

Creating a specialized thesaurus of textbooks using folksonomy

Abstract:

Introduction:

Thesauruses are instruments for representing semantic information and conveying concepts, terms, and their relationships to various users. As a collection of words and their hierarchical, linked, synonymous, and other relationships, thesaurus aim to create standard words for storing and retrieving information. For better explaining thesaurus, a genealogy expresses people's relationships with each other and their parents. Like genealogies, thesaurus link terms from various scientific fields and are essential for storing and retrieving information.

Based on popular classification, this study aims to create a specialized thesaurus of education (primary school textbooks). Thus, concepts were identified and their relationships were obtained from the educational literature, including experts and also 1st-6th grade Persian textbooks of primary school.

Methodology:

This mixed applied study employs the documentation method and a qualitative approach for analyzing the vocabulary used in thesaurus design. Moreover, there were semi-structured interviews with 10 educational experts and folksonomy was labeled by inquiring from 148 educational experts. Then, the resultant concepts were used for designing the thesaurus. The statistical population covers six Persian primary school textbooks. Experts from the Research Department with mastery of textbook contents whom answered research questions through the administrative system and examined and extracted concepts from textbooks. Thus, the concepts were extracted and the hierarchy of terms and their relationships were determined by analysis of information resources, classification, and standardization. This was achieved by extraction of the main concepts and determination of hierarchies and relationships between words from primary school textbooks and standardization using Raver matrix software.

Discussion & results

In addition to using content analysis to obtain the primary and secondary concepts from Persian elementary school textbooks, this study identified and produced a list of the vocabulary. Frequent words were identified based on the opinion of experts regarding popular classification and their use for preparing primary school textbooks. Then, they were organized to facilitate access for students and teachers. Based on the results and expert opinions, 631 frequent primary concepts were extracted from textbooks. According to these selected concepts, a thesaurus can be made to express their relationships, and can help experts at the Ministry of Education.

Conclusion:

The results showed that designing thesaurus based on folksonomy of textbooks can greatly improve the technical and scientific access of experts and authors to educational content. Meanwhile, thesaurus can help create and promote ontology in this web-based field for use by the Persian diaspora population. Hence, this instrument is useful for preparing primary school textbooks, systematizing access to resources for students and teachers, and facilitating user information storage and retrieval in general.

Keywords: Thesaurus, Indexing, educational books, Information retrieval, Folksonomy

ایجاد اصطلاحنامه تخصصی کتاب‌های درسی با استفاده از رده بندی مردمی^۱

پاراگوزلی، پرویز	دانشجوی دکترا	parvizghara@gmail.com	دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
زهره میرحسینی (نویسنده مسئول)	دکترا	z_mirhoseini@iau- tnb.ac.ir	گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
زهره اباذری	دکترا	abazari391@yahoo.com	گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده:

اصطلاح‌نامه‌ها از ابزارهای بازنمون اطلاعات معنایی هستند و مفاهیم، اصطلاحات و روابط میان آن‌ها را فراهم می‌سازند. از این رو پژوهش حاضر با هدف ایجاد سیاهه‌ای از کلمات اصلی کتاب‌های درسی فارسی شش پایه دوره ابتدایی انجام پذیرفت. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش ترکیبی از تحلیل محتوا با رویکرد تحلیل هم‌واژگانی در طراحی اصطلاح‌نامه می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش به ترتیب شامل ۱۰ نفر خبره این حوزه براساس نمونه‌گیری هدفمند؛ و همچنین ۶ کتاب فارسی مقطع ابتدایی هستند. ۲۴۰ نفر از کارشناسان سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش نیز با نمونه آماری ۱۴۸ نفر مبتنی بر جدول مورگان مورد پرسش در خصوص تعیین تگ‌ها و اصطلاحات کتاب‌های درسی قرار گرفتند. با استخراج مفاهیم اصلی، تعیین سلسله‌مراتب و روابط میان کلمات با استخراج از کتاب‌های درسی دوره ابتدایی انجام و استانداردسازی به کمک نرم افزار راووماتریکس انجام گرفت. بر اساس نتایج این پژوهش کلمات پرتکرار استفاده شده از سوی کاربران، و نیز با نگاه صاحب‌نظران تعداد ۶۳۱ کلمه اصلی کتاب‌های درسی استخراج گردید. استفاده از این روش در تکمیل فرآیند تدوین کتاب‌های درسی دوره ابتدایی و نظام‌مند کردن آن برای دسترسی دانش‌آموزان و معلمان به منابع و همچنین تسهیل در ذخیره و بازیابی اطلاعات کاربران عام‌کاری دارد.

کلمات کلیدی: اصطلاحنامه، نمایه‌سازی، کتاب‌های درسی، آموزش و پرورش، واژگان مهار شده

مقدمه

تولد اصطلاحنامه‌ها مرهون فن نمایه‌سازی است که نظام‌های اطلاع رسانی بعد از دهه ۱۹۵۰ به منظور ذخیره و بازیابی اطلاعات طراحی کردند، لذا قبل از ورود به بحث اصطلاحنامه‌ها و بیان ضرورت و نحوه ایجاد اصطلاحنامه تخصصی کتاب‌های درسی ابتدایی، نخست به نحوه به وجود آمدن نمایه‌سازی و فرآیندهای آن می‌پردازیم.

نمایه‌سازی به معنای خاص و امروزی که به آن نمایه‌سازی هم‌اکنون می‌گویند در سال‌های پس از جنگ جهانی دوم یعنی سال‌های ۱۹۵۰

^۱ مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه آزاد واحد تهران شمال است.

تا ۱۹۵۳ تولد یافت. این سال‌ها مصادف با جنگ کره بود. در آن زمان فعالیت‌های شدید اطلاعاتی ضرورت ایجاد یک شیوه نوین ذخیره و بازیابی اطلاعات را ایجاد کرده بود. با این که در ظاهر غرب در مقابل کره در جنگ بود اما تمام این عملیات تقریباً توسط آمریکایی‌ها هدایت می‌شد. یعنی دولت آمریکا در حدود ۹۰ درصد عملیات جنگی را بر عهده داشت (جوکار و بهره بر، ۱۳۸۸). یکی از مقامات وزارت دفاع آمریکا به نام مورتیمر تاب^۲ که مسئولیت مرکز اسناد را بر عهده داشت با انبوهی از تقاضاها برای دریافت اسناد مختلف روبرو گردید. او برای حل مشکل، روشی برای ذخیره و بازیابی سریع اطلاعات ابداع کرد تا گزارش و دستور کارهای نظامی و اطلاعات مورد نیاز به سرعت ذخیره و بازیابی شوند، چرا که آمار مراجعه به آن مرکز به شدت بالا رفته بود و روش‌های قبلی جوابگوی نیازهای مراجعه کنندگان نبود.

تاب در روش جدید از تک واژه‌ها استفاده می‌کرد. او مفاهیم و محتوای مدارک را در قالب واژگان سازمان‌دهی کرد. طبق روش تاب ابتدا به مدرک شماره‌ای داده می‌شد، سپس موضوع‌های درون آن مدرک در قالب حدوداً ۷ تا ۱۵ تک واژه توصیف می‌شد و زیر هر تک واژه، شماره‌ای که به مدرک داده شده بود درج می‌گردید. این روش در زمانی صورت می‌گرفت که ابزار قدرتمندی چون رایانه برای تحلیل، پردازش و ذخیره و بازیابی اطلاعات هنوز فراگیر نبود. اما امروزه مطالعات فراوانی درباره ایجاد یک برنامه نمایه‌سازی خودکار در حال انجام است. نمایه‌سازی در سایر مراکز و حوزه‌های تخصصی کمک شایانی به تولید اصطلاح‌نامه‌ها نمود و تدوین واژگان تخصصی یک حوزه و ایجاد روابط معنایی میان آن‌ها به راحتی میسر گردید.

اولین اثری که تحت عنوان اصطلاح‌نامه شهرت یافت، اصطلاح‌نامه «روژه» بود که در سال ۱۸۵۲ به چاپ رسید (حریری، ۱۳۶۱). اصطلاح‌نامه «روژه» در واقع، یک طرح رده‌بندی اصطلاحات است و ارزش آن در نحوه ارتباط دادن میان مفاهیم با توجه به معانی متفاوت آن‌هاست. کمپانی «دوپونت»، برای نمایه‌سازی مدارک شیمی و مهندسی شیمی، پایه‌گذار اصطلاح‌نامه مهندسی شیمی شد که توسط موسسه آمریکایی مهندسان شیمی در سال ۱۹۶۱ منتشر گردید. این اصطلاح‌نامه مبنای توسعه اصطلاح‌نامه واژه‌های مهندسی شد که در سال ۱۹۶۴ به وسیله شورای مشترک مهندسان انتشار یافت. تعداد اصطلاح‌نامه‌هایی که از سال ۱۹۶۰ به بعد تهیه شد، قابل توجه است (همان). در ایران تاکنون اصطلاح‌نامه‌های متعددی منتشر شده است. اصطلاح‌نامه شیمی که با استفاده از طراحی نقشه‌های مفهومی تدوین شده، در سال ۱۳۸۳ توسط «ایرانداک» منتشر و در سال ۱۳۹۸ روزآمد شد (رجبی، حسینی بهشتی و صدیقی ۱۳۹۸).

پیشینه پژوهش

در بررسی پیشینه‌های این پژوهش با موضوع آموزش و پرورش و نیز کتاب‌های درسی موردی یافت نشد. ولی با توجه به وجود پژوهش‌های مختلف در زمینه اصطلاح‌نامه و تدوین آن، پژوهش‌ها و تحقیقات زیر بازیابی شد:

حسین‌زاده (۱۳۸۳) در پژوهش خود با عنوان «مسائل اصطلاح‌نامه سازی در ایران از دیدگاه تهیه کنندگان اصطلاح‌نامه» که به صورت کیفی انجام گرفته در مصاحبه با شش نفر از اصطلاح‌نامه سازان ایران دریافت که عموم مترجمان از چند مشکل بنیادی رنج می‌برند: (۱) نبود معادل فارسی، (۲) تفاوت املای واژه‌ها، (۳) ابهام در معانی دقیق اصطلاحات، (۴) مشکل ترجمه توصیفگرها و مفاهیم انتزاعی، (۵) نبود یا کمبود منابع قابل اطمینان، و (۶) مشکل عدم دستیابی به صاحب نظران و منابع زنده و فقدان وجود شورای تصمیم‌گیری.

روحی دل و بنی اقبال (۱۳۸۶) در پژوهش خود با عنوان «طرح تدوین اصطلاح‌نامه نسخه شناسی در ایران» بیان می‌کند که نسخه‌های خطی به عنوان آثار مکتوب گذشتگان، بخشی از تاریخ کتاب و کتابداری در ایران را به خود اختصاص داده و حاوی

² . Mortimer tab

اطلاعاتی مفید در موضوعات مختلف هستند. توجه به بازایی اطلاعات موجود در این مجموعه‌ها و شناسایی آنها نیاز به استفاده از ابزارهای بازایی اطلاعات در این حوزه را در سال‌های اخیر بیش از پیش محسوس کرده است. با توجه به وجود بیش از ۵۰۰۰ هزار واژه تخصصی در حوزه نسخه‌های خطی (کتاب‌شناسی و نسخه‌شناسی) نیاز به کنترل و ارزشیابی اصطلاحات و تعیین حدود موضوعی آنها امری ضروری است. از آنجا که اصطلاحنامه یکی از ابزارهای کنترل واژگان و بازایی اطلاعات است، تدوین اصطلاحنامه‌ای جامع و مانع با حفظ پشتوانه انتشاراتی واژگان و تعیین حدود موضوعی آنها پیشنهاد می‌شود. وی در این پژوهش با روش سندی و کتابخانه‌ای به بررسی اصطلاح‌نامه‌های موجود و ساختار آن‌ها و تعیین حدود موضوعات نسخه‌شناسی پرداخته و سپس با روش طراحی سیستم طرحی در زمینه ساخت و اجرای اصطلاحنامه ارائه کرده است. در این پژوهش ساختار چهارمیزه‌ای براساس نمونه‌های موجود برای اصطلاحنامه نسخه‌شناسی پیشنهاد گردیده و نمونه کوچکی از اصطلاح‌نامه نسخه‌شناسی تدوین شده است.

زارعی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «طرح تدوین ساختار اصطلاحنامه ادبیات کودکان و نوجوانان» با روش سندی به بررسی اصطلاحنامه‌های موجود و همچنین، به تعیین حدود موضوع‌های اصطلاحنامه ادبیات کودکان و نوجوانان پرداخته است. اصطلاحات به کار رفته در این پژوهش از متون حوزه ادبیات کودکان و نوجوانان استخراج شده است.

کشاورز افشار (۱۳۹۲) در پژوهش خود به «طرح تدوین اصطلاحنامه مواد موزه‌ای» پرداخته است. او با بررسی مواد نگهداری شده در موزه‌های «ملک» و «ایران باستان» مواد موزه‌ای مربوط به ایران که در موزه «لور» پاریس نگهداری می‌شود و پایان‌نامه‌های رشته باستان‌شناسی نگهداری شده در «سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران»، شاخه‌های اصلی مواد موزه‌ای را بر اساس تقسیم‌بندی «مارک ایران» برشمرده و زیر شاخه‌های آن را با استفاده از اصطلاحنامه فرهنگی فارسی (اصفا)، سرعنوان‌های موضوعی فارسی، اصطلاحنامه فنی و مهندسی ایرانداک و نظر کارشناسی استاد راهنمای خود تعیین نموده است. ساختار پیشنهاد شده مربوط به فیزیک مواد موزه‌ای است.

سلطانی (۱۳۹۴) در پژوهش خود به «امکان سنجی تدوین اصطلاحنامه برای کودکان و نوجوانان در ایران» پرداخته است. هدف از پژوهش، تدوین اصطلاحنامه‌ای برای تحلیل اطلاعات و منابع تولید شده برای کودکان و نوجوانان در ایران است تا ضمن شناسایی مشکلات بازایی و سازماندهی اطلاعات و منابع تولید شده در این حوزه، ضرورت تدوین اصطلاحنامه را بیان کند و با جمع‌آوری اطلاعات و شناسایی پشتوانه انتشاراتی، کاربری و سازمانی به کار رفته در این زمینه، یک طرح پیشنهادی با ساختار و گستردگی مناسب به عنوان ابزاری موثر برای نمایه‌سازان و متخصصان این حوزه ارائه نموده است. این پژوهش با استفاده از روش سندی و کتابخانه‌ای صورت گرفته و سپس، با استفاده از ابزار پرسشنامه و مصاحبه به ثبت نظرات ۱۵ نفر از خبرگان این حوزه با روش گلوله برفی به بررسی ضرورت تدوین این اصطلاحنامه پرداخته شده است. نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان داد که بین پشتوانه انتشاراتی کودکان و نوجوانان و نظام سلسله‌مراتبی و مترادفی واژگان آنها رابطه معنادار مثبتی وجود دارد. همچنین به کارگیری تصویر در تدوین اصطلاحنامه موثر خواهد بود.

رجبی و سمائی (۱۳۹۸) در تحقیق خود با عنوان «سازمان‌دهی واژگان مصوب فرهنگستان در نظام اصطلاح‌نامه‌ای» نشان دادند که این مهم دست یافتند که با استفاده از واژه‌های شیمی مصوب در فرهنگستان، علاوه بر تولید پیکره‌ای کوچک در یک حوزه تخصصی، راه برای تولید پیکره‌ای بزرگ از کل واژه‌های مصوب فرهنگستان، در یک ساختار اصطلاح‌نامه‌ای خواهد گشود. در این پژوهش الگویی برای استفاده از شبکه معنایی اصطلاح‌نامه‌ای به منظور گزینش اولیه واژه‌های بیگانه و نیز سازمان‌دهی اصطلاح‌نامه‌ای

واژه‌های مصوب فارسی به فرهنگستان پیشنهاد می‌کند.

شمس الدینی، رفیع فر، حسینی بهشتی و حسینی یکتا (۱۳۹۹) به پژوهشی با «عنوان ضرورت تدوین اصطلاح نامه پزشکی مردمی ایران» پرداختند. پژوهش نشان داد در زبان فارسی پیکره نسبتاً مناسبی از اصطلاح‌نامه‌ها در رده‌های مختلف علوم و فنون (به خصوص اصطلاح‌نامه‌هایی در رده‌های فرعی علوم پزشکی، تاریخ پزشکی، ارتقای بهداشت، کمک‌های اولیه) نگاشته شده و امکانات و زیرساخت‌های نرم افزاری و سخت افزاری برای این کار کمابیش فراهم است. با وجود این در زمینه فرهنگ مردم، مردم شناسی و پزشکی قومی موردی دیده نمی‌شود و تدوین اصطلاح‌نامه‌ای مدون بسیار ضروری است.

هکنر^۳ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود کشف الگوهای منظم در کاربرد تگ‌ها و ایجاد یک مدل طبقه‌بندی باثبات برای تگ‌ها را بررسی کردند. این پژوهشگران با کمک متخصصان حوزه علم اطلاعات و رایانش رسانه‌ها عنوان، منابع و تگ‌های اختصاص یافته به آن‌ها را در سایت Connotea (سایت مربوط به مدیریت منابع کتاب‌شناختی) مطالعه کردند و در نهایت، هر متخصص پیشنهادهایی برای مدل طبقه‌بندی تگ‌ها از نظر کارکردی، زبانی و متنی ارائه داد که هر کدام از این طبقات نیز به طبقات فرعی دیگر تقسیم می‌شد. در عین حال، این بررسی نشان داد که تنها ۳۰ درصد تگ‌ها نسبت به کلیدواژه‌های اختصاص یافته به مدارک به وسیله نویسندگان همپوشانی دارد و کاربران در مقایسه با نویسندگان تمایل بیشتری نسبت به اختصاص اصطلاحات عام‌تر و ساده‌تر به مدارک از خود نشان دادند.

چوی و سین^۴ (۲۰۱۶) با هدف کشف این نکته که کاربران کدام ویژگی‌های مدارک را بیشتر توجه می‌کنند، برچسب‌های کاربران سایت NINES را در حوزه تاریخ نسبت به منابع متنی، غیر متنی و کتاب‌شناختی بررسی کردند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که بیش از نیمی از برچسب‌ها به توصیف محتوا اختصاص داشتند. در عین حال، برچسب‌های مرتبط با ایده و نظر، بافت، یا ارجاع به خود، درصد کمی را به خود اختصاص دادند. این مطالعه همچنین نشان داد برچسب‌های مربوط به نوع یا شکل فیزیکی به فراوانی در توصیف منابع استفاده شده قرار گرفتند. از سوی دیگر، منابع غیر متنی برچسب‌های محتوایی کمتر و مرتبط با مدرک بیشتری نسبت به منابع متنی دریافت کردند. علاوه بر این، منابع متنی برچسب‌های مرتبط با بافت کاربر بیشتری به خود اختصاص دادند. در نهایت، این یافته‌ها به توضیح رفتار کاربران در اختصاص برچسب‌ها و تفسیر کاربران نسبت به منابع حوزه تاریخ کمک زیادی می‌کند.

سکی، کین و اوهارا^۵ (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی کاربرد رده‌بندی‌های مردمی در نظام‌های بازیابی اطلاعات پرداختند. نتایج این دسته از پژوهش‌ها نشان داد برچسب‌های موجود در رده‌بندی‌های مردمی و اصطلاحات نمایه‌ای موجود در پایگاه‌های اطلاعات علمی مکمل یکدیگر بوده‌اند و عملکرد بازیابی با گسترش و رشد پوشش رده‌بندی‌های مردمی بهبود می‌یابد. این نتایج خود بیانگر آن است که می‌توان از رده‌بندی‌های مردمی برای بهبود نظام‌های سازمان‌دهی دانش حرفه‌ای و برعکس بهره برد.

در جمع‌بندی پیشنهادها می‌توان به پیشنهادها مرتبط به این شرح اشاره کرد: حسین‌زاده (۱۳۸۳) در پژوهش خود با عنوان

³ . Heckner, M., Mühlbacher, S., & Wolff, C

⁴ . Choi, Y., & Syn

⁵ . Seki, K., Qin, H., & Uehara, K

«مسائل اصطلاح‌نامه سازی در ایران از دیدگاه تهیه کنندگان اصطلاح‌نامه» به شکل و ساختار اصطلاح‌نامه‌ها پرداخته و نشان می‌دهد که مشکلات تدوین اصطلاح‌نامه‌ها غالباً در تفاوت املای واژه‌ها و نیز ابهام در معانی دقیق اصطلاحات است که با پژوهش حاضر در این بخش اشتراک دارد. همچنین زارعی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «طرح تدوین ساختار اصطلاح‌نامه ادبیات کودکان و نوجوانان» به مطالعه ساختار و تدوین اصطلاح‌نامه پرداخته است و از نظر مطالعه ساختار اصطلاح‌نامه با پژوهش حاضر هم‌سو است و نیز سلطانی (۱۳۹۴) در پژوهش خود به شناسایی مشکلات بازیابی و سازماندهی اطلاعات و منابع در تدوین اصطلاح‌نامه پرداخته است که مشکلات مطرح شده در هر دو پژوهش اشتراک معناداری را اثبات می‌کنند. در پیشنهادها، کین و اوهارا^۶ (۲۰۱۷) در پژوهش خود به بررسی کاربرد رده‌بندی‌های مردمی در نظام‌های بازیابی اطلاعات پرداخته‌اند که نتایج این پژوهش نشان می‌دهد برچسب‌های موجود در رده‌بندی‌های مردمی و اصطلاحات نمایه‌ای موجود در پایگاه‌های اطلاعات علمی مکمل یکدیگر بوده‌اند. لذا با پژوهش حاضر در رده‌بندی مردمی و نقش آن در استخراج اطلاعات اشتراک دارد. در بیان تفاوت پیشنهادها می‌توان به نبود پژوهش با موضوع آموزش و پرورش در آن‌ها اشاره نمود و این که اغلب پژوهش‌ها به مطالعه ساختار و تدوین اصطلاح‌نامه در حوزه‌های مختلف پرداخته‌اند اما پژوهشی با موضوع اصطلاح‌نامه آموزشی انجام نشده است.

پژوهش‌گر معتقد است جایگاه این پژوهش در مقایسه با پیشنهادها ذکر شده قابل تأمل است؛ دلیل این تأمل و اهمیت این است که پژوهشی مستقل در حوزه آموزش و پرورش و در تدوین اصطلاح‌نامه آموزشی به کمک رده‌بندی مردمی انجام نشده است. پژوهشگر در این پژوهش سعی نموده با مطالعه دقیق دیگر پژوهش‌های همسو و انطباق با آن‌ها همه جوانب تدوین اصطلاح‌نامه و استفاده از رده‌بندی مردمی را لحاظ نموده و قابلیت ساخت اصطلاح‌نامه در محتوای کتاب‌های درسی را تدوین کند.

تعریف اصطلاح‌نامه:

اصطلاح‌نامه (به انگلیسی: thesaurus) یک اثر مرجع است که واژه‌ها را بر اساس مشابهت معنایی (شامل مترادف‌ها و گاهی متضادها) گروه‌بندی می‌کند، برخلاف فرهنگ لغت یا واژه‌نامه که تعاریف واژه‌ها را ارائه می‌دهد و آنها را عموماً بر اساس نظم الفبایی فهرست می‌کند.

کاربرد اصطلاح‌نامه به عنوان ابزاری برای نمایه‌سازی

اصطلاح‌نامه ابزاری است در خدمت نمایه‌ساز؛ نمایه‌ساز با مراجعه به اصطلاح‌نامه، اخص‌ترین، کاربردی‌ترین و مصطلح‌ترین توصیفگر را انتخاب می‌کند. بهره‌گیری از اصطلاح‌نامه در مرحله نمایه‌سازی موجب بالا رفتن کیفیت نمایه‌سازی می‌شود، زیرا:

الف - وجود توصیفگرهای اخص به نمایه‌ساز کمک می‌کند بهترین اصطلاح را برگزیند.

ب - نمایه رده‌ای و سلسله‌مراتبی بودن واژگان بر وسعت دیدگاه نمایه‌ساز می‌افزاید و به کار او نظم می‌بخشد.

اصطلاح‌نامه کتاب‌های درسی دوره ابتدایی

^۶ . Seki, K., Qin, H., & Uehara, K

علی‌رغم این که در ایران، آموزش و پرورش به صورت مکتب‌خانه‌ای، پیشینه‌ای به قدمت تمدن‌های ایرانی و سواحل بین‌النهرین دارد در مقطع کنونی آموزش و پرورش نوین در کشور ما تقریباً یک قرن قدمت دارد و از زمان تالیف کتاب‌های درسی به صورت متمرکز توسط وزارت آموزش و پرورش حدود نود سال می‌گذرد و این مسئله برمی‌گردد به زمان وزارت میرزا یحیی خان قراگوزلو ملقب به اعتمادالدوله؛ وزیر معارف دوران رضاشاه پهلوی، در آن زمان کتاب‌های درسی شکل دولتی و رسمی پیدا کرد و شاید بتوان گفت با فراز و فرودهایی که داشته و در مقطعی از کنترل دولت نیز خارج شده، تا حدودی نوپا به شمار می‌رود. مطالعات در این زمینه سابقه نسبتاً خوبی دارد، عمده فعالیت‌های پژوهشی در این زمینه به ۱۳۰۵ الی ۱۳۱۵ برمی‌گردد، آن هم سال‌هایی که تمامی فعالیت‌های زیربنایی تحت‌الشعاع جنگ جهانی و نیز تمدن‌سازی در کشور قرار داشتند. اکنون این حوزه برای توسعه نیاز به زیرساخت‌های بنیادی دارد. اطلاعات از جمله ابزارهای مهم شکوفایی این مهم محسوب می‌گردد. در دنیایی که اطلاعات را شرط اول توانایی می‌خوانند با شیوه‌های کهنه و منسوخ نمی‌توان اطلاعات مورد نیاز بخش آموزش را فراهم کرد. بدون بهره‌گیری از فناوری اطلاعات نمی‌توان اطلاعات مورد نیاز بخش تحقیقات در این زمینه را جمع‌آوری، پردازش، سازمان‌دهی و اشاعه نمود. در جوامع پیشرفته از اوایل دهه ۱۹۸۰ تدوین اصطلاح‌نامه‌های تخصصی از جمله در آموزش و پرورش و در اغلب حوزه‌های علوم رواج یافت؛ به طوری که امروزه کم‌تر حوزه‌ای از علوم یافت می‌شود که فاقد اصطلاح‌نامه تخصصی باشد.

در ایران نیز از اوایل دهه ۷۰ به اصطلاح‌نامه توجه ویژه‌ای شده است. اصطلاح‌نامه‌هایی چون اصفا (اصطلاح‌نامه فرهنگی فارسی) نما (نظام مبادله اطلاعات علمی فنی) در نیمه اول دهه ۷۰ منتشر شدند.

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران نیز در سال‌های اخیر اصطلاح‌نامه‌های تخصصی جامعه‌شناسی، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی، علوم زمین، فنی و مهندسی و بخشی از اطلاعات علوم تربیتی را انتشار داده است. همچنین بانک اطلاعات علوم تربیتی ایران را با گردآوری و تطابق آن با توصیفگرهای اریک^۷ (ERIC)، به صورت واژگان مهار شده فارسی و انگلیسی فراهم کرده است اما بعد از آن فعالیتی در این حوزه انجام نشده است.

آموزش و پرورش نیز در طی سال‌های اخیر و با تغییر نظام آموزشی به جایگاه معتبری رسیده است که نیازمند یک واژگان تخصصی است. هدف از تدوین اصطلاح‌نامه کتاب‌های درسی ساماندهی نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات تخصصی در زمینه تدوین منابع مورد نیاز مولفان، معلمان و دانش‌آموزان است که منطبق با اصول نمایه‌سازی باشد، در واقع اصطلاح‌نامه کتاب‌های درسی پیوندی است میان ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات کتاب‌ها و هم‌زمانی میان ذخیره‌سازی و بازیابی است. در واقع هم‌زمانی ذخیره‌کننده با بازیابی‌کننده ضریب بازیافت مدارک را بالا می‌برد و بر کیفیت نمایه‌سازی و بازیابی اثر می‌گذارد. در تعیین و تبیین هدف اصطلاح‌نامه کتاب‌های درسی چند عامل را مد نظر قرار می‌دهیم.

۲. ضرورت پرداختن به رشته موضوعی

سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش چقدر اهمیت دارد؟ آیا توسعه این فناوری در سطح کلان در برنامه‌های پژوهشی و آموزشی گنجانیده شده است یا خیر؟ و آیا توسعه در این بخش جزء اولویت‌های تحقیقاتی وزارت آموزش و پرورش به شمار می‌رود؟ پاسخ به این سؤال را می‌توان در مصاحبه با خبرگان حوزه، گفته‌ها و سخنرانی‌های مسئولین و بررسی اجمالی اوضاع

^۷ پایگاه اطلاعاتی حوزه آموزش و پرورش در آمریکا

آموزشی و نیز ارزیابی محتوای آموزشی از جمله کتاب‌های درسی مورد ارزیابی و سنجش قرار داد و به ضرورت پرداختن به این بحث پی برد.

۲. ایجاد یک واژگان مستند استاندارد برای ذخیره‌سازی:

نمایه‌سازان در کتابخانه‌های مراکز آموزشی با استفاده از این واژگان به نمایه‌سازی مدارک و اطلاعات موجود می‌پردازند. بدین‌سان نوعی یک دستی و یک نواختی در نظام نمایه‌سازی همه مراکز آموزشی ایجاد می‌شود.

۳. کمک به جستجوگر در زمان جستجو:

محققان در زمان جستجو با تبدیل مفاهیم و داده‌های ذهنی خود به واژگان استاندارد اصطلاح‌نامه، به سهولت اطلاعات مورد نیاز خود را بازیابی می‌کنند و بدین گونه نوعی هم‌زبانی میان محققین و نمایه‌سازان ایجاد می‌شود.

۴. شناسایی و تدوین اصطلاحات تخصصی کتاب‌های درسی

با تدوین اصطلاح‌نامه تخصصی کتاب‌های درسی یک فهرست پردازش شده از اصطلاحات و واژگان تخصصی این حوزه به وجود می‌آید که ما را در انتخاب واژه برای مفاهیم آموزشی یاری می‌نماید. محققان و متخصصان در ترجمه منابع خارجی به زبان فارسی از واژگانی یک دست و هماهنگ استفاده خواهند کرد و این موضوع منجر به ساماندهی ادبیات تخصصی آموزشی در زبان فارسی خواهد شد.

۵. نبود واژگان تخصصی و ریز در نظام آموزش و پرورش به صورت اعم و کتاب‌های درسی به طور اخص در اصطلاح‌نامه‌های موجود چه به زبان فارسی و چه به زبان انگلیسی، از دیگر دلایل تدوین اصطلاح‌نامه کتاب‌های درسی است.

روش شناسی پژوهش:

در پژوهش حاضر جامعه آماری به ترتیب شامل ۱۰ نفر خبره این حوزه براساس نمونه‌گیری هدفمند؛ و همچنین ۶ کتاب فارسی مقطع ابتدایی هستند. ۲۴۰ نفر از کارشناسان سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش نیز با نمونه آماری ۱۴۸ نفر مبتنی بر جدول مورگان مورد پرسش در خصوص تعیین تگ‌های و اصطلاحات کتاب‌های درسی قرار گرفتند. با استخراج مفاهیم اصلی، تعیین سلسله‌مراتب و روابط میان کلمات با استخراج از کتاب‌های درسی دوره ابتدایی انجام و استانداردسازی به کمک نرم افزار راورماتریکس انجام گرفت. در نتیجه این پژوهش کلمات پرتکرار استفاده شده از سوی کاربران و نیز با نگاه صاحب‌نظران تعداد ۶۳۱ کلمه اصلی کتاب‌های درسی استخراج گردید.

استراتژی واژه‌گزینی

واژگان اصطلاح‌نامه به استناد نیازهای بالفعل و با نگاهی به نیازهای بالقوه مؤلفین کتاب‌های درسی، معلمان و دانش‌آموزان و به کمک رده‌بندی مردمی (جامعه آماری مؤلفین کتاب‌های درسی) انتخاب می‌شوند. از به کارگیری واژه‌ها و عبارات منسوخ و غیر علمی پرهیز می‌شود و تلاش شده است تا واژگان انتخابی منطبق با محتوای کتاب‌های درسی باشد. به کارگیری اصطلاحات بسیار عام و پیش پا افتاده، ضمن این که حجم اصطلاح‌نامه را متورم می‌کند موجب بازیابی اطلاعات ناخواسته می‌شود. لذا از به کارگیری اصطلاحات بسیار عام پرهیز می‌شود. مثلاً می‌توان به جای واژه درس خواندن و خواندن از اصطلاح - واژه مطالعه استفاده کرد. زیرا هر یک از واژگان آموزشی به تنهایی بار معنایی زیادی دارند و مفاهیمی بیش از آن چه مورد نظر ماست به ذهن متبادر می‌شود.

مراحل ساخت اصطلاحنامه کتاب‌های درسی

۱. گردآوری واژگان از کتاب‌های درسی

۲. تعیین روابط معنایی میان واژگان

۳. تدوین ساختار اصلی به کمک رایانه

در مرحله نخست، در کتاب‌های درسی به کمک رده‌بندی مردمی (مولفان و کارشناسان سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی) سیاهه‌ای از واژگان کتاب‌های درسی فارسی شش پایه ابتدایی ایجاد شد. از آن جا که اصطلاحات و مفاهیم استخراج شده از کتاب‌های درسی به کمک معلمان و مولفین کتاب‌های درسی استخراج شده، فهرست واژگان استخراجی به یکی از معتبرترین پیشنهادها برای ایجاد این اصطلاحنامه تبدیل شده است.

منابع دیگری که برای این منظور مورد توجه هستند عبارت‌اند از واژه‌نامه تخصصی علوم تربیتی و نمایه‌های انتهای برخی از کتاب‌های کمک درسی و از همه مهم‌تر خبرگان حوزه آموزش و پرورش می‌باشند. به طور خلاصه اصطلاحنامه کتاب‌های درسی می‌تواند در زمینه‌های زیر نقش ایفا کند:

۱. یک دستی نمایه سازی

۲. توانایی مهار واژگان نمایه

۳. ایجاد زبان مشترک میان متخصصین نمایه‌سازی و متخصصین موضوعی

۴. غنی‌سازی اطلاعات تولید شده از نظر بیان مفاهیم و اصطلاحات

۵. ایجاد هم‌زبانی میان نمایه‌سازان و جستجو کنندگان اطلاعات

۶. کمک به مولفان کتاب‌های درسی در انتخاب واژه‌های مناسب در تالیف کتاب‌های درسی

یکی از مسایل مهمی که نویسندگان و مولفان کتاب‌های کودکان و نوجوانان باید بدان توجه کافی داشته باشند، به کارگیری واژه‌های متناسب با دامنه واژگانی این گروه سنی است، چرا که در صورت به کارگیری واژه‌های نامناسب و نامانوس در آثار تهیه شده برای دانش آموزان این رده سنی، آنها در به دست آوردن مهارت‌های زبانی و غیر زبانی با مشکلات متعددی مواجه می‌شوند. این مساله زمانی نمود بیشتری پیدا می‌کند که در کتاب‌های درسی، واژگان به کار رفته تناسب لازم را با پایه تحصیلی مورد نظر نداشته باشند (علوی مقدم، ۱۳۹۱). این مهم برای مولفان کتاب‌های درسی فارسی ابتدایی در به کارگیری کلمات و دامنه لغات این گروه سنی به عنوان دستنامه‌ای مدون کمک موثری می‌تواند باشد.

به هنگام سازمان دادن حوزه‌ای از دانش که تحت پوشش اصطلاحنامه‌ای قرار می‌گیرد؛ امری معمول است که با اعمال تحلیل چهریزه‌ای^۸ در ابتدا، اصطلاحات را به حوزه‌های موضوعی یا رشته‌های مختلف تقسیم کرد. در هر حوزه موضوعی، مفاهیم در ابتدا به چهریزه‌های بنیادی تقسیم می‌شوند (ایچسن، ج و گیلکریست، ۱۳۸۲). به جدول شماره ۵ به چهریزه‌های بنیادی، اصلی و فرعی کتاب‌های درسی توجه فرمایید.

^۸ . Faceted

برای رسیدن به این مهم در مرحله نخست پژوهش و با توجه به حوزه مورد بررسی، فایل پی دی اف کتاب‌های درسی در دسترس جامعه آماری (۱۴۸ نفر از کارشناسان سازمان) قرار گرفت و با استخراج تمامی صفحات کتاب‌های درسی تعداد ۶۳۱ کلمه به دست آمد، که برخی از کلمات و اصطلاحات مشترک و برخی جدید هستند.

و در رابطه با هدف اصلی پژوهش؛ یعنی بررسی واژگان شناسایی شده از کتاب‌های درسی، نخست یکدست سازی انجام شد و به صورت الفبایی تنظیم و کلمات مشترک با تعداد بسامد هر کلمه استخراج و در نرم افزار راورماتریس پردازش و تکرار هر کلمه مشخص گردید. (جدول شماره ۲)

جدول شماره: ۱ واژگان خام

اصطلاح - واژه استخراج شده از کتاب‌های درسی اول تا ششم، درس فارسی

برچسب	فراوانی
ابوعلی سینا	۱
احسان	۱
اخلاق پیامبر (ص)	۱
ارزش اخلاقی	۲
ارزش معنوی	۲
اسب سوار	۱
استعمار انگلیس	۱
افشین علا	۱
الاغ لنگ	۱
انتظار	۱
اندیشه	۲
انقلاب اسلامی	۲
انواع مردم	۱
اهمیت شنیدن	۲
...	
هفت خان	۱

هم بازی	۱
همکاری	۱
هنر	۲
وجود خداوند	۱
وطن	۱
وطن	۱
وطن دوستی	۱
یادگیری	۱
جمع کلمات و اصطلاحات	۶۳۱

با توجه به جدول فوق، مجموع کلمات، اصطلاحات و ضرب‌المثل‌ها و ... استخراج شده توسط جامعه نمونه (کارشناسان برنامه ریزی درسی وزارت آموزش و پرورش^۹) از ۶ پایه تعداد ۶۳۱ کلمه است که برخی از کلمات و اصطلاحات مشترک و غالب کلمات جدید هستند.

تعداد کلمات استخراج شده از نظر کارشناسان، از کتاب درسی فارسی پایه اول ابتدایی صرفاً ۲۸ کلمه است. محدودیت کلمات به لحاظ آموزش اصوات و حروف در این پایه است. در کلمات منتخب کتاب فارسی اول ابتدایی، تمام کلمات یک بار انتخاب شده‌اند به جز صحبت کردن ۳ بار، تقویت مهارت زبانی و مهارت کتبی ۴ بار و تصویرخوانی تشخیص ۵ بار؛ این مفاهیم نشان از تقویت مهارت زبانی و تصویرخوانی تشخیص در این سن دارد.

در کلمات منتخب کتاب فارسی دوم ابتدایی، ۱۲۶ کلمه از یک تا ۳ بار تکرار شده‌اند؛ بیشتر کلمات یک بار انتخاب شده‌اند به جز اهمیت شنیدن ۲ بار؛ آرامش ۲ بار؛ بهداشت ۲ بار؛ بهداشت فردی ۲ بار؛ شکر گذاری ۲ بار؛ صبر و حوصله ۲ بار؛ درخت کاری ۲ بار؛ زیارت ۲ بار؛ ستایش ۲ بار؛ کتابخانه کلاسی ۲ بار؛ هنر ۲ بار؛ و باران ۳ بار؛ خوش اخلاقی ۳ بار؛ دعا ۳ بار؛ که این موضوع با توجه به گسترش دامنه لغات در کتاب فارسی دوم ابتدایی بیشتر نمود دارد.

تعداد کلمات استخراج شده از نظر کارشناسان از کتاب درسی فارسی پایه سوم ابتدایی ۱۱۷ کلمه است. با توجه به استفاده از ضرب‌المثل‌ها، تصویرسازی‌ها و ... تعداد و محدوده کلمات این گروه سنی با پایه دوم تفاوت خاصی ندارد ولی معنای کلمات و نیز جدید و نو بودن آن‌ها بر محتوای درس‌ها افزوده است و از تعداد کلمات اختصاص داده شده به کتاب فارسی دوم ابتدایی ۹ کلمه کمتر است. بیشتر کلمات یک بار تکرار شده‌اند اما پیامبر اسلام (ص) ۲ بار؛ آسمان ۳ بار؛ حفاظت جنگل ۳ بار؛ خورشید ۳ بار؛ شعر ۳ بار؛ ضرب‌المثل فارسی ۳ بار؛ فاطمه (س) ۳ بار؛ مطالعه ۳ بار؛ نماز ۳ بار؛ ایران اسلامی ۳ بار؛ شعر ۳ بار تکرار شده‌اند. این فرکانس نشان دهنده این است که در کتاب سوم ابتدایی کلمات تکرار شده غالباً کلمات جدید هستند.

کلمات استخراج شده از نظر کارشناسان از کتاب درسی فارسی پایه چهارم ابتدایی تعداد ۱۰۵ اصطلاح و کلمه است. با توجه به استفاده

^۹ تعداد ۱۴۸ نفر کارشناس برای اختصاص کلید واژه از کتابهای درسی با این پژوهش همکاری کردند.

از کلمات جدید، حکایت‌ها، ضرب‌المثل‌ها، تصویرسازی‌ها و ... تعداد و محدوده کلمات این پایه از پایه دوم و سوم کم‌تر است و معنای کلمات عمیق‌تر شده است. تمرین‌های کلاسی و داستان‌سرایی به عمق آموزش کمک کرده و حجم محتوای کلمات، مترادف، متضادها و ... بیشتر شده است. چنانچه مشاهده می‌شود تمام کلمات فرکانس یک داشته‌اند به جز کلمات باغ‌وحش؛ خداوند؛ داستان حیوانات؛ داستان‌های کوتاه؛ دانش؛ ضرب‌المثل؛ جشن پیروزی انقلاب اسلامی و خرد؛ فرکانس تکرار ۲ و آب و هوا؛ عبادت؛ امید و ضرب‌المثل فرکانس تکرار ۳ داشته‌اند.

تعداد کلمات استخراج شده از نظر کارشناسان از کتاب درسی فارسی پایه پنجم ابتدایی تعداد ۱۳۰ اصطلاح و کلمه است. با توجه به حجم کتاب درسی، گروه سنی دانش‌آموزان و نیز تعداد کتاب‌های درسی و نیز یادگیری کلمات اصلی در پایه‌های قبل، تمرکز بر کلمات جدید اصلی در این پایه است. در این پایه دانش‌آموزان برای تثبیت کلمات یاد گرفته شده در پایه‌های قبل و نیز آمادگی ورود به پایه بالاتر را آموزش می‌بینند. از ۱۳۰ کلمه استخراج شده در کتاب درسی پنجم ابتدایی ۱۳ کلمه ارزش اخلاقی؛ ارزش معنوی؛ برگ درختان؛ بی‌نیازی؛ پاییز؛ توانایی؛ خلقت خداوند؛ دوستی؛ راستگویی؛ روزی حلال؛ شعر کودک؛ فردوسی؛ قدرت خداوند؛ کودکی بوعلی؛ خردمندان و شجاعت دارای فرکانس تکرار ۲ بار و حکایت آموزنده؛ دفاع از میهن دارای فرکانس ۳ بار تکرار هستند. از ۱۲۵ کلمه استخراج شده از کتاب فارسی ششم ابتدایی؛ ۸۹ کلمه با فرکانس یک بار، تکرار شده‌اند. کلمات اندیشه؛ انقلاب اسلامی؛ آداب مطالعه؛ آموختن؛ برادری؛ دوستی؛ همدلی؛ شهدای انقلاب و جنگ؛ علم و عمل و مادر با فرکانس ۲ بار؛ نیکوکاری؛ شعر فارسی و محبت با فرکانس تکرار ۳ بار و کلمات درستی و مطالعه ۴ بار تکرار شده‌اند.

برچسب‌های اختصاص داده شده که به صورت متن توصیفی، پاراگراف‌های توضیحی و نیز کلمات مجزا از هم و همچنین نمونه فایل‌های صوتی مرتبط با محتوای کتاب‌های درسی بودند، انتخاب و جداسازی شدند؛ سپس برچسب‌ها به صورت واژه - مفهوم درآمدند. پس از این مرحله، به کمک نرم‌افزار پردازش زبان طبیعی (پارسو فارسی و راور ماتریس، برچسب‌سازی واژگان با توجه به واژگان مجاور و نیز به کمک تکنیک‌های پردازش زبان طبیعی مثل «قطعه‌بندی و نرمال‌سازی متن، تحلیل ساختاری، برچسب‌زنی جزء کلام، تحلیل معنایی و مدل‌سازی زبانی» انجام شد. در واقع با استفاده از این نرم‌افزار، از روش تلفیقی برچسب‌گذاری مبتنی بر حافظه استفاده شده است.

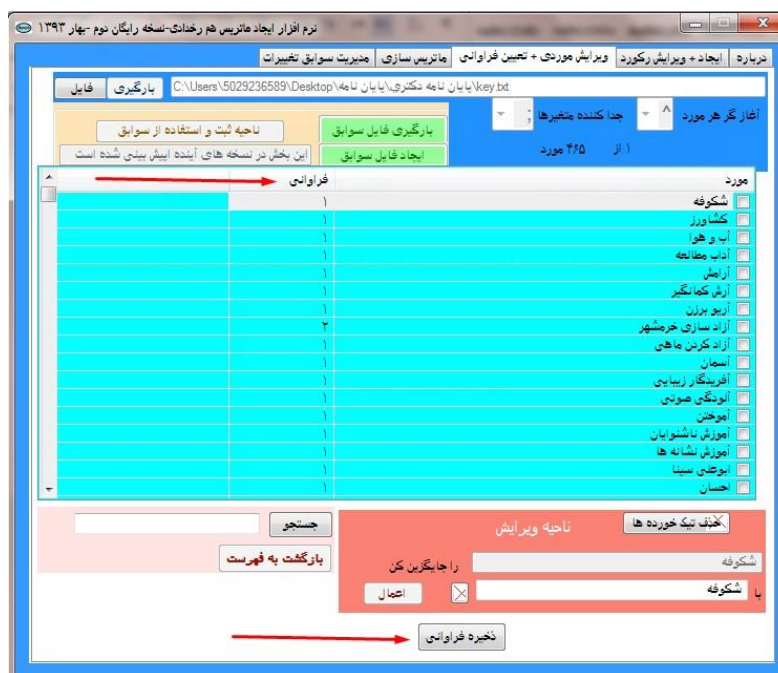
برچسب مفاهیم در راور ماتریس برای ایجاد اصطلاحنامه

تحلیل ویژگی‌ها و شاخص‌های ماتریس هم‌رخدادی، مهم‌ترین مرحله از تحلیل هم‌رخدادی واژگان است. در بیشتر موارد، دو هدف مورد نظر است: اول) شناسایی سلسله‌مراتبی مفاهیم در میان حوزه‌های یک مسئله پژوهشی؛ دوم) شناسایی حوزه‌های کوچک اما مستعد رشد.



شکل ۱. تصویری از ورود واژه‌های کتاب‌های فارسی شش پایه ابتدایی در برنامه راورماتریس

ابتدا برای ایجاد ماتریس واژه-مفاهیم، اطلاعات وارد نرم‌افزار شدند (شکل ۱). ماتریس ساخته‌شده با عناصر ۰ و ۱ که در سطریهای نرم‌افزار قابل نمایش هستند و بیان می‌کنند واژه مورد نظر در آن سند بوده است یا خیر (شکل ۲)، ذخیره شد. بعد از ماتریس‌سازی، فراوانی داده‌های واردشده تعیین شد. در این مرحله تعداد تکرار تمام متغیرهایی که در فایل اصلی ذخیره شده بودند محاسبه شد.



شکل ۲. فراوانی کلیدواژه‌های کتاب‌های فارسی شش پایه ابتدایی با نرم‌افزار راورماتریس (کلماتی که اشتراک داشتند، با نرم‌افزار شناسایی و دسته‌بندی شده‌اند)

بخشی از طرح سلسله مراتبی واژگان (اصطلاحنامه) کتاب‌های درسی

آموزش

آموزش ابتدایی

آموزش معلمان

آموزش

معلم

دانش آموز

کتاب درسی

ارزش معنوی

اع ۱ ارزش انسانی

او ارزش اخلاقی

او اندیشه

او عالم

او آموزش اخلاقی

او آموزش شهروندی

واژگان تخصصی آموزش برگرفته از کتاب‌های درسی

آموزش (تعلیم و تربیت)

اع ب

اع ۱ آموزش الفبا

اع ۲ آموزش خواندن

اع ۲ آموزش نشانه‌ها

اع ۳ آموزش کلمات

اخ ۱ آموزش کلمات

او لوح الفبا

او لوح نشانه‌ها

او آگاهی افزایی

جدول شماره ۵ تقسیم‌بندی چهریزه‌های بنیادی فارسی

تعلیم و تربیت

آموزش و پرورش

پرورش

خواندن

متن خوانی

شعرخوانی

شعرای همه هستی ز تو پیدا شده

داستان خوانی

داستان روباه و زاغ

داستان آب

داستان برزگر و بلدرچین

بحث و نتیجه گیری

اصطلاحنامه در تعریف کتابدارانه آن «مجموعه‌ای از واژگان و اصطلاحات است که بین آنها روابط سلسله مراتبی، همبسته، مترادف و دیگر روابط بیان شده و هدف آن ایجاد واژگانی استاندارد برای ذخیره و بازیابی اطلاعات است». برای توضیح ملموس اصطلاحنامه باید گفت که اگر یک شجره‌نامه را در نظر بگیریم، در آن نسبت‌ها قید شده است و مشخص می‌کند افراد چه نسبت‌هایی با یکدیگر دارند و پدران و مادران آنها چه کسانی هستند. اصطلاحنامه هم همچون شجره‌نامه‌ها ارتباط بین اصطلاحات حوزه‌های مختلف معارف را برقرار می‌کند.

همانطور که پیش از این ذکر شد، اصطلاحنامه‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای ذخیره و بازیابی اطلاعات به شمار می‌روند. بنابراین هدف مقاله حاضر این است تا با استخراج کلمات اصلی و فرعی محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی (درس فارسی) به شناسایی واژگان پرداخته و با استفاده از روش تحلیل محتوا، واژه‌های اصلی و فرعی مورد شناسایی قرار گیرد و سیاهه آنها تدوین شود. نتایج نشان داد که تدوین اصطلاحنامه به کمک رده‌بندی مردمی در کتاب‌های درسی می‌تواند تا حدود زیادی دسترسی به محتوا و مطالب درسی را به صورت فنی و علمی برای کارشناسان و مولفان فراهم نماید.

این پژوهش با استخراج کلمات و اصطلاحات از کتاب‌های فارسی شش پایه ابتدایی به نتیجه رسید. تحقیقات حسین‌زاده (۱۳۸۳)، روحی دل و بنی اقبال (۱۳۸۶)، زارعی (۱۳۸۹)، کشاورز افشار (۱۳۹۲)، سلطانی (۱۳۹۴)، رجبی و سمائی (۱۳۹۸)، شمس‌الدینی، رفیع‌فر، حسینی بهشتی و حسینی یکتا (۱۳۹۹) با این تحقیق مشابه هستند و از نظر فنی و اجرایی در یک راستا قرار دارند، اما در مورد کتاب‌های درسی نیستند. همچنین، با تحقیقات انجام گرفته در خارج از کشور، از جمله هکتر و همکاران (۲۰۱۶)، چوی و سین (۲۰۱۶)، سکی و همکاران (۲۰۱۷) از نظر فنی و ساختار مطالعه، استخراج اصطلاحات و تدوین اصطلاحنامه با این پژوهش همسوست، ولی ارتباطی با کتاب‌های درسی ندارد.

همچنین باید به این نکته توجه نمود که: کاربران و کمک کنندگان به تدوین اصطلاحنامه (رده بندی مردمی) با این که اغلب کارشناسان و مؤلفان کتاب‌های درسی دوره ابتدایی بوده و در مواردی خود معلم نیز هستند، در استخراج مفاهیم و مضامین با مشکل مواجه بوده‌اند. در این وضعیت یا از اصطلاحات ضمنی موجود در کتاب درسی استفاده کرده‌اند (۵۱٪) و یا حاصل تطابق ذهنی خود را به صورت بخشی از رابطه در متن آورده‌اند (۳۸٪) و آن چیزی که تطابق داشته حدود ۶۰ اصطلاح و مفهوم بوده که در درصدی گیری از ۶۳۱ کلمه با فرکانس‌هایی که هر کدام داشته‌اند به (۱۱٪) از کلمات برخورد می‌کنیم. (رجوع شود به نمودار ۴-۱۱).

پیشنهادهات

۱. به نظر می‌رسد بهره‌گیری از نتایج تحقیق می‌تواند موجب تسهیل فرایند ساخت اصطلاحنامه‌های تخصصی آموزشی شده و بر دقت، صحت و سرعت کار بیفزاید. این پژوهش با بهره‌گیری از رده‌بندی مردمی در ایجاد بخشی از نظام اصطلاحات آموزش و پرورش به عنوان هستان‌شناسی پایه تدوین اصطلاحنامه پایه، می‌تواند نقطه شروعی برای تدوین اصطلاحنامه بر اساس سایر اصطلاحنامه‌ها و بر

پایه هستان‌شناسی‌ها، در آموزش کشور باشد.

۲. همان‌گونه که برخی پژوهشگران تدوین هستان‌شناسی را نمونه تکامل یافته اصطلاح‌نامه‌ها دانسته‌اند؛ حال با توجه به قابلیت‌ها و محدودیت‌های اصطلاح‌نامه‌ها، لزوم بهره‌گیری از قابلیت‌های این ابزار و برطرف نمودن محدودیت‌های آن با استفاده از ساختارهای هستان‌شناسی‌ها؛ پیشنهاد می‌شود برای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی و در درس‌های علوم و علوم اجتماعی به کمک رده‌بندی مردمی و ساخت هستان‌شناسی به بهبود جستجوی مفاهیم و مضامین کتاب‌های درسی کمک نمود.

پیشنهادهای آتی:

۱. ایجاد پایگاه کتاب‌های درسی با قابلیت رده‌بندی مردمی برای همه کتاب‌های درسی با امکان ایجاد و افزودن محتوای الکترونیکی شامل پیوندهای تصویری، صوتی و فیلم و کلیپ با هدف تکمیل چرخه آموزش و ساخت هستان‌شناسی از پایگاه و در نتیجه تدوین اصطلاحنامه تخصصی هر درس.

۲. ایجاد پایگاه اسناد و منابع وزارت آموزش و پرورش با تکمیل اصطلاحنامه.

فهرست منابع

- ایچسن، ج؛ گیلکریست، آ. بادن، د. (۱۳۸۲)، *تدوین و کاربرد اصطلاحنامه*، ترجمه محسن عزیزی. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- جوکار، عبدالرسول و بهره بر، مسعود (۱۳۸۸)، *اصطلاحنامه تخصصی شناورهای دریایی و نقش آن در مدیریت دانش دریایی*. یازدهمین همایش ملی صنایع دریایی ایران، جزیره کیش، <https://civilica.com/doc/75282>
- حریری، مهر انگیز (۱۳۶۱)، *اصطلاحنامه در نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات*. اطلاع رسانی، نشریه فنی مرکز اسناد و مدارک علمی، شماره ۱ و ۲، دوره ۶، ۶۰-۶۷
- حسینزاده، آنسه (۱۳۸۳)، *مسائل اصطلاحنامه سازی در ایران از دیدگاه تهیه کنندگان اصطلاحنامه*. پایان نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی ایران.
- رجبی، تقی؛ حسینی بهشتی، ملوک السادات؛ صدیقی، مهری (۱۳۹۸)، *روزآمدسازی و توسعه اصطلاحنامه های علمی و فنی ایرانداک*. مدیریت اطلاعات (۱۱) بهار و تابستان، ۹۹-۱۱۸
- رجبی، تقی؛ سمائی، سیدمهدی (۱۳۹۸)، *سازمان دهی واژگان مصوب فرهنگستان در نظام اصطلاح نامه ای*. مطالعات واژه گزینی، ویژه نامه نامه فرهنگستان، شماره ۲ و ۳، ص ۲۰۱-۲۱۶.
- روحی دل، الهه و ناهید بنی اقبال (۱۳۸۶)، *طرح تدوین اصطلاحنامه نسخه شناسی در ایران*. کتابداری ۴۰ (۴۶): ۷۵-۹۴.
- زارعی 'کتایون (۱۳۸۹)، *طرح تدوین ساختار اصطلاحنامه ادبیات کودکان و نوجوانان*. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی (تهران شمال).
- سلطانی، فرحناز (۱۳۹۴). *امکان سنجی تدوین اصطلاحنامه برای کودکان و نوجوانان در ایران*. تهران، سنگفرش.
- شمس الدینی، پیام؛ رفیع فر، جلال الدین؛ حسینی بهشتی، ملوک السادات؛ حسینی یکتا، نفیسه (۱۳۹۹)، *ضرورت تدوین اصطلاح نامه پزشکی مردمی ایران*. مجله طب سنتی اسلام و ایران، ۱۱ (۴)، ۳۸۰-۳۶۹.
- علوی مقدم، بهنام (۱۳۹۱) *بررسی میزان به کارگیری واژگان پایه در کتاب های بخوانیم و بنویسیم سال اول دوره ابتدایی*. نشریه: مطالعات برنامه درسی، سال: ۱۳۹۱، دوره: ۷، شماره: ۲۷، صفحات: ۸۵-۱۰۲
- کشاوری افشار، منصوره (۱۳۹۲)، *طرح تدوین اصطلاحنامه مواد موزه ای*. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان.
- Choi, Y., & Syn, S. Y. (2016). "Characteristics of tagging behavior in digitized humanities online collections". *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67 (5):1089-1104
- Seki, K., Qin, H., & Uehara, K. (2017). *Impact and prospect of social bookmarks for biblio-*

graphic information retrieval. In JCDL '10: Proceedings of the 10th Annual Joint Conference on Digital Libraries.

Heckner, M., Mühlbacher, S., & Wolff, C. (2016). "Tagging tagging. Analysing User keywords in scientific bibliography management systems". Journal of Digital Information, 9 (2): 1–19.

زودایند ویراستاری نشده (نشریه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی)