

## مقایسه فرایند موضوع سازی ذهنی جویندگان اطلاعات با ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی

نوشته: موسی جعفرقلی بیگلو

کارشناس ارشد مرکز اطلاع رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی

کلیدواژه ها: اصطلاحنامه ها / سرعنوان های موضوعی / سرعنوان موضوعی فارسی / ساختار ذهنی . موضوع سازی ذهنی / زبان کنترل شده / زبان طبیعی / دستور زبان

چکیده: پیدا کردن اصول و معیارهای موضوع سازی ذهنی و فرایندی که در ذهن کاوشگران اطلاعات در هنگام بیان موضوعات، برای پاسخ یابی از طریق زبان کنترل شده ماشین خوان روی می دهد یک فرایند پیچیده، مهم و تأثیر گذار در جریان تهیه سرعنوان های موضوعی است. از طرفی ترکیب بندی عبارات کاوش با یک زبان مشترک بین انسان و ماشین از جمله مسایلی است که همیشه متخصصان بانکهای اطلاعاتی و کاوشگران اطلاعات را دچار مشکل می سازد. به همین دلیل و با توجه به ساختار بانکهای اطلاعاتی، حوزه موضوعی کاوش، میزان آگاهی های عمومی کاوشگر، زبان رایج تخصصی میان ورزندگان یک رشته خاص موضوعی، مسایل و مشکلات زبانی، ساختار اصطلاحنامه به کار گرفته شده در بانک اطلاعاتی و ... است که راهبردهای کاوش طراحی و اجرا می شوند. در این مسیر سرعنوان های موضوعی نقش عمده ای را دارا هستند. حل این مسائل می تواند به پیدا کردن راه حل های مؤثری برای سرعنوان های موضوعی بینجامد.

به طور معمول در طراحی راهبردهای کاوش از اصطلاحنامه های موضوعی گوناگونی استفاده به عمل می آید. بعضی از انواع اصطلاحنامه ها از جمله سرعنوان های که از انواع اصطلاحنامه های پیش هماری فراموضوعی هستند. را می توان در هنگام طراحی بانکهای اطلاعاتی به عنوان ابزار مناسب به کار گرفت، زیرا بنا بر خصیصه بنیانی شان دارای پشتوانه انتشاراتی هستند و موضوعات به کار گرفته در آن ها عینیت دارند. هدف این تحقیق بررسی میزان هماهنگی بین ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی و اصول تدوین موضوعات آن با ساختار موضوع سازی ذهنی، و مشخص کردن میزان همخوانی آنها براساس مقایسه نتایج به دست آمده برای آرایه راهکارهای معیارین و مشخص به منظور تدوین فهرست های موضوعی، و به عبارت دیگر پیدا کردن اصول و معیارهای موضوع سازی ذهنی، و فرایندی است که در ذهن کاوشگران اطلاعات در هنگام بیان موضوعات، برای پاسخ یابی از طریق زبان کنترل شده ماشین خوان روی می دهد.

پس از مشخص شدن قواعد خاص در موضوع سازی ذهنی و مقایسه تطبیقی با ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی، می توان یک راهکار مناسب و منطبق بر قواعد به دست آمده توصیه نمود. عمده ترین مزیت چنین سرعنوانی این است که فهرستنویس و فهرست ساز را قادر خواهد ساخت با اطمینان و دقت بیش تری به کاربرد شناسه های موضوعی اقدام کند و به نتایج کارکرد چنین سرعنوان هایی به عنوان ابزاری برای هرچه دستیاب پذیرتر نمودن منابع مرکز اطلاعاتی و کتابخانه امیدوارتر و مطمئن تر باشد.

برای به سنجه گذاردن میزان توانایی سرعنوان های موضوعی فارسی - که یکی از انواع سرعنوان های طراحی شده موجود در زبان فارسی است - به عنوان یک ابزار مناسب زبانی کنترل شده در طراحی بانک های اطلاعاتی، باید میزان همخوانی آن را با زبان طبیعی سنجید.

جامعه پژوهشی این تحقیق از مراجعان به بخش کاوش و بخش پروانه های ثبت اختراعات مرکز اطلاع رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی در طی مهرماه تا پایان دی ماه ۱۳۷۶ تشکیل می شد که دارای مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد بودند.

به طور کلی هدف این پژوهش، پاسخگویی به سؤالات زیر می باشد:

اصول کلی حاکم بر ذهن از لحاظ نحو کلمات بیان شده (بسیط، مرکب - اسم، صفت، فعل - مفرد، جمع - تک واژه، عبارتی، ...) چیست؟

اگر در بند یک بتوان به قواعدی کلی دست یافت این قواعد تا چه میزان با ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی همخوانی دارد؟

ساختواره موضوعات ساخته شده در ذهن (زبان طبیعی) تا چه میزان دسترس پذیری به منابع مورد نیاز و واقعی را با حداقل ریزش کاذب فراهم می آورد؟

ترتیب منطقی و اولویت بندی ساختواره های ذهنی چگونه است؟

آیا ترتیب و اولویت بندی ساختواره های ذهنی با ترتیب و اولویت بندی ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی همخوانی دارد؟

آیا عضویت در کتابخانه و استفاده از برگه دان موضوعی تأثیری در شکل دهی به ساختار ذهنی موضوعات و پاسخ یابی مناسب دارد؟

روش تحقیق به علت نیاز به ضبط جریان ذهنی موضوع سازی کاربران اطلاعات (یا به عبارت دیگر مراجعین به مرکز اطلاع رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی به عنوان نیازمندان به اطلاعات) پیمایشی است، زیرا لازم بود که به نحوی این فرایند ذهنی به صورت مکتوب و مدون دربیاید تا بتوانیم مکتوبات ضبط شده را به عنوان داده های خام با سرعنوان های موضوعی به عنوان مقیاس به سنجه بگذاریم. براین اساس برگه های کاوش مناسب طراحی و به مراجعین مرکز اطلاع رسانی ارائه شد. برای انجام محاسبات از نرم افزار آماری SPSS و فرمول ضریب همبستگی گشتاوری "پیرسون" که اصطلاحاً به آن ضریب همبستگی بین دو متغیر گفته می شود استفاده به عمل آمد.

### پیشینه

با کاوش در بانکهای اطلاعاتی مرتبط از جمله ERIC، NISC، DISC، ISA، LISA، بانک اطلاعاتی جامع مرکز اطلاعات و مدارک علمی، چکیده پایان نامه ها و نمایه نامه های موجود مشخص شد که تحقیقات زیر در این حوزه انجام گرفته است: "بتی" در سال ۱۹۷۳ طی تحقیقی درباره مقایسه مفاهیم بیان شده با زبان طبیعی کاربران اطلاعات و زبان کنترل شده نمایه نامه های موجود به این نکته اشاره میکند که زبان های پیشرفته نمایه سازی بر زبان طبیعی کاربران اطلاعات بنیان گذاشته نشده است. به این منظور پژوهشی در سه سطح طرح ریزی گردید و در سطح اول یک اصطلاحنامه معتبر انتخاب شد. در سطح دوم ضمن آزمونی از کاربران اطلاعات خواسته شد که به صورت کاملاً تصادفی واژه یا واژگان مرتبط با موضوع پژوهشی خود را بیان نمایند. این افراد در حوزه های جدید دانش بشری یا حوزه های بین رشته ای در حال تحصیل و پژوهش بودند. پس از بیان مفاهیم ذهنی توسط کاربران، مفاهیم هم گروه در یک رشته

خاص موضوعی مشخص شدند. در سطح سوم ضمن مقایسه بین مفاهیم ذهنی با اصطلاحنامه از پیش گزیده شده در سطح اول، این نتیجه حاصل شد که همبستگی پایینی بین گروه های موضوعی هم گروه با اصطلاحنامه فوق وجود دارد. "بتی" پیشنهاد می کند که زبان کنترل شده نمایه سازی باید قابلیت دستیابی سریع به منابع را فراهم آورد، ارزان و کاربرمدار باشد و از کلمات زنده زبان که مصطلح باشند استفاده کند. (۵) "شای کیم" در سال ۱۹۷۳ ضمن تحقیقی در حوزه اصطلاحنامه ها و نمایه نامه ها اذعان می کند که اصطلاحنامه های و نمایه نامه های موجود از قواعد و اصول نظری خاصی پیروی نمی کنند. به همین دلیل اکثر آنها در فرایند روزآمدسازی و رفع کمبودهای خود دچار اشکال می شوند و به تبع آن، نظام های ذخیره و بازیابی اطلاعات از این نقیصه رنج می برند. "کیم" برای نشان دادن این که آیا اصطلاحنامه ها و نمایه نامه های موجود واقعاً قابلیت روزآمدسازی دارند یا خیر، فرضیه ای بنیان نهاد و براساس آن ادعا نمود که فرایند ارتباط میان پدید آورندگان آثار و خوانندگان، درون کنشی نیست و یکسویه است. یافته های پژوهش نشان داد که اگر تعاملی میان نمایه ساز و کاربر به واسطه مصاحبه مرجع صورت نگیرد و تا زمانی که بنیان های نظری همراه با بازخوردهای مناسب بین نمایه ساز و کاربر بنا نهاده نشود، این فرایند ارتباطی دوسویه نخواهد شد. (۶)

در سال ۱۹۷۶ "ایونز" و "گولد" در یک طرح مشترک براساس اصطلاحنامه تخصصی INSPEC، چند پژوهشگر دانشگاهی را انتخاب کردند و از آن ها خواستند با زبان طبیعی به بیان موضوع مورد علاقه خود بپردازند. سپس واژه های غیرمجاز را از آن حذف کردند و نتیجه حاصله را به عنوان پرونده پژوهشی (پروفایل) افراد ترکیب بندی نمودند. آن گاه با یک سیستم خودکار، پرونده های پژوهشی را با اصطلاحنامه تطبیق دادند. بعد این پروفایل ها را سه بار گسترش موضوعی دادند و با جرح و تعدیل های لازم با سیستم مطابقت دادند. در نوبت اول کلمات مترادف به شاخص های نیاز پرونده های پژوهشی اضافه، و در نوبت دوم اصطلاحات اخص گسترش داده شد. در بار سوم، اصطلاحات وابسته انتخاب و توسعه داده شدند. پس از مقایسه کاوش های اولیه - شامل دو مجموعه منابع به ترتیب شامل ۳۰۹۵ و ۲۱۹۴ فقره اطلاعاتی - برخلاف انتظار در هر نوبت گسترش، پرونده های پژوهشی عموماً به سمت جامعیت اندک گرایش داشتند. پرونده های پژوهشی خودکار نیز نسبت به پرونده های زبان طبیعی بیان شده توسط محققان، جامعیت سطح پایین تری را نشان می داد. (۷)

"کریستین سن" نیز در سال ۱۹۹۳ مطالعه ای درباره تأثیر اصطلاحنامه به عنوان یک ابزار کمکی در کاوش های متنی آزاد در بانک های اطلاعاتی تمام متن انجام داد. وی پرسش هایی را برای کاوش در بانک اطلاعات تمام متن مقالات روزنامه ها تهیه کرد. این پرسش ها براساس اصطلاحنامه ای کمک کار، کاوش گردید و به واسطه ارتباطات متداول اصطلاحنامه ای (شامل انواع ارتباط های اسمی، هم ارز، سلسله مراتبی و مشترک) ترکیب بندی شد. هر پرسش به ۵ طریق زیر کاوش شد:

کاوش فراگیر؛

کاوش مترادف ها؛

کاوش واژگان اخص؛

کاوش واژگان وابسته؛

کاوش مشترک بین تمام انواع کاوش های قبلی. پس از محاسبه جامعیت و مانعیت نسبی، یافته ها نشان دادند که جامعیت کاوش های مشترک ۱۰۰٪ و برای کاوش های فراگیر ارزش متوسط جامعیت نسبی ۴۷٪ بود. در مقایسه ارزش متوسط مانعیت، کاهشی در حدود ۶۲٪ برای کاوش های فراگیر در مقابل ۵۱٪ برای کاوش های مشترک را نشان می داد. (۸)

در یک پژوهش، "لوپز" درصد برآمد امکان بنیان نهادن اصطلاحنامه ای براساس دیدگاه شناختی را به سنجه بگذارد. این رویکرد براساس سیستمی بنا نهاده شد که طی آن، گویه های مختلف بیانگر دانش موضوعی را با همان میزان احتمال که امکان داشت پدیدآورندگان منابع اطلاعاتی و کاربران آن درباره یک موضوع خاص تصور کنند، به صورت عینی و با افزایش تعامل بین کاربران و متون سازماندهی می کرد و در نهایت، این ارتباط دوسویه منجر به طراحی یک سیستم بازبایی اطلاعات می شد. نتایج این پژوهش میتواند یک راهکار تعاملی کاربر - مولد مدار اطلاعات با زبانی کاربردی در یک بستر مشترک باشد. (۹)

### ساختار سرعنوان های موضوعی

غالباً در تدوین سرعنوان های موضوعی، اصول و قواعد خاصی به کار می رود که هدف نهایی آنها، یکسان و مشخص است. از ابتدای پیدایش فهرستنویسی موضوعی، و حرکتی که به سوی تدوین فهرست کنترل شده سرعنوان های موضوعی به وجود آمد، همه دست اندرکاران و مبتکران کم و بیش درباره هدف و دیدگاه سرعنوان موضوعی متفق القول بودند و در نوشته ها و گفته های خود یک نظر واحد را دنبال می کردند. این اهداف اصلی هنوز هم پابرجا است و صحت آن مورد تأیید متخصصان و تحلیلگران موضوعی امروز نیز هست، بدین معنی که سرعنوان موضوعی باید بتواند دسترسی سریع خواننده را به کتابی که فقط موضوعش بر او روشن است میسر سازد و نیز نشان بدهد که کتابخانه در مورد آن موضوع چه کتاب هایی دارد. برای رسیدن به این هدف، رعایت اصولی چند ضروری است که اساسی ترین آن ها عبارت اند از نیاز خواننده، وحدت، مسایل زبانی، و ویژگی. (۱۰)

هرکدام از این اصول، بنیان نظری و پشتوانه تجربی خاص خود را دارا است. منظور از "نیاز خواننده" این است که باید با توجه به هدف غایی فهرستنویسی و رده بندی یعنی خواننده، مسایلی از جمله سادگی، منطقی بودن ساختمان و فرم سرعنوان موضوعی در نظر گرفته شود. به عبارت دیگر، باید به حدس و یقین بدانیم که خواننده ضمن استفاده از برگه دان موضوعی کتابخانه، از طریق چه کلماتی مطلب مورد نیاز خود را جستجو می کند.

"وحدت" به معنای جمع کردن همه منابع هم موضوع - موضوعاتی که ممکن است هر نویسنده ای با زبان ویژه خود آن را بیان کرده باشد - در زیر یک سرعنوان موضوعی خاص است. در "مسایل زبانی" ویژگی های خاص زبانی چون مترادف ها، متشابهات، گونه های نوشتاری واژه ها، اصطلاحات رایج و منسوخ، عناصر وام گرفته شده از زبان های بیگانه، شکل جمع و مفرد واژه ها، نوع کلمات (قید، فعل، صفت، اسم، ...) بسیط و مرکب و ... در نظر گرفته می شود.

"ویژگی" در سرعنوان های موضوعی دارای دو جنبه اساسی است: اول این که سرعنوان باید اخص باشد و دیگر این که واژه مستقیم و بی واسطه، شناسه قرار گیرد. به طور مثال اگر کسی درباره موضوع "نان"

به دنبال منابعی باشد باید قادر باشد آن را بی واسطه در فهرست سرعنوان های موضوعی و به طور اخص بیابد، نه این که مجبور باشد سلسله مراتب موضوعی آن را (مواد غذایی - غلات - گندم - آرد- نان) طی کند. سرعنوان مذکور به اندازه کافی اخص است، ولی مستقیم و بی واسطه نیست. موضوع اخص و بی واسطه، خود واژه "نان" است. در فرایند اخص کردن، مشکل اساسی خصیصه دو وجهی آن است: یکی آن چه امکان دارد و یکی آن چه مطلوب است.

## سرعنوان های موضوعی فارسی

مشکلات اساسی

جامعه ای که فهرست های موضوعی برای آن ها تدوین می شود چه کسانی هستند، عامه مردم یا گروه متخصصین؟ ( برای عامه نمی توان از موضوع های تخصصی استفاده کرد و این در تناقض با پشتوانه انتشاراتی و جامعیت سرعنوان های موضوعی فارسی است.)

حدود اخص بودن چیست؟

چه مسایلی در به کارگیری زبان طبیعی و زبان کنترل شده مطرح است؟  
شکل معیارین در به کارگیری شناسه ها و تقسیمات فرعی کدام است:

۴/۱. استفاده از قلب - مثل: آب، منابع؛

۴/۲. استفاده از توضیحگر - مثل: زناشویی (اسلام)؛

۴/۳. استفاده از تقسیم فرعی - مثل: زمین شناسی - نقشه ها.

چگونه باید به پراکندگی موضوعی پرداخت؟

## مبانی و ضوابط

مهم ترین مبانی و اصول رعایت شده در تدوین سرعنوان های موضوعی فارسی عبارت اند از:  
داشتن پشتوانه انتشاراتی؛

قابلیت کاربرد یکسان برای متخصصین و غیرمتخصصین؛

تدوین براساس قواعد زبان طبیعی فارسی؛

رعایت اخص بودن؛

انتخاب واژه های متداول و عام؛

انتخاب واژه های تخصصی رایج و پرهیز از واژه سازی های نامناسب؛

مشخص کردن ارجاع های لازم در زیر هر سرعنوان؛

آوردن توضیحگرهای لازم.

از نظر شکل

اسم - مثل: جانورشناسی، مسکن؛

اسم و صفت - مثل: کتابخانه های روستایی؛

اسم و صفت مقلوب یا مضاف و مضاف الیه مقلوب - مثل: آب، منابع؛  
 عبارت - مثل: کاشی و کاشیکاری؛  
 عبارت با حرف اضافه - مثل: سینما در آموزش و پرورش؛  
 اسم با توضیحگر - مثل: حرکت (فلسفه)؛  
 بهترین نوع سرعنوان موضوعی، سرعنوان ساده و تک واژه ای است.

قواعد جمع و مفرد

تا حد امکان جمع فارسی را به کار ببرید (کاربرد "ها" و "ان")  
 جمع "ان" را برای انسان و "ها" را برای حیوانات، گیاهان و اشیا به کار ببرید؛ جز در موارد استثنایی که نوع دیگر جمع مصطلح تر است.  
 نام اقوام و ملل را با "ان" جمع ببندید.

جمع مکسر را در موارد مصطلح و لازم به کار ببرید.

اندام های بدن که جمع هستند، جز در استثناها جمع بسته می شوند.

انواع حیوانات و حشرات به صورت جمع به کار می روند (جز در انواع خاص).

سنگ ها و انواع آن ها به صورت مفرد به کار برده می شوند.

اسامی گل ها به صورت مفرد به کار برده می شوند.

اسامی میوه ها به صورت مفرد به کار برده می شوند.

حوادث طبیعی به صورت مفرد به کار برده می شوند.

اشیا و ابزار و آلات (جز در موارد استثنایی) به صورت جمع به کار برده می شوند.

فلزات و عناصر فلزی به صورت مفرد به کار برده می شوند.

در مواد شیمیایی، گروه های مختلف مواد شیمیایی به صورت جمع و عناصر هر گروه به صورت مفرد به کار برده می شوند.

**انواع تقسیمات فرعی**

تقسیمات فرعی موضوعی؛

تقسیمات دوره ای؛

تقسیمات فرعی عام:

۳/۱ - تقسیمات فرعی عام برای افراد،

۳/۲ - تقسیمات فرعی عام برای کشورها،

۳/۳ - تقسیمات فرعی عام برای شهرها،

۳/۴ - تقسیمات فرعی عام برای تنالگان ها؛

تقسیمات جغرافیایی

**ارجاع**

سیستم خاصی برای پیوند دادن میان گروه واژه های هم معنی، مشابه، متضاد، وابسته، و ... طراحی شده که می تواند میزان دسترس پذیری به منابع را بالا ببرد. "ارجاع ها در سرعنوان های موضوعی اساساً به منظور کمک به خواننده و استفاده کننده به کار می رود. در سرعنوان های موضوعی فارسی سه نوع ارجاع وجود دارد":

ارجاع "نگاه کنید":

با توجه به اصل وحدت از میان کلیه اصطلاحات مترادف و متشابه و... یکی به عنوان سرعنوان اصلی برگزیده و از سایر موارد برای راهنمایی کاربران به شناسه اصلی ارجاع داده می شود.

مثال : رنگ

X الوان

رنگ شناسی

رنگ ها

لون

ارجاع "نیز نگاه کنید"

استفاده از این ارجاع در فهرست الفبایی سرعنوان های موضوعی فارسی به خاطر جبران نقصی است که از پراکندگی الفبایی موضوع ها به وجود می آید. ارجاع "نیز نگاه کنید" باید نماینده موضوع هایی باشد که به نحوی با موضوع اصلی رابطه دارند. این نوع ارجاع ممکن است سه حالت داشته باشد: جزیی تر از شناسه انتخاب شده (با علامت ن.ن.)، کلی تر از شناسه انتخاب شده (با علامت XX) و مرتبط با شناسه انتخاب شده (با علامت م.).

مثال : روانپزشکی

ن.ن. بیماری های روانی

XX پزشکی و روانشناسی

ساختار و موضوعات به کار گرفته شده در پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی از میان ۳۰۰ فرم توزیع شده، ۹۲/۶۶ درصد از فرم ها دارای ارزش اطلاعاتی بوده و ۲۲ فرم از جریان پژوهش حذف شدند. پس از جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات موارد زیر به دست آمد: ۴۳/۱۷ درصد از جامعه مورد پژوهش دارای مدرک کارشناسی و ۵۶/۸۳ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد، ۳۸/۸۵ درصد از جامعه مورد پژوهش دارای جنسیت زن و ۶۱/۱۵ درصد دارای جنسیت مرد بوده اند (جدول ۱).

جدول ۱. ترکیب تحصیلی و جنسی جامعه پژوهش

| عنوان | کارشناسی | کارشناس ارشد | جمع |
|-------|----------|--------------|-----|
| زن    | ۴۹       | ۵۹           | ۱۰۸ |
| مرد   | ۷۱       | ۹۹           | ۱۷۰ |

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| جمع | ۱۲۰ | ۱۵۸ | ۲۷۸ |
|-----|-----|-----|-----|

با توجه به کلیدواژه های ارایه شده به عنوان ابزار بیان موضوعات مورد نیاز، تعداد ۸۳۸ کلیدواژه استخراج شد. کلیدواژه های استخراجی به چهار گروه عمده از نظر نحو و شکل کلمات تقسیم بندی و موضوعات استخراج شده برآن اساس تفکیک شدند. این چهارگروه عبارت اند از:

موضوعات ارایه شده به صورت تک واژه یا بسیط؛

موضوعات ارایه شده به صورت ترکیب وصفی (شامل ۲ کلمه: اسم بعلاوه صفت) عادی و مقلوب؛

موضوعات ارایه شده به صورت ترکیب اضافی (شامل ۲ کلمه: اسم بعلاوه اسم، اسم بعلاوه قید، و مضاف و مضاف الیه) عادی و مقلوب؛

موضوعات ارایه شده به صورت عبارتی (بیش از ۲ کلمه، شامل موضوعات همراه با حروف اضافه و چند کلمه ای) موضوعات تک واژه و بسیط

از میان ۸۳۸ موضوع استخراج شده ۴۷۶ کلیدواژه به صورت تک واژه ای و بسیط، ۵۶/۸ درصد از کل موضوعات را شامل شده است. از میان ۴۷۶ موضوع فوق، ۸۸/۲۳ درصد موضوعات بیان شده مطابق با ساختار و قواعد سرعنوان های موضوعی فارسی است و با آن موضوعات، دسترسی به منابع اطلاعاتی امکانپذیر است و تنها ۲۱/۷۷ درصد از موضوعات تک واژه ای و بسیط از نظر ساختار دارای اشکال است و مطابق با قواعد سرعنوان های موضوعی فارسی نیستند. بیشتر این نوع کلمات دارای اشکال که مطابق با قواعد سرعنوان های موضوعی فارسی نیستند کلماتی بودند که بیانگر کیفیت یا کمیت تحقیق اند و به تنهایی از نظر موضوع پژوهش دارای ارزش اطلاعاتی نیستند؛ کلماتی مانند بررسی، توصیف، تحقیق، مقایسه و ... که در موضوعات بیان شده نقش محوری ندارند (جدول ۲).

جدول ۲. میزان بیان موضوعات به صورت تک واژه و بسیط

| عنوان | صحیح   | غلط   | کل   |
|-------|--------|-------|------|
| تعداد | ۴۲۰    | ۵۶    | ۴۷۶  |
| درصد  | ۸۸/۲۳٪ | ۱۱/۷٪ | ۱۰۰٪ |

### ترکیب وصفی

از میان کل موضوعات بیان شده تنها ۶/۶۸ درصد از آن ها به صورت ترکیب وصفی (یعنی اسم بعلاوه صفت)، چه به صورت عادی و چه به صورت مقلوب بیان شده است. از میان ۵۶ مورد موضوع بیان شده به صورت ترکیب وصفی، ۱۷/۸۶ درصد مطابق با اصول و ساختارهای سرعنوان های موضوعی فارسی است و امکان دسترسی به منابع را فراهم می آورد و ۸۲/۱۴ درصد از این موضوعات مطابق با ساختار سرعنوان های موضوعی نیست و امکان دسترسی به منابع موجود را فراهم نمی آورد (جدول ۳).

جدول ۳. میزان بیان موضوعات با ترکیب وصفی

| عنوان | صحیح   | غلط    | کل   |
|-------|--------|--------|------|
| کل    | ۱۰     | ۴۶     | ۵۶   |
| درصد  | ٪۱۷/۸۶ | ٪۸۲/۱۴ | ٪۱۰۰ |

## ترکیب اضافی

موضوعات بیان شده به صورت ترکیب اضافی به ترتیب شامل حالت های زیر است:

اسم + اسم،

اسم + فعل (مصدر، حاصل مصدر، اسم مصدر)،

اسم + قید،

حالات مقلوب موارد فوق.

تعداد موضوعات ساخته شده به صورت ترکیب اضافی ۱۹۴ مورد است که ۲۳/۱۵ درصد از کل موضوعات را تشکیل می دهد. از میان ۱۹۴ مورد موضوع بیان شده به صورت ترکیب اضافی، ۱۵۰ مورد یعنی ۷۷/۲۳ درصد مطابق با ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی است و ۲۲/۶۸ درصد با الگوهای رایج در سرعنوان های موضوعی فارسی مطابقت نمی کند و دستیابی به منابع را امکانپذیر نمی سازد (جدول ۴).

جدول ۴. میزان بیان عبارات با ترکیب اضافی

| عنوان | صحیح   | غلط    | کل   |
|-------|--------|--------|------|
| تعداد | ۱۵۰    | ۴۴     | ۱۹۴  |
| درصد  | ٪۷۷/۳۲ | ٪۲۲/۶۸ | ٪۱۰۰ |

## موضوعات عبارتی

تعداد ۱۱۲ موضوع به صورت عبارتی بیان شد. از لحاظ ساختار و شکل، حالات زیر در میان موضوعات فوق حاکم بود:

اسم (اسم، اسم مصدر، قید، صفت) + حرف اضافه + اسم (اسم، اسم مصدر، قید، صفت)،

اسم (اسم، اسم مصدر، قید، صفت) + اسم (اسم، اسم مصدر، قید، صفت) + اسم (اسم، اسم مصدر، قید، صفت)،

اسم + حرف اضافه + صفت،

اسم (اسم، اسم مصدر، قید، صفت) + حرف اضافه + فعل (مصدر، حاصل مصدر)،

حالات مقلوب موارد فوق

از میان کل موضوعات استخراج شده که صورت عبارتی دارند ۲۸/۵۷ درصد مطابق با الگو و ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی هستند و ۷۱/۴۳ درصد از آن ها مطابق با الگوهای سرعنوان های موضوعی فارسی نیستند و دسترسی به منابع را ممکن نمی سازند (جدول ۵).

جدول ۵. میزان بیان موضوعات به صورت عبارتی

| عنوان | صحیح  | غلط   | جمع  |
|-------|-------|-------|------|
| تعداد | ۳۲    | ۸۰    | ۱۱۲  |
| درصد  | ۲۸/۵۷ | ۷۱/۴۳ | ٪۱۰۰ |

### عضویت در کتابخانه

از میان ۲۷۸ نفر جامعه پژوهش، ۲۲۰ نفر قبل از ورود به دانشگاه عضو حداقل یک کتابخانه بوده اند که ۱۴/۷۹ درصد از کل جامعه پژوهش می باشند. از میان کل جامعه، ۲۳۰ نفر بعد از ورود به دانشگاه عضو کتابخانه دانشکده خود بوده اند که ۸۲/۷۳ درصد جامعه را تشکیل می دهند (جدول ۶).

جدول ۶. میزان عضویت و عدم عضویت در کتابخانه قبل و بعد از ورود به دانشگاه

| مجموع |     | عدم عضویت |    | عضویت |     | عنوان                                       |
|-------|-----|-----------|----|-------|-----|---|
| ۱۰۰   | ۲۷۸ | ۲۰/۸۶     | ۵۸ | ۷۹/۱۴ | ۲۲۰ | عضویت در یک کتابخانه قبل از ورود به دانشگاه |
| ۱۰۰   | ۲۷۸ | ۱۷/۲۷     | ۴۸ | ۸۲/۷۳ | ۲۳۰ | عضویت در کتابخانه دانشکده                   |

### تحلیل یافته ها

با مطالعه رابطه میان عضویت در کتابخانه قبل از ورود به دانشگاه و هنگام تحصیل، و عضویت در هر دو زمان، رابطه معناداری میان این شاخص و بیان موضوعات به صورت تک واژه پیدا نشد؛ با این حال، ۹۰/۲ درصد افرادی که قبل از ورود به دانشگاه عضو حداقل یک کتابخانه بوده اند تک واژه هایی منطبق بر اصول سرعنوان های موضوعی ساخته اند. از میان کسانی که در حین تحصیل عضو کتابخانه دانشکده خود بوده اند ۹۲ درصد تک واژه های منطبق با اصول سرعنوان های موضوعی ساخته اند، و از میان کسانی که در هر دو مرحله عضویت کتابخانه ای داشته اند در مجموع ۸۹/۹ درصد از تک واژه ها مطابق با اصول سرعنوان های موضوعی فارسی بوده است.

در ارتباط با عضویت و ساخت موضوعات عبارتی، ارتباط معنادار و مستقیمی با ضریب اطمینان بیش تر از ۹۹ درصد در میان کسانی که عضو حداقل یک کتابخانه بوده اند با کسانی که عضو کتابخانه ای نبوده اند وجود دارد؛ بدین معنا که ۹۲/۱ درصد از افرادی که عباراتی مطابق با ساختار سرعنوان های موضوعی بیان کرده اند یا قبل از ورود به دانشگاه یا در هنگام تحصیل، عضویت کتابخانه ای نداشته اند، و تنها ۷/۹ درصد عباراتی که مطابق با اصول و ساختارهای سرعنوانهای موضوعی است توسط کسانی ساخته شده که حداقل عضو یک کتابخانه بوده اند.

در ارتباط با ترکیب بندی موضوعات به صورت ترکیب وصفی و ارتباط آن با عضویت نیز ارتباط معنادار و مستقیمی با اطمینان بیش تر از ۹۹ درصد میان کسانی که موضوعات مطابق با ساختار سرعنوان های موضوعی ساخته اند و قبل از ورود به دانشگاه یا هنگام تحصیل عضویت کتابخانه ای نداشته اند وجود دارد. به این معنا که کسانی که حداقل عضویت کتابخانه ای را، چه قبل از ورود به دانشگاه و چه هنگام تحصیل داشته اند کم تر از کسانی که عضویت کتابخانه ای نداشته اند، موفق به ساختار بندی ذهنی موضوعات خود براساس اصول و قواعد سرعنوان های موضوعی فارسی شده اند. این نوع از سرعنوان ها کم ترین میزان انطباق ساختار زبان طبیعی با زبان کنترل شده اصطلاحنامه ای را دارد.

در حوزه موضوعات ساخته شده با ساختار ترکیب اضافی، ارتباط معنادار و مستقیمی بین موضوعات ساخته شده و عدم دسترسی به منابع، با عضویت در کتابخانه قبل از ورود به دانشگاه، هنگام تحصیل و هر دو نوع عضویت وجود دارد. ۹۰/۹ درصد موضوعات ساخته شده توسط جامعه مورد پژوهش مطابق با ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی نبود، و تنها ۹/۱ درصد از موضوعات با ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی و مطابقت داشته و دسترس پذیری به منابع را امکانپذیر می ساخته است.

در حیطه نوع موضوعات نیز رابطه مستقیمی میان کسانی که قبل از ورود به دانشگاه و هنگام تحصیل عضو کتابخانه ای نبوده اند با ساختار بندی مناسب موضوعات وجود دارد.

از نظر کاربرد برگه دان های موضوعی و ساخت موضوعات عبارتی، نتیجه پژوهش ارتباط معنادار و معکوس میان استفاده از برگه دان و عدم دسترسی به منابع را نشان می دهد. براساس یافته های پژوهش با ضریب اطمینان ۹۹ درصد، کسانی که با استفاده از کلیدواژه های عبارتی، در جستجوی منابع مورد نظر خود از برگه دان های موضوعی یا اصطلاحنامه های موضوعی بوده اند، به منابع مورد نیاز خود دسترسی پیدان نکرده اند.

براساس نتایج این پژوهش ارتباط معناداری بین استفاده از برگه دان های موضوعی و ساخت موضوعات به صورت ترکیب اضافی پیدا نشد. همچنین میان استفاده از برگه دان های موضوعی و ساخت موضوعات به صورت ترکیب وصفی ارتباط معناداری در این تحقیق پیدا نشد.

۲۰۳ نفر از میان ۲۷۸ نفر جامعه مورد پژوهش از برگه دان های موضوعی استفاده کرده اند که از این میان ۹۰/۶ درصد (۱۸۴ نفر) تک واژه های مناسب و مطابق با اصول و قواعد سرعنوان های موضوعی فارسی ساخته اند و ۹/۴ درصد (۱۹ نفر) چنین تک واژه هایی نداشته اند. همچنین از میان ۷۵ نفر که از برگه دان های موضوعی استفاده نمی کرده اند، ۶۶ نفر یعنی ۸۸ درصد، موضوعات مطابق با سرعنوان های موضوعی

فارسی ساخته اند و ۱۲ درصد تک واژه های نامناسبی را بیان کرده اند. نتایج این پژوهش ارتباط معناداری را میان استفاده از برگه دان های موضوعی فارسی و بیان موضوعات به صورت تک واژه نشان نمی دهد.

### نتیجه گیری

با توجه به یافته های این پژوهش اولویت موضوعات از نظر نحوه و شکل ارائه به صورت زیر می باشد:

تک واژه؛

ترکیب اضافی؛

عبارت؛

ترکیب وصفی؛

الف) با در نظر گرفتن این که در سرعنوان های موضوعی فارسی برای اصل تأکید شده که بهترین نوع سرعنوان، سرعنوان تک واژه ای است و با توجه به ترتیب یافته ها از نظر شکل موضوعات، در این پژوهش برگزینش و انتخاب موضوعات براساس شکل اول (تک واژه) تأکید و تأیید می شود. به عبارت ساده تر باید تا آنجا که امکان انتخاب اصطلاح و سرعنوان به صورت تک واژه و بسیط وجود دارد از این گونه سرعنوان استفاده کرد.

ب) در مورد اولویت دوم در انتخاب سرعنوان های موضوعی، ارجحیت با ترکیب اضافی (یعنی مضاف و مضاف الیه) است. این مورد در سرعنوان های موضوعی فارسی کم تر رعایت شده است. ضمن اینکه براساس یافته های این پژوهش شناسه های مقلوب به هیچ عنوان دسترسی به منابع را امکان پذیر نساخته، اما توضیحگرها در کنار سرعنوان های تک واژه راهگشا بوده اند.

ج) از لحاظ ترکیب شناسه های سرعنوان ها، اولویت سوم با سرعنوان های عبارتی به ترتیب زیر بود:

اسم + حرف اضافه + اسم (اسم، اسم مصدر)

اسم + اسم (اسم، اسم مصدر) + اسم (اسم، اسم مصدر)،

اسم + فعل (مصدر، حاصل مصدر) + اسم

د) بیش ترین اختلاف بین نتایج این پژوهش و ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی در بخش استفاده از حالت سرعنوان ها در ترکیب وصفی یا حالت مقلوب آن بود. براساس یافته های این پژوهش، کم ترین میزان دسترس پذیری به منابع و مواد کتابخانه توسط این نوع از شناسه ها حاصل شده است که باید در ساختار سرعنوان های موضوعی مورد توجه قرار گیرد.

ه) بیش ترین همبستگی میان زبان طبیعی و زبان کنترل شده در میان انواع شکل های موضوعات بیان شده، بین موضوعات بیان شده به صورت تک واژه و عبارتی است.

و) شکل مقلوب سر عنوان ها با اطمینان بیش تر از ۹۹ درصد دسترس پذیری به منابع را امکانپذیر نساخته است.

ز) براساس موضوعات ساخته شده توسط جامعه مورد پژوهش در این تحقیق و مقایسه نتایج آن با سرعنوان های موضوعی فارسی، به نظر می رسد در بخش سرعنوان های بسیط و تک واژه در درجه درم، بیش ترین همخوانی میان زبان طبیعی و زبان کنترل شده وجود دارد.

ح) با بررسی موضوعات ساخته شده توسط جامعه مورد پژوهش در این تحقیق و مقایسه نتایج آن با سرعنوان های موضوعی فارسی، مشخص شد کسانی که قبل از ورود به دانشگاه و هنگام تحصیل عضو هیچ کتابخانه ای نبوده اند بیش ترین موضوعات را در حوزه سرعنوان های تک واژه و عبارتی ساخته اند و با توجه به این نکته که این افراد کم تر با ساختار زبان های کنترل شده آشنا هستند می توان گفت که در این حوزه بیش ترین همخوانی میان زبان طبیعی و زبان کنترل شده وجود دارد؛ پس موضوع سازان باید بیش ترین توجه خود را در این بخش متمرکز نمایند.

ط) با بررسی موضوعات ساخته شده توسط جامعه مورد پژوهش در این تحقیق و مقایسه نتایج آن با سرعنوان های موضوعی فارسی مشخص شد کسانی که از برگه دان های موضوعی یا اصطلاحنامه های تخصصی برای بیان موضوعات مورد نیاز خود یا پیدا کردن منابع مورد نظر استفاده نمی کردند، بیش ترین موضوعات را در حوزه سرعنوان های تک واژه و عبارتی ساخته اند و مانند نتایج به دست آمده در بخش "ح" چون این افراد کم تر با ساختار زبان های کنترل شده آشنا هستند می توان گفت که در این حوزه نیز همخوانی بسیار بالایی میان زبان طبیعی و زبان کنترل شده وجود دارد؛ پس موضوع سازان باید به این نکته نیز توجه ویژه ای معطوف دارند. (۱۱)

### پیشنهاد

تهیه یک دستنامه که استفاده از برگه دان های موضوعی را با مثال ها و نمونه های گوناگون و مناسب براساس ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی آموزش دهد و می تواند بسیار مفید باشد. گنجاندن بحث ساختار موضوعات برگه دان ها در واحد درسی بهره گیری از منابع کتابخانه برای دانشجویان رشته های مختلف (دو واحد درسی مصوب وزارت آموزش عالی برای دانشجویان رشته های علوم انسانی به صورت انتخابی).

طراحی و اجرای یک پژوهش نمونه در چند دانشگاه مختلف و در سطوح تحصیلی مختلف بخصوص در مقاطع دبیرستان و کاردانی و دوره های دکترا و مقایسه نتایج به دست آمده و تطبیق آن با ساختار سرعنوان های موضوعی معتبر جهانی از جمله سرعنوان های موضوعی فارسی. مقایسه ساختار سرعنوان های موضوعی معتبر جهانی از جمله سرعنوان های موضوعی کتابخانه کنگره آمریکا، سیرز، مش، و ... با ساختار سرعنوان های موضوعی فارسی.

### منابع

۱. سماوی، مجید (مترجم). فرهنگ تشریحی اصطلاحات کامپیوتری، میکروسافت. \_ ویرایش گروهی از مترجمین کانون نشر علوم. \_ تهران: کانون نشر علوم، ۱۳۷۴.
۲. باغداساریان، ادیک (مترجم). فرهنگ کاربران کامپیوتر. \_ تهران: کانون نشر علوم، ۱۳۷۲.

۳. گیلوری، عباس بررسی میزان همخوانی مجله های فارسی با استانداردهای ایزو. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، دانشکده مدیریت اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۴.
۴. سلطانی، پوری [ او ] راستین، فروردین . اصطلاحنامه کتابداری. ویرایش دوم . تهران : کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۲.

**concept systems to reduce cost and time in index languages of the American society for information science : Oct . 21\_25 , 1973 , (Los Angeles , California : American society for information science , 1973 ).**

**and some methodological considerations for thesaurus \_ updating (1973 march \_ April ) : pp . 148 \_ 156 .**

**construction : Expansion of search terms by thesaurus report R76/25: 1976 , (London , Institution of electrical engineers , 1976 ) p.105 .**

**management , Vo1.29 , Issue 6, (Nov \_ Dec 1993 ), pp.733 \_ 744 .**

**Vo1.53, Issue , 2 (Mar . 1997 ) , pp.139\_177 .**

۱۰. سلطانی، پوری، فانی، کامران، با همکاری مهناز رهبری اصل . سرعنوانهای موضوعی فارسی . ویرایش دوم (تهران : کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۳، ص . چهارده تا چهل و یک .

**:principles and application :1986 , (United \_ States , libraries unlimited inc., Littleton Co . 1986 )**