

# اصطلاحنامه

## ابزاری مهم برای نمایه‌سازی منابع آرشیوی

مریم وتر<sup>۱</sup>

### چکیده

مقاله حاضر، با شرح مختصری دربارهٔ زبان نمایه‌سازی به منزلهٔ یکی از عواملی که بر کارایی نمایه‌سازی تأثیر می‌گذارد، شروع شده؛ موضوع با مروری بر زبان‌های نمایه‌سازی پی گرفته می‌شود. اصطلاحنامه، به لحاظ ساختاری و کارکردی تعریف شده، شرح داده می‌شود. در ادامه، تاریخچهٔ اصطلاحنامه در ایران و خارج از کشور آورده شده است. شکل اصطلاحنامه (نحوهٔ نمایش اصطلاحات و روابط معنایی آن‌ها) بیان شده، قواعد تدوین اصطلاحنامه از دو وجه کنترل اصطلاح شناختی و تعیین روابط اساسی تزاروسی، مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس ساختار اصطلاحنامه از منظر تدابیر و سازوکارهای آن برای ایجاد جامعیت و مانعیت بیش‌تر در بازیابی اطلاعات، شرح داده می‌شود. آن دسته از سازوکارهای اصطلاحنامه که می‌توانند به جامعیت بیش‌تر در بازیابی اطلاعات بینجامند و در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته‌اند، عبارتند از: ۱- کنترل مترادف‌ها (روابط غیرسلسله مراتبی)؛ ۲- کنترل شکل واژه‌ها به لحاظ جمع یا مفرد بودن و حذف قیدها، صفت‌ها و مصدرها؛ ۳- حفظ اصطلاحات به صورت بسیط و عام و تجزیه به عوامل معنایی؛ ۴- سلسله مراتب رده‌ای و روابط وابستگی؛ ۵- تحلیل چهریزه‌ای و تحلیل خوشه‌ای. سازوکارهای مورد بررسی برای ایجاد مانعیت بیش‌تر در بازیابی اطلاعات، عبارتند از: ۱- اخص‌گرایی و پیش‌همارایی؛ ۲- استفاده از شاخص ربط و شاخص نقش. در پایان، تفاوت اصطلاحنامه‌ها با سرعنوان‌های موضوعی و طرح‌های رده‌بندی، آورده شده است.

### کلید واژه‌ها:

اصطلاحنامه‌ها / اصطلاح نامه‌نگاری / زبان‌های کنترل شده / روابط معناشناختی / روابط سلسله مراتبی / رابطه مترادف / رابطهٔ همبسته / اصطلاحات اعم / اصطلاحات اخص / میزان مانعیت / میزان جامعیت

\*\*\*

## مقدمه

باتوجه به تلاش‌های متعدد و مختلف در راستای گردآوری اصطلاحات حوزه آرشیو، چه در گذشته و چه در حال، می‌توان نتیجه گرفت که فضای فکری برای تدوین اصطلاحنامه به مثابه مجموعه‌ای از اصطلاحات کنترل شده این حوزه - که دارای ساخت و مبتنی بر روابط معنایی است - بیش از همیشه فراهم آمده است. امید آن که این نوشتار، قدمی هرچند کوچک در تحقق این امر بزرگ باشد. چون دغدغه اصلی علم اطلاع‌رسانی، سازماندهی دانش یا ذخیره اطلاعات، به منظور تسهیل در بازیابی و دسترسی به اطلاعات بیش‌تر و مرتبط‌تر، با جستجو در کم‌ترین زمان ممکن است و نمایه‌سازی، به منزله روش اصلی تحلیل و ذخیره اطلاعات<sup>۱</sup> و از این رو سازماندهی اطلاعات به شمار می‌رود، کارائی نمایه‌سازی، کانون توجه بسیاری از متخصصان علم اطلاع‌رسانی و گفتمان سازماندهی اطلاعات بوده و هست.

یکی از عواملی که بر کارائی نمایه‌سازی یعنی توصیف و تحلیل محتوای موضوعی منابع اطلاعاتی در قالب واژه‌های مناسب، می‌افزاید، و بنابراین جامعیت و مانعیت بازیابی در گرو آن است، زبان نمایه‌سازی است؛ زبانی که نمایه‌ساز می‌کوشد به کمک آن، محتوا و موضوع مدرک را در قالب واژه‌هایی بازنمائی کند که پیش‌بینی می‌شود جستجوگر با آن‌ها پرسش‌های جستجوی خود را مطرح نماید.

توصیف محتوای منابع اطلاعاتی از جمله منابع آرشیوی را، می‌توان با زبان آزاد، زبان طبیعی، و یا زبان کنترل شده صورت داد.

### ۱- نمایه‌سازی به زبان آزاد

#### [Free Indexing Language]

در نمایه‌سازی به زبان آزاد، هر واژه یا اصطلاحی

که بتواند موضوع را خوب توصیف کند، به عنوان اصطلاح نمایه برگزیده می‌شود؛ خواه پدیدآور مدرک آن واژه را به کار برده باشد، خواه به کار نبرده باشد.

### ۲- نمایه‌سازی به زبان طبیعی

#### [Natural Indexing Language]

در نمایه‌سازی به زبان طبیعی که در آن از همان زبان مدرک استفاده می‌شود و مبتنی بر واژه‌های عنوان، چکیده، یا متن کامل است و در بسیاری از موارد به صورت ماشینی انجام می‌شود، معمولاً هیچ ضابطه خاصی برای گزینش اصطلاحات نمایه یا توصیفگرها وجود ندارد، و مستندسازی، نه در مورد اسامی و نه در مورد مفاهیم صورت نمی‌گیرد.<sup>۲</sup>

### ۳- زبان نمایه‌سازی کنترل شده (مقید/ مهارشده) و ساختار

#### [Controlled Structured Indexing Language]

فهرست‌های سرعنوان‌های موضوعی، طرح‌ها یا نظام‌های رده‌بندی، و اصطلاحنامه‌ها - که می‌توان آن‌ها را در نمایه‌سازی انواع منابع اطلاعاتی به کار برد - از این‌گونه زبان‌ها به شمار می‌آیند. در نمایه‌سازی مقید، نمایه‌ساز با استفاده از زبان‌های کنترل شده، ابتدا با تحلیل محتوای سند (مدرک)، مفاهیم خاصی از آن استخراج می‌کند. آنگاه با استفاده از توصیفگرهای فراوان موجود در واژگان ساختار از پیش تعیین شده - که آن را اصطلاحنامه یا گنجوازه می‌گویند - توصیفگرهایی به آن منبع اطلاعاتی اختصاص می‌دهد؛ توصیفگرهایی که به کمک آن‌ها می‌توان جزئی‌ترین موارد موضوعی را که اخص بودن آن به دامنه موضوعی و سیاست نمایه‌سازی بستگی دارد، به کاربر منتقل کرد. بدین ترتیب، میزان تجزیه و تحلیل منابع اطلاعاتی از جمله منابع آرشیوی، مشتمل بر اسناد ارزشمند

ناشی از فعالیت‌های هنری، آموزشی، سیاسی، نظامی، اقتصادی و اجتماعی هر ملت در ادوار مختلف تاریخی، افزایش می‌یابد.

بنابراین، می‌توان گفت اصطلاحنامه از نظر وظیفه و کارکرد، وسیله‌ای برای مهار واژه‌ها و برگردان زبان طبیعی مدارک به زبان مقید دارای ساخت است و از لحاظ ساختاری، واژه‌نامه‌ای است که در آن، واژه‌ها و اصطلاحات یک یا چند حوزه دانش در قالب مقوله‌های گوناگون (رده‌های اصلی) دسته‌بندی می‌گردد و روابط معناشناختی و منطقی آن‌ها از جمله روابط سلسله‌مراتبی، هم‌ارزی، مترادفی/ترجیحی، و وابستگی، در نظم الفبائی و رده‌ای نمایش داده می‌شود. اصطلاحنامه‌ها، معمولاً شامل نمایه‌گردشی و گاه نمایه‌درختی هم می‌شوند.

#### اهداف و کاربرد اصطلاحنامه، به لحاظ کارکردی

۱- ایجاد واژگانی استاندارد برای ذخیره و بازیابی اطلاعات؛ امروزه نظام‌های رایانه‌ای بازیابی اطلاعات - که مبتنی بر نظام‌های نمایه‌سازی همراست یعنی بازیابی اطلاعات در این نظام‌ها با ترکیب چندین واژه یا اصطلاح به هنگام طرح پرسش‌های جستجو صورت می‌گیرد - ایجاد می‌کند تا مفاهیم حوزه‌های فعالیت به درستی شناخته شود و سازماندهی اطلاعات و بازیابی آن‌ها، متکی به زبان واحد و مقید به مجموعه‌ای از اصطلاحات باشد که روابط معنایی میان آن‌ها مشخص شده باشد.

۲- بازنمائی یک یا چند حوزه از دانش بشر، یا یک یا چند حوزه مورد مطالعه از یک سو؛ به گونه‌ای که از طریق آن بتوان واژه‌هایی را که ممکن است در جستجوی مدرک به کار آید، به ذهن نمایه‌ساز متبادر ساخت. از طرف دیگر، این امکان را به جستجوگر یا کاربر اطلاعات می‌دهد تا از حیطة اصطلاحاتی که ممکن است نمایه‌ساز در تجزیه و تحلیل منابع اطلاعاتی به کار برده باشد، آگاهی یابد.

۳- و از این رو، انطباق بهتر و بیش‌تر میان واژگان مورد استفاده نمایه‌ساز و واژگان مورد جستجو، با هدف افزایش درجه دقت بازیابی.

۴- تا حد امکان حفظ یکدستی در کارهای یک نمایه‌ساز یا گروهی از نمایه‌سازان که به نمایه‌سازی مجموعه‌ای واحد از منابع اطلاعاتی مشغول‌اند.

۵- و چنانچه اصطلاحنامه پشتوانه انتشاراتی داشته باشد، یعنی گردآوری اصطلاحات مبتنی بر ادبیات و منابع مرجع ارزشمند حوزه موردنظر باشد، توجه و تأکید بر پیش‌بینی اصطلاحاتی که کاربران بالقوه و بالفعل نظام با آن‌ها به دنبال مدارک موردنظر خود می‌گردند.

۶- بازیابی مدارکی که شامل اصطلاحات اعم یا وابسته اصطلاح مورد جستجو می‌باشد؛ در صورتی که کاربر بخواهد بازیابی‌اش را گسترش دهد یا با اصطلاحات اخص، عبارت جستجو و در نتیجه مدارک بازیابی شده را خاص‌تر سازد.

۷- آشنائی با ساختار اصطلاحنامه، مزایای استفاده از آن، و تفاوت‌هایش با واژه‌های کنترل شده دیگر، این فرصت را به نمایه‌ساز می‌دهد تا نقش پویائی در پیشنهاد اصطلاحات جدید و ضروری، بهنگام‌سازی اصطلاحنامه، انطباق هرچه بیش‌تر آن با نیازهای کاربران نظام اطلاعاتی، و در نتیجه، بازیابی‌های دقیق‌تر با جامعیت معقول داشته باشد. یادآور می‌شود:

۱- تزاروس [Thesaurus]، به کتابی هم اطلاق می‌شود که مشتمل بر مترادف‌ها، نیمه مترادف‌ها و متضادهاست.

۲- واژگان کنترل شده [Controlled Vocabulary]، فهرستی از اصطلاحات مرجح و از پیش تعیین شده است که نمایه‌ساز، برای نشان دادن محتوای اطلاعاتی مدرک، باید از آن توصیفگری را به مدرک اختصاص دهد. این فهرست‌ها از دستور «نگاه کنید و به کار برید» و به عبارت دیگر ارجاع

[Cross reference] برای هدایت کاربران واژگان، استفاده می‌کنند. واژگان کنترل شده، معمولاً نظم الفبائی دارد و فاقد روابط معنائی است و چنانچه این روابط در آن وجود داشته باشد، از عمق و دقت لازم برخوردار نمی‌باشد. مترادف آن Lead-in Vocabulary است، یعنی چیزی که به چیز دیگر منتهی می‌شود.<sup>۳</sup>

### تاریخچه اصطلاحنامه

تاریخچه بهره‌گیری از کلمه تزاروس به معنای امروزی آن، به انتشار اصطلاحنامه لغات و عبارات انگلیسی، اثر پیتر مارک روژه (۱۸۶۹-۱۸۷۹م.) برمی‌گردد. اصطلاحنامه روژه، در واقع نوعی رده‌بندی اصطلاحات است که نمایه الفبائی هم دارد. هدف این کتاب، بهینه‌سازی ذخیره و بازیابی اطلاعات نبود، بلکه کمک به افراد در پیدا کردن اصطلاحات دقیق‌تر برای بیان اندیشه خود بود.

از اوایل قرن بیستم با تحولی که در سازماندهی اطلاعات به وجود آمد، اصطلاحنامه به منزله ابزار فنی در فرایند نمایه‌سازی، بویژه نمایه‌سازی همارا به کار گرفته شد. در سال ۱۹۵۱م. هانس پیترلون تحت تأثیر اصطلاحنامه روژه، در صدد برآمد تا کلماتی را که از نظر مفهومی با یکدیگر مرتبط بودند، دسته‌بندی کند. نخستین اصطلاحنامه به این شکل، برای نمایه‌سازی مدارک شیمی و مهندسی تهیه گردید. مقارن با این حرکت یعنی در سال ۱۹۶۰م.، مؤسسه اطلاعات فنی خدمات نظامی، کار تدوین اصطلاحنامه خود را به سرانجام رساند. این دو منبع - که سرآغاز تدوین و توسعه اصطلاحنامه‌ها محسوب می‌شوند - موقعیت اصطلاحنامه را در کنترل واژگان نظام‌های ذخیره و بازیابی استحکام بخشیدند.

متخصصان اطلاع‌رسانی، با تحول حوزه‌های مختلف علمی، به این نتیجه رسیدند که از اصطلاحنامه می‌توان برای نشان دادن گستره و ساختار سلسله

مراتبی هر علم نیز استفاده کرد؛ به طوری که در سال ۱۹۷۴م. سازمان بین‌المللی استاندارد، نخستین استاندارد بین‌المللی تهیه اصطلاحنامه را منتشر کرد. یونسکو نیز در سال ۱۹۷۶م.، راهنمایی برای تهیه اصطلاحنامه چند زبانه منتشر ساخت که ویراست دوم آن در سال ۱۹۷۹م. منتشر شد.

نخستین ویراست اصطلاحنامه یونسکو، در سال ۱۹۷۷م. انتشار یافت و ویراست جدید آن با هدف فراهم‌آوری ابزاری مناسب برای رایانه‌ای کردن اسناد و مدارک یونسکو، در سال ۱۹۹۵م. منتشر شد.

انتشارات اصطلاحنامه‌ای را در ایران، می‌توان به دو دسته تقسیم کرد:

۱. آنچه درباره اصطلاحنامه و قواعد اصطلاحنامه‌نگاری تدوین شده است؛  
۲. اصطلاحنامه‌هایی که به فارسی نوشته یا ترجمه شده است.

در سال ۱۳۵۰ش.، گیتی هندسی افشار، قواعد و قراردادهای ساختن اصطلاحنامه و در سال ۱۳۵۷ش.، پرویز مهاجر دستور ساختن واژه‌نامه استاندارد بین‌المللی را، مشتمل بر قواعد اصطلاحنامه‌سازی ترجمه کردند. عباس حری نیز، راهنمای تهیه و گسترش اصطلاحنامه یک زبانه، نوشته درک آوستین و پیتر دیل را به زبان فارسی برگرداند.

اصطلاحنامه توسعه فرهنگی - که در سال ۱۳۵۷ش. ترجمه و منتشر شد - و سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی (۱۳۷۲ش.) که با توجه به انطباق آن با مش [MESH]، حالتی دوگانه (اصطلاحنامه - سرعنوان) دارد، دو اصطلاحنامه به مفهوم حقیقی آن به زبان فارسی تا پیش از اولین ویراست اصطلاحنامه فرهنگی فارسی است. واژه‌نامه‌ها و فرهنگ‌های متعددی با نام اصطلاحنامه در ایران انتشار یافته است که ساختار بسیاری از آن‌ها به گونه‌ای است که در سازماندهی و بازیابی اطلاعات نمی‌توان از آن‌ها استفاده کرد. اصطلاحنامه فلسفه اسلامی،

تدوین حسین حقزاده (۱۳۷۶ش.) و اصطلاحنامه پزشکی فارسی، تدوین رهادوست (۱۳۷۷ش.)، از جمله فعالیت‌های ارزشمند در این حوزه است.<sup>۴</sup>

### شکل اصطلاحنامه‌ها (نمایش اصطلاحات و روابط معنایی آن‌ها)

با در نظر گرفتن شکل بیش‌تر اصطلاحنامه‌ها، می‌توان به دو بخش اصلی در اصطلاحنامه‌ها اشاره کرد:

۱- نمایش الفبائی؛ بخشی که در آن، اصطلاحات در نظم الفبائی همراه با روابط معنایی اعم، اخص، و وابسته (مرتبط) ظاهر می‌شوند و حاوی تمام اصطلاحات مرجح و غیرمرجح یا توصیفگرها و غیرتوصیفگرهاست.

۲- ساختار رده‌ای سلسله مراتبی؛ بخشی که در آن، اصطلاحات هر حوزه و نوع رابطه‌شان با دیگر اصطلاحات آن حوزه مشخص شده است. در این ساختار، رابطه عام به خاص، از بالا به پایین است و اصطلاحات رأس (عام‌ترین اصطلاحات هر حوزه از دانش) همراه با سلسله مراتب اصطلاحات مرجح ذیل آن، مرتب می‌شوند.

۳- نمایه درختی؛ بخشی که در آن، می‌توان تمام اصطلاحات رأس، اعم‌ترین اصطلاحات تمام حوزه‌های دانش را - چنانچه اصطلاحنامه واژه‌ها و اصطلاحات چند حوزه از دانش بشری را دربرگیرد - در یک نظم الفبائی همراه با سلسله مراتب اصطلاحات مرجح ذیل آن‌ها، مرتب کرد. این نمایه، در واقع فهرستی رده‌ای - الفبائی است.

۴- نمایه گردشی؛ در این بخش، واژه‌ها در نظم الفبائی ظاهر می‌شوند و هر بار یکی از کلمات اصطلاح، مدخل قرار می‌گیرد و همراه دیگر واژه‌هایی که در ترکیب آن منظور شده است، به صورت افقی گردش می‌کند. این نمایه، به منظور دستیابی به واژه‌های دوم، سوم، چهارم و یا هر واژه

که در اصطلاحی چند کلمه‌ای آمده است، به کار می‌رود.

فایده دیگر این نمایه، آن است که ترتیب الفبائی آن، این امکان را پدید می‌آورد که واژه‌هایی را که مربوط به جنبه‌های گوناگون موضوع واحدی است ولی در بخش الفبائی از هم جدا افتاده‌اند، یکجا گردآورد.<sup>۵</sup>

### قواعد اصطلاحنامه

به نظر آوستین،<sup>۶</sup> تدوین اصطلاحنامه، مستلزم منظور کردن دو وجه است:

#### الف- کنترل اصطلاح‌شناختی

- وجود معیارهایی برای تشخیص اصطلاحات مرکب و این که می‌باید آن‌ها را به همان شکل حفظ کرد یا به اجزایشان تجزیه کرد؛  
- انتخاب صورت مفرد یا جمع اصطلاحات.

#### ب- تعیین روابط اساسی اصطلاحنامه‌ای (تزاروسی)

ویژگی اصلی اصطلاحنامه، توانائی تعیین و نمایش روابط معنایی میان اصطلاحات است. این روابط، ممکن است یکی از این سه گونه زیر باشد:

#### روابط هم‌ارز (ترادفی / ترجیحی)

[equivalence relationship]؛ روابطی غیرسلسله مراتبی است که میان اصطلاح پذیرفته و اصطلاح ناپذیرفته برقرار می‌شود. به نظر گروهی از پژوهشگران این رشته، هم‌ارزها در رده‌بندی، رده‌هایی هستند که زیررده مستقیم یک رده‌اند.<sup>۷</sup> در این نوشتار هم، برای رابطه‌ای که تعریف آن در بالا آمد، رابطه ترادفی [synonymous relationship] ترجیح داده شده است.

## روابط وابسته

[associative relationship]؛ روابط وابسته یا همبسته، از زمره روابط غیرسلسله مراتبی است که بیانگر رابطه میان دو اصطلاح می‌باشد که نه رابطه ترادفی میان آن‌ها برقرار است و نه رابطه سلسله مراتبی، اما وجود یکی دیگری را به ذهن متبادر می‌سازد.

## روابط سلسله مراتبی

[hierarchical relationship]؛ این رابطه - که بیان‌کننده رابطه اعم و اخص میان مفاهیم است - اصطلاحنامه را از واژه‌نامه‌های معمولی جدا می‌سازد.

به طور کلی، دو کلمه  $w1$  و  $w2$  - که به ترتیب به مجموعه‌ای از موجودیت‌های  $e1$  [Entities] و  $e2$  اشاره دارد - می‌تواند یکی از چهار رابطه زیر را با هم داشته باشد:

- یکسانی [identity]:  $e2 = e1$ ؛
- شمول [inclusion]:  $e1, e2$  را هم در بر می‌گیرد؛
- همپوشانی [overlapping]:  $e1$  و  $e2$  یک فصل مشترک دارند، اما یکی از آن‌ها شامل دیگری نمی‌شود؛
- انفصال [disjointing]:  $e1$  و  $e2$ ، هیچ عنصر مشترکی ندارند.

این روابط، انواع مختلف پیکربندی‌های واژگانی [lexical configuration] را نظیر رابطه رده/زیررده [type/subtype] تشکیل می‌دهد.<sup>۸</sup>

## ساختار اصطلاحنامه‌ها

اصطلاحنامه‌ها را، می‌توان از وجوه مختلف از جمله بررسی دو وجه پیشگفته یعنی روابط اصطلاحات و نحوه ارائه و کنترل آن‌ها، یا از جنبه ساختاری و کارکردی بررسی کرد. بررسی ساختار اصطلاحنامه‌ها،

می‌تواند ناظر بر تدابیر و سازوکارهای آن‌ها برای بالا بردن جامعیت (بازیابی بیشتر) و مانعیت (بازیابی دقیق‌تر) در بازیابی اطلاعات باشد.<sup>۹</sup>

چون بررسی ساختار اصطلاحنامه از وجه پیشگفته مدنظر است، بایسته است نگاهی اجمالی به تعاریف جامعیت و مانعیت بیندازیم.

مراد از جامعیت [recall] تعداد منابع مرتبطی است که انتظار می‌رود در هر بار جستجو در مقایسه با تعداد کل منابع موجود مرتبط در همان مجموعه بازیابی شود. و منظور از مانعیت [precision]، تعداد منابع مرتبط در مجموع منابع بازیابی شده است.

فرهنگ لغت پیوسته کتابداری و اطلاع‌رسانی [odlis]، جامعیت را عبارت از میزان کارائی جستجو می‌داند که با محاسبه تعداد رکوردهای بازیابی شده مرتبط با موضوع مورد درخواست، نسبت به کل رکوردهای مربوط به همان موضوع در کل پایگاه داده‌ها، تعیین می‌شود؛ برای مثال، چنانچه در پایگاه داده‌هایی که شامل ۱۰۰ رکورد مرتبط با موضوع «تاریخ کتاب» است در بازیابی ۵۰ رکورد فراخوانی شود که از آن میان ۲۵ رکورد مرتبط با موضوع باشد، میزان جامعیت ۲۵ درصد است.<sup>۱۰</sup>

گفتنی است که در نمایه‌سازی، به سطح تفصیلی در توصیف محتوا، معنا، هدف، یا ویژگی‌های منابع اطلاعاتی به منظور بازیابی آن‌ها، جامعیت گفته می‌شود. به بیان کمی، جامعیت نمایه‌سازی، کل نمایه‌هایی است که به منبع اطلاعاتی نمایه‌سازی شده تعلق می‌گیرد.<sup>۱۱</sup>

براساس آنچه در فرهنگ لغت پیشگفته آمده است، مانعیت یا دقت، عبارت است از میزان کارائی جستجو که با محاسبه نسبت تعداد رکوردهای بازیابی شده مرتبط با موضوع مورد درخواست به تعداد کل مدارک بازیابی شده، حاصل می‌شود. برای مثال، در یک پایگاه داده‌ها که ۱۰۰ رکورد مرتبط با موضوع «تلویزیون» دارد، ولی در پاسخ به

- اصطلاحات نامرجح [non-preferred terms] اصطلاحاتی که به عنوان توصیفگر به کار نمی‌روند، اما به منزله اصطلاحات منبع [source terms] تهیه می‌شوند؛ برای مثال، کارمندان در ارجاع زیر: کارمندان

یک (به کار برید) کارکنان

به اصطلاحات نامرجح، در اصطلاحنامه غیرتوصیفگر گفته می‌شود. غیرتوصیفگر، اصطلاحی است که نباید برای نمایه‌سازی یا بازیابی از آن استفاده کرد. غیرتوصیفگرها، راهنمای نمایه‌ساز و کاربران اطلاعات هستند؛ زیرا آن‌ها را به اصطلاح مرجح هدایت می‌کنند. در برخی نظام‌های بازیابی، چنانچه عبارت جستجو غیرتوصیفگر باشد، فراخوانی به گونه‌ای است که منابعی هم که اصطلاح مرجح به آن اختصاص یافته، بازیابی می‌شوند.

رابطه ترادفی (غیرسلسله مراتبی)، میان اصطلاحات مترادف [synonym]، و همچنین اصطلاحاتی که به مترادف‌نما [quasi-synonym] معروفند، برقرار می‌شود. مترادف‌ها، اصطلاحاتی هستند که معنایشان در بافتارهای متعدد یکی است؛ به طوری که می‌توان آن‌ها را به لحاظ معنایی جابه‌جا کرد. مترادف‌ها، بیش از همه در زبان‌های نمایه‌سازی کنترل شده به کار می‌روند تا در زبان طبیعی؛ عمدتاً به این دلیل که نمایه‌سازان و زبان‌شناسان از معیارهای متفاوتی برای تشخیص ترادف استفاده می‌کنند. از نظر زبان‌شناسان، ممکن است یک جفت اصطلاح مترادف باشند، فقط به این شرط که بتوان آن‌ها را تقریباً در همه جمله‌ها به جای هم به کار برد. در حالی که برای نمایه‌ساز، اصطلاحاتی مترادف هستند که به نظر می‌رسد وقتی کاربر یکی از آن‌ها را مورد جستجو قرار می‌دهد، بدیهی است که باید همه مدارکی را که با آن اصطلاح دیگر نمایه‌سازی شده است، بازیابی کند و مورد بررسی قرار دهد. انواع مترادف‌ها را، از این منظر می‌توان یکی از اشکال

جستجوی این موضوع، ۵۰ رکورد بازیابی می‌کند که از آن میان ۲۵ رکورد مرتبط با موضوع است، مانعیت ۵۰ درصد خواهد بود. در نظام بازیابی، به مانعیت، میزان ربط (میزان منابع بازیابی شده مربوط / Relevance ratio) نیز گفته می‌شود.<sup>۱۲</sup>

بررسی سازوکارهای اصطلاحنامه، با هدف افزایش جامعیت آن

در طراحی اصطلاحنامه، عوامل زیر جامعیت جستجو را افزایش می‌دهد:

الف- کنترل مترادف‌ها (روابط غیرسلسله مراتبی)؛

ب- کنترل شکل واژه؛

ج- توصیفگرهای بسیط عام و تجزیه به عوامل معنایی؛

د- سلسله مراتب رده‌ای، روابط وابستگی، رده‌بندی.

الف- کنترل مترادف‌ها:

از نظر آوستین،<sup>۱۳</sup> اصطلاحاتی [terms] که در اصطلاحنامه مورد استفاده قرار می‌گیرد، به دو مقوله تقسیم می‌شوند:

- اصطلاحات مرجح [preferred terms]:

اصطلاحی که برای بیان مفهومی، در اصطلاحنامه پذیرفته شده است. به اصطلاحات مرجح پذیرفته یا مجاز در اصطلاحنامه، توصیفگر [descriptor] اطلاق می‌شود. توصیفگر، اصطلاح پذیرفته‌ای است که برای بیان روشن مفاهیم موجود در منابع اطلاعاتی و درخواست‌های بازیابی اطلاعات، از آن استفاده می‌شود. این توصیفگر، ممکن است متشکل از یک لغت (تکواژه / uniterm) یا چندین لغت، یعنی توصیفگر مرکب یا چند واژه‌ای باشد.

نامبرده زیر برشمرد:

الف- اسامی گوناگونی که دلالت بر یک مفهوم دارد؛ برای مثال، فرهنگ‌های لغت/ لغتنامه‌ها، دانشنامه‌ها/ دایرة‌المعارف‌ها، تعامل/ واکنش متقابل/ برهم کنش/ فعل و انفعال، استشهادنامه/ استشهادیه (با لحاظ تداول، اسم فارسی مرجح است)، اطفال/ کودکان.

ب- اسامی رایج و اسامی علمی؛ برای مثال، اسطوخودوس/ لاواندولا (نام‌های علمی به عنوان اصطلاح مرجح برگزیده می‌شود).

پ- اسامی عام و اسامی تجاری؛ مانند فلاسک/ ترموس، دستمال کاغذی/ کلینکس، مایع ظرفشویی/ ریکا، پودر رختشویی/ تاید یا برف. یادآوری:

اسامی تجاری نظیر کلینکس و ترموس، می‌باید به اسامی عام، به ترتیب دستمال کاغذی و فلاسک ارجاع داده شود.

ت- نام‌های مختلف یک مفهوم تازه شکل گرفته؛ برای مثال، فناوری اطلاعات/ آی تی (که دومی، در عین حال سرواژه [information technology] نیز می‌باشد)، فناوری اطلاعات و ارتباطات/ آی سی تی.

ث- اسامی و اصطلاحات رایج و مورد پسند و نام‌های از یاد رفته و قدیمی؛ مانند بی‌سیم/ رادیو، دیوانیات/ اسناد دولتی (مرجح)، سلطانیات/ نامه‌های شاهان (مرجح)، طیاره/ هواپیما، سینماتوگراف/ سینما.

ج- املاهای مختلف مانند اتاق/ اطاق، تهران/ طهران، امپراتوری/ امپراطوری، اصطهبان/ استهبان، تالش/ طالش.

چ- اصطلاحاتی که ریشه در فرهنگ‌های مختلف دارد ولی به یک مفهوم واحد اشاره می‌کند مانند انفورماتیک/ داده‌پردازی، وبسایت/ وبگاه، کارتون/ انیمیشن/ پویانمایی، هک کردن [hacking]/

رخنه‌گری، هک/ رخنه، هکر/ رخنه‌گر، راپورت/ گزارش، آتروپلان/ هواپیما.

ح- اسامی استاندارد (معیار) و نام‌های عامیانه، مانند مریضخانه/ مریضخونه/ بیمارستان، محصل/ دانش‌آموز، ماشین/ خودرو، دوری/ بشقاب، دوا/ دارو، بیطاری/ دامپزشکی.

خ- اسامی خاص کامل و اختصارشان، مانند ایکا/ شورای جهانی آرشیو، ایساد/ استاندارد بین‌المللی توصیف آرشیو، یونسکو/ سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد، یونیسف/ صندوق بین‌المللی کمک به کودکان سازمان ملل متحد.

د- صورت‌های جمع متفاوت اصطلاحات؛ برای مثال امریکائی‌ها/ امریکائیان، درخت‌ها/ درختان، مهدکودک‌ها/ مهدهای کودک، حوالجات/ حواله‌ها.

بنابراین، می‌توان گفت مترادف‌ها عمدتاً نام‌های دیگر یک مفهوم یا یک اصطلاح هستند و به همین دلیل، نباید یک رده به نام اسطوخودوس و یک رده هم به نام لاواندولا داشته باشیم.<sup>۱۴</sup>

متضادها یا به تعبیر آوستین،<sup>۱۵</sup> مترادف نماها، اصطلاحاتی هستند که معنایشان در کاربرد عادی با هم تفاوت دارد؛ اما به همان دلیلی که برای مترادف‌ها آورده شد، در نمایه‌سازی با آن‌ها به منزله مترادف برخورد می‌شود. این اصطلاحات، معمولاً بیانگر یک پیوستار هستند؛ برای مثال خشکی - رطوبت، سختی - نرمی، خوبی - بدی، شکست - موفقیت، خیر - شر، وحدت - تفرقه.

تعیین مترادف نماها، بستگی به حوزه موضوعی نمایه دارد. سازمانی که به پردازش اطلاعات در یک حوزه محدود مثل تجهیزات شستشو می‌پردازد، ممکن است تصمیم بگیرد که هر دو اصطلاح خشکی و رطوبت را به عنوان اصطلاح مرجح به کار گیرد.

بسیاری از سامانه‌ها، امکان پیوستن فهرستی از مترادف‌ها، ترجمه‌ها، و یا متضادها را به یک رده



می دهند. چنانچه سامانه، امکان چنین اتصالی را ندهد، همیشه می توان مترادف های هر رده را مستند کرد.

## ب- کنترل شکل واژه ها

۱- تصمیم درباره صورت جمع یا مفرد مفاهیم می توان اسامی ذات قابل شمارش را به صورت جمع، و غیرقابل شمارش را به صورت مفرد آورد، مانند ماشین ها، شکر؛ اما اسامی ذات غیرقابل شمارشی را که دلالت بر بیان انواع متفاوتی از یک چیز یا پدیده دارند، می توان به صورت جمع آورد مانند آب ها (آب سطحی، آب آشامیدنی، آب ساحلی)، شکرها (شکر سفید، شکر قهوه ای)، برنج ها (برنج پاکستانی، برنج گیلان، برنج دم سیاه، برنج هاشمی). اندام های تک بدن به صورت مفرد و اندام های جفت به صورت جمع می آید. اسامی معنی به صورت مفرد آورده می شود مثل دانش، دوستی، مهربانی و چنانچه برای بیان یک گروه از پدیده ها باشند، به صورت جمع می آیند مثل فضایل، رذایل، علوم انسانی.

۲- پرهیز از آوردن قید در توصیفگر.

۳- خودداری از آوردن صفت به عنوان توصیفگر.

۴- آوردن اسم مصدر، حاصل مصدر، و اسم به جای مصدر: گفتار، تجربه، بررسی، ریزش، و تحلیل به جای گفتن، تجربه کردن، بررسیدن/ بررسی کردن، ریختن، تحلیل کردن.<sup>۱۶</sup>

## ج- توصیفگرهای بسیط عام و تجزیه به عوامل معنایی

در هر اصطلاحنامه، اصطلاحات به دو دسته بسیط و مرکب تقسیم می شوند؛ نمایه سازی پس همارا [post-coordinate indexing یا co-ordinate indexing]، شیوه ای در نمایه سازی است که در آن، توصیفگرهایی که به منابع اطلاعاتی تخصیص داده می شود، بیانگر مفاهیم ساده و عام است که کاربران

اطلاعات باید به هنگام جستجو، آن ها را ترکیب کنند تا به اطلاعات پیچیده تر و اخص تر درباره موضوع مورد نظرشان دست یابند («دانش آموزان + معلولان»، به جای ترکیب پیش همارای «دانش آموزان معلول»).

به طور کلی، اصطلاحات بسیط یا تکواژه [Uniterm]، بر اصطلاحات مرکب یا عبارت ترجیح دارند و استاندارد بین المللی ایزو ۲۷۸۸ بر این اصل تأکید دارد و از تدوینگران اصطلاحنامه، انتظار دارد که اصطلاحات مرکب را به اجزایشان تجزیه کنند. برای مثال، «کتابخانه های مدارس» به «کتابخانه ها + مدارس» تجزیه شود، مگر در مواردی که درک مفهوم را مختل می سازد، مانند «تاریخ فلسفه» که تجزیه آن به «تاریخ + فلسفه» و همارائی آن به هنگام جستجو، ممکن است به بازیابی های کاملاً نامربوط بینجامد («فلسفه تاریخ» و «تاریخ فلسفه»).<sup>۱۷</sup> چنانچه قرار بر این باشد که اصطلاحات تجزیه شوند، باید به این موضوع توجه کرد که گاه برای بیان یک مفهوم، ترکیب چندین لغت یا اصطلاح ضروری است و بسیار احتمال دارد کاربرد به دنبال اصطلاح در شکل مرکبش بیاید؛ زیرا مکرر مورد استفاده قرار می گیرد. گاهی با آن که واژه های تشکیل دهنده اصطلاح مرکب به تنهایی به عنوان توصیفگر در اصطلاحنامه موجودند، اما در ترکیب، معنایی متفاوت با معنای اصلی خود دارند.<sup>۱۸</sup> در چنین مواردی، این اصطلاحات را می توان از قبل در زبان نمایه سازی مقید (اصطلاحنامه) ترکیب (پیش همارا) کرد؛ برای مثال، دادگاه انقلاب، عکاسی فیلم، سیاست خارجی، پالایش زبان، براعت استهلال.

در روش تجزیه به عوامل معنایی [Semantic factoring / عامل بندی معنایی] که نخستین بار در دهه ۱۹۵۰م. در دانشگاه وسترن ریزر و به همت شخصی به نام پری ابداع شد و بیش تر در بریتانیا مورد استقبال قرار گرفت، ابتدا هر مفهوم به



تعدادی مفهوم ساده‌تر موسوم به عوامل معنایی تجزیه می‌شود که عناصر تشکیل‌دهنده آن مفهوم هستند و هریک برای بیان مفاهیم مختلف و در ترکیبات دیگر به کار می‌روند،<sup>۱۹</sup> مانند اقتصادسنجی که می‌توان آن را با استفاده از سه اصطلاح بیان کرد: اقتصاد، سنجش (یا هریک از سه اصطلاح دیگر اندازه‌گیری، ارزیابی، ارزشیابی) و شاخص‌ها، یا تجزیه اصطلاح دماسنج با استفاده از واژه‌های دما، سنجش، و ابزارها و تجزیه اصطلاح درختکاری با استفاده از تکواژه‌های «درختان» و «کشت»، بی‌آن که اصطلاح جدیدی وارد اصطلاحنامه گردد. برخی، دو مثال آخر را از نوع تجزیه به عوامل نحوی [Syntactical factoring] می‌شمارند.<sup>۲۰</sup>

در این روش، ابتدا عوامل معنایی را کدگذاری می‌کنند. آنگاه مجموعه‌ای از کدها را به رایانه می‌دهند که حاصل آن، ذخیره‌سازی و بازیابی جامع است.<sup>۲۱</sup> با تجزیه اصطلاح به عوامل معنایی، از یک سو جامعیت نظام پیش‌تر تأمین می‌شود. برای مثال، با همارائی «دانش‌آموزان» و «معلولان» به هنگام جستجو به جای ترکیب پیش‌همارای «دانش‌آموزان معلول»، ممکن است کاربران اطلاعات، منابعی را بازیابی کنند که به نوعی به موضوع مربوط می‌شوند ولی فاقد ترکیب نحوی «دانش‌آموزان معلول» به عنوان توصیفگر باشند. از سوی دیگر، از گسترش بی‌رویه اصطلاحنامه کاسته می‌شود. زیرا وجود اصطلاحات مرکب در اصطلاحنامه، مجوزی است برای ورود اصطلاحات مرکب بیشتر و در نتیجه افزایش تعداد واژگان در اصطلاحنامه؛ موضوعی که در تدوین اصطلاحنامه باید مدنظر قرار گیرد! گرچه از میزان مانعیت نظام بازیابی (ربط منابع بازیابی شده با موضوع مورد درخواست) خواهد کاست.

بنابراین، می‌توان از این روش در تدوین اصطلاحنامه‌های کوچک سود جست. ولیکن باید توجه داشت که در نظام‌هایی که نیازهای کاربران

وسیع و ناشناخته، و پیش‌بینی ناپذیر و دقیق است، کار تجزیه به عوامل معنایی ممکن است وقتگیر و دشوار باشد.<sup>۲۲</sup>

#### د- روابط سلسله مراتبی رده‌ای، روابط وابسته یا مرتبط، رده‌بندی

رابطه سلسله مراتبی، رابطه‌ای منطقی است که بیش از هر رابطه دیگری، اصطلاحنامه روشمند ساختار را از فهرست اصطلاحات فاقد ساخت نظیر واژه‌نامه‌ها [glossaries] یا فرهنگ‌های لغت یا واژه‌نامه‌های تخصصی [terminologies] جدا می‌سازد. رابطه سلسله مراتبی، ناظر بر اعم بودن [super-ordination] و اخص بودن [sub-ordination] است. اصطلاح اعم، بازنمود جنس [type] یا کل [whole] است. در حالی که منظور از اصطلاح اخص، نوع [subtype] یا جزء [part] است. بدین ترتیب، روابط اعم و اخص - که به روابط یا نظم سلسله مراتبی می‌انجامد - شامل سه زیرگروه زیر خواهد بود:

- روابط سلسله مراتبی جنس و نوع [generic relationship] که به رده‌بندی آن [taxonomy] اطلاق می‌گردد و پیوند میان یک رده یا مقوله و اعضا یا انواع آن را مشخص می‌کند، مثل پرندگان و طوطی‌ها یا فلزات و آهن.

- روابط سلسله مراتبی کل - جزء [whole-part relationship] که در آن کل، نقش سلسله مراتبی رده اصلی و اجزا، نقش رده فرعی یا نقش تابع دارند، مثل رابطه خودرو و موتور و جعبه دنده آن، و دستگاه قلب و عروق و سرخرگ‌ها.

- روابط مثالی [instance relationship]؛ اوستین، این رابطه را نیز از جمله روابط سلسله مراتبی می‌شناسد.<sup>۲۳</sup>

به عنوان قانون کلی، می‌توان گفت که هر اصطلاح اخص، می‌باید به مفهومی از نوع خودش

در حالی که روابط به ظاهر جنس و نوع را نمی‌توان با آزمون همه - برخی آزمود، بلکه فقط در قالب برخی - برخی قرار می‌گیرند:

برخی از آفت‌ها، موش‌ها هستند؛  
برخی از موش‌ها، آفت هستند.

زیرا موش‌های آزمایشگاهی و موش‌های دست‌آموز هم وجود دارند. آزمون دوم (برخی - برخی)، نشان می‌دهد که نمی‌توان میان موش‌ها و آفت‌ها رابطه سلسله مراتبی جنس و نوع برقرار کرد.

رابطه سلسله مراتبی جنس و نوع را علاوه بر آزمون همه و برخی - که اوستین<sup>۲۵</sup> در اثر خود، بررسی به آن اشاره می‌کند - می‌توان با یکی از آزمون‌های زبان شناختی زیر نیز مشخص کرد:

X، زیررده Y است، به شرط آن‌که گزاره‌های زیر درست باشد:

X، یک Y است (- is a -) یا X، نوعی از Y است (- is a kind of -) (برای اسم‌ها)، مثلاً:

زنبور عسل، یک نوع زنبور است. کتاب، یک نوع مدرک است. اجاره‌نامه، یک سند مالی است. رقم‌ها، نوعی از اسناد تاریخی هستند. کتابخانه آموزشی، یک نوع کتابخانه است. موش، نوعی جونده است. پایان‌نامه، یک منبع غیرکتابی است. پروانچه، نوعی از اسناد دستنویس (دست‌نوشته) است. نامه‌های شاهان، از اسناد تاریخی است.

در مورد فعل‌ها، اسم مصدر X (بدبینی، فرار، تجاها، اجتناب، قصور) یک شیوه از اسم مصدر Y (بدگمانی، گریز، پرهیز، غفلت) است، برای مثال:

چکیده‌نویسی، نوعی سازماندهی اطلاعات است. نمایه‌سازی، یک نوع سازماندهی اطلاعات است. تاکسی، یک نوع وسیله نقلیه است. خوش‌بینی، فضیلت است. بدگمانی، یک نوع ردیلت است. پاسخگوئی، یک نوع مسئولیت‌پذیری است. انتقال

به منزله اصطلاح اعم مرتبط شود.<sup>۲۴</sup> به عبارت دیگر، هر اصطلاح اخص به گونه کلی‌تر خود به منزله اصطلاح اعم تعلق دارد. بنابراین، «مدرک» و «کتاب»، «لوح فشرده» و «مواد آرشیوی»، «پایان‌نامه» و «مواد غیرکتابی» را می‌توان به لحاظ سلسله مراتبی به هم مرتبط کرد (به منزله جنس و نوع). زیرا هر یک از دو گانه‌های بالا، به دو گونه چیز مادی اشاره می‌کنند. همچنین است دو گانه‌های «هیجان» و «گریه»، «هیجان» و «خنده»، که به دو وضعیت روحی یا دو اسم معنی اشاره می‌کنند؛ یا «هنرمند» و «مجسمه‌ساز» که رابطه میان آن‌ها، رابطه دو عامل یا کنشگر است. همچنین است «ذخیره‌سازی اطلاعات» و «فهرست‌نویسی» یا «نمایه‌سازی» که به دو کنش یا فعل دلالت دارند.

ولیکن «کتاب‌ها» (رده‌ای از چیزها) و صحافی (یک کنش) به دو نوع مفهوم مختلف اشاره می‌کنند و نمی‌توان آن‌ها را به صورت سلسله مراتبی به هم مرتبط کرد، با آن‌که می‌توان آن‌ها را با رابطه وابسته، به هم مرتبط ساخت.

### رابطه جنس و نوع

این رابطه، اساس نظام‌های رده‌بندی تاکسونومی [taxonomy] علمی است و می‌توان از آن، در مورد همه انواع مفاهیم استفاده کرد. وقتی می‌خواهیم میان روابط جنس و نوع واقعی - که در اصطلاحنامه (تزاروس) با آن سروکار داریم - و روابط به ظاهر جنس و نوع [quasi-generic] که وجود رابطه جنس و نوع میان دو توصیفگر اصطلاحنامه را رد می‌کند، تمایز قائل شویم، می‌توانیم از آزمون همه و برخی استفاده کنیم.

همه موش‌ها (اصطلاح اخص) جونده هستند؛ اما برخی از جوندگان (اصطلاح اعم)، موش هستند. «همه کتاب‌ها مدرک‌اند»؛ اما «برخی مدرک‌ها کتاب‌اند».

دائم اسناد، نوعی انتقال اسناد است. انتقال موقت اسناد، نوعی انتقال اسناد است.

بنابراین رابطه « - یک - است » ( - is a - ) یا « - یک نوع - است » (« is a kind of »)، موجودی را متعلق به یک نوع خاص، به موجود دیگر از یک نوع کلی تر - که فرارده [hyperonym] هم نامیده می شود - مرتبط می سازد. رده بندی جنس - نوع [taxonomy] به رابطه رده / زیررده [type/subtype] منتهی می شود.

رده بندی های سلسله مراتبی، ممکن است سطوح متفاوت داشته باشد که بستگی به سطوح مختلف عام بودن دارد. رده بندی اصطلاحات فنی، ممکن است از آنچه در رده بندی های طبیعی می بینیم، پیش تر برود. هرچه درجه عام بودن رده بیش تر باشد، از سطوح بیش تری برخوردار است و در نتیجه، تعداد زیادی زیررده دارد که هر یک از آنها تحقق های مختلف احتمالی به صورت واژه دارد. مهم ترین ویژگی رابطه سلسله مراتبی جنس - نوع [taxonomy]، انتقال پذیری خصوصیات از یک رده به زیررده است.<sup>۲۶</sup>

### رابطه سلسله مراتبی کل - جزء

مرونومی [meronomy]، رابطه ای سلسله مراتبی است که به روابط جزء - کل می پردازد. این ساختار مفهومی، در زبان شناسی، علوم رایانه و در زیست شناسی به کار برده می شود. مطالعه روابط کل - جزء (مرونومی) در حوزه علم مرئولوژی [mereology] قرار می گیرد. در زبان شناسی، مرونیم [meronym] نامی است که به جزء سازنده، ماده، یا عضو چیزی اطلاق می شود. X، مرونیم Y است، چنانچه X، جزئی از Y باشد؛ برای مثال: خودروها موتور، چراغ جلو، و چرخ دارند. چرخ، جزئی از خودرو است. چراغ جلو، جزئی از خودرو است.

موتور، جزئی از خودرو است.

رابطه جزء - کل را، می توان با « دارد » ( Has \_ a ) یا جزئی از ( part of ) آزمود. B، جزئی از A است، به شرط آن که یکی از این دو جمله درباره آن ها درست باشد:

A، دارای B است (یا A، یک B دارد).  
خودرو، موتور دارد.

B، جزئی از A است.

موتور، جزئی از خودرو است.<sup>۲۷</sup>

مخازن آرشو، جزئی از ساختمان آرشو است. مرکز بایگانی راکد، جزئی از ساختمان آرشو است.

تعیین تکلیف اسناد، جزئی از فرایند برنامه ریزی امور اسناد است.

آوستین،<sup>۲۸</sup> در بررسی رابطه کل - جزء را طیف محدودی از موقعیت ها بر شمرده که در آن جا نام جزء دلالت بر نام کل خود در هر بافتاری دارد و امکان تنظیم رده ای اصطلاحات را پدید می آورد. بنابراین، نام کل به مثابه اصطلاح اعم [super ordinate term] عمل می کند و جزء به منزله اصطلاح اخص (زیررده subordinate term). به نظر او، این قاعده برای چهار رده اصلی از مفاهیم صدق می کند.

a. دستگاه ها و اعضای بدن، برای مثال:

- دستگاه گردش خون

- دستگاه قلب و عروق

- شبکه عروق

- سرخرگ ها

- سیاهرگ ها

b. مکان های جغرافیائی، برای مثال:

- ایران

- مازندران

- ساری

- آمل

c. رشته ها یا حوزه های علمی، برای مثال:

- علوم

- زیست‌شناسی

- گیاه‌شناسی

- جانورشناسی

d. ساختارهای اجتماعی سلسله مراتبی، برای

مثال:

- ارتش‌ها

- لشکرها

- گردان‌ها

- گروهان‌ها

ولیکن روابط کل - جزء به این چهار گروه از مفاهیم ختم نمی‌شود، بلکه جزءها و کل‌ها همه جا وجود دارند؛ روابط کل و جزء، یکی از اصول اساسی ایجاد جهان است و بسیاری از برنامه‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات، مستلزم باز نمود آن‌هاست، از جمله فهرست اجزای دستگامی که در کارخانه‌ای ساخته می‌شود و ما می‌خواهیم نیاز سریع به قطعاتی را که لازم دارد، پیش‌بینی کنیم (یعنی برای هر جزء می‌توانیم زیررده‌هایش [subclass] را منظور کنیم)، از ساده تا پیچیده، از وسیله ساده‌ای نظیر فنجان و ساعت گرفته تا خودرو و هواپیما و...، از رابطه درخت و جنگل گرفته تا رابطه فصل و بخش و بند (پاراگراف) با مدرک یا رابطه خرده فرایندهای هر فرایند با آن و...

مرونومی [meronymy/meronomy] یا همان رابطه کل - جزء، رابطه نسبتاً پیچیده‌ای است که ناظر بر تعیین درجه تمایز اجزا با توجه به کل و همچنین نقشی است که این اجزا در پیوند با کل خود دارند.

مرونومی‌ها را، بنابر کارکردها و میزان مغایرت میان اجزا و کل آن‌ها، به ۵ نوع متمایز تقسیم می‌کنند. بدین ترتیب، می‌توانیم رده‌های زیر را داشته باشیم:<sup>۲۹</sup>

• کل و جزء جدائی‌ناپذیر: بین کل و اجزای

آن، رابطه کارکردی و ساختاری روشنی وجود دارد؛ برای مثال، دسته - فنجان، آواشناسی - زبان‌شناسی، برگ - گیاه، شاخه - درخت، شش‌ها - انسان، موتور - خودرو، جلد کتاب - کتاب، صفحه عنوان - کتاب، مغز استخوان - استخوان، پوست پرتقال - پرتقال.

• عضو و مجموعه یا گروه: اجزا، لزوماً رابطه ساختاری یا کارکردی با کل ندارند، اجزا از یکدیگر جدا هستند. برای مثال، در این رده درخت و جنگل، دانش‌آموز و کلاس قرار می‌گیرند.

• تکه - توده [portion/mass] بین اجزا و کلشان مشابهت کامل وجود دارد. تعداد اجزا اختیاری است و اجزا، هیچ کارکرد پیشینی نسبت به کل ندارند. در این رده، برای مثال ما تکه نان و نان، سانتیمتر و متر را داریم.

• خرده فعالیت و فعالیت یا فرایند: این رابطه، به توصیف خرده فعالیت‌های مختلف می‌پردازد که مرتباً به صورت سازمان یافته یک فعالیت را شکل می‌دهند. در این رده، فعالیت‌هایی مانند: تحلیل اطلاعات - نمایه‌سازی، مستندسازی - نمایه‌سازی، ذخیره اطلاعات - سازماندهی اطلاعات، بازیابی - پردازش اطلاعات، سازماندهی اطلاعات - پردازش اطلاعات قرار می‌گیرد.

• مکان [place] - منطقه دقیق: اجزا به لحاظ کارکردی واقعاً به کل اختصاص ندارند. این زیررابطه، وضعیت مکانی [spatiality] را بیان می‌کند، مثل واحه - صحرا، آلمان - اروپا، ورامین - استان تهران.

### روابط مثالی

- روابط مثالی [instance relationship]، عبارت است از رابطه میان یک مفهوم عام یا یک رده کلی - که با یک اسم عام بیان می‌شود - با مثال خاصی از آن رده که نام خاص [proper name] نامیده

می‌شود، مانند رابطه مناطق کوهستانی (رده عام)، با زاگرس یا هیمالیا که مثال‌های خاص آن هستند.

مناطق کوهستانی — رده کلی

زاگرس ↓

— مثال خاص

↑ هیمالیا

با آن که هیمالیا و زاگرس در این سلسله مراتب موقعیت زیررده دارند، ولی نه نوع هستند نه جزئی از مناطق کوهستانی، بلکه در واقع مناطق کوهستانی هستند.<sup>۳۰</sup>

### روابط سلسله مراتبی چندگانه (روابط چند سلسله‌ای)

پاره‌ای از مفاهیم، به لحاظ منطقی همزمان و یکسان، به بیش از یک رده تعلق دارند. بنابراین گفته می‌شود که آن‌ها دارای روابط سلسله مراتبی چندگانه هستند؛ برای مثال:

سازهای موسیقی

سازهای کلیددار      سازهای بادی

ارگ‌ها

برای مفهوم ارگ‌ها در مثال فوق، براساس رابطه جنس و نوع معمول‌اش با هریک از دو مفهوم اعم‌اش، موقعیت زیررده (اخص) تعیین شده است. روابط سلسله مراتبی چندگانه، ممکن است براساس روابط مختلف منطقی هم باشد. در مثال زیر:

ران‌ها      استخوان‌ها

استخوان ران

استخوان ران‌ها، به لحاظ جنس و نوع [generically]، به استخوان‌ها مرتبط می‌شود (استخوان ران، یک نوع استخوان است؛ اما پیوندش با ران‌ها، براساس رابطه کل و جزء است. استخوان

ران، بخشی از ران است).<sup>۳۱</sup> در رده‌بندی‌های سنتی نظیر رده‌بندی دیوئی و کنگره - که بیش‌تر تابع نظم منطقی هستند - مفاهیم را، به گروه‌های مجزا تقسیم می‌کنند و یک مفهوم مشخص تنها در یک گروه خاص قرار می‌گیرد و در آن‌جا رده‌بندی می‌شود. در نتیجه، نظم تک سلسله‌ای میان مفاهیم برقرار است. در حالی که در رده‌بندی‌های جدیدتر و اصطلاحنامه‌ها، یک مفهوم خاص ممکن است در چند گروه یا حوزه و در مراتب اعم و اخص متفاوت قرار گیرد و بیش از یک اصطلاح اعم داشته باشد.<sup>۳۲</sup>

### روابط وابسته

رابطه وابسته - که از اجزای اصلی اصطلاحنامه‌هاست - شامل یک جفت اصطلاح می‌شود که نه رابطه مترادفی میان آن‌ها برقرار است و نه می‌توان آن‌ها را بنابر سلسله مراتبی که در آن‌جا یکی از اصطلاحات زیررده دیگری است، تنظیم کرد؛ ولی آن‌ها به لحاظ ذهنی به هم مرتبط‌اند؛ به گونه‌ای که استفاده گسترده از این رابطه در ساختار اصطلاحنامه، به نمایه‌ساز کمک می‌کند تا با شناخت جنبه‌های مرتبط با یک پدیده خاص و استفاده از آن‌ها، به بازنمود جامع‌تری از مدرکی که در دست نمایه‌سازی است، دست یازد. از سوی دیگر، کاربر را رهنمون می‌سازد تا بازیابی جامع‌تری بکند و اطلاعات بیش‌تری درباره موضوع مورد درخواست بیابد.

این تعریف، بیانگر پیوند میان یک جفت اصطلاح مثل پرنده‌گان و پرنده‌شناسی، حشرات و حشره‌شناسی، موسیقی‌شناسی و عناصر موسیقی، روانشناسی و شخصیت، هنر و هنرشناس است. آوستین،<sup>۳۳</sup> برای پرهیز از ذهنیت‌گرایی، شرط خاصی به تعریف بالا افزوده است. دو اصطلاح رابطه وابسته ندارند مگر این‌که یکی از آن دو اصطلاح، مؤلفه ضروری هر توصیف یا تعریف اصطلاح دیگر

توصیفگرهای اخص اصطلاح «کتابداران» هستند و یا فرش و قالی، به منزله اصطلاحات اخص کفپوش. هریک از این جفت اصطلاحات، معنای خاص خودشان را دارند؛ به طوری که نمی‌توان آن‌ها را مجموعه‌های مترادف تلقی کرد. اما مرز میان آن‌ها در استفاده روزمره درهم می‌ریزد، تا آن حد که کاربری که یکی از آن‌ها را در نمایه جستجو می‌کند، باید از مدارکی که اصطلاح دیگر به آن‌ها تخصیص یافته، مطلع شود.<sup>۳۵</sup>

- اصطلاحاتی که با مقولات مختلف سروکار دارند و در نتیجه، به انواع مختلف مفاهیم اشاره می‌کنند. می‌توان بر پایه چند اصل که همه آن‌ها در عین حال مستلزم این است که یکی از آن اصطلاحات باید در تعریف یا تبیین دیگری بیاید یا آزمون دوم - که در بالا به آن اشاره شد - در مورد آن صدق کند، دو اصطلاح را به هم وابسته ساخت. انواع روابط وابسته را می‌توان به قرار زیر فهرست کرد؛ ولی احتمال دارد انواع دیگری از روابط وابسته نیز وجود داشته باشد.

۱. رشته یا حوزه مطالعه و موضوع یا پدیده مورد شناسائی؛ برای مثال:

پرندگان - پرنده‌شناسی

گسل‌ها - ریخت‌شناسی زمین

واژه‌های دخیل - زبان‌شناسی

۲. کنش و محصول کنش؛

پارچه - بافتن

جوش - جوشکاری

۳. عمل یا فرایند و عامل یا وسیله آن؛

حروف چینی - ماشین تحریر

پردازش اطلاعات - سامانه‌های رایانه‌ای

نوشتن - قلم

ارتباط جمعی - روزنامه

۴. عمل و مفعول آن؛

درو - محصولات

باشد. نیازی نیست که این نقش تبیینی، متقابل باشد؛ پرنده‌شناسی را نمی‌توان تعریف کرد مگر با اشاره به پرندگان یا یکی از مترادف‌هایش؛ اما تعریف پرندگان، مستلزم اشاره به پرنده‌شناسی نیست.

این شرط، به ما اجازه می‌دهد که میان اصطلاحاتی نظیر گیاهان و آفت‌کش‌ها، اسناد و قارچ‌ها، اسناد و حفاظت اسناد، آرشیو و مدیریت آرشیو رابطه وابستگی برقرار کنیم، اما نه بین ترس و عوامل آن مانند ارتفاع، عنکبوت‌ها و تاریکی، و مانند این‌ها که علت‌های کاملاً شخصی برای ترس به شمار می‌روند؛ به طوری که نه می‌توان ترس را به کمک آن‌ها تعریف کرد و نه می‌توان آن‌ها را با ترس تعریف کرد.

آزمون دیگری که از رهگذر آن می‌توان میان دو اصطلاح پیوندی از نوع وابسته برقرار کرد، این است که از خود پرسیم، آیا ممکن است کسی که به دنبال منابعی است که در آن از مفهوم X سخن رفته، بخواهد منابعی را هم که درباره مفهوم Y است، بازیابی کند؟ اگر جواب مثبت بود، می‌توان آن اصطلاح را به عنوان مفهوم وابسته به اصطلاح موردنظر مرتبط ساخت.<sup>۳۴</sup> نشانه «او» یا کلمه «مرتبط» در اصطلاحنامه‌های فارسی و نشانه RT در اصطلاحنامه‌های انگلیسی، اصطلاحاتی را نشان می‌دهد که به اشکال مختلف به هم مرتبط‌اند. این اصطلاحات وابسته را، می‌توان در قالب دو مقوله اصلی رده‌بندی کرد:

- رابطه وابسته میان اصطلاحات همشیر [siblings]، توصیفگرهای اخص یک اصطلاح اعم که مانع‌الجمع نیستند و در واقع، نوعی همپوشانی میان آنها برقرار است. به بیان دیگر، دسته‌ای از اصطلاحات که با مقولات مشابهی سروکار دارند و در یک سطح همسان از سلسله مراتب زبان نمایه‌سازی قرار می‌گیرند؛ برای مثال، دو اصطلاح «کتابداران کودک» و «کتابداران مدارس» که هر دو



زندانی کردن - زندانیان

مداوا/ درمان - بیمار

۵. مفاهیم و خصوصیاتشان؛

سم‌ها - سمیت

سم‌ها - کشندگی

مغز - هوش

دوغ - سفید

نوشابه - مایع

مغز - ادراک

مدیریت - انعطاف‌پذیری

ادراک - تیزهوشی

ادراک - کندذهنی

۶. مفاهیم و خاستگاهشان؛

ایرانیان - ایران

هندی‌ها - هندوستان

۷. مفاهیم و وابسته‌های آن‌ها؛

سوگواری - مرگ

بیماری‌ها - عوامل بیماری‌زا

مسمومیت - سم‌ها

۸. کنش و کنشگر؛

صحاف - صحافی

باغبان - باغبانی

۹. اعمال یا پدیده‌هایی که در تسلسل خاصی

انجام می‌گیرد و به عبارت دیگر، یکی خلف یا

سلف دیگری است.

معاینه پزشکی - تشخیص

ابر - باران

۱۰. فراورده و ماده‌ای که از آن ساخته می‌شود؛

کاغذ - چوب

کفش - چرم

شربت آلبالو - آلبالو

۱۱. مفاهیمی که در اکثر متون اشاره به یکی،

اشاره به دیگری را در پی دارد؛ مانند:

حق مؤلف - تکثیر

محیط زیست - حفاظت از محیط زیست

۱۲. مفاهیم و عوامل و عملیات ضد آن‌ها؛

درد - مسکن‌ها

هوایپماها - ضدهوایی‌ها

آتش سوزی - آتش‌نشانی<sup>۳۶</sup>

### تحلیل چهریزه‌ای [Facet analysis]

یکی دیگر از سازوکارهای جامعیت بخشیدن به نظام بازیابی، تحلیل چهریزه‌ای است. اولین قدم برای سازماندهی رده‌های دانش، عموماً تشکیل چهریزه‌هاست. چهریزه، عبارت است از زیررده‌های یک رده که بازنمود یک مفهوم یا موضوع در نظام رده‌بندی است و براساس یک ویژگی خاص تقسیم شده است؛ برای مثال، زیررده‌های فلزات قیمتی و فلزات غیرقیمتی که از تقسیم رده فلزات و براساس ویژگی ارزش تولید شده‌اند. زیررده‌های طلا، نقره، طلای سفید که از رده فلزات قیمتی و براساس خصیصه رنگ تولید شده‌اند، و زیررده‌های کودکان، نوجوانان و بزرگسالان که از تقسیم «مردم» و براساس خصوصیت «سن» ایجاد شده است. یا نمایه‌سازی کوئیک، کووک، کوواک که زیررده‌های نمایه‌سازی به لحاظ شکلی هستند. تعداد زیررده‌ها، بستگی به ویژگی موردنظر دارد. و به عبارت کلی‌تر، هر یک از جنبه‌های مختلف یک موضوع را، چهریزه می‌گویند.

تحلیل چهریزه‌ای، بررسی وجوه مختلف یک موضوع برای تعیین ویژگی‌های اصلی است؛ به طوری که بتوان آن موضوع را براساس آن ویژگی‌ها، به زیررده‌های متعدد تقسیم کرد. برای مثال، می‌توان مفهوم مردم را براساس سن، جنس، درآمد، تحصیلات، نژاد، ملیت، دین و... تقسیم کرد. هر یک از این جنبه‌ها، یک چهریزه تشکیل می‌دهد که اولین گام برای تدوین نظام رده‌بندی چهریزه‌ای است.



تفصیلی رده‌بندی بینجامد، مانند تعیین رابطه جنس و نوع [taxonomy] برای حیوانات، حشرات، یا گیاهان مرتبط، یا الگوهایی آماری ارائه شود که به واسطه آن‌ها بتوان به توصیف جمعیت‌ها پرداخت؛ یا قواعدی برای ورود موارد جدید به رده‌ها تعیین کرد؛ یا معیارهای تعریف، و تغییر در مفاهیم گسترده قبلی را مشخص کرد. بدین ترتیب، خوشه‌ها، با فرصتهایی که برای تدوینگران اصطلاحنامه ایجاد می‌کنند، بر جامعیت نمایه‌سازی و در نتیجه، نظام بازایی می‌افزایند.<sup>۳۸</sup>

**سازوکارهای ایجاد مانعیت در بازایی اطلاعات**  
چند عامل در طراحی اصطلاحنامه، به افزایش مانعیت در بازایی می‌انجامد؛ از جمله این عوامل، اخص‌گرایی در واژگان کنترل شده است. توصیف‌گرهای چند کلمه‌ای (توصیف‌گرهای اخص مرکب) و به عبارت دیگر، اصطلاحات پیش هم‌ار، به میزان زیادی مفهوم اصطلاح را دقیق‌تر کرده، بر دقت (مانعیت) بازایی می‌افزایند. ویژگی‌های زبانی، امری است که ممکن است در گرایش به اخص‌گرایی تأثیر بگذارد.

علاوه بر اخص‌گرایی که حاصل یک نظام سلسله مراتبی چند سطحی [Multi-leveled hierarchical structure] است که به کاربران و نمایه‌سازان این امکان را می‌دهد که راحت‌تر اصطلاح اخص مورد نیاز را پیدا کنند، ربط دادن، نقش دادن، و وزن دادن به توصیف‌گرها، توضیح‌گرها، و یادداشت‌های دامنه، تدابیری است که ممکن است به افزایش مانعیت در بازایی بینجامد.

بنابراین، هم‌ارایی (ترکیب توصیف‌گرها) - که به نوعی اخص‌سازی واژگان به شمار می‌آید - تدبیری است که هم می‌توان به هنگام جستجوی اطلاعات صورت داد که پس‌هم‌ارایی گفته می‌شود و هم در ساختار اصطلاحنامه پیش‌بینی کرد که

بیش‌تر نظام‌های رده‌بندی، مبتنی بر چهریزه رشته‌ای است؛ برای مثال، دیوئی ابتدا رشته‌هایی را که به تمام حوزه‌های دانش می‌پردازد، مانند کتابداری و اطلاع‌رسانی، و روزنامه‌نگاری، دسته‌بندی کرد؛ بعد به سراغ فلسفه، روانشناسی، دین، علوم اجتماعی، زبان، علوم طبیعی، علوم کاربردی، هنر، ادبیات و تاریخ رفت.

ماهیت و نظم زیررده‌های درون چهریزه‌های رشته‌ای، متغیر است. تنظیم زیررده‌های چهریزه را، می‌توان بر پایه سلسله مراتب (اعم و اخص)، ترتیب زمانی یا مبناهای معنادار دیگر صورت داد.

با تحلیل ویژگی‌های اصلی موضوعات و تعیین زیررده‌های آنها، رده‌بندی چهریزه‌ای شکل می‌گیرد؛ برای مثال، رانگاناتان، در رده‌بندی خودش یعنی رده‌بندی کولن، پنج ویژگی اصلی را مبنای کار قرار داده است: شخصیت [personality]، ماده [matter]، انرژی [energy]، مکان [place] و زمان [time] که روی هم PMEST نامیده می‌شوند. در این نظام، نشانه‌ای که به موضوع داده می‌شود، بیانگر این است که موضوع از ترکیب نشانه‌های چهریزه‌هایش، به وجود آمده است. از این رو، تحلیل چهریزه‌ای یک رهیافت تحلیلی ترکیبی است که بر جامعیت بازایی می‌افزاید.<sup>۳۹</sup>

### تحلیل خوشه‌ای [Clustering analysis]

تحلیل خوشه‌ای، راهکاری است که در آن با استفاده از روش‌های آماری، بسامد اصطلاحاتی که معمولاً با هم در منابع اطلاعاتی ظاهر می‌گردند، تعیین می‌شود؛ به طوری که میزان هم‌بندی در میان اعضای یک خوشه واحد، قوی و در میان اعضای خوشه‌های مختلف، ضعیف است. این راهکار، ممکن است روابط میان اصطلاحاتی را آشکار سازد که تا قبل از آن مشهود نبوده است.

نتایج تحلیل خوشه‌ای، ممکن است به یک طرح



به آن پیش‌همارائی می‌گویند. میزان اخص‌گرائی واژگان مورد استفاده در توصیف موضوعات، پدیده‌ها، و ویژگی‌ها، بر انواع کاوش‌هائی که هر نظام سازماندهی دانش می‌تواند پشتیبانی کند و بر نتایج آن‌ها تأثیر می‌گذارد. اخص‌گرائی، میزان دقتی است که واژه در توصیف موضوع، ویژگی یا شیء، دارا می‌باشد.

در نمایه‌سازی پیش‌همارا [pre-coordinate indexing] که با گرایش عمومی به نمایه‌سازی با جامعیت بالا در تضاد است،<sup>۳۹</sup> نمایه‌ساز، چندین مفهوم (واژه) را به هنگام نمایه‌سازی (ذخیره اطلاعات) با هم ترکیب می‌کند و یا در صورت استفاده از زبان‌های کنترل شده، واژه‌های از قبل ترکیب شده را به منزله توصیفگر، به منبع اطلاعاتی اختصاص می‌دهد. برای مثال: «کتابخانه‌ها و نایب‌نایان - ایالات متحده - راهنماها» که یک ترکیب پیش‌همارا در سرعنوان موضوعی است به جای «کتابخانه‌ها + نایب‌نایان + ایالات متحده + راهنماها» که همارائی به هنگام جستجو است و «دانشجویان دوره تکمیلی» یک ترکیب نحوی پیش‌همارا در اصطلاحنامه اصفا به جای «دانشجویان + دوره‌های تکمیلی»، همارائی به هنگام جستجو.

کاربرد اصطلاحات پیش‌همارا در نمایه‌سازی، کار بازیابی اطلاعات مربوط به موضوعات پیچیده را تسهیل می‌سازد. زیرا با این عمل، بازیابی را به نوعی محدودتر و اخص‌تر می‌سازیم. ترکیب «آزادی احزاب»، اخص‌سازی مفهوم آزادی از یک سو و اخص‌سازی مسائل مربوط به احزاب از سوی دیگر است. بنابراین پیش‌همارائی، به نوعی اخص‌سازی موضوع است که تأثیر مستقیم بر میزان مانعیت نظام دارد.

بدین ترتیب، توصیفگرهای اخص، موجب بازیابی دقیق‌تر، یعنی رکوردهائی که ارتباط آن‌ها با موضوع بیش‌تر است، می‌شوند؛ اگرچه ممکن است

به بازیابی رکوردهای کم‌تری بینجامند.<sup>۴۰</sup> برعکس، واژگان عام و غیر اخص، جستجوهای کلی را تسهیل می‌سازد. وقتی موضوع منبع اطلاعاتی «حمل و نقل دریائی» است ولی توصیفگر حمل و نقل را - که یک توصیفگر عام است - به آن تخصیص می‌دهیم، از مانعیت (دقت رکوردهای بازیابی شده مربوط) کاسته‌ایم. زیرا کسی که خواهان مطالبی درباره حمل و نقل است، به منابع بسیاری دست می‌یابد که انواع حمل و نقل را نیز پوشش می‌دهد.

از سوی دیگر، اگر واژه نمایه «حمل و نقل دریائی» باشد، واژه اخص است و جستجو دقیق‌تر خواهد بود؛ اگرچه ممکن است فراخوانی کاهش یابد و از جامعیت نظام بازیابی کاسته شود؛ یعنی کاربر در کاوش خود به رکوردهائی دست نیابد که در آن‌ها اطلاعاتی درخصوص حمل و نقل دریائی و دیگر انواع حمل و نقل وجود دارد اما با استفاده از اصطلاح «حمل و نقل» نمایه شده باشند.

برخی، مدافع اخص‌گرائی بیش‌تر در نمایه‌سازی هستند. زیرا بر این تصورند که در هنگام لزوم، می‌توان جستجو را به سطوح عام‌تر گسترش داد. ولی همان‌طور که پیش از این گفته شد، در واژگان اخص‌تر، تعداد واژه‌ها بیش‌تر خواهد بود. هزینه نگهداری واژگان کنترل شده بیش‌تر، و مدیریت آن مشکل‌تر است. اما همان‌طور که در ابتدای این بخش گفته شد، این‌که گرایش زبان برای ایجاد مفاهیم اخص به تولید «ترکیب نحوی» باشد یا تولید «تکواژه»، ممکن است بر تصمیم‌گیری‌های ما در موضوع اخص‌سازی و بازیابی رکوردها تأثیر می‌گذارد؛<sup>۴۱</sup> برای مثال، تلویزیون (تکواژه) به منزله اخص رسانه‌های گروهی و تلویزیون آموزشی (اصطلاح مرکب)، به عنوان اخص تلویزیون، به اخص‌سازی بیش‌تر جستجو کمک می‌کند. «رز» (تکواژه) در زبان انگلیسی، معادل مفهوم «گل سرخ» در زبان فارسی است و «جمّازه» (تکواژه) در عربی،

عبارت جستجو صورت گرفته، در نظامی که فاقد نحو زبانی مقتضی در کنترل واژگان است، بیش تر به وجود می آید.

در نظام های پیش همارا، احتمال وقوع این نوع بازیابی ها کم تر است. اما به دلایل پیشگفته، همیشه نمی توان در اصطلاحنامه ها و در نمایه سازی، یک نظام کاملاً پیش همارا را به کار بست؛ لذا از تدابیر خاصی از جمله شاخص ارتباطی یا ربط نما برای ممانعت از بازیابی های نامربوط استفاده می شود.<sup>۴۳</sup> در مثال فوق، به هنگام نمایه سازی بدین ترتیب عمل می کنند:

روحانیت	الف
ایران	الف
مخالفت سیاسی	الف
نیروهای مسلح	ب
آلمان	ب

تقدم «الف» بر «ب»، سبب می شود تا منابعی که شامل نمایه های دارای شاخص «ب» یعنی واژه های نامرتبط با موضوع مورد جستجوست، بازیابی نشود. البته این ترفند نیز وقتگیر و مشکل است، و در همه جا به درستی عمل نمی کند. برای مثال، چنانچه دنبال مدارکی درباره بازسازی بناهای تاریخی باشیم، مدارکی هم که درباره بازسازی شهرها و تأثیر آن بر بناهای تاریخی است، بازیابی می شود.

یا چنانچه دنبال مدارکی درباره طراحی رایانه باشیم، مدارکی هم که درباره طراحی سدها با رایانه است، بازیابی می گردد. زیرا در هر دو مثال، شاخص ارتباطی یا ربط نمای هر سه واژه یکی است.

بازسازی	الف
طراحی	الف
بناهای تاریخی	الف
سدها	الف
شهرها	الف
رایانه	الف

معادل «شتر دوکوهان» در فارسی و «Bacterian camel» در انگلیسی است. در نتیجه، سطح پیش همارائی - که عبارت است از متوسط کلمات در هر توصیفگر - به گرایش زبان هم بستگی دارد. در اصطلاحنامه های انگلیسی و فرانسوی، بین ۱/۵ تا ۲ و در اصطلاحنامه های آلمانی بین ۱/۱ تا ۱/۲ برآورد شده است. نسبت ۰/۶ برای تعداد کلمات توصیفگرهای چند کلمه ای مرجح و نامرجحی که در اصطلاحنامه آمده، مناسب تشخیص داده شده است.<sup>۴۲</sup>

به طور کلی، استفاده از واژگان عام و غیراخص برای نمایه سازان تازه کار آسان تر است و موجب یکدستی بیش تر کار نمایه سازی و کاهش غلط های آن می شود. لذا میزان جامعیت رکوردهای بازیابی شده را افزایش می دهد. اما مسلماً خواست هر نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات، دست یافتن به ضریب جامعیت و مانعیت قابل اطمینان است.

### شاخص ربط [Link indicator] و شاخص نقش [Role indicator]

یکی دیگر از مشکلات ناشی از اصطلاحات عام - که عموماً و نه صددرصد به صورت تکواژه هستند - در نظام های پس همارا یعنی نظام هایی که ترکیب توصیفگرها به هنگام جستجو و بازیابی رکوردها برقرار می شود، این است که تکواژه ها، فاقد رابطه نحوی هستند. در نتیجه، ممکن است به همارائی های غلط به هنگام بازیابی بینجامد و رکوردهائی را بازیابی کند که با موضوع مورد درخواست مربوط نباشد. مثلاً می خواهیم رکوردهائی را بازیابی کنیم که درباره روحانیان و نیروهای مسلح ایران است. چنانچه یکی از مدارک بازیابی شده، مقاله ای درباره روحانیان ایران و مخالفت مردم با نیروهای مسلح آلمان باشد، مدرک یافت شده، نامربوط است. این نوع همارائی کاذب که به هنگام بازیابی و به واسطه

سازوکاری که با آن می‌توان این مشکل را برطرف ساخت، نقش دادن به توصیفگرها به هنگام نمایه‌سازی است. برای مثال، در بازیابی مدارک مرتبط با بازسازی بناهای تاریخی در مثال اول و نیز بازیابی مدارک مرتبط با طراحی رایانه در مثال دوم و پرهیز از بازیابی نامربوط، به چند حالت نیاز داریم.

در مثال اول و دوم به بناهای تاریخی و رایانه که هر دو دلالت بر حالتی دارند که موضوع عمل است، نقش نمای (۲) را اختصاص می‌دهیم و وقتی واژه یا اصطلاح متأثر از موضوع کنش است، به آن نقش نمای (۳) و وقتی ابزار کار است، به آن نقش نمای (۴) می‌دهیم و به هنگام جستجو، واژگان موردنظر را با این نقش‌نماها همراه می‌کنیم تا همارائی کاذب صورت نگیرد. با این کار، به اخص‌سازی نمایه‌سازی و جستجو می‌افزاییم، هرچند ممکن است به منابع چندان زیادی دست نیابیم. این شیوه، مستلزم تلاش فکری نمایه‌سازان و افزایش هزینه‌هاست، با آن که بر مانعیت نظام می‌افزاید.<sup>۴۴</sup>

علاوه بر شاخص ربط و شاخص نقش [Role]، می‌توان با افزایش توضیحگرها و یادداشت‌های دامنه بر اخص‌سازی (محدودسازی) موضوع مورد جستجو و از این رو، بر مانعیت نظام افزود.

#### چند اصطلاح و چند تعریف<sup>۴۵</sup>

– یادداشت دامنه [Scope note/ SN / ی.د.]:

عبارت کوتاهی که ممکن است برای تعیین استفاده موردنظر از اصطلاح یا معنای آن، به دنبال توصیفگرهای اصطلاحنامه و معمولاً در نمایش الفبائی اصطلاحنامه بیاید.

– توضیحگر [Qualifier]:

یکی از راه‌های افزایش مانعیت، وجود توضیحگر در داخل کمانک (پرانتز) و بلافاصله بعد از اصطلاح موردنظر است. وجود اصطلاحات هم‌اوا مانند شیر

(خوراکی)، شیر (درنده)، زمین (سیاره)، زمین (ورزش) از جمله مواردی است که نیاز به توضیحگر دارند.

– اصطلاح اعم یا اعم تر [Broader term/ BT]  
– اصطلاح اخص یا اخص تر [Narrower/ NT]  
[term]

– اصطلاح رأس [Top term/ TT]

عام‌ترین اصطلاح هر رده خاص در نظام رده‌بندی سلسله مراتبی.

#### تفاوت اصطلاحنامه‌ها با سرعنوان‌های موضوعی و طرح‌های رده‌بندی

سرعنوان‌های موضوعی همچون اصطلاحنامه‌ها، مبتنی بر روابط معنائی هستند؛ اما این روابط از عمق و گستردگی و دقت لازم برخوردار نیست. زیرا اصطلاحات در سرعنوان‌های موضوعی، عموماً فاقد ارجاع اصطلاح اعم و مرتبط (وابسته) هستند و تعداد اصطلاحات اخص آن‌ها نیز کم‌تر است؛ و از آن‌جا که فاقد ساختار (نمایه) سلسله مراتبی هستند، طبعاً روابط از عمق و دقت کافی برخوردار نیستند.

اصطلاحات در سرعنوان‌های موضوعی به صورت تکواژه‌ها و واژه‌های چندتائی و متشکل از سرعنوان و سرعنوان فرعی (آواز ایرانی - دستگاه‌ها - ردیف) و عبارت (ارتباط در گروه‌های کوچک) هستند؛ یعنی پیش‌همارائی به صورت ترکیب اصطلاح اصلی و اصطلاح فرعی صورت می‌گیرد؛ در حالی که در اصطلاحنامه، تقسیم فرعی وجود ندارد و در صورتی که برای توصیف موضوع، ویژگی یا شیء و کاربرد خاصی به مفهوم پیچیده‌تری نیاز باشد، آن ترکیب از طریق پیش‌همارائی ساخته می‌شود، مانند بیماری‌های جانوران به جای جانوران - بیماری. در سرعنوان‌ها علاوه بر ارجاع نگاه کنید، ارجاع نیز نگاه کنید [see also] هم وجود دارد.

Information Science.

۴- برای اطلاع بیش‌تر، بنگرید به: خسروی، پیشین، ص سیزده؛ نرگس نشاط، مازیار امیرحسینی، «اصطلاحنامه»، *دایرةالمعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*، (تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۸۱)، جلد ۱، ص ۲۱۴.

۵- برای اطلاع بیش‌تر، بنگرید به: خسروی، پیشین، ص سی‌وشش؛ نشاط و امیرحسینی، پیشین، ص ۲۱۶.

6- Derek Austin, PRESI: A Manual of Concept Analysis and Subject Heading (Oxford: Oxford University Press, 1984), P 200.

7- Jian Qin, Stephen Paling, "Converting a Controlled Vocabulary into an Ontology: The Case of GEM" Information Research. Vol 6, no 2 (January 2001). [on line] [http:// InformationR.net/ir/6-2/paper94.html/](http://InformationR.net/ir/6-2/paper94.html/)

۸- برای اطلاع بیش‌تر، بنگرید به:

Lexical Semantic Relations. "[on line] [www.ils.cnr.it/EAGLES96/rep2/node1/html](http://www.ils.cnr.it/EAGLES96/rep2/node1/html).

۹- خسروی، پیشین، ص ۱۹.

10- odlis Online Dictionary ...;

علیرضا بهمن‌آبادی، «ذخیره و بازسازی اطلاعات» *دایرةالمعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*، پیشین، ص ۸۵۷.

۱۱- اندرسون، پیشین، ص ۱۰۰۴.

12- odlis Online Dictionary ...;

بهمن‌آبادی، پیشین.

13- Austin, *op.cit.*, pp 200- 202.

۱۴- برای اطلاع بیش‌تر، بنگرید به:

Jian Qin, Stephen Paling, "Converting a Controlled Vocabulary into an Ontology: The Case of GEM" Information Research. Vol 6, no 2 (January 2001). [on line] [http:// InformationR.net/ir/6-2/paper94.html/](http://InformationR.net/ir/6-2/paper94.html/)

15- Austin, *op.cit.*, pp 203.

زبان اصطلاحنامه، به زبان طبیعی نزدیک‌تر است و در آن از مقلوب کردن واژه‌ها پرهیز می‌شود. البته گرایش اخیر در سرعنوان‌ها نیز نزدیک شدن به زبان طبیعی است، هرچند رویه یکسانی مشاهده نمی‌شود.<sup>۴۶</sup>

طرح رده‌بندی نیز، واژگان کنترل شده‌ای است که از بسیاری جهات به فهرست سرعنوان موضوعی شباهت دارد. نحو (شیوه ترکیب مفاهیم) در طرح رده‌بندی، بسیار شبیه به نحو سرعنوان‌های موضوعی است. تفاوت اصلی آن‌ها در شیوه مرتب کردن رده‌ها و سرعنوان‌هاست. تنظیم سرعنوان‌ها یا رده‌ها، تفاوت اصلی میان نظام‌های سرعنوان‌های موضوعی و نظام‌های رده‌بندی است. سرعنوان‌های موضوعی، به صورت الفبائی و عددی مرتب می‌شوند؛ اما در طرح‌های رده‌بندی، سرعنوان‌ها (یا رده‌ها) برحسب روابطی که میان آن‌ها وجود دارد، مرتب می‌شوند.

آرایش رابطه‌ای رده‌ها را می‌توان مبتنی بر عضویت چهریزه‌ای، سلسله مراتب، ترتیب زمانی و دیگر همبستگی‌ها برقرار کرد. چنانچه هیچ معیار آشکار دیگری وجود نداشته باشد، رده‌ها براساس نظم الفبائی - عددی تنظیم می‌شوند.<sup>۴۷</sup>

#### بی‌نوشتها

۱- برای اطلاع بیش‌تر، بنگرید به: جیمز دی اندرسون،

«سازماندهی دانش» ترجمه حمیدرضا جمالی مهموئی،

*دایرةالمعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی* (تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۸۵)، جلد ۲، ص ۹۹۷.

۲- فریبرز خسروی، *اصطلاحنامه فرهنگی فارسی (اصفا)*،

ویراست ۲ (تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۸۰)، ص بیست و یک.

۳- برای اطلاع بیش‌تر، بنگرید به:

odlis Online Dictionary for Library and



- ۱۶- خسروی، پیشین، صص پانزده و شانزده.  
۱۷- برای اطلاع بیش تر، بنگرید به: نشاط و امیرحسینی، پیشین، صص ۲۱۵.  
۱۸- ملوک‌السادات بهشتی، اصطلاحنامه نما (نظام مبادله اطلاعات علمی و فنی)، ویراست ۲ (تهران: مرکز اطلاعات و مراکز علمی ایران، ۱۳۷۷)، صص ح.  
۱۹- خسروی، پیشین، صص هیجده.  
۲۰- نشاط و امیرحسینی، پیشین.  
۲۱- خسروی، پیشین.  
۲۲- همان.
- ۳۲- خسروی، پیشین، صص هفده.  
33 -Austin, *op.cite.* pp 207- 208.  
۳۴- خسروی، پیشین.  
35 -Austin, *op.cite.* p 208.  
36 -*Ibid*, p 209.  
خسروی، پیشین، صص هفده و هیجده.  
۳۷- برای اطلاع بیش تر، بنگرید به:  
odlis Online Dictionary for ...  
۳۸- برای اطلاع بیش تر، بنگرید به:  
odlis Online Dictionary for ...  
۳۹- اندرسون، پیشین، صص ۱۰۰۵.  
۴۰- خسروی، پیشین، صص ۱۹.  
۴۱- اندرسون، پیشین.  
۴۲- نشاط و امیرحسینی، پیشین، صص ۲۱۷.  
۴۳- خسروی، پیشین، صص بیست.  
۴۴- همان، صص بیست و بیست و یک.  
۴۵- برای اطلاع بیش تر، بنگرید به:  
odlis Online Dictionary ...  
۴۶- خسروی، پیشین، صص بیست و چهار.  
۴۷- برای اطلاع بیش تر، بنگرید به:  
odlis Online Dictionary for ...
- 23- Austin, *op.cit.*, pp 203- 204.  
24- *Ibid*, p 204.  
25- *Ibid*.  
26- Lexical Semantic Relations. "[on line] www.ilc.cnr.it/EAGLES96/rep2/node1/html.  
27- *Ibid*.  
28 -Austin, *op.cit.*, pp 204- 206.  
۲۹- برای اطلاع بیش تر، بنگرید به:  
Lexical Semantic Relations. "[on line] www.ilc.cnr.it/EAGLES96/rep2/node1/html.  
30 -Austin, *op.cit.*, p 206.  
31 -*Ibid*, p 207.

