



باسمه تعالی

دوره آموزشی پژوهشی محدثه آل الله؛ فاطمه معصومه سلام الله علیها

استاد: حجه الاسلام سیدمهدی موشح
بازبینی، ویرایش و فهرست: ۱۳۹۲/۱/۲۸

موضوع: درسنامه آموزشی اصطلاح نامه
تاریخ برگزاری جلسه: ۹ اسفند ۱۳۹۱

فهرست

۷.....تدوین اطلاعاتی غنی تر (منبع یابی).....	۲.....مقدمه.....
۷.....یکسان سازی فضای همکاری (نظام پژوهش).....	۲.....اطلاعات و دسترسی به اطلاعات.....
۷.....ایجاد فضای گفتمانی مشترک (پارادایم).....	۲.....تنوع حامل های اطلاعات.....
۷.....ایجاد هم افزایی در تولید دانش.....	۲.....ابزار شفاهی.....
۸.....مطلوبیت های طبقه بندی.....	۲.....ابزار کتبی.....
۸.....شیوه های طبقه بندی اطلاعات.....	۲.....ابزار رقمی.....
۸.....نمایه سازی.....	۲.....تنوع روش های دسترسی به اطلاعات.....
۸.....تعریف نمایه.....	۲.....ابزار حافظه.....
۹.....سرخ نمایه.....	۲.....ابزار فهرست.....
۹.....انواع نمایه.....	۳.....ابزار جستجو.....
۹.....پیش هم آرا.....	۳.....تبیین جایگاه بحث.....
۱۰.....پس هم آرا.....	۳.....اهمیت اصطلاح نامه.....
۱۰.....موضوعات خطی.....	۳.....ضرورت دسترسی به اطلاعات.....
۱۰.....موضوع عام و خاص.....	۴.....سرفصل ها.....
۱۱.....کلیدواژه.....	۴.....نیازسنجی برای طبقه بندی اطلاعات.....
۱۱.....برچسب.....	۴.....آدرس دهی به اطلاعات.....
۱۲.....مدخل گزینی.....	۴.....تأثیر نیاز در طبقه بندی.....
۱۲.....اصطلاح نامه نویسی.....	۴.....پرسش اصلی.....
۱۲.....اصطلاح سازی.....	۵.....شرایط خاص پروژه جاری.....
۱۳.....درختواره سازی (تزاروس).....	۵.....مثال: رده بندی کنگره.....
۱۳.....دستیابی به اصطلاح نامه.....	۶.....تبعیت طبقه بندی از نیاز.....
۱۴.....حرکت از بالا به پایین (تقسیم منطقی).....	۶.....مخاطبین طبقه بندی.....
۱۵.....حرکت از پایین به بالا (استقرایی).....	۶.....مصرف کننده اطلاعات.....
۱۵.....اصطلاح نامه علم و اصطلاح نامه محتوا.....	۶.....دسترسی به اطلاعات خاص در یک منبع.....
۱۶.....تفاوت طبقه بندی و ارجاع در سند کتبی و سند رقمی.....	۶.....دسترسی به اطلاعات مشترک میان منابع (مآخذشناسی).....
۱۶.....تفاوت در تولید.....	۶.....تولیدکننده اطلاعات (پژوهش).....
۱۶.....تفاوت در ارائه.....	۷.....نیازسنجی مصرف کننده (مصرف سنجی).....
	۷.....یافتن خلأها و ضرورت ها (پیشینه تحقیق).....

اطلاعات و دسترسی به اطلاعات

تنوع حامل‌های اطلاعات

اطلاعات را از جنبه‌های مختلفی و بسیار زیادی می‌شود تقسیم کرد. یکی از این تقسیمات، دسته‌بندی اطلاعات از حیث ظرف یا حامل‌های اطلاعات است. ابزارهایی که اطلاعات را در خود نگهداشته و از محلی به محل دیگر یا از زمانی به زمانی دیگر منتقل می‌نمایند.

ابزار شفاهی

در روزگاران بسیار گذشته، تنها ظرف برای انتقال اطلاعات «ابزار شفاهی» بود. افراد بشر برای انتقال و حمل اطلاعات از گویش و گفتار استفاده می‌کردند.

ابزار کتبی

در دوره‌های بعد انسان موفق به ترسیم خط شد، قراردادهایی برای تبدیل آوا و صدا به نمایه‌هایی تصویری. با این نمادهای نگارشی انسان توانست اطلاعات را از طریق نوشتن حمل و منتقل کند و حتی از زمانی به زمانی دیگر برساند.

ابزار رقومی

امروز ما با ظرف‌ها و حامل‌های رقومی و دیجیتالی آشنا شده‌ایم. بشر توانسته اطلاعات شفاهی و کتبی را به شکل دیجیتالی یا رقومی تبدیل کرده و به صورت صفر و یک نگهداری نماید.

تنوع روش‌های دسترسی به اطلاعات

ابزار حافظه

زمانی که انسان اطلاعات را به صورت شفاهی منتقل می‌کرد، آن را در حافظه خویش نگهداشته و طبیعتاً تنها راه دسترسی به این اطلاعات، استفاده از توانایی ذهنی بود. این که یک خبر، یک اطلاع و یک داده را بتواند به سرعت بازیابی نموده و مورد استفاده قرار دهد.

ابزار فهرست

اما با مکتوب کردن اطلاعات، برای دسترسی به آن «فهرست‌ها» ایجاد شد. البته این ابزار در ابتدای پیدایش نگارش وجود نداشت و در کتاب‌های اولیه، چیزی از فهرست یافت نمی‌شود. در آن زمان نیز همچنان ابزار حافظه مهم‌ترین تحفه بشری برای یافتن اطلاعات بود. اگر پژوهشگری قصد مراجعه به مطلبی را داشت، باید به حافظه خود تکیه کرده و آن را می‌یافت. کتاب‌ها حتی شماره صفحه نیز نداشتند و چاره‌ای جز مرور متن‌ها و به خاطر سپردن مطالب نبود.

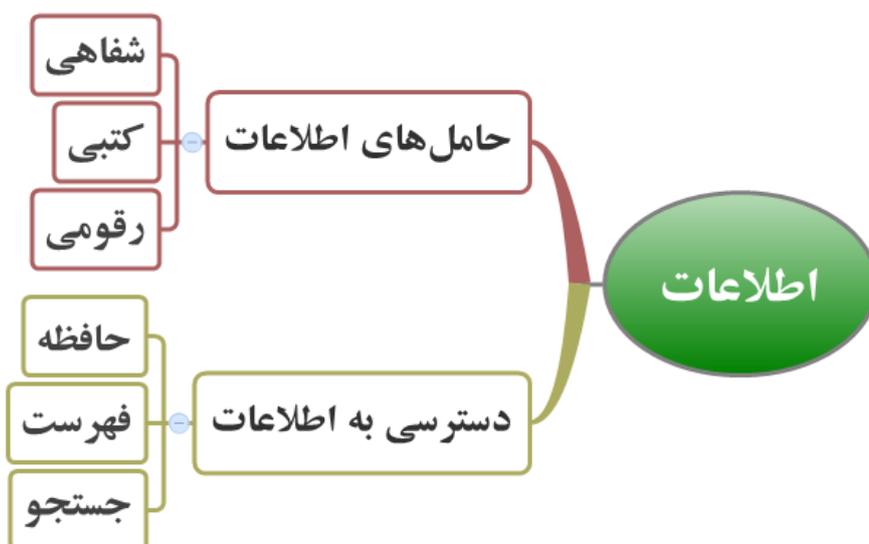
بعدها فهرست‌ها تولید شدند و دسترسی به اطلاعات کتبی را آسان کردند. با فهرست‌های خاص، مانند: فهرست اعلام، که در انتهای کتاب منتشر می‌شود، دسترسی به داده‌های خاص باز هم ساده‌تر می‌شود.

کشف‌الآیات نیز که از دیرباز تولید شده و در کنار مصحف الهی قرار می‌گرفت، بهترین روش برای دستیابی به یک آیه خاص از طریق ریشه لغات و واژگان قرآنی بود. این نیز نوعی فهرست تخصصی محسوب می‌گردد.

فهرست‌ها نوعی اصطلاحنامه هستند. گروهی از اصطلاحات که با نظم خاصی در کنار یکدیگر نشانده شده و ضمن بیان نسبت، طبقه‌بندی و اولویت خود با یکدیگر، دسترسی به محتوا را از طریق اعلام نشانی، فراهم می‌نمایند.

ابزار جستجو

با رقومی شدن اطلاعات، شیوه جدیدی برای دسترسی به اطلاعات فراهم گردید که در گذشته از اساس ممکن نبود؛ جستجو، کاری که رایانه قادر به انجام آن است.



تبیین جایگاه بحث

اهمیت اصطلاحنامه

مهم‌ترین بحثی که ما را به سمت اصطلاح نامه می‌کشاند بحث دسترسی به اطلاعات است و یکی از مهم‌ترین روش‌های دسترسی به اطلاعات که جزو روش‌های برتر و قوی‌تر محسوب می‌شود اصطلاح‌نامه است.

اصطلاح‌نامه ویژگی‌ها و توانمندی‌هایی دارد که در دو ابزار دیگر یافت نمی‌شود. کاربردهای اصطلاح‌نامه آن را از حافظه، سایر انواع فهرست و همچنین جستجو متمایز کرده و بر آن‌ها برتری داده است.

ضرورت دسترسی به اطلاعات

در نگاهی ساده‌انگارانه، همین‌که ما اطلاعات را در اختیار داشته باشیم، مالک آن باشیم، همین‌که کتابی را در کتابخانه خود قرار دهیم، پس «ما اطلاعات داریم». اما با توجه دقیق‌تر می‌توان دانست که اگر «دسترسی به اطلاعات» نباشد، هیچ اطلاعاتی نداریم. مانند: کتابخانه بزرگی که مالک آن نمی‌داند مطلب مورد احتیاج او در کدام کتاب و در کدام قفسه قرار

دارد. چنین شخصی تفاوتی ندارد با دیگری که مالک کتابخانه نیست. برای همه ما رخ داده که اطلاعاتی را نیاز داریم، می‌دانیم در میان کتاب‌ها و جزوات مان موجود است، ولی نمی‌دانیم در کجا.

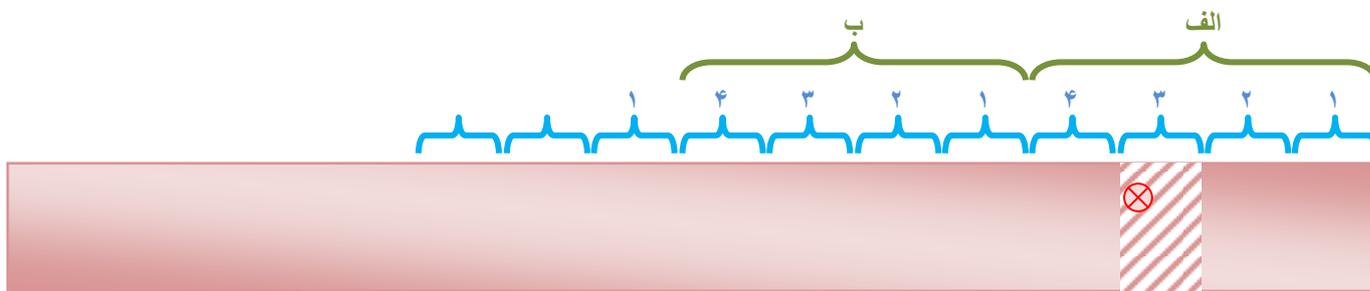
در چنین شرایطی، هنگامی که نشانی اطلاعات را نمی‌دانیم، ناگزیر به کنکاش و بررسی تمامی منابع موجود، یا حداقل منابع محتمل، هستیم. بدین ترتیب زمان را از دست خواهیم داد. در عصر امروز ما به حفظ و نگهداری از زمان نیاز داریم. اگر ما نتوانیم در زمان مناسب به اطلاعاتی که نیاز داریم دست پیدا کنیم، عملاً دچار کمبود اطلاعات می‌شویم. یعنی در واقع بود و نبود اطلاعات برای ما هیچ تفاوتی نخواهد کرد!

سرفصل‌ها

نیازسنجی برای طبقه‌بندی اطلاعات

آدرس‌دهی به اطلاعات

اگر حجمی از اطلاعات داشته باشیم، مانند جعبه ذیل، برای دسترسی به اطلاعات باید بتوانیم آدرس و نشانی بدهیم. آدرس‌دهی در واقع تقسیم کردن داده‌ها و اطلاعات به واحدهای کوچک‌تر و برای هر کدام یک نماد گذاشتن است. این نماد می‌تواند عدد باشد یا حرف، یا هر چیز دیگری. سپس مانند آدرس پستی شهری نشانی می‌دهیم: الف ۳.



با این نشانی به مخاطب می‌گوییم: ابتدا به بخش «الف» مراجعه کن، سپس در این بخش، به بخش کوچک‌تری که با شماره ۳ مشخص شده است. بدین ترتیب مخاطب با محدوده اندکی مواجه شده که با مطالعه و بررسی در زمانی کوتاه می‌تواند اطلاع مورد نظر را پیدا کند.

هدف اولیه و اصلی ما در تولید اصطلاحنامه و طبقه‌بندی اطلاعات، همان خاصیت آدرس‌دهی است. البته آثار دیگری هم دارد که در مراحل بد به دست آمد. اما آنچه در ابتدا ما را به طبقه‌بندی می‌کشاند توانایی بر آدرس‌دهی است.

فهرست کتاب یک نمونه از ابزارهای طبقه‌بندی و آدرس‌دهی برای دسترسی به اطلاعات داخل کتاب است.

تأثیر نیاز در طبقه‌بندی

پرسش اصلی

پرسشی که در آغاز طبقه‌بندی با آن مواجه هستیم این سوال مهم است: آیا نیاز ما در نوع طبقه‌بندی ما موثر است؟ آیا نوع استفاده‌ای که از اطلاعات می‌خواهیم بکنیم در شیوه طبقه‌بندی تأثیر دارد؟ اگر چنین باشد، باید در انتخاب شیوه طبقه‌بندی دقت‌هایی صورت پذیرد.

اگر شخصی برای کار پژوهشی بخواهد اطلاعات را طبقه‌بندی بکند، باید طبقه‌بندی متفاوتی در نظر بگیرد از کسی که برای استفاده غیر پژوهشی آن اطلاعات را طبقه‌بندی کرده است؟

شرایط خاص پروژه جاری

خصوصاً در محتوایی که ما قصد پردازش آن را داریم، به خاطر ویژگی‌های خاصی که دارد، ممکن است نیاز به طبقه‌بندی‌هایی پیدا کنیم متفاوت از روش‌های رایج. طبقه‌بندی فرمایشات رهبری که اصطلاحات در پاره‌ای موارد معانی ویژه‌ای در بر دارند، متفاوت از تعاریف غربی و شرقی آن.

مثال: رده‌بندی کنگره

طبقه‌بندی یا رده‌بندی کنگره را می‌شناسید، کسانی که به سراغ کتابخانه‌ها می‌روند آن را می‌شناسند. اگر جدولی که در ابتدای کتاب‌ها منتشر می‌شود، به عنوان فیبا، فهرست‌نویسی پیش از انتشار، را ملاحظه کنید، رده‌بندی و دیوئی و کنگره را آن‌جا می‌بینید.

رده‌بندی کنگره مربوط می‌شود به کتابخانه کنگره آمریکا که تمام این رده‌بندی در سایت این کتابخانه موجود است. هر ماه هم توسعه پیدا می‌کند و شما می‌توانید آخرین تغییرات آن را ملاحظه کنید.¹

اولین دسته‌بندی در این نظام رده با حروف الفبای انگلیسی انجام می‌شود؛ حروف A تا Z و برای هر سرشاخه یک حرف از الفبا. حرف A برای کلیات، حرف B فلسفه که ذیل آن BP قرار گرفته مختص به اسلام و عرفان. حرف D مربوط به تاریخ است. حرف E برای تاریخ آمریکاست. حرف F هم تاریخ آمریکاست، اما اولی تاریخ عمومی است و دومی تاریخ محلی.

روشن است پژوهش‌گرانی که این رده‌بندی را طراحی کرده‌اند برای تاریخ کشور خود دو رده مستقل و دو سرشاخه در کنار سرشاخه تاریخ جهان قرار داده‌اند و برای اسلام اصلاً سرشاخه نگذاشته‌اند!

این که قرآن در مسیر: «فلسفه، روانشناسی، مذهب» اسلام، بهائیت، عرفان» اسلام» کتب مقدّس» قرآن» پس از چند طبقه و چند زیرشاخه قرار داده شده است و دارای کد BP100-134 می‌باشد نیز جالب توجه است، در حالی که انجیل (BS)، کتاب مقدّس مسیحیت، بلافاصله ذیل «فلسفه» قرار گرفته، در کنار «اسلام» (BP). حتی جالب‌تر این که در کنار خود «مسیحیت» (BR) جای دارد و در ذیل آن نیست!

حتی هم‌شاخه کردن فلسفه، روانشناسی و مذهب و قرار دادن ادیان در ذیل آن نیز خود حکایت دیگری است.

پرسش این است که آیا این افراد قصد خاصی از این نحوه طبقه‌بندی داشته‌اند و متعمّدانه چنین شگفتی‌هایی آفریده‌اند؟! خوش‌بین که باشیم می‌گوییم: خیر، بحث حجم اطلاعات مطرح است، وقتی در کتابخانه‌ای با حجم زیادی از اطلاعات مواجه می‌شویم، تلاش می‌کنیم یک دسته‌بندی کارآمد انجام دهیم و بهترین دسته‌بندی آن است که توزیع یکنواختی از اطلاعات را در سرشاخه‌ها قرار دهیم. آمریکا قدمت زیادی ندارد، اما با این تاریخ کوتاه، حجم زیادی منابع داشت که لازم بود برای دسترسی ساده‌تر چند سرشاخه ایجاد نمایند و همین‌طور در سایر موضوعات.

¹ <http://www.loc.gov/catdir/cpsolcco>

تبعیت طبقه‌بندی از نیاز

یک نگاه به چنین رده‌بندی‌هایی ثابت می‌کند که طبقه‌بندی کاملاً تابع نیازهای ماست و صحیح نیست طبقه‌بندی کنگره یا دیویی را از کشورهای دیگر بگیریم و به کتابخانه‌های خود بیاوریم.

البته در ایران رده‌بندی کنگره را توسعه داده‌اند، اما همچنان اسلام همان BP است. عجیب نیست اگر وارد یک کتابخانه شوید و مشاهده کنید تمامی کتاب‌ها BP هستند؟!

مخاطبین طبقه‌بندی

اکنون که روشن است طبقه‌بندی وابسته به نیاز ماست، به این که می‌خواهیم با این اطلاعات چه کنیم؟ نوع اطلاعات ما چیست؟ محتوای ما چیست؟ پس باید برای طبقه‌بندی به چه چیزهایی توجه کنیم؟

ما به دنبال کارکردهای طبقه‌بندی هستیم، کاربردهای اصطلاح‌نامه، فهرست‌واره ما برای چه خواهد بود؟ تا متناسب با آن نیازها، طبقه‌بندی را انجام دهیم.

اکنون نمی‌خواهیم این نیازها را بشماریم، فقط منابعی که باید نیازها را از مطالعه آنان پیدا کنیم را معرفی می‌کنیم. زیرا نخستین کار پیش از آغاز هر طبقه‌بندی نیازسنجی است از طریق منابعی که نیازها را می‌توان در آن‌ها یافت.

مصرف‌کننده اطلاعات

یکی از منابعی که با اطلاعات ارتباط دارد مصرف‌کننده است. مصرف‌کننده اطلاعات، آخرین فرد در زنجیره تولید اطلاعات است. فردی که در این گردش کار تنها قصد دارد اطلاعات را مطالعه کند، بخواند یا بشنود.

مصرف‌کننده به دو صورت از طبقه‌بندی استفاده می‌کند:

دسترسی به اطلاعات خاص در یک منبع

استفاده در داخل یک منبع، مثلاً داخل یک کتاب؛ او هنگامی که یک کتاب را باز می‌کند، نیاد دارد بداند نویسنده مثلاً بحث حجیت خبر ثقه را در کدام صفحه از کتاب مورد بحث قرار داده است، تا به سادگی بتواند بفهمد او چه نظری در این موضوع دارد.

دسترسی به اطلاعات مشترک میان منابع (مآخذشناسی)

ممکن است مصرف‌کننده اطلاعات فراتر برود و بخواهد یک اطلاع مشترک را داخل منابع متعدد، در واقع بیرون از یک منبع خاص، پیدا کند. مثلاً می‌خواهد بداند درباره حجیت خبر ثقه دیدگاه فقها یا اصولیون یک عصر چیست. در چنین حالتی او می‌خواهد بین چندین منبع، اطلاعات خاصی را که مشترک بین آن‌هاست پیدا کند. اطلاعاتی که در منابع متعدد مشترک است، ولی داده‌ها به شکل‌های متفاوتی عرضه شده‌اند.

تولیدکننده اطلاعات (پژوهش)

گروه دیگر مخاطبین پژوهشگران هستند، تولیدکنندگان اطلاعات، کسانی که ما منبع آنها هستیم و محتوای ما ابزار پژوهش آنهاست. این افراد هم نیازهایی دارند که متفاوت از نیازهای مصرف‌کننده اطلاعات است.

نیازسنجی مصرف‌کننده (مصرف‌سنجی)

اولین نیاز بسیار مهمی که در گذشته توجه به آن نمی‌شد دانستن نیاز مصرف‌کننده است. این که طبقه‌بندی بتواند به پژوهشگر بفهماند مصرف‌کننده به چه محصولات پژوهشی بیشتر مورد توجه مصرف‌کننده هستند.

وقتی تیراژ آثار منتشر شده و میزان فروش و قیمت آن‌ها به طبقه‌بندی ملحق شوند، اگر طبقه‌بندی به درستی انجام شده باشد، نشان خواهد داد که اقبال مصرف‌کنندگان بیشتر در چه موضوعاتی است و چه سرفصل‌هایی را ترجیح می‌دهند.

یافتن خلأها و ضرورت‌ها (پیشینه تحقیق)

از سوی دیگر، وقتی بدانند چه آثاری منتشر شده‌اند و در چه سرفصل‌هایی از موضوعات، می‌تواند خلأها و کم‌کاری‌ها را تشخیص دهد، این که در چه موضوعاتی کاستی وجود دارد و چه بخش‌هایی از منابع اصلی به منابع قابل مصرف تبدیل نشده است.

یا با مراجعه به آثار منتشر شده و دستیابی آسان به آن‌ها، ضعف‌ها را شناخته و درصدی برطرف نمودن آن‌ها با تولید آثار جدید برآید. برای این که پژوهش‌ها تکرار نشود و کارهایی که قبلاً اتفاق افتاده دوباره روی ندهد.

تدوین اطلاعاتی غنی‌تر (منبع‌یابی)

در هر پژوهش، پژوهشگر باید بداند در چه گستره‌ای مطالعه نماید و به چه منابعی باید مراجعه کند؟ آثار گذشته را بداند و آراء آنان را دریابد، تا بتواند یک قدم به جلو حرکت کند و دانش را به پیش برد.

اگر حداکثر منابع موجود در موضوع مورد نظر، منابع دست اول‌تر و ارزشمندتر را با ارزیابی دقیق به پژوهشگر معرفی نماییم، قطعاً سطح علمی و دقت محصولی که توسط او تولید می‌شود بسیار بیشتر خواهد بود.

یکسان‌سازی فضای همکاری (نظام پژوهش)

این دو فرد؛ مصرف‌کننده و تولیدکننده، دو مخاطب اصلی طبقه‌بندی هستند. اما امروزه اتفاق دیگری نیز در حال روی دادن است. امری که بسیار فراتر و بالاتر از تصور ماست.

ایجاد فضای گفتگویی مشترک (پارادایم)

طبقه‌بندی توانسته فضایی ایجاد کند تا با یکی کردن اصطلاحات علمی و واژه‌گزینی و اصلی‌سازی آن در میان واژه‌های مرتبط با یک موضوع خاص، همکاری‌های پژوهشی را آسان نماید.

تصور کنید بحث استصحاب را اگر یک شخصی به نام «اصل یقین» در کتاب خود مطرح کند و پژوهشگر دیگر با عنوان «اماره استصحاب»، دیگری آن را «عدم نقض یقین با شک» بخواند، تا چه حد مطالعه تطبیقی آثار دشوار خواهد شد و اگر مصرف‌کننده‌ای بخواند آراء تمامی آنان را بداند، حتی به فهرست کتاب‌هایشان نیز نمی‌تواند اعتماد کند!

ایجاد هم‌افزایی در تولید دانش

هنگامی که فضای گفتگویی یکسان شد، ارزش‌یابی اطلاعات و محصولات پژوهش بسیار ساده‌تر از گذشته قابل انجام خواهد بود. تطابق اطلاعات و داده‌ها با منابع اصلی نیز سریع‌تر و صریح‌تر مشخص خواهد شد.

با ضمیمه شدن تمامی آثار در یک موضوع خاص به یکدیگر، تولید دانش در مرزهای آن با سرعت بیشتری روی داده و تحولات علمی سریع‌تر می‌شود.

مطلوبیت‌های طبقه‌بندی

بنابراین آنچه ما از طبقه‌بندی انتظار داریم پاسخ به نیازهای ذیل است:

۱. دسترسی به اطلاعات خاص در یک منبع
۲. دسترسی به اطلاعات مشترک میان منابع (مآخذشناسی)
۳. امکان نیازسنجی مصرف‌کننده (مصرف‌سنجی)
۴. یافتن خلأها و ضرورت‌های پژوهشی (پیشینه تحقیق)
۵. تحقق پژوهش‌های غنی‌تر (منبع‌یابی)
۶. ایجاد فضای گفتمانی مشترک (میان پژوهشگران)
۷. ایجاد هم‌افزایی در تولید دانش (اتکا بر گذشته)

این مفاهیم کلی پیش از ورود به فرآیند طبقه‌بندی باید از طریق بررسی محتوا و نوع آن و کاربرد و استفاده مخاطبان به صورت تفصیلی درآید و اصول اولیه طبقه‌بندی خاصی شود که بدان خواهیم پرداخت.

در نهایت اهداف اصلی از تولید نظام جامع موضوعات و طبقه‌بندی اصطلاحنامه‌ای را در دو بخش می‌توان قسمت کرد. نظام جامع موضوعاتی که در فعالیت مورد نظر ما به یک «نظام فکری» منجر خواهد شد:

۱. یکسان‌سازی طبقه‌بندی (نظام واحد)
 - a. دسترسی آسان به اطلاعات
 - b. قدرت تفاهم برای همکاری و هم‌افزایی
۲. اولیت‌گذاری صحیح (پازل مطلوب)
 - a. تعیین اوزان موضوعات به صورت نسبی
 - b. روشن‌شدن خلأهای پژوهشی

شیوه‌های طبقه‌بندی اطلاعات

نمایه‌سازی

تعریف نمایه

کلمه «نمایه» ترکیب شده از بن مضارع «نمای» و پسوند «ه» که معنای ابزاری به آن می‌دهد (نمای + ه = نمایه). چونان «ماله» که از ترکیب بن مضارع «مال» و پسوند «ه» ساخته شده است. اگر ترکیب بن مضارع با پسوند «ش» معنای اسم مصدری می‌دهد و «نمایش» به «نشان‌دادن» معنا می‌شود، «نمایه» نیز ابزاری است که این مصدر را حاصل می‌کند و باید به «نشان‌دهنده»، «دلیل»، «نمایانگر» و «اشاره‌گر» معنا شود.

بدین ترتیب هر چیزی اعم از واژه، اصطلاح یا عبارت، یا حتی غیرواژه؛ تصویر، نماد، حتی صدا، هر چه که نشانگر باشد و ابزاری که آدرس مطلبی را به ما بدهد، می‌توانیم آن را نمایه بنامیم (معادل: Index).

سنخ نمایه

معمولاً نمایه‌ای که ما با آن آشنا هستیم، روشی که با آن محتوا یا اطلاعاتی را نشان می‌دهیم، مبتنی بر ذکر «موضوع» است. اما نمایه انحصار در موضوع ندارد. می‌تواند بر اساس هر مشخصه‌ای باشد که اطلاعات واجد آن است، مانند: قالب، گوینده، منبع، میزان سندیّت و هر چه که مخاطب مبتنی بر نیازی که دارد، بتواند به کمک آن نمایه به اطلاعات مورد نظر خود دست یابد.

ویژگی نمایه این است که می‌تواند صنف‌های متعدّد داشته باشد و مشخصه‌های گوناگونی از متن را ابزاری برای دسترسی به اطلاعات قرار دهد. حتی ممکن است مخاطب مشخصی که آن مطلب دارد، یا ارتباط با حادثه تاریخی خاصی که دارد حیثیتی شود برای نمایه‌سازی. مناسبت‌های زمانی خاصّ نیز می‌تواند به عنوان نمایه به اطلاعات متصل شود.

معمولاً نمایه می‌تواند بیانگر چنین مشخصه‌هایی باشد:

۱. موضوع، مانند: اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)
۲. قالب: شعر، داستان، گزارش، خبر، پایان‌نامه و...
۳. وصف: مناسب، مفید، خنده‌دار، غمناک، طولانی، کوتاه، مختصر و...
۴. گوینده، مانند: حدیثی از امام رضا (ع)
۵. منبع، مانند: مأخوذ از اصول کافی
۶. اعتبار: معتبر، صحیح، قابل اعتماد و...
۷. مخاطب: جوانان، دانشجویان، کودکان و...
۸. مناسبت: محرم، ماه مبارک، عید غدیر و...
۹. رویداد، مانند: قیام ۱۵ خرداد

انواع نمایه

معمولاً دو اصطلاح خاص و معروف در توصیف روش تولید نمایه مطرح است که ناظر به چگونگی نظم دادن واژگان در کنار یکدیگر و ساخت عبارت توصیفگر است.

پیش‌هم‌آرا

هنگامی که با عناصر و ویژگی‌های متعدد یک اطلاع مواجه می‌شویم اگر آن‌ها را در کنار یکدیگر قرار دهیم و به شکل یک عبارت درآوریم و بعد منسوب کنیم، این را نمایه پیش‌هم‌آرا گویند.

به عنوان مثال: اگر جعبه‌ای سیب داشته باشیم که محتویات آن دارای ویژگی‌های «درشت»، «قرمز» و «نرم» باشند، می‌توانیم این سه ویژگی را به هم عطف نموده و روی جعبه بنویسیم: «سیب‌های درشت قرمز نرم». طبیعتاً روی جعبه دیگر خواهیم نوشت: «سیب‌های زرد درشت سفت».

در این مثال پس از پایان نمایه‌سازی اگر به تمام انواع سیب نمایه منسوب کنیم، با ۸ عدد نمایه مواجه خواهیم بود. به ترتیب ذیل:

- | | |
|------------------|-----------------|
| ۱. قرمز درشت نرم | ۳. قرمز ریز نرم |
| ۲. قرمز درشت سفت | ۴. قرمز ریز سفت |

۵. زرد درشت نرم

۷. زرد ریز نرم

۶. زرد درشت سفت

۸. زرد ریز سفت

اگر چه در واقعیت ممکن است تعدادی از این انواع موجود نباشند، ولی احتمال ایجاد و تولید هشت نمایه برای بیان سه ویژگی وجود دارد.

پس هم آرا

اما اگر از ابتدا ویژگی‌ها را مستقل از هم و تک تک روی جعبه‌ها بنویسیم: «قرمز- درشت- نرم» و جعبه دیگر خواهد بود: «زرد- درشت- سفت».

در این شیوه با توجه به این که ویژگی‌ها را به هم متصل نکرده‌ایم، با تعداد کمتری نمایه در پایان کار مواجه خواهیم شد. نمایه‌ها ۶ عدد به قرار ذیل خواهند بود:

۴. ریز

۱. قرمز

۵. نرم

۲. زرد

۶. سفت

۳. درشت

دلیل این که به آن پس هم آرا گویند این است که هنگام تبدیل به اصطلاح و تولید اصطلاحنامه این واژگان به هم متصل شده، آرایش یافته و تبدیل به عبارات توصیفی خواهند شد.

برتری این ویژگی، تعداد کمتر نمایه‌ها در مرحله اصطلاح‌سازی و طبقه‌بندی است. این دو شیوه هر کدام مزیت‌ها و ضعف‌هایی دارد که باید هنگام انتخاب روش نمایه‌سازی مورد توجه قرار گیرد.

موضوعات خطی

از قدیمی‌ترین شیوه‌های ساخت نمایه، انتخاب موضوع و اتصال به مطلب بود. آنچه در کتب بسیار قدیمی قابل مشاهده است.

در این روش تمام متن به بخش‌هایی انقسام یافته و موضوع هر بخش در فهرست ذکر می‌گردد. تمامی موضوعات به صورت هم‌عرض هستند. معمولاً به صورت پیش‌هم‌آرا نظم یافته و هیچ طبقه‌بندی در موضوعات وجود ندارد.

این روش بسیار قدیمی شده و معمولاً در کتاب‌های جدید کاربرد ندارد. ولی یکی از اولین روش‌های نمایه‌سازی برای اطلاعات و داده‌ها بوده است.

موضوع عام و خاص

شیوه جدیدتری که هم‌اکنون نیز همچنان پرکاربرد می‌باشد، استفاده از طبقه‌بندی‌های دو سطحی است. اگر فیش‌های پژوهشی موجود در بازار را نیز بنگرید، معمولاً دو بخش مشخص برای ثبت «موضوع عام» و «موضوع خاص» هستند.

البته بعضی «موضوع اعم» و «موضوع اخص» را نیز به این دو سطح اضافه کرده‌اند، ولی آنچه معمولاً پژوهشگر هنگام نمایه‌سازی برای اطلاعات به کار می‌گیرد، همان عام و خاص است.

به عنوان مثال اگر حدیثی را بخواهیم با این شیوه نمایه‌سازی کنیم، موضوع مشخصی که به آن پرداخته را کاوش می‌کنیم. تصور کنید این موضوع «مدت عده در طلاق رجعی» باشد. آن را به عنوان موضوع خاص ثبت کرده و موضوع عام را «طلاق» ثبت می‌نماییم. اگر محصول یک کتاب باشد، فهرست آن به صورت دو سطحی خواهد بود. به این ترتیب که خواننده ابتدا از طریق فهرست به «فصل طلاق» می‌رود و سپس عنوان مذکور را در آن می‌یابد.

این شیوه امروزه در نشر مکتوب و همچنین نرم‌افزارهای غیرتخصصی همچنان پرکاربردترین است. در این روش ما با یک سطح از طبقه‌بندی مواجه هستیم.

کلیدواژه

کلیدواژه که به عنوان معادلی نادرست برای **Keyword** ساخته شده است، کاربرد مؤثری در تولید مقالات علمی و پژوهشی یافته است. شاید اگر به درستی قرار بود واژه مذکور را به فارسی ترجمه کنیم، باید به آن «واژه کلیدی» می‌گفتم.

واژه کلید یا کلیدواژه ترکیبی است که از درون متن انتخاب شده و بیانگر اهمیت آن نسبت به سایر کلمات و ترکیبات به کاررفته در مطلب است. معمولاً برای نمایاندن یک مطلب بیش از یک کلیدواژه نیاز است.

روشن است که در کلیدواژه طبقه‌بندی مفهومی ندارد و همه آن ترکیبات به صورت خطی در کنار یکدیگر نشسته و با خط تیره از هم جدا می‌شوند.

معمولاً در نرم‌افزارهای پژوهشی مجموعه‌ای از کلیدواژه‌ها برای دسترسی به محتوا قرار داده می‌شود. فهرستی خطی که با یک کلیک روی هر کلیدواژه، اطلاعات منسوب به آن نمایش داده می‌شود.

برچسب

تگ، برچسب یا لیبل که معادل انگلیسی آن‌ها **Tag** یا **Label** می‌باشد، امروزه کاربرد فراوان‌تری نسبت به کلیدواژه دارند، در حالی که از نظر ظاهری به آن شبیه‌اند.

برچسب در حقیقت کلیدواژه‌ای است که الزامی برای وجود در متن ندارد. هر برچسب بیانگر این است که اطلاع‌مزبور به نحوی با آن ارتباط دارد.

برچسب‌ها نمایه‌های پیش‌هم‌آرا یا پس‌هم‌آرایی هستند که هیچ الزامی برای طبقه‌بندی ندارند و کاربرد آن‌ها بیشتر در جستجوهای نرم‌افزاری است. سایت‌های اینترنتی، وبلاگ‌ها، خبرگزاری‌ها، سایت‌های ارائه‌دهنده اطلاعات چندرسانه‌ای مانند: تصویر، فیلم و صوت، ترجیح می‌دهند از برچسب برای نمایه‌سازی استفاده کنند.

برچسب‌ها به سرعت قابل تولید بوده و به دلیل دسترسی به آن‌ها از طریق جستجو، نیازی به طبقه‌بندی ندارند. اصطلاح‌سازی در آن‌ها نیز با توجه به وجود بانک‌های مترادفات و متشابهات در سامانه‌های جستجوی هوشمند، مورد نیاز نیست. ابزار جستجو خود تشخیص خواهد داد که کدام برچسب‌ها با یکدیگر مترادف هستند و همه اطلاعات منسوب را به کاربر نمایش خواهد داد.

کلیدواژه‌ها و برچسب‌ها ابزار یکسان‌سازی اطلاعات نیستند و اهداف پارادایمی و هم‌افزایی را تأمین نمی‌نمایند.

مدخل‌گزینی

یکی دیگر از روش‌های طبقه‌بندی اطلاعات شیوه‌ای است که در لغتنامه‌ها، دایره‌المعارف‌ها و موسوعه‌ها کاربرد دارد. روشی که در آن پیش از جمع‌آوری اطلاعات، ابتدا نمایه‌ها گزینش می‌شوند.

در این شیوه، ابتدا مدخل‌ها شناسایی و جمع‌آوری شده، بر اساس معمولاً حروف الفبا نظم می‌یابند. سپس در مرحله بعد، هر مدخل یا هر گروه از مداخل به فرد یا افرادی سپرده می‌شود، تا اطلاعات مرتبط و توصیف‌کننده‌ای را بیابند و تدوین کنند.

در نهایت، مداخل مانند ردیفی از موضوعات خطی، نمایه‌هایی برای دسته‌بندی اطلاعات بوده و به آدرس‌دهی محتوای بسیار حجیم می‌پردازند.

مدخل لزوماً موضوع نیست و می‌تواند لغات یک زبان، اسامی مشاهیر و یا واژگان تخصصی یک علم باشد.

اصطلاح‌نامه‌نویسی

کامل‌ترین و دقیق‌ترین شیوه نمایه‌سازی تولید اصطلاح‌نامه است. در این شیوه تمامی اهداف مورد نظر و ذکر شده تأمین می‌گردد.

در اصطلاح‌نامه دو اتفاق بسیار مهم برای نمایه‌ها می‌افتد:

اصطلاح‌سازی

تبدیل شدن اصطلاح اتفاق بسیار مهمی است که ما را به سوی یکسان‌سازی سوق می‌دهد. هدف این است که تا جایی که ممکن است، واژه‌های به کار رفته برای یک معنای خاص را وحدت بخشیم و پرکاربردترین را جایگزین مشترکات لفظی کنیم.

به عنوان مثال: اگر نویسنده‌ای به جای «حجیت قطع» از عبارت «حجیت یقین» استفاده کرد، در هنگام اصطلاح‌سازی، یکی از این دو برگزیده شده و قرار بر این گذاشته می‌شود به عنوان استاندارد مورد استفاده برای طبقه‌بندی و آدرس‌دهی تمامی داده‌های آن علم قرار بگیرد. اصطلاح‌سازی هم‌زبانی بین پژوهشگران ایجاد می‌کند و ما را در راستای دستیابی به «شبکه تحقیقات» یاری می‌رساند.

امروزه برای بسیاری از علوم، مانند: فقه و اصول، در همین حوزه علمیه قم اصطلاح‌نامه ایجاد شده است. اصطلاح‌نامه‌ها ما را ملزم می‌کنند اگر می‌خواهیم در میان پژوهشگران یک علم دیده شویم و آثار ما مورد توجه قرار گیرد، فرانس شود و در سایر محصولات پژوهشی مورد ارجاع قرار بگیرد، چه کتاب بنویسیم، چه مقاله بنویسیم، تا جایی که می‌توانیم از واژه‌های یکسان‌سازی شده و ذکر شده در اصطلاح‌نامه که بیشترین تناسب را با محتوا دارند استفاده کنیم.

دشووارترین وضعیت در اصطلاح‌سازی جایی است که شهرت و رواج واژگان نمایه‌سازی شده چندان متفاوت از دیگری نباشد. در این موارد از ارجاعات خاصی استفاده می‌شود، مانند ذیل:

۱. به جای: اگر یک نمایه تفوقی بر سایر نمایه‌ها داشت و به عنوان اصطلاح انتخاب شد، برای این که به سایرین فهمانده شود، دیگر از سایر نمایه‌ها استفاده نکنند، آن نمایه‌های سایر را در طبقه‌بندی ذکر

کرده، ولی این‌گونه توصیف می‌شود: «حجیت یقین: بج. حجیت قطع». یعنی زین پس به جای «حجیت یقین» از «حجیت قطع» استفاده کنید.

۲. رجوع کنید: اگر این برتری به حدی نیست که به حذف مترادفات خود بیانجامد، تنها ارجاعی به اصطلاح اصلی داده می‌شود، تا مخاطب بداند اطلاعات مورد نظر او به اصطلاح دیگری که برگزیده شده است منسوب شده. به این صورت نوشته می‌شود: «ظن خاص: رک. اماره».

۳. مترادف: در شرایطی که تمامی نمایه‌ها کاملاً از نظر رواج و دلالت برابر هستند و هیچ برتری برای هیچ‌کدام حاصل نشده است، چون نسبت دادن اطلاعات به تمامی آنان غیرمعقول است، از سوی دیگر انتخاب منطقی یکی از آن‌ها میسر نیست، اصطلاح‌نامه‌نویسان یکی را به انتخاب خود برمی‌گزینند و مورد نسبت قرار می‌دهند و برای سایر موارد چنین می‌نویسند: «ازدواج = نکاح».

درختواره‌سازی (تزاروس)

دومین اقدامی که در اصطلاح‌نامه‌نویسی صورت می‌پذیرد نظم دادن و طبقه‌بندی کردن اصطلاحات است، به نحوی که تبدیل به درختی از عناوین و ترکیبات اصطلاحی شود.

این کار از آن رو صورت می‌گیرد که اگر چه متن به نمایه‌ها خلاصه شده و نمایه‌ها با اصطلاحات یک‌سازی شده‌اند، همچنان دسترسی به آن‌ها ساده نیست. زیرا تعداد و حجم اصطلاحات زیاد است و اگر به صورت خطی و فهرست الفبایی نظم یابند، به سادگی قابل دستیابی نمی‌باشند. این جاست که عنوان تزاروس یا درختواره مطرح می‌شود.

درخت در ریاضیات به نوعی «گراف» گفته می‌شود که از یک نقطه آغاز شده و پیوسته شاخ و برگ می‌یابد و تکثیر می‌شود. در هیچ نقطه نیز بسته نشده و تبدیل به اشکال هندسی دور بسته نمی‌گردد.

در بعضی از سایت‌های معتبر، به جای واژه تزاروس (Thesaurus) از دایرکتوری (Directory) یا کتگوری (Category) استفاده شده است.

برای تبدیل اصطلاحات خطی به درختواره روش‌های متعددی وجود دارد. تصمیم‌گیری‌های مهمی نیز باید در حین این طبقه‌بندی انجام شود. به عنوان مثال: «حجیت قطع» و «حجیت خبر ثقه» را می‌شود تحت اصطلاح «حجیت» طبقه‌بندی کرد و یا از هم جدا نمود و یکی را ذیل اصطلاح «قطع» و دیگری را ذیل اصطلاح «خبر ثقه» قرار داد. تولید درخت از اصطلاحات، فعالیتی تخصصی است و معمولاً پیچیدگی‌های زیادی داشته و دقت فراوان می‌خواهد. باید ارزش و اولویت اصطلاحات نسبت به یکدیگر معلوم شود.

دستیابی به اصطلاح‌نامه

فارغ از روش‌های متعدد تولید اصطلاح‌نامه، دو شیوه کاملاً متمایز در مسیر دستیابی به درختواره اصطلاحات وجود دارد. به‌کارگیری از این دو شیوه کاملاً تابع گستره و نوع محتوایی است که قصد تولید اصطلاح‌نامه برای آن داریم.

حرکت از بالا به پایین (تقسیم منطقی)

اگر ساختار مشخصی برای اطلاعات فرض داشته باشد و پیش از ورود به محتوا و بررسی ذره‌ذره اطلاعات، از پیش طبقه‌بندی اولیه و شاملی قابل تولید باشد، می‌توان از تقسیم منطقی آغاز کرد و مفاهیم انتزاعی و اصطلاحات مجرد، خالص و غیرترکیبی را مبدأ تکثیر قرار داد.

در این شیوه، می‌توانیم با ایجاد مشتقات، ضمائم، قیود و ترکیب اصطلاحات با یکدیگر و استفاده از تقسیم ثنائی منطقی و در بعضی موارد با استفاده از استقرای ساده، به طبقه‌بندی اولیه‌ای از درختواره مورد نظر خود دست یابیم.

در قالب مثال، اگر بخواهیم یک اصطلاحنامه برای علم منطق تولید کنیم و کتاب المنطق مرحوم مظفر را طبقه‌بندی نماییم، می‌توانیم این‌گونه آغاز کنیم: هر علمی مبادی و مسائلی دارد. مبادی یا تصویری است و یا تصدیقیه. مسائل علم منطق نیز یا معرف هستند و یا حجّت. معرف یا حدّ است و یا رسم. حدّ یا تامّ و یا ناقص و قس علی هذا. چنین:

۱. علم منطق

۱/۱. مبادی

۱/۱/۱. تصویریه

۱/۱/۱/۱. موضوع علم منطق

۲/۱/۱/۱. مدوّن علم منطق

۲/۱/۱. تصدیقیه

۱/۲/۱/۱. عدم امکان اجتماع و ارتفاع نقیضین

۲/۱. مسائل

۱/۲/۱. معرف

۱/۱/۲/۱. حدّ

۱/۱/۱/۲/۱. تامّ

۲/۱/۱/۲/۱. ناقص

۲/۱/۲/۱. رسم

۱/۲/۱/۲/۱. عامّ

۲/۲/۱/۲/۱. خاصّ

۲/۲/۱. حجّت

۱/۲/۲/۱. صورت

۱/۱/۲/۲/۱. قیاس

۱/۱/۱/۲/۲/۱. اشکال اربعه

۲/۱/۲/۲/۱. استقراء

۳/۱/۲/۲/۱. تمثیل

۲/۲/۲/۱. ماده

۱/۲/۲/۲/۱. صناعات خمس

در این روش، حرکت را از اصطلاحات اصلی آغاز می‌کنیم و با تقسیم منطقی به اصطلاحات ریز می‌رسیم و درختواره را تولید می‌کنیم. معمولاً «اصطلاحنامه‌های علم» از این روش پیروی می‌کنند.

حرکت از پایین به بالا (استقرایی)

گاهی محتوا به نحوی است که هیچ دسته‌بندی اولیه‌ای در دست نیست، مانند پروژه‌ای که ما در صدد انجام آن هستیم. در این موارد ما حرکت را از اطلاعات آغاز می‌کنیم. اصطلاحات را از نمایه‌ها تحصیل کرده و در ذیل یکدیگر مندرج می‌سازیم. قطعات به دست آمده به تدریج به یکدیگر ملحق شده و اصطلاحات خالص‌تر، مجرد و انتزاعی‌تر تولید می‌گردد. در این شیوه، ما با اصطلاحات مرکب کار را آغاز می‌کنیم.

طبقه‌بندی در این شیوه بسیار دشوارتر است، اما متقن‌تر بوده و به واقعیت نزدیک‌تر می‌باشد. زیرا مبتنی بر پیش‌فرض‌هایی نیست که ممکن است با گستره اصطلاحات هم‌خوانی نداشته باشند و مسیر ارزش‌گذاری اصطلاحات را منحرف سازند.

اصطلاح‌نامه علم و اصطلاح‌نامه محتوا

از یک منظر دیگر، با توجه به آنچه در تبیین دو روش دستیابی به اصطلاح‌نامه گفته شد، می‌توان اصطلاح‌نامه‌ها را به دو نوع کاملاً متمایز و متفاوت تقسیم کرد.

هنگامی که هدف تولید یک اصطلاح‌نامه برای یک علم است، مانند آنچه برای علم منطق عرض شد، هدف یکسان‌سازی و طبقه‌بندی تمامی اصطلاحات رایج تخصصی در علمی است که شاید صدها کتاب و مقاله و پایان‌نامه و حتی سخنرانی و تولیدات چندرسانه‌ای، توسط افراد متعدد پیرامون آن تولید شده باشد. اما همه این محصولات به نحوی در چارچوب همان علم قرار گرفته‌اند.

قرار گرفتن اطلاعات در یک چارچوب کاملاً بسته و مشخص، که مبتنی بر ساختار آن علم است، فرآیند تولید اصطلاح‌نامه را مشخص‌تر و روشن‌تر می‌سازد. هر مطلب علمی در ذیل یکی از اصطلاحات آن علم جای می‌گیرد و به ندرت اتفاق تازه‌ای می‌افتد که نیاز به توسعه اصطلاح‌نامه داشته باشد. ما نام آن را «اصطلاح‌نامه علم» گذاشته‌ایم.

اما در «اصطلاح‌نامه محتوا» با حجمی از اطلاعات مواجه هستیم که به دلیلی دیگر گرد هم آمده‌اند، هر دلیلی غیر از قرار داشتن در یک علم خاص. مثلاً در جایی که شخصی بخواهد تمامی کتاب‌های خود را طبقه‌بندی نماید و می‌داند که این کتاب‌ها در موضوعات کاملاً متنوعی هستند. یا زمانی که آثار و تولیدات پژوهشی یک شخص خاص موضوع تولید اصطلاح‌نامه است. در این موارد ما با یک اصطلاح‌نامه محتوا مواجه هستیم.

در اصطلاح‌نامه محتوا نمی‌توانیم از شیوه تقسیم منطقی استفاده نماییم. تمامی تقسیمات کاملاً تابع اطلاعات است. بنابراین گریزی از استقراء در نمایه‌ها نیست. ضمن این‌که انتخاب اصطلاحات و تولید آن از نمایه‌ها نیز چندان در اختیار اصطلاح‌نامه‌نویس نیست و ناچار است به محتوا و واژگان موجود در آن وفادار بماند. در طبقه‌بندی نیز باید تا حد امکان اولویت‌های محتوا را در نظر داشته باشد.

ذیلاً به چند تفاوت این دو نوع اصطلاح‌نامه اشاره می‌شود:

a. اصطلاح‌نامه علم

۱. تبیین ساختار علم
۲. انحصار اصطلاحات در یک دانش خاص
۳. تولید توسط دانشمندان آن علم خاص

۴. تلاش برای حرکت از بالا به پایین

b. اصطلاحنامه محتوا

۱. بیان ساختار محتوای مورد نظر
۲. گستره وسیع موضوعات و عدم انحصار در دانش خاص
۳. عدم امکان استفاده از اندیشمندان خاص به دلیل تنوع موضوعات
۴. ضرورت حرکت از پایین به بالا

در پروژه حاضر، ما دقیقاً با یک اصطلاحنامه محتوا مواجه هستیم. این مطلب از این نظر حائز اهمیت است که توجه شود بسیاری از شیوه‌ها و روش‌های استاندارد در تولید اصطلاحنامه در این پروژه قابل انجام نیست و باید فعالیت‌ها متناسب با شرایط خاص طراحی شود.

تفاوت طبقه‌بندی و ارجاع در سند کتبی و سند رقمی

تفاوت در تولید

در گذشته که حامل رقمی برای نگهداری و انتقال اطلاعات وجود نداشت و امکان پردازش متن در ابزاری الکترونیکی به وجود نیامده بود، طبیعتاً تمامی فعالیت نمایه‌سازی به صورت دستی انجام می‌شد. محتوا به صورت مکتوب در اختیار پژوهشگر قرار می‌گرفت و او نیز باید قلم به دست گرفته و در حاشیه، آنچه در نظر داشت ثبت می‌کرد.

امروزه اما با توسعه ابزارها، هم متن‌های اولیه و مواد خام در نمایه‌سازی به صورت الکترونیکی در اختیار پژوهشگر قرار می‌گیرد و هم ابزارهایی ویژه که او می‌تواند نمایه‌ها را تولید نموده و به محتوا منسوب کند.

حتی در مرحله طبقه‌بندی نیز، ابزارها این امکان را فراهم آورده‌اند تا با تنها «کشیدن و رها کردن» جایگاه اصطلاحات تغییر کند و انتساب‌ها متفاوت شود. با این ابزارها حتی می‌توان فهرست واژگان تکرار شده را به صورت غیرتکراری استخراج کرد و ترکیبات را ذیل اصطلاحات مجرد به صورت خودکار قرار داد.

بدین ترتیب طبیعتاً قابلیت‌هایی در نمایه‌سازی، اصطلاح‌سازی و درختواره‌سازی با کمک رایانه فراهم شده است که عدم توجه به آن‌ها می‌تواند زمان و هزینه زیادی را تحمیل کند.

امروز حتی شبکه‌های رایانه‌ای این امکان را فراهم می‌آورند تا فعالیت‌های متوالی به سرعت پی‌درپی هم به انجام رسند و پژوهشگران در نقاط مختلف بتوانند بر سر پروژه واحدی همکاری نمایند.

تفاوت در ارائه

از سوی دیگر، تقریباً کاغذ نیز از میان رخت بریسته و محصول اصطلاحنامه ناگزیر نیست تنها به صورت مکتوب ارائه گردد. بیشتر به صورت نرم‌افزاری و گاهی مبتنی بر وب و بر روی اینترنت، این محصولات قابل ارائه هستند.

طبیعتاً در چنین شرایطی می‌توان با استفاده از ابزارهای گرافیکی پیچیدگی‌های درختواره‌ها را برای کاربران کاهش داد و با اضافه کردن ویژگی‌های جدید، توانمندی‌های اصطلاحنامه‌ها را ارتقاء داد. ح

والسلام