارد که از پیش منظم شده تلاش کمتری را برای گردآوری اصطلاحات ایجاب می‌کند، چون اصطلاحات استاندارد هستند و برخی منابع حتی روابط بین اصطلاحات را به شیوه‌ای روشن نشان می‌دهند. با این وجود این منابع دارای معایبی هم هستند. ممکن است این اصطلاحات

^۱ profiles

جمع شده برای هدف و دامنه اصطلاحنامه مناسب نباشند یا پوشش موضوعی آن خیلی اختصاصی باشد و پیچیدگی آن مانع کاربرد اصطلاحات مناسب باشد (Nielsen 2002).

راهنمای «انسی» منابع زیر را برای انتخاب اصطلاحات در تدوین اصطلاحنامه مجاز می‌شمارد:

۱. واژگان فنی، واژه‌نامه‌ها، تک‌نگاشت‌های دانشگاهی، متون مرجع، و دایره‌المعارفها؛

۲. اصطلاحنامه‌های موجود؛

۳. طرح‌های رده‌بندی.

در موارد مشکل آفرین توصیه متخصصان در انتخاب توصیفگر در شکل‌های مختلف اصطلاحات

مورد جست‌وجو باید به کار گرفته شود (ANSI 2003).

۹-۲-۲. منابع غیرچاپی (منابع باز)

به تعریف «سورگل» منابعی که در آنها اصطلاحات منظم نیستند یا اصطلاحات باید ابتدا از آنها

استخراج شوند، منابع باز نامیده می‌شوند. این منابع را می‌توان به موارد زیر تقسیم‌بندی کرد:

۱. فهرست‌های درخواست‌های جست‌وجو و «پرونده‌های علائق»^۱: درخواست‌های جست‌وجو برخی اوقات از رکوردهای نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات قابل دستیابی هستند. رویکرد دیگری که به جای آن یا به

موازات آن باید استفاده کرد این است که درخواست‌های جست‌وجو را از «کاربران بالقوه»^۲ تقاضا کرد.

۲. در نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات در موسسه‌های خاص: «توصیف پروژه‌ها»^۳ در تحقیق و توسعه یا دیگر فعالیت‌هایی که باید توسط نظام حمایت شوند.

۳. گفتگو‌هایی با متخصصان برای شناسایی علایق و درخواست‌های جست‌وجوی بالقوه آنها. در مصاحبه شاید بتوان به نتایج بهتری در مورد نیازها و تأکیدهای کاربران و دیدگاه‌های آنها رسید. نتیجه چنین گفتگو‌هایی، فهرستی از اصطلاحات و موضوع‌هایی است که به وسیله «تدوینگران اصطلاحنامه» ثبت می‌شود.

۴. نمونه‌ای در حدود صد مدرک نمایانگر حوزه موضوعی اصطلاحنامه موردنظر باشد با همکاری یک کارشناس موضوعی انتخاب شود. ملاقات هفت تا دوازده کاربر بالقوه ترتیب داده شود. مدارک به کاربران بالقوه داده شود و برای هر مدرک این پرسش پرسیده شود: چه جنبه‌هایی این مدرک را به کار شما مرتبط می‌کند؟ مدارک نمونه به عنوان محرکی عمل می‌کنند که موجب اظهارنظرهایی می‌شوند که به گونه دیگر ممکن بود پنهان باقی بماند. این روش شمار فراوانی از مفاهیم و

^۱ interest profiles

^۲ potential users

^۳ descriptions of the projects

اصطلاحات را فراهم می‌کند که مورد نیاز ضروری کاربران نظام است. ممکن است که با فرستادن مدارک به متخصصان و درخواست پاسخهای نوشتاری به نتایج مشابهی دست یافت.

۵. داشتن تعدادی از مدارک که به وسیله متخصصان موضوعی نمایه شده یا توسط نمایه‌سازان مراکز اطلاعات یا دیگر کارمندانی که مجاز به انتخاب اصطلاحات هستند، نمایه شده، موجب به دست آوردن مجموعه‌ای از مترادفها و شبه مترادفها می‌شود. بهتر است که مدارک مشابه توسط کارشناسان مختلف نمایه شوند.

۶. عناوین مدارک.

۷. چکیده‌ها و نقدهای مدارک.

۸. در نهایت، ویراستاران و فرهنگ‌نویسانی که روی اصطلاحنامه کار می‌کنند درونداد خود را ارائه می‌دهند و این درونداد خود به عنوان یک مدرک مورد توجه است.

از آنجا که زبان نمایه‌سازی یا اصطلاحنامه باید جنبه‌هایی را که برای کاربران نظام مهم هستند برای نمایه‌ساز بازگو کند، بنابراین نمایه‌سازی «درخواست محور»^۱ ضرورت دارد. مطالعه نیازهای کاربران دروندادی فوق‌العاده مهم برای ساخت اصطلاحنامه فراهم می‌کند. اگر مطالعات عمومی نیازهای کاربر موجود باشد، باید به آنها مراجعه شود. داده‌هایی که اصطلاحنامه درباره نیازهای کاربران به دست می‌آورد، به طور خاص در درخواستهای جست‌وجو و به طور عام‌تر در منابع (۱) و (۴) یافت می‌شوند. این منابع باید بیشترین وزن را در ساخت اصطلاحنامه داشته باشند. این نکته غالباً نادیده گرفته می‌شود و ساخت اصطلاحنامه، اگر نه منحصراً اما عمدتاً «مدرک محور»^۲ است. این امر تنها در صورتی توجیه‌پذیر است که اصطلاحاتی که از مدرک گرفته شده‌اند با آنهایی که از درخواستهای جست‌وجو گرفته می‌شوند قابل تطابق بوده و تکرار اصطلاح و دیگر نشانه‌های اهمیت اصطلاح نیز یکسان باشند (Soeregel 1974, 355-356).

تعیین اجزای مرتبط از دیدگاه کاربران از مسائل مورد توجه در تدوین اصطلاحنامه است. «لوپز - هوئرتاس» ادامه می‌دهد توجه به گزارشهای تهیه شده از نیازهای اطلاعاتی کاربران یکی از منابع قابل توجه در تدوین اصطلاحنامه است. دو دلیل وی برای این ادعا عبارت‌اند از (Lopez_Huertas 1997):

۱. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که گزارشهای نوشته شده از سئوالهای کاربران یکی از منابع مهم برای تجزیه و تحلیل اطلاعات است. نیازهای اطلاعاتی کاربران باید براساس گزارشهای موضوعی نوشته شده از نیازهای اطلاعاتی در مراحل مختلف از فرایند جست‌وجو اطلاعات تعریف شود.

^۱ request oriented indexing

^۲ document-oriented

۲. ممکن است شیوه مشابه آنچه که در تعیین اجزای مرتبط در نوشته‌های تولیدکنندگان استفاده می‌شود، در تجزیه و تحلیل نوشته‌های کاربران نیز اجرا شود.

«آچسن» منابع اصطلاحات غیراستاندارد را به این ترتیب تقسیم‌بندی می‌کند:

۱. بانکهای اصطلاح شناسی: داده‌های این بانکها از دیگر منابع تأمین اصطلاحات اصطلاحنامه است. این داده‌ها تعاریف، مترادفها و گاهی اوقات اصطلاحات اعم و اخص و مرتبط را فراهم می‌کنند.

۲. اصطلاحات مطرح شده در پرسشهای کاربران به عنوان اصطلاحات مناسب دارای اهمیت یکسان با اصطلاحات گرفته شده از متون است.

۳. تحلیل سؤال جست‌وجوی کاربران، بر مبنای طرح تحقیقاتی با معیارهای کامل مورد توجه است. این امر قبل از گردآوری رده‌بندی اطلاعات جامع «بانر»^۱ به عنوان مرحله اولیه انجام گرفت. هزاران پرونده کاربر که در تعداد زیادی سازمانهای مشاوره اطلاعاتی در انگلستان نگهداری می‌شوند، با رایانه مورد تحلیل قرار گرفتند تا بسامد کاربری اصطلاحات و هم‌حضور آنها مشخص شود (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 146-148).

«نیلسن» اعتقاد دارد هنگام استفاده از روش قیاسی، تدوینگر ممکن است از دامنه وسیعی از منابع چاپی یا غیرچاپی برای تشکیل مجموعه استفاده کند. منابع نانوشته شامل مواردی از قبیل دانش و تجربه کاربران و متخصصان و منابع مشابهی از این دست است.

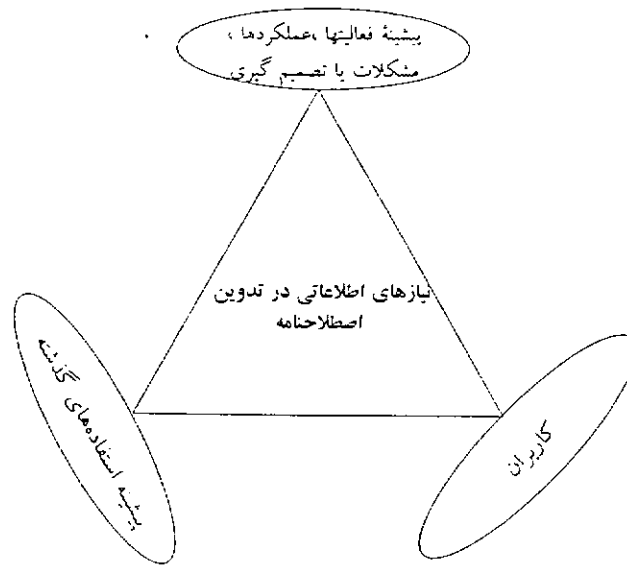
منابع غیراستاندارد و منابع باز تلاش بیشتری را برای گردآوری اطلاعات می‌طلباند و نیاز به تجزیه و تحلیل‌های بعدی دارند. برای هر دو نوع منبع امکان ایجاد یک مجموعه مناسب از اصطلاحات که کاملاً آن زمینه را پوشش دهد وجود ندارد.

سیاست گردآوری اصطلاحات اصطلاحنامه با بررسی درخواستهای کاربران، با مراجعه به فهرستهای جست‌وجوی انجام شده که از تجزیه و تحلیل مشکلات کاربران در موقعیت جست‌وجو حاصل شده، فراهم می‌شود.

«نیلسن» تأمین نیازهای اطلاعاتی در تدوین اصطلاحنامه را به سه دسته تقسیم می‌کند (شکل ۱۹) (Nielsen 2002):

۱. پیشینه فعالیتها، عملکردها، مشکلات یا تصمیم‌گیری؛
۲. رکورد استفاده‌های گذشته؛
۳. کاربران یعنی کسانی که می‌توانند مشکلات خود را شرح داده و استفاده گذشته آنها و برآورد شخصی‌شان، نشان‌دهنده نیازشان است.

^۱ Bonner

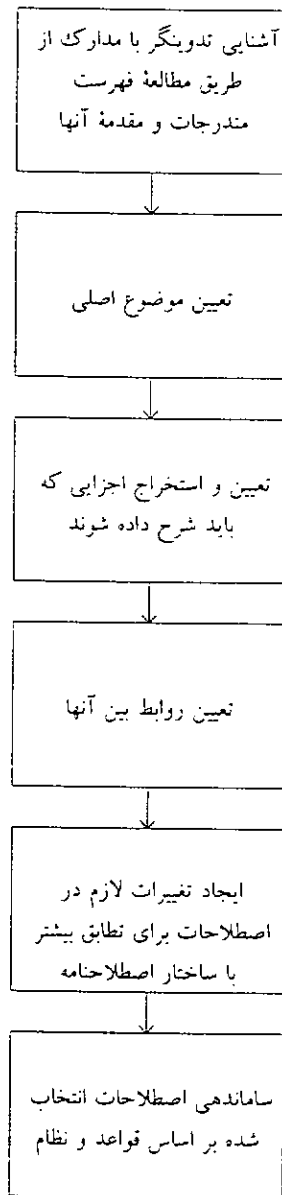


شکل ۱۹. نیازهای اطلاعاتی در تدوین اصطلاحنامه

«نیلسن» و «سورگل» به نقل از «آلن»، مدلی شامل پنج نکته مهم در تدوین اصطلاحنامه ارائه می‌کنند (Nielsen 2002; Soeregel 1985; Allen 1996):

۱. تجزیه و تحلیل نیازها و تعیین اهداف کاربران؛
۲. تجزیه و تحلیل فعالیتها، تعیین فعالیتها و اعمالی که کاربران برای رفع نیازهایشان انجام می‌دهند؛
۳. تجزیه و تحلیل منابع و تحقیق پیرامون آنها؛
۴. مدل‌سازی کاربران، تجزیه و تحلیل نیازها، فعالیتها، و منابع؛
۵. طراحی برای کارایی، ارزیابی نحوه تعامل کاربر با نظام، و تأمین نیازها و منابع متناسب با مشخصه‌های نظام.

«جوزمان» و «ورستین» معتقدند در هنگام استخراج اصطلاحات از منابع یا مدارک باید همه تلاش تدوینگر بر این باشد که بهترین اصطلاح پوشش دهنده موضوع را انتخاب نماید. آنان انتخاب اصطلاح و وارد شدن آن به نظام اصطلاحنامه را شامل مراحل می‌دانند که در شکل ۲۰ آمده‌اند (Guzman and Verstappen 2003).



شکل ۲۰. مراحل استخراج اصطلاحات از منابع

۹-۳. انتخاب اصطلاحات

فعالیت گردآوری اصطلاحات به محض تعریف حوزه موضوعی شروع می‌شود. «آچسن» و همکارانش سه منبع عمده گردآوری اصطلاحات را، اصطلاحات به شکل استاندارد، اصطلاحات غیراستاندارد در آثار مکتوب و اصطلاحات در سؤالات ثبت شده در پرونده کاربران می‌دانند. دو منبع غیرمکتوب دانش و تجربه کاربران و متخصصان منابع مشابه برای گردآوری اصطلاحات هستند (Aithchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 146).

«انسی» تدوین اصطلاحنامه را فرایندی نیازمند تصمیم‌گیری عقلانی می‌داند که فعالیتهای در این فرایند می‌تواند به کمک ماشین انجام شود. تعیین اصطلاحات به شیوه تمام اتوماتیک از متون قابل

خواندن توسط ماشین صورت می گیرد. ثبت بسامد کاربرد توصیفگرها در یک نظام نمایه سازی یعنی بسامد توصیفگرهایی که در نمایه سازی به کار می روند و یا ثبت اصطلاحات موجود در سئوالهای کاربران از دیگر فعالیت هایی است که به کمک ماشین و به طور خودکار قابل انجام است.

با این وجود در حوزه های موضوعی و خصوصاً در حوزه هایی که سریعاً در حال توسعه هستند تنها اتکا بر منابع از قبل تنظیم شده برای گزینش اصطلاحات کافی نیست و مرور آثار نویسندگان آن زمینه ها برای کشف اصطلاحات متن آزاد ضروری است. آثار مرور شده نباید به تک نگاشتها و مقالات مجلات محدود شود بلکه باید گزارشها، جزوه ها، فهرست محصولات، مقالات کنفرانسها، اطلاعات و پروانه های ثبت اختراع و استانداردها را هم شامل شود.

گردآورنده باید به دنبال مشورت و همکاری نیروهای کاربر در گزینش اصطلاح در تمام مراحل گردآوری باشد. در مرحله گردآوری ایده های کاربران گرانبهاست. شاید گردآوری با کمیته ای از متخصصان چندان رضایت بخش نباشد اما می توان مشاوره را به شیوه ای غیررسمی تر انجام داد. می توان از متخصصان خواست تا در مرور آثار نمایه سازی مقوله های اطلاعاتی با آن اصطلاحاتی که در نظر متخصصان بسیار مناسب است کمک کنند. این درخواست می تواند شامل انواع زیر باشد (ANSI 2003):

۱. درخواست از متخصصان برای فهرست کردن اصطلاحات مهم حوزه های موضوعی؛
 ۲. درخواست از متخصصان برای فهرست کردن سئوالات رایج مطرح شده در نظام؛
 ۳. درخواست از متخصصان برای اظهار نظر پیرامون اصطلاحات یا طرح های پیش نویس کار؛
 ۴. درخواست از متخصصان برای بحث درباره اصطلاحات و رده بندی حوزه های موضوعی دشوار.
- «کازلوسکاس» و «هالت» استفاده از رایانه های کوچک را در گردآوری اصطلاحات تشکیل دهنده اصطلاحنامه مفید می داند. به اعتقاد وی استفاده از رایانه فرایند گروه بندی اصطلاحات در فایل های مفهومی مشابه را آسان کرده و بازیابی اصطلاحات و تدوین اصطلاحنامه را آسان می کند. وی اضافه می کند استفاده از رایانه در تدوین اصطلاحنامه امر جدیدی نیست. استفاده از رایانه در نمایه سازی کویک^۱ مبنای استفاده از آن در تدوین اصطلاحنامه است. رایانه در گردآوری و القایی کردن اصطلاحات، و ویرایش و گروه بندی آنها وسیعاً استفاده می شود (Kazlauskas and Holt 1986)

^۱ Keyword In Context(KWIC)

۱۰. مشکلات زبان و خط فارسی در تعیین توصیفگر

مرتضایی مشکلات نوشتاری توصیفگرهای زبان فارسی را چنین دسته‌بندی می‌کند (مرتضایی

۱۳۸۰):

۱. گوناگونی معادلهای علمی. متخصصان در بیان و انتقال یک مفهوم از اصطلاحات متفاوت استفاده می‌کنند. نظری اجمالی به برخی واژه‌نامه‌های تخصصی که براساس کاربرد اصطلاحات در منابع تهیه شده‌اند نشان می‌دهد که بازار واژه‌سازی رواج دارد. این در حالی است که در کشورهای پیشرفته، اصل اصطلاح چه خوش ساخت و چه بدساخت، پذیرفته می‌شود و بدون اعمال سلیقه به همان صورت به کار می‌رود.

۲. ضبط اسامی. در برگردان اسامی افراد، سازمانها، عناصر و ترکیبهای شیمیایی، ابزار و تجهیزات، محل‌های جغرافیایی و مانند آنها از زبانهای بیگانه به فارسی قاعده خاصی وجود ندارد. هر متخصص، نویسنده و مترجمی بنا به ذوق و سلیقه، و میزان آشنایی با زبان مبدأ و دانش و تخصص خود، آنها را به فارسی برگردانده و در متون به کار برده است.

۳. سرهم‌نویسی، جدانویسی، و بی‌فاصله‌نویسی. با توجه به شیوه خط فارسی بسیاری از واژه‌ها را به صورتهای مختلف می‌توان نوشت. این چندگونگی شکل واژه‌ها، موجب می‌شود نمایه‌ساز یا در مرحله قبل از آن تدوینگر اصطلاحنامه در انتخاب یکی از شکلهای واژه به عنوان کلیدواژه یا توصیفگر دچار تردید شود و هماهنگی در میان نظامهای مختلف و حتی خود نظام از بین برود.

۴. انواع جمع. تعدد علائم جمع و وجود جمع بی‌قاعده در زبان فارسی سبب شده پایگاههایی که کلیدواژه‌ها را به صورت جمع به کار می‌برند دچار مشکل شوند.

۵. صورتهای مختلف نوشتاری. همزه، الف مقصوره و دوگانگی شکل نوشتاری واژه‌ها و اسامی، موجب ناهماهنگی در ورود داده‌ها و پراکندگی اطلاعات پردازش شده می‌گردد.

۱۰-۱. روشهایی برای رفع مشکلات زبان فارسی

برای رفع مشکلات زبان فارسی در تعیین توصیفگرها پایبندی به اصول زیر مؤثر است (صدیقی، زمانی‌فر، و شهیدی ۱۳۸۴):

۱. انتخاب مناسب سرعنوانهای موضوعی در وب‌های فارسی.
۲. استمداد از علم اصطلاح‌شناسی^۱: توجه به اصطلاحات و اصطلاح‌سازی، نیز با توجه به ضرورت روزآمد بودن واژگان علمی و تخصصی و لزوم کنترل ورود اصطلاحات بیگانه امری است که ما را ناگزیر به استمداد از علم اصطلاح‌شناسی می‌کند.
۳. تعریف یک استاندارد برای مفاهیم و رسم‌الخط فارسی در وب، استاندارد است که انتخاب بعضی کلمات که بر مفاهیم متنوعی دلالت دارد را منحصر به فرد کند و مؤلفان را از طرفی ترغیب به انتخاب گونه‌زبانی مناسب، برای تضمین کیفیت ارتباط و انتقال مؤثر پیام و از طرف دیگر موظف به حفظ سلامت زبان و رعایت استانداردهای آن به عنوان یک وظیفه رسانه‌ای نماید. ایجاد و گسترش چنین استاندارد است به عهده «فرهنگستان زبان و ادب فارسی» و با هماهنگی انجمنها و شوراهای علمی یا صنفی انفورماتیک در ایران است.
۴. استفاده از توصیفگر مفرد و جمع در نمایه‌سازی.
۵. استفاده از یک واسطه کاوش فارسی برای رفع چالشهای رسم‌الخط و مفهومی.

^۱ terminology

۱۱. مدیریت اصطلاحنامه^۲

بر اساس راهنمای «انسی»، به دلیل کاربرد فراوان اصطلاحنامه در نظامهای ذخیره و بازیابی، افرادی که اصطلاحنامه‌ها را روزآمد نگه می‌دارند باید به نظامهایی که نیازهای اساسی اصطلاحنامه را مرتفع می‌سازند، دسترسی داشته باشند. انطباق اصطلاحنامه با یک نظام ناکارآمد به ساختار آن لطمه می‌زند. بنابراین چنین نظامی باید انعطاف کافی در بهره‌وری از فناوری موجود از خود نشان دهد.

پشتیبانان اصطلاحنامه باید توانایی ویرایش اصطلاحنامه و ایجاد اصطلاحات جدید را داشته باشند. افزوده شدن یک رابطه جدید به اصطلاحنامه روی کلیه روابط موجود تأثیر می‌گذارد و نظام باید این تغییر و تأثیر را نشان دهد. امکان ویرایش موقعیت یک توصیفگر در یک سلسله‌مراتب و نمایش هم‌زمان سلسله‌مراتب چندگانه برای توصیفگرهای موجود باید وجود داشته باشد.

امکانات ویرایش باید شامل ویژگیهای استاندارد پردازش کلمات از قبیل افزایش اصطلاحات جدید، اصلاح اصطلاحات و حذف برخی اصطلاحات و پیوندها، بدون نیاز به دوباره وارد کردن یک فیلد کلی، و حرکت آسان به سمت عقب یا جلو بین حوزه‌ها و روابط باشد.

پشتیبانان اصطلاحنامه باید توانایی جست‌وجو و بازیابی اصطلاحات کامل یا خلاصه‌شده، شامل اصطلاحات نامرجح را داشته باشند. با هر کدام از انواع نمایش باید امکان مشاهده یک اصطلاح و روابط آن در متن وجود داشته باشد:

نظام باید قادر به شناسایی اصطلاحات تکراری خواه اصطلاحات مدخل یا توصیفگرها باشد. کلمه‌های تکراری شناسایی شده توسط نظام، باید به ویراستار اصطلاحنامه ارائه شوند و ویراستار خود قضاوت کند که آیا این اصطلاحات به واقع تکراری هستند یا هم‌نویسه‌هایی هستند که به توضیحگر نیاز دارند. به علاوه باید بتواند اصطلاحات تکراری با اختلافات چاپی مانند اصطلاحی که هم با حرف

^۲ مطالب این قسمت با استفاده از «راهنمای «انسی» ۲۰۰۳ ارائه شده است.

بزرگ آغاز شده و هم با حرف کوچک مثل «جیوه=mercury» و «تیر،عطار=Mercury» را شناسایی کند. همین‌طور توانایی تشخیص اصول و مفاهیم غلط و خطاهای موجود در روابط اصطلاحات، ناهماهنگی‌های بین آنها یا توانایی حذف اصطلاحات در نظام را داشته باشد.

راهنمای «انسی» مدیریت اصطلاحنامه را حتی تا ارجاعات اصطلاحنامه هم می‌کشاند، وقتی که ارتباط ارجاع‌های بین اصطلاحات به وجود آمد باید:

۱. کنترل موجودیت یک اصطلاح انتخاب شده به عنوان اصطلاح اعم، اخص یا وابسته یا «به کار رفته به جای» و همین‌طور کنترل میزان ارزشمندی ارجاعات ارائه شده توسط نظام صورت گیرد. در این حالت:

۱-۱. ارجاع کوری پدید نخواهد آمد؛

۱-۲. تنها نوع ارجاعی که اصطلاح نامرجح را به مرجح سوق می‌دهد ارجاع «به کار برید» خواهد بود و اصطلاح نامرجح اصطلاح اعم، اخص یا وابسته‌ای نخواهد داشت؛

۱-۳. هیچ اصطلاحی اصطلاح مرجح خودش نخواهد بود؛

۱-۴. ارجاعات تکراری حذف خواهند شد.

۲. ایجاد ارجاعات دوسویه^۱ برای اصطلاحات اعم، اخص، وابسته، و ارجاعات زوج «به کار برید» و «به کار رفته به جای». در صورتی که توصیفگرهای دوسویه برای اصطلاح اعم، اخص، و وابسته وجود نداشته باشد، نظام باید ضرورت وجود توصیفگر جدید را بررسی کند.

۳. حفظ ارجاعات متقابل موجب می‌شود که در هنگام حذف یا اصلاح اصطلاحات، ارجاعات متناسب با رکوردها برای همه اصطلاحات مربوط به آن، وجود داشته باشند.

۴. در هنگام تعامل اصطلاحنامه با یک نظام چندرسانه‌ای استانداردهای مناسب برای کنترل و روزآمدسازی روابط چندرسانه‌ای در اختیار خواهد بود.

نظام مدیریت اصطلاحنامه باید برای ارائه خدمات بهتر به نمایه‌سازان و کاوشگران و پشتیبانان اصطلاحنامه به طور مرتب و دوره‌ای گزارشهایی درباره اصطلاحنامه ارائه دهد که بر اساس نوع نظام می‌تواند چاپی یا الکترونیکی بوده و شامل موارد زیر باشد:

۱. صورت‌بندی اصطلاحات.

۱-۱. اصطلاحات اضافه شده یا اصلاح شده در یک تاریخ معین.

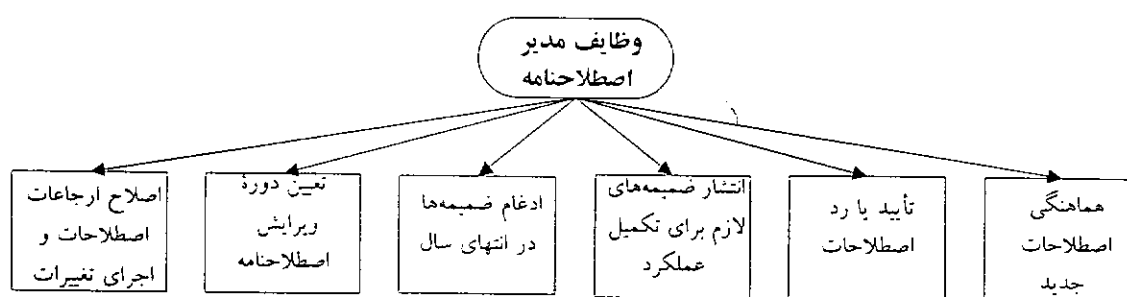
۱-۲. توصیفگرهایی که حاوی یا فاقد یک نوع خاص از روابط و یادداشتها هستند.

۱-۳. اصطلاحات یتیم^۲ که هیچ رابطه سلسله‌مراتبی یا همبندی ندارد.

^۱ reciprocal references

^۲ orphan term

- ۴-۱. اصطلاح رأس.
 ۲. نمایش روابط بین اصطلاحات شامل:
 - ۱-۲. همه روابط موجود برای یک اصطلاح خاص.
 - ۲-۲. نمایشهای سلسله‌مراتبی.
 - ۳-۲. فهرست برداری از سطوح مختلف سلسله‌مراتب.
 - ۴-۲. گزارش روابط خاص برای اصطلاحنامه مورد نظر.
 - ۵-۲. سلسله‌مراتب کلی برای یک اصطلاح خاص.
 ۳. گزارشهای آماری از اصطلاحات و مشخصه‌های آنها شامل:
 - ۱-۳. تعداد توصیفگرها و کل اصطلاحات در اصطلاحنامه.
 - ۲-۳. تعداد اصطلاحات نشان‌دهنده یک ویژگی خاص.
 - ۳-۳. تعداد اصطلاحات اضافه، اصلاح، حذف، یا ترکیب شده در یک تاریخ معین.
 - ۴-۳. تعداد اصطلاحات اعم، اخص، وابسته، ارجاعات و یادداشتهای دامنه و سایر مواردی که به نوعی برای اصطلاحنامه ارزشمند هستند.
 - ۵-۳. میانگین نویسه‌ها در هر اصطلاح و اندازه طول کلمات.
 - ۶-۳. گزارشهای دریافتی پایگاه برای اصطلاحنامه.
- مدیریت اصطلاحنامه نیازمند شخص یا اشخاصی است که مسئول باشند. پس از تعیین مدیریت اصطلاحنامه، نکته مهم بعدی مشخص کردن وظایف مدیر است. این وظایف در شکل ۲۱ بیان شده‌اند.



شکل ۲۱. وظایف مدیر اصطلاحنامه

یک مدیریت تخصصی و خوب این اطمینان را ایجاد می‌کند که اصطلاحنامه در طول زمان قابل استفاده و متناسب با نیازهایی است که اصطلاحنامه اولین بار به دلیل همان نیازها پدید آمده است. مدیریت خوب باعث تداوم ساختار منطقی و کاربرپسند اصطلاحنامه بوده و برای نمایه‌ساز و کاوشگر مفید و قابل استفاده است.

۱۲. روزآمدسازی اصطلاحنامه

«ویل» معتقد است برای روزآمدسازی اصطلاحنامه دست کم یک نفر باید مسئول باشد. اصطلاحات جدید می‌توانند پیشنهاد شوند یا توسط فهرست‌نویسانی که مواد جدید را فهرست‌نویسی می‌کنند به نظام وارد شوند، اما کسی باید اصطلاحات را به طور منظم بازبینی کند و وقتی دلایل کافی برای پذیرش آنها وجود داشت آنها را وارد ساختار مستحکم اصطلاحنامه نماید. چنانچه این اصطلاح برای نمایه‌سازی مناسب نباشد، حذف می‌شود یا به عنوان اصطلاح نامرجح به همراه ارجاع «به کار برید» به اصطلاحات مرجح ارجاع داده می‌شود. به این وسیله افرادی که در پی این اصطلاحات هستند ناامید نخواهند شد (Will 1998).

«میلستد» در اهمیت روزآمدسازی^۱ اصطلاحنامه بیان می‌کند: یک اصطلاحنامه هرگز تمام نمی‌شود مگر این که برای نمایه‌سازی دیگر استفاده نشود یا پایگاه اطلاعاتی آن اصطلاحنامه دیگر روزآمد نشود. برنامه برای روزآمدسازی اصطلاحنامه حتی قبل از توسعه اصطلاحنامه باید در فکر تدوین کنندگان اصطلاحنامه باشد، چون اصطلاحنامه‌ای که به سرعت روزآمد نشود به جای کمک برای کاربران و متخصصان اسباب دردسر خواهد بود (Milstead 1996).

به اعتقاد «آچسن» و همکارانش یک زبان نمایه‌سازی، اگر نگوییم قبل از انتشار، به محض انتشار تاریخ گذشته است. به طوری که هر اصطلاحنامه زنده باید به طور منظم روزآمد شود. اصطلاحنامه‌های دارای اصطلاحات مشخص که با استفاده از نمایه‌سازی عمیق در نظام به کار برده می‌شوند، بیشتر از اصطلاحنامه‌هایی که محدود به استفاده از مفاهیم ثابت و عام هستند، نیازمند روزآمدسازی می‌باشند. همان‌طور که انتظار می‌رود با افزایش تعداد مدارک نمایه‌سازی شده صرف‌نظر از ماهیت اصطلاحات نمایه‌سازی عمیق نیاز به اصلاح و تغییر نیز افزایش می‌یابد. اصطلاحنامه در مراحل اولیه توسعه پایگاه

^۱ updating

اطلاعاتی شاهد بیشترین رشد بوده و متعاقباً رشد آن متوقف می‌شود. آنگاه پس از مدتی در صورت گسترش پوشش موضوعی پایگاه اطلاعاتی ممکن است بار دیگر رشد ناگهانی صورت گیرد. روزآمدسازی اصطلاحنامه نیازمند مدیریتی هوشمند است چون در غیر این صورت با ناپایداری و بی‌دقتی در اصطلاحنامه و دشواری کاربرد حفظ و نگهداری آن و نمایه‌سازی و کاوش با آن دچار اختلال خواهد شد.

مسئولیت کنترل یک اصطلاحنامه باید بر عهده گروه ویراستاری باشد و در صورت بروز مشکل وظیفه ویراستاران یا متخصصان موضوعی مشاور است که به سرویراستار کمک کنند. گردآوری اصطلاحات گزینش شده که از کارهای در دست اقدام نمایه‌سازان و کاوشگران شکل می‌گیرند، امری رایج است. این اصطلاحات گزینش شده را می‌توان در جایی که نرم‌افزار امکان می‌دهد به عنوان اصطلاحات قابل کاوش در بخش مجزایی وارد پایگاه اطلاعاتی کرد. به محض تصمیم‌گیری از طرف ویراستار در خصوص جایگاه این اصطلاحات می‌توان آنها را به اصطلاح نمایه‌سازی ارتقا داد، حذف یا اصلاح کرد، و جایگاهی جدید بخشید.

ارزیابی هر پیشنهاد از وظایف ویراستار اصطلاحنامه است که وی این کار را با در نظر گرفتن اعتبار پیشنهاد، نیاز به اجرای آن و تأثیراتی که از اعمال آن در طرح ناشی می‌شود، انجام می‌دهد. در صورتی که وی در تصمیم‌گیری دچار مشکل شود، می‌تواند به صورت غیررسمی یا طی جلساتی منظم، با توجه به شرایط داخلی، به رایزنی با متخصصان پردازد.

«آچسن» و همکارانش تغییراتی را که به منظور روزآمدسازی در اصطلاحنامه می‌توان اعمال کرد به شش دسته تقسیم می‌کنند (Aitchison, Gilchrist, and Bawden 2000, 169-170):

۱. اصلاح اصطلاحات موجود. این تغییر وقتی رخ می‌دهد که اشتباهی در املا یا شکل اصطلاح یافت شود. در این وضعیت اصطلاحات دیگر تغییر نمی‌کنند. اما باید به خاطر داشت که هر گاه چنین اصلاحی در اصطلاحنامه انجام شد اصطلاح مربوط در نظام تغییر می‌یابد.
۲. جایگاه اصطلاحات موجود. این تغییر زمانی رخ می‌دهد که اصطلاح مدخل به جایگاه اصطلاح مرجع ارتقا یافته و جایگاه شکل مرجع قبلی آن تنزل یابد.
۳. افزودن رابطه‌های جدید یا حذف رابطه‌های قدیمی. هر از گاهی رابطه‌هایی یافت می‌شود که غلط یا مضر بوده و باید آنها را اصلاح یا حذف کرد.
۴. حذف یا تنزل مقام اصطلاحات موجود. هر از گاهی اصطلاحی بلااستفاده یا زاید تلقی می‌شود. در چنین مواردی اصطلاح را می‌توان کامل حذف کرد یا آن را تابع اصطلاح دیگری به عنوان اصطلاح مدخل نمود.

۵. افزودن اصطلاحات جدید. این تغییر به خاطر رایج شدن اصطلاحات اخص بیشتری لازم می‌شود یا در جایی که اصطلاح عام موجودی گنجانده شده و برای تقویت مانعیت به درجه بیشتری از تفکیک نیازمند هستیم یا جایی که مفهوم جدیدی برای اصطلاحنامه پدید می‌آید و هر از گاهی نواژه‌ای وارد زبان می‌شود. در حصول اطمینان نسبت به این امر که تمام رابطه‌های موجود برای اصطلاحات به درستی شناسایی و ثبت شده است و اینکه اصطلاح جدید در مکان صحیحی از رده‌بندی جای گرفته است. در جایی که چنین قالبهایی به کار گرفته می‌شود بایستی بسیار دقت کرد. تنظیم ساختار نمایش نظام‌مند در حوزه تحت پوشش به منظور گنجاندن مفهوم جدید ضروری است.

۶. اصلاح ساختار موجود. هر از گاهی اصلاح بخشی از ساختار؛ شاید پس از بازرسی کیفی دوره‌ای، در جایی که چنین کاری قسمتی از روند حفظ و نگهداری است، مطلوب یا حتی الزامی باشد. این کار باید محتاطانه صورت گیرد چرا که احتمال وارد شدن موارد غلط در ساختار اصطلاحنامه نسبت به نمونه‌های قبلی بیشتر خواهد بود.

راهنمای «انسی» دربارهٔ روزآمدسازی اصطلاحنامه بر ثبت تاریخ تغییرات تأکید می‌کند. هر توصیفگر باید دارای یک یادداشت تاریخ برای ثبت تاریخ ورود به نظام باشد. این یادداشت باید تاریخ اصلاح را نیز نشان دهد و شکل‌های قبلی را به همراه دلایل تغییر اصطلاحات ثبت کند. جایگزینی در مواردی صورت می‌گیرد که توصیفگرهای قدیمی در اصطلاحنامه باقی مانده‌اند اما در نمایه‌سازی به کار نرفته‌اند. در این موارد تاریخ جایگزینی دلایل آن باید ارائه شود.

وقتی که اصطلاحی به طور کامل حذف می‌شود وجود یک فایل برای توصیفگرهای حذف شده می‌تواند مفید باشد. نگهداری رکوردی از دامنه و تاریخ ورود و حذف آنها به منظور دنبال کردن تصمیماتی در مورد انتخاب یک اصطلاح از میان این گروه می‌تواند مفید باشد.

به هنگام اصلاح یا حذف یک توصیفگر در اصطلاحنامه تأثیر این تغییر بر روی توانایی جست‌وجوی مدارکی که قبلاً در این پایگاه نمایه شده‌اند باید مورد توجه قرار گیرد، مگر اینکه توصیفگر حذف یا اصلاح شده هرگز به کار نرفته باشد. مشکل جست‌وجوی توصیفگرهای حذف یا اصلاح شده به روش‌های مختلفی قابل رفع است. انتخاب این روشها به حجم پایگاه اطلاعاتی، میزان منابع مالی و انسانی موجود، ماهیت و تعداد تغییرات پدید آمده، بدون توجه به شیوه‌های ماشینی یا دستی، بستگی دارد.

یک توصیفگر حذف یا اصلاح شده ممکن است فقط برای اختلاف بازایی در اصطلاحنامه باقی بماند که باید به طریقی آن را ثبت کرد. به عنوان مثال به توصیفگر عبارتی افزود مبنی بر این که این توصیفگر فقط برای بازایی به کار رود. تاریخ تغییرات در هر موقعیت باید در یادداشت تاریخی آن

ثبت شود و به کاربر نمایش داده شود. اگر توصیفگر جدیدی جایگزین توصیفگر قبلی شده است، باید یک ارجاع به توصیفگر جدید داده شود. توصیفگر قبلی نیز باید باید در یادداشت تاریخی توصیفگر جدید فهرست شود.

یک به یک تغییرات توصیفگرها، جایگزین شدن آنها و حذف یا اضافه شدن آنها باید به نوعی ثبت شود. در نظامهای خیلی بزرگ، هزینه روزآمدسازی چنین فایل‌هایی ممکن است سرسام‌آور شود. یادداشت تاریخی در پیشینه اصطلاح به عنوان راهنمایی برای جست‌وجوی گذشته‌نگر عمل می‌کند. روزآمدسازی اصطلاحنامه ممکن است با افزودن اصطلاحات جدید همراه باشد. وقتی یک توصیفگر مناسب یا ترکیبی از توصیفگرها را نتوان در اصطلاحنامه یافت، نمایه‌ساز یا کاوشگر می‌تواند اصطلاح جدیدی را به عنوان اصطلاح مناسب به نظام پیشنهاد کند. این پیشنهاد می‌تواند با صفحات نمایش رایانه‌ای یا دستی انجام شود. این اصطلاحات توسط ویراستار اصطلاحنامه مورد بازبینی قرار می‌گیرند و مراحل زیر در تصمیم‌گیری برای هر اصطلاح صورت می‌گیرد:

۱. آیا این اصطلاح باید به اصطلاحنامه اضافه شود یا همین مفهوم توسط توصیفگرهای موجود در اصطلاحنامه یا ترکیبی از آنها قابل‌ارائه است و اگر چنین است آیا استفاده از ارجاع «به کار برید» لازم است یا نه؟

۲. برای اصطلاح دیگر ارائه یادداشت دامنه یا سایر یادداشت‌ها لازم است یا نه؟

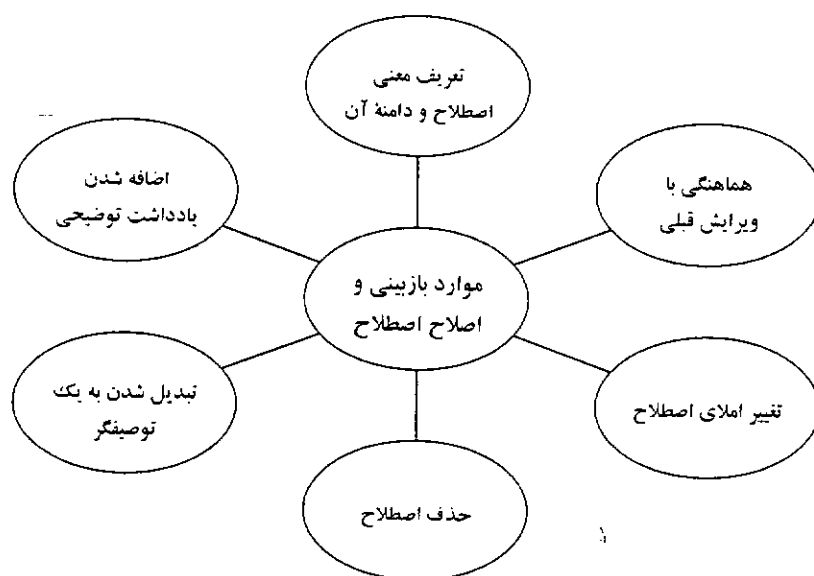
۳. در صورتی که اصطلاح باید اضافه شود، شکل صحیح اصطلاح چیست و آیا توجه به ساختار نحوی، شماره و املا لازم است یا خیر؟

۴. چگونه باید بین توصیفگر جدید و توصیفگرهای موجود در یک نظام ارتباط برقرار کرد؟ گاهی نیز روزآمدسازی اصطلاحنامه با حذف اصطلاحات خاصی از اصطلاحنامه صورت می‌گیرد. توصیفگرهای غیرقابل استفاده و توصیفگرهایی که خیلی کم در نمایه‌سازی و بازیابی به کار می‌روند به عنوان نامزدهایی برای حذف یا اصلاح انتخاب می‌شوند. در چنین حالتی یک توصیفگر کم‌استفاده یا بی‌استفاده می‌تواند به وسیله دو یا تعداد بیشتری توصیفگر با وضوح بیشتری جایگزین شود و یا اینکه این دو اصطلاح در زمره اصطلاحات اخص توصیفگر اصلی واقع شوند.

اصطلاحنامه‌ها انعکاسی از زبان طبیعی هستند و از این رو ابزارهای پویایی به شمار می‌روند. سیاستها و باید روشهایی برای بازبینی دوره‌ای مجموعه اصطلاحات و ایجاد توصیفگرهای جدید و جانشین کردن اصطلاحات قدیمی به‌ویژه در زمینه‌هایی که دامنه اصطلاحات به سرعت در حال تغییر است، امری ضروری است. ویراستار اصطلاحنامه باید اصطلاحنامه را با توجه به بسامد تغییرات پدید آمده

حجم تغییرات و پیشرفتهای واژه‌شناسی هر زمینه علمی، روزآمد سازد. نسخه روزآمد شده در نظامهای الکترونیکی و رایانه‌ای نسبت به نظامهای چاپی بیشتر در دسترس خواهد بود (ANSI 2003).

اصطلاحنامه پایانی ندارد. محتوا و اصطلاحات به کار رفته برای توصیف مفاهیم درون مدارک همچنان رشد می‌کنند و تکامل می‌یابند. اصطلاحات جدید باید اضافه شوند، اصطلاحات قدیمی باید حذف شوند و روابط بین اصطلاحات باید مورد بازبینی قرار گیرد. تدوین‌کنندگان و پشتیبانان اصطلاحنامه باید همواره به دنبال اصطلاحات جدید و متنوع باشند، چون راه‌های متنوعی برای بیان یک موضوع واحد وجود دارد که باید به آنها توجه کرد. اکتشافات، اختراعات جدید، و تفاسیر جدید درباره آنچه قبلاً شناخته شده بیانگر این است که اصطلاحات جدید متولد می‌شوند و این اصطلاحات باید به اصطلاحنامه افزوده شوند، اصطلاحات موجود تغییر یابند و توضیح داده یا حتی حذف شوند. با این اوصاف اصطلاحنامه‌ای که در هر دوره‌ای مورد بازنگری قرار نگیرد یک اصطلاحنامه مرده است. مواردی که در آن اصطلاح مورد بازبینی و یا اصلاح قرار می‌گیرد در شکل ۲۲ نشان داده شده است.



شکل ۲۲. موارد اصلاح و بازبینی اصطلاح

پس برای افزایش کارایی اصطلاحنامه و به دنبال نظامی که اصطلاحنامه برای آن طراحی شده است، توجه به روزآمدسازی اصطلاحنامه با توجه به تغییرات منابع و مدارک پایگاه و تغییرات زمینه تخصصی اصطلاحنامه ضروری است.

۱۳. کتاب نامه

صدیقی، محسن، کامران زمانی فر، و مجتبی شهیدی. ۱۳۸۳. روشی برای رفع چالشهای محتواکاری وبهای فارسی زبان. مجله الکترونیکی نما ۲ (۴).

http://www.irandoc.ac.ir/data/E_J/vol4/shahidi_abs.htm (10 Sep 2005)

مرتضایی، لیلا. ۱۳۸۰. مسایل خط فارسی در ذخیره و بازیابی اطلاعات. علوم اطلاع رسانی ۱۷ (۱ و ۲): ۲۴-۲۹.

Abuzir, Yousef. 2003. Deriving Concepts Hierarchy. www.cs.bham.ac.uk (5 Sep. 2004).

Aitchison, Jean, Alan Gilchrist, and David Bawden. 2000. *Thesaurus construction and use: a practical manual*. London: Aslib.

Aitchison, Jean, and Stella Dextre Clarke. 2004. The thesaurus: A historical viewpoint, with a look to the future. In *The thesaurus: review, renaissance, and revision*, edited by Alan R. Thomas, and Sandra K. Roe. New York: The Haworth Information Press. 5-21.

Allen, B. 1996. *Information tasks toward a user-oriented approach to information systems*. Sandiego, Cakifornia: Academic Press. Quated in Nielsen, Marianne Lykke. 2002. *The world association method: a gateway to work-task based retrieval*. Abo: Abo Akademi University Press.

Anderson, James D., and Jose Perez-Carballo. 2001. The nature of indexing. Part I: Research and the nature of human indexing. *Information Processing and Management* 37 (2): 231- 254.

Batty, David. 1989. Thesaurus construction and maintenance: A survival kit. *Database* 13: 13-20.

Bechhofer, Sean, and Carole Goble. 2001. Thesaurus Construction through knowledge representation. *Data & Knowledg Engineering* 37 (1): 25-45.

Borko, Harold, and Charls L. Bernier. 1978. *Indexing Concepts and Methods*. New York: Academic Press.

Chevallet, Jean Pierre, and Nathalie Denos. 2000. Information retrieval assistanat-terminological tool. <http://tips.sissa.it/docs/SSR-IR2.ps>. (5 Sep. 2004).

Cleverdon, C. W., M. Keen, and J. Mills. 1966. *Factors determining the performance of indexing systems: an investigation supported by a grant to Aslib by National Science Foundation*. Cranfield, England: Aslib Craanfield Research Project.

- Craig, Anne, and Suzanne Schriar. 2001. The find Illinois controlled vocabulary: Improving access to government information through the Jessica subject tree. *Government Information Quarterly* 18 (3): 195-208.
- Craven, Tim. 2002. Thesaurus construction. www.instruct.uwo.ca. (5 Sep. 2004).
- Dagan, Ido. 1998. Automation of information access tasks: Technological trends and opportunities. *ONLINE* 75-78.
- Design/selection criteria for software used to handle controlled vocabularies. 2004. *Software for controlled vocabularies: 2-14*. www.govtalk.uk. (5 Sep. 2004).
- Doerr, Martin. 2001. Semantic problems of thesaurus mapping. *Journal of Digital Information* 1 (8):1-36.
- Doerr, Martin, and Demitrios Kalomoirakis. 2000. A meta-structure for thesaurus in archeology. www.ics.forth.gr (5 Sep. 2004).
- Garshol, Lars Marius. 2004. Metadata? Thesauri? Taxonomies? Topic maps, make sense of it all. <http://ontopia.net/topicmaps/materials/tm-us-thesauri.html> (5 Sep. 2004).
- Ghose, Amitabha, and S. Dhawle. 1977. Problem of thesaurus construction. *Journal of American Society for Information Science* 28 (4): 211-217.
- Greenberg, Jane. 2001. Optimal query expansion (QE) processing methods with semantically encoded structured thesauri terminology. *Journal of American Society of Information Science and Technology* 52 (6): 487-498.
- Guzman, Manuel, and Bert Verstappen. 2003. How to develop a list of index terms or thesaurus. *Human rights monitoring and documentation series* 4: 1-19.
- Hagedorn, Kat, and Argus Associates. 2002. Extracting value from automated classification tools. <http://ARGUS-ACIA.com> (5 Sep. 2004).
- Holanda, Adriano de Jesus, Ivan Torres Pisa, Osame Kinouchi, Alexandre Souto Martines, and Evandro Eduardo Seron Ruiz. 2004. Thesaurus as a complex network. www.sciencedirect.com (5 Sep. 2004).
- Hudon, Michele. 1997. Multilingual thesaurus construction-integrating the views of different cultures in one gateway to knowledge and concepts. *Information Services and Use* 17 (2-3): 111-123.
- Hudon, Michele. 2003. True and tested products: thesauri on the web. *The Indexer* 23 (3): 115-119.
- International Organization of standardization (ISO) .1986. *ISO2788: Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri*. 2nd ed. Geneva: ISO Press.
- International Organization of Standardization (ISO) .1985a. *ISO5963: Documentation methods for examining documents, determining their subject, and presentation of indexes*. Geneva: ISO Press.
- International Organization of Standardization (ISO) .1985b. *ISO5964: Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri*. Geneva: ISO Press.
- Jorna, Kerstin, and Sylvie Davies. 2001. Multilingual thesauri for the modern world: No ideal solution. *Journal of Documentation* 57 (2): 284-295.
- Kazlauskas, Edward John, and Thomas D. Holt. 1986. The application of minicomputer to thesaurus construction. *Journal of American Society for Information Science* 31 (5): 363-368.
- Kim, Chai. 1986. Theoretical foundations of thesaurus-construction and some methodological con.... *Journal of American Society for Information Science* 24 (2): 148-156.

- Knight, Jan. 1989. The southwest thesaurus: a collaborative approach to constructing an online interdisciplinary thesaurus. www.ltc.arizona.edu (5 Sep. 2004).
- Kosovac, Branka. 1997. Internet/intranet and thesauri. http://irc.nrc-cnrc.gc.ca/thesaurus/roofing/report_b.html (5 Sep. 2004).
- Kosovac, Branka, Dana J. Vanier, and Thomas M. Froese. 2000. Use of keyphrase extraction software for creation of an AEC/FM thesaurus. <http://itcon.org>. (5 Sep. 2004).
- Lassi, Monica. 2002. Automatic thesaurus construction. <http://www.adm.hb.se/~mol/gslt/thesauri.pdf> (5 Sep. 2004).
- Lee-Smeltzer, Kuang-Hwei. 2000. Finding the needle controlled vocabularies, resource discovery and Dublin core. *Library Collections Acquisition and Technical Services* 24 (2): 205-215.
- Lopez-Huertas, Maria J. 1997. Thesaurus structure design: a conceptual approach for improved interaction. *Journal of Documentation* 53: 139-177.
- Mandala, Rila, Taenobu Tokunaga, and Hozumi Tanak. 2000. Query expansion and heterogenous thesauri. *Information processing and management* 36 (3): 361-378.
- Marco, J. G. 1996. Hypertext and indexing language: Common challenges and perspectives. *Advances in knowledge organization* 5: 87-94. Quoted in Aitchison, Jean, Alan Gilchrist, and David Bawden. 2000. *Thesaurus construction and use: a practical manual*. London: Aslib.
- Matthews, Brian, Alistair Miles, and Michael Wilson. 2004. CRISs, thesauri and the semantic web. <http://www.eurocris.org/cpnferences/Cris2004/pdf/cris2004-Matthews.pdf> (5 Sep. 2004).
- Matthews, Brian, and Ken Miller. 2004. Modeling the limber thesaurus in RDF. <http://www.limber.rl.ac.uk/Internal/Intrasoft/thesaurusmodel.doc> (5 Sep. 2004).
- Miller, Uri. 1997. Thesaurus construction: problems and their root. *Information Processing and management* 33 (4): 481-493.
- Miller, Uri. 2001. Thesaurus construction and new information environment. In *Encyclopedia of library and information science*, Vol.68, supplement 31, edited by Allen Kent. New York: Marcel Dekker.
- Miller, Uri. 2003. Thesaurus construction. In *Encyclopedia of library and information science*. 2nd ed. Vol4, edited by Mirriam A. Drake. New York: Marcel Dekker.
- Miller, Uri. 2003. Thesaurus construction and new information environment. In *Encyclopedia of library and information science*. 2nd ed. Vol.4, edited by Mirriam A. Drake. New York: Marcel Dekker.
- Milstead, Jessica. 1998. Use of thesauri in full-Text environment. <http://www.bayside-indexing.com> (5 Sep. 2004).
- Milstead, Jessica L. 2000. About thesauri. <http://www.bayside-indexing.com> (5 Sep. 2004).
- Morville, Peter. 1998. How do you build a thesaurus. <http://www.ddj.com/documents> (5 Sep. 2004).
- National Archives of Australia (NAA). 2003. Developing a function thesaurus. Canberra: NAA. http://www.naa.gov.au/recordkeeping/control/functions_thesaur/thesaurus.pdf (5 Sep. 2004).
- National information standards organization. 2003. *Guidelines for the construction, format, and management of monolingual thesauri*. Bethesda: NISO Press.

- Nielsen, Marianne Lykke. 2001. A framework task based thesaurus design. *Journal of Documentation* 57 (6): 774-797.
- Nielsen, Marianne Lykke. 2002. *The world association method: a gateway to work-task based retrieval*. Abo: Abo Akademi University Press.
- Nielsen, Marianne Lykke. 2004. Thesaurus construction: key issues and selected readings. In *The thesaurus: Review, renaissance, and revision*, edited by Alan R. Thomas, and Sandra K. Roe. New York: The Haworth Information Press. 57-74.
- Owens, Lesli Ann, and Paulin Atherton Cochran. 2004. Thesaurus evaluation. In *The thesaurus: review, renaissance, and revision*, edited by Alan R. Thomas, and Sandra K. Roe. New York: the Haworth information press. 87-102.
- Pollard, R. 1993. A hypertext-based thesaurus as a subject browsing aid for bibliographic databases. *Information processing and management* 29 (3): 345-357.
- Rosenthal, Isadore, Ben Ale, and Lyse D. Helsing. An outline of the approach being used in developing the OECD dictionary/thesaurus of risk assessment terminology. *Journal of Hazardous Materials* 61 (1-3): 291-297.
- Rowely, J. 1982. *Abstracting and indexing*. London: Clive Bingley.
- Rowely, Jennifer E., and John Farrow. 2000. *Organizing knowledge: an introduction to managing access to information*. 3rd ed. Hampshire: Gower.
- Shearer, James R. 2004. A practical exercise in building a thesaurus. In *The thesaurus: review, renaissance, and revision*, edited by Alan R. Thomas, and Sandra K. Roe. New York: The Haworth information press: 35-46.
- Soergel, Dagobert. 1974. *Indexing language and thesauri: construction and maintenance*. Los Angeles, CA: Melville
- Soeregel, Dagober. 1985. *Organinzing information*. San Diego: Academic press.
- Quated in Nielsen, Marianne Lykke. 2002. *The world association method: A gateway to work-task based retrieval*. Abo: Abo Akademi University Press.
- Thomas, Alan R. 2004. Teach yourself thesaurus: Exercise, readings, and resources. In *The thesaurus: review, renaissance, and revision*, edited by Alan R. Thomas, and Sandra K. Roe. New York: the Haworth information press. 23-34.
- Wang, Jun. 2003. A knowledge network constructed by integratin classification, thesaurus and metadat in digital library. *Libr. Rev* 35: 383-397.
- Will, Leonard. 1998. Thesaurus Principles and practice.
www.willpowerinfo.co.uk/thesprin.htm (5 Sep. 2004).
- Yancey, Trish, Dave Clarke, and Justin Carson. 2003. Lexicography without limits-a web based solution. <http://synatica.com/asis99.asp> (5 Sep. 2004).
- Zazo, Angle F., Carlos G. Figuerola, Jose L. Alonso Berrocal, and Emilio Rodriguez. 2004. Reformulation of queries using similarity thesauri. *Information Processing and Management* 41 (5): 1163-1173.
- Zhang, Wenxian. 2004. The development and structure of the Chinese thesaurus for subject indexing. *International Information and Library Review* 36 (1): 47-54.

فرایند تدوین اصطلاحنامه



01XF0000000000356

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران