

## فوکسونومی در کتابخانه‌های سنتی

مهشید التماسی<sup>۱</sup>

مژگان التماسی<sup>۲</sup>

### چکیده

امروزه کتابداری اینترنتی و کتابخانه ۲، جایگاه ویژه‌ای یافته‌اند، از دیگر جهت، بحث سازماندهی مشارکتی منابع وب یا همان فوکسونومی سطح مواد الکترونیکی و اینترنتی مطرح است و می‌توان گفت کتابخانه‌های فیزیکی را دربر نمی‌گیرد. این نوشته، بر اساس تجربه یک کتابخانه فنی دانشگاهی که از فوکسونومی برای ایجاد کتابخانه ۲ در راستای افزایش دسترسی و میزان استقبال مخاطبان کتابخانه از مواد موجود در آن و با هدف ارتقای سطح دانش عمومی و تخصصی کاربران کتابخانه، نوشته شده است تا نشان دهد، وجود چنین نظامی حتی در دنیای فیزیکی نیز قابل به کارگیری است. با توجه به وجود منابع ارزشمند علمی در کتابخانه‌های دانشگاهی و لزوم استفاده دانشجویان و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها از آنها در راستای بالا بردن و روزآمدی سطح آگاهیها، انجام چنین کاری در کتابخانه‌ها لازم به نظر می‌رسد. چالشها و فوایدی که در اجرای طرح ایجاد گردیده، همراه با راهکارهای رفع این نواقص، در این نوشته ارائه شده است. این مقاله با توجه به اینکه در واقع حاصل یک طرح است، از روش پژوهش عملیاتی استفاده نموده است.

کلیدواژه‌ها: فوکسونومی، برچسب، کتابخانه ۲، وب ۲، رده بندی کتابخانه‌ای.

۱. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی.

۲. دانشجوی کارشناسی کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه علامه طباطبائی.

## مقدمه

اغلب کتابخانه‌ها در سراسر دنیا، از کتابخانه‌های عمومی گرفته تا کتابخانه‌های دانشگاهی و تخصصی، از یک رده‌بندی کتابخانه‌ای<sup>۱</sup> برای برقراری نظم در کتابخانه‌های خود استفاده می‌کنند.

شاید نظامهای کتابخانه‌ای برای هدفهای کلانی که کتابخانه‌ها دنبال می‌کنند، مناسب باشند، اما مسلماً وقتی پا را از منابع چاپی موجود در کتابخانه‌ها فراتر بگذاریم، بتدریج به این مسئله پی خواهیم برد که هدف اصلی فهرست‌نویسی و رده‌بندی در کتابخانه‌ها، تسهیل دسترسی به اطلاعات مورد نیاز افراد در کوتاه‌ترین زمان ممکن است که این هدف در مواد غیر چاپی بخصوص منابع اینترنتی، به طور کامل برآورده نمی‌شود.

منابع اینترنتی انعطاف‌پذیری و گسترش‌پذیری بالایی دارند و این دقیقاً همان نقطه‌ای است که در رده‌بندیهای کتابخانه‌ای کمتر مورد توجه قرار گرفته است؛ زیرا، این رده‌بندیها بیشتر برای منابع چاپی مناسب بوده و انعطاف‌پذیری کمتری دارند.

در طول تاریخ بشر، هر جا کتابخانه‌ای بوده، کتابداران آنها سعی در نظم بخشیدن به منابع آن داشته‌اند. این نظم از رده‌بندیها و فهرستهای بسیار ساده و ابتدایی آغاز و امروزه به اپکها<sup>۲</sup> و سیستمهای پیشرفته خودکار انجامیده است. در این سیر طولانی، همواره برآوردن نیاز کاربران، در رأس تمامی فعالیتهای کتابداران بوده است.

اینکه ماده‌ اطلاعاتی مناسب، در زمان مناسب، به فرد مناسب تحویل شود؛ اولین و مهم‌ترین هدف هر فهرست و فهرست‌نویس و در محدوده‌ای وسیع‌تر، هر کتابخانه به شمار می‌آید.

---

۱. نظامی برای طبقه‌بندی علوم گوناگون، سازماندهی، و کدگذاری منابع کتابخانه‌ای بر اساس موضوع هر اثر است. به دیگر سخن، «عمل سازماندهی جهان دانش به برخی نظم‌های نظام‌مند است» (نقل از رایین در نوروزی، ۱۳۸۶).

2. OPAC.

آنچه امروزه مطرح است، توجه کاربران به برآوردن نیازهایشان از طریق اینترنت، پایگاه‌های اطلاعاتی و به طور کلی تمایل به استفاده از منابع الکترونیکی است که متأسفانه در نظامهای رده‌بندی سنتی کتابخانه‌ها کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند؛ هر چند امروزه تلاشهای بسیاری برای تطبیق این بخش از نیاز کاربران با این دسته از نظامهای رده‌بندی کتابخانه‌ای شده و خواهد شد. اما تاکنون، نظام مناسبی که تمامی ابعاد و نیازهای مطرح شده را هم از نظرگاه کاربران و هم از نظرگاه کتابداران پوشش دهد، ایجاد نشده است.

در واقع، مشکل اساسی کاربران کتابخانه‌ها در برقرار نکردن ارتباط مؤثر با کتابخانه و منابع آن را می‌توان به نبود زبان مشترک و قابل فهم در کتابخانه‌ها ارتباط داد، زیرا اولین و اساسی‌ترین قدم در ایجاد یک ارتباط منطقی و کارا، وجود زبان مشترک است.

در دنیای وب، وب‌سایت‌هایی هستند که سعی در ایجاد فضایی مشارکتی با کاربران خود دارند؛ فضایی که در آن این کاربر است که محتوا را مقوله‌بندی<sup>۱</sup> می‌کند. به این پدیده در دنیای شبکه وب<sup>۲</sup> می‌گویند. هدف اصلی آنها نیز ایجاد ارتباطی کارآمد از طریق زبانی مشترک است، زبانی بر پایه تعامل محتوای دیجیتال و کاربران محتوا.

این پدیده به نسبت جدید در دنیای وب، «فوکسونومی» نامیده می‌شود که در متون مختلف به شکل برجسب‌گذاری مشارکتی<sup>۳</sup>، رده‌بندی اجتماعی<sup>۴</sup>، و نمایه‌سازی اجتماعی<sup>۵</sup> نیز به کار رفته و روشی برای ایجاد و مدیریت برجسب‌هایی<sup>۶</sup> است که

- 
1. Categorize.
  2. Web 2.0.
  3. Collaborative Tagging.
  4. Social Classification.
  5. Social Indexing.
  6. Tag.

کاربران وب به طور مشارکتی برای مقوله‌بندی (رده‌بندی) مندرجات وب، از آنها استفاده می‌کنند.

قبل از ارائه تعریفی کامل از فوکسونومی، باید مهم‌ترین عنصر تشکیل دهنده آن یعنی برجسب را تعریف کرد: برجسب عبارت است از مجموعه‌ای از کلیدواژه‌ها که برای بیان مفاهیم و بازنمایی محتوای موضوعی منابع وب در نظام فوکسونومی، به کار می‌رود.

این کلیدواژه‌ها می‌توانند به طور نامحدود توسط کاربران نامحدود، به منابع تعلق گیرند که مهم‌ترین عنصر به کار رفته در فوکسونومی به شمار می‌رود. در منابع وبی، از طریق همین برجسب‌گذاری است که کاربران به منابع وبی مشترک خود با سایر کاربران وب آشنا می‌شوند و در واقع می‌توانند از آنچه قبلاً توسط دیگران بازیابی و برجسب‌گذاری شده، مطلع و از آن استفاده کنند. همچنین، می‌توانند برجسبهای جدیدی به منابع بدهند و یا اینکه فهرستی از کلیدواژه‌های دیگری که می‌توانند برای بازیابی منابع مورد نظر خود از آنها استفاده کنند، به دست آورند (نوروزی، ۱۳۸۶: ص ۱۵۲-۱۵۳).

در واقع، برجسبها پل ارتباطی بین کاربران و منابع وبی به شمار می‌آیند. هدف از برجسب‌گذاری مشارکتی منابع وبی، گسترش هرچه بیشتر کمیّت و کیفیت منابع است که بر روی وب منتشر می‌شود و مورد بحث قرار می‌گیرد (Voss, ۲۰۰۶).

در واقع، فوکسونومی نوعی رده‌بندی است که عامه مردم (کاربران) در فرایند سازماندهی اطلاعات آن، مشارکت دارند.

این نظام رده‌بندی از استاندارد خاصی پیروی نمی‌کند. در آن از زبان طبیعی استفاده می‌شود و کنترل واژگان در آن وجود ندارد. این نوع رده‌بندی برای مرتفع

ساختن مشکلاتی که سیستمهای رده‌بندی سنتی در رابطه با منابع غیر چاپی با آنها مواجه بودند، ایجاد شده است.

«توماس وندر وال»<sup>۱</sup> که ایجاد واژه فوکسونومی را به او نسبت می‌دهند، از آن به «مدیریت مردمی» تعبیر می‌کند.

به نظر می‌رسد تعبیر وی از این واژه از بقیه معادلها صحیح‌تر است، زیرا از نظر واژه‌شناسی، فوکسونومی از دو بخش «فوک»<sup>۲</sup> به معنای مردم و پسوند «نومی»<sup>۳</sup> تشکیل شده است که این پسوند از واژه یونانی «نومیا»<sup>۴</sup> به معنای مدیریت، گرفته شده است. بنابراین، از ترکیب این دو واژه در کنار هم «مدیریت مردمی» استنباط می‌شود (Vander, ۲۰۰۵) هر چند در اغلب متون فوکسونومی را معادل رده‌بندی مردمی قرار داده‌اند.

«واندر وال» بر اساس تعریفش، دو نوع فوکسونومی را ایجاد کرده است:

۱. فوکسونومی‌های اعم<sup>۵</sup>: که در آن تعداد زیادی از مردم برجسبهای مشابهی را به طور کلی برای اقلام یکسان به کار ببرند. که بهترین نمونه آن سایت دلیشنز<sup>۶</sup> است.

۲. فوکسونومی‌های اخص<sup>۷</sup>: به برجسب‌گذارهای تعداد اندکی از افراد به اقلام یکسان، برای استفاده سایر افراد، اطلاق می‌شود (Voss, ۲۰۰۶).

مبنای فلسفی فوکسونومی، بهره‌گیری از خرد جمعی کاربران وب در امر گردآوری، سازماندهی، مدیریت و اشاعه اطلاعات است.

- 
1. Thomas Vander Wal.
  2. Folk.
  3. Nomy.
  4. Nomia.
  5. Broad Folksonomies.
  6. del.icio.us.
  7. Narrow Folksonomies.

به عبارت ساده‌تر، فوکسونومی یعنی دسته‌بندی منابع وب هم موضوع که از طریق برچسبهای واحد و با نظم ویژه‌ای کنار یکدیگر و در یک گروه قرار می‌گیرند. در واقع، فوکسونومی سازماندهی منابع موجود در وب با برچسبهای خاص بر اساس سلیقه مردم (کاربران) فارغ از اندازه، نوع، شکل، زبان، و یا ویژگیهای دیگر است. به دیگر سخن، فوکسونومی، تنظیم نظام‌مند موضوعی منابع موجود در وب به شیوه‌ای است که ابتدا برای خود مردم (کاربران) و در مرحله بعد برای کسانی که اطلاعات خاصی را جستجو می‌کنند، مفید است.

این نوع رده‌بندی، هدفهای خاصی را دنبال می‌کند، شامل:

- ایجاد ارتباط منطقی میان منابع هم موضوع موجود در وب بر اساس موضوع دلخواه کاربران.

- دستیابی آسان کاربران به منابع دلخواه خود.

- تنظیم منابع وب بر اساس برچسبهای دریافتی توسط کاربران.

- کمک به کاربران وب در شناسایی و جایابی منابع مورد نیاز از طریق

برچسبها و گروه‌بندی منابع هم موضوع با هم (نوروزی، ۱۳۸۶: ص ۱۵۱-۱۶۶).

موضوع قابل توجه درباره فوکسونومی، دامنه گسترده آن است. فوکسونومی کلیدواژه‌های کاربران را بدون توجه به دیدگاه‌ها، سوابق، تمایلات، و فاصله‌های زمانی و مکانی افراد ایجاد و فضایی آزاد برای به اشتراک گذاری برچسبهای افراد تولید می‌کند (Kroski، 2006).

بنابراین، شاید فوکسونومی را بتوان مهم‌ترین پیشرفت در زمینه تطبیق دو جنبه کاربران و کتابداران دانست. البته، فوکسونومی از جمله پدیده‌هایی است که همراه با وب<sup>۲</sup> و کتابخانه<sup>۱</sup>، پدید آمده است.

کتابخانه ۲، یک مدل تعریف شده برای شکل مدرنیزه از خدمات کتابخانه است که به نحوه ارائه خدمات به کاربران بر می‌گردد (Folksonomy, Wikipedia). این مفهوم از واژه وب ۲ مشتق می‌شود و برخی صاحب‌نظران معتقدند از ترکیب وب ۲ و کارکردهای کتابخانه، کتابخانه ۲ به وجود می‌آید. سؤال اساسی که در حال حاضر مطرح است، این است که آیا وب ۲ یعنی همه چیز؟ (Graham, ۲۰۰۷).

وب ۲ را می‌توان به بخشی از ذهن، یک روش، یک مدل شغلی جدید، نسل آینده نرم افزارها و خدمات مبتنی بر وب، یکسری اصول ارتقا یافته و در نهایت یک انقلاب و مفهوم گسترده از جنبش اجتماعی و ارتباطی بین پیشرفتهای فناوری و جوامع، تعبیر کرد (Birdsall, ۲۰۰۷).

به نظر می‌رسد مفهوم کتابخانه ۲ در اصل با فوکسونومی گره خورده است، زیرا منظور از کتابخانه ۲ مشارکت کاربران در خدمات ارائه شده توسط کتابخانه است، البته نه مشارکتی که در گذشته تعریف می‌شده است مثل حمایت‌های مالی کاربران از کتابخانه‌ها و یا در برخی موارد استفاده از پیشنهادهای افراد برای خرید و سفارش منابع، بلکه در سطحی وسیع‌تر و به گونه‌ای عمیق‌تر، مشارکت افراد در پایه و اساس کتابخانه یعنی بخش در رده‌بندی را شامل می‌شود.

واژه کتابخانه ۲ توسط «میشل کسی»<sup>۱</sup> در وبلاگش ارائه شده و آن را مبتنی بر کتابداری اینترنتی دانسته‌اند.

در کتابخانه ۲ نیز کاربران نقش اصلی و مهمی را بازی می‌کنند و اصولاً ایجاد واژه و کاربری آن نیز به همین نکته برمی‌گردد، زیرا در این نوع کتابخانه کاربر سهیم، خلاق و سازنده، و مشاور است.

در این نوع کتابخانه‌ها خدمات به طور متناوب روزآمد و ارزیابی می‌شوند تا بهترین نوع خدمات را به کاربران خود ارائه دهند.

در شکل جدید کتابخانه‌ها، به دلیل مشارکت مستقیم کاربران آنها، نیازهای ابتدایی کاربران و یا تغییر نیازهای آنها به سادگی قابل مشاهده است.

در واقع، کتابخانه ۲ مدلی برای جایگزینی خدمات سنتی کتابخانه است، زیرا در کتابخانه‌های سنتی کتابداران بر اساس استانداردهای موجود، ساختار و خدمات کتابخانه‌ای را ارائه می‌کنند؛ اما در آن کاربران در تمامی ابعاد خدمات کتابخانه‌ای، از گردآوری گرفته تا اشاعه اطلاعات، به نحو مؤثری دخیل هستند.

همان‌طور که اشاره شد، همواره از فوکسونومی در وب استفاده و حتی تعریف آن نیز براساس کاربردش در وب ارائه شده است؛ اما این سؤال مطرح می‌شود که آیا رده بندی مردمی تنها در دنیای وب کارآمد است؟ آیا کتابخانه ۲ به مفهوم ایجاد رابطه‌ای تعاملی با کاربران، تنها در درون وب ۲ معنا دارد؟

برای پاسخ به این پرسشها در این نوشته، به تجربه‌ای عملی از ایجاد نظام فوکسونومی در یک کتابخانه اشاره می‌شود و فراز و فرودهای آن در عمل مورد توجه قرار می‌گیرد.

این طرح در واقع با هدف افزایش دسترسی و استفاده کاربران کتابخانه از منابع ارزشمند موجود در آن، انجام گرفته است.

هدف فعالیتهای کتابخانه‌ای، آگاهی کاربران از منابع موجود در کتابخانه و دسترس پذیر ساختن آنها به نحوی است که بازیابی منابع به سادگی و با سرعت انجام شود، اما اغلب کاربران به دلیل پیچیدگیهای شماره‌های بازیابی و فهرست تحلیلی منابع کتابخانه‌ای، نمی‌توانند به درستی از منابع اطلاعاتی موجود استفاده کنند و این منابع با وجود ارزش سرشار، اغلب در هاله‌ای از ابهام باقی می‌مانند و گاه ممکن



است منبعی بسیار ارزشمند، هرگز برای پاسخگویی به نیازی که هدفش بوده است، بازیابی نگردد. بنابراین، ایجاد نظامی که طی آن منابع براساس نیازهای واقعی و قابل فهم کاربران سازماندهی شوند، ضروری است.

### پیشینه پژوهش

در داخل کشور و همچنین در خارج از ایران، هیچ تجربه مشابهی از اجرای نظام فوکسونومی در کتابخانه‌های سنتی و یا به عبارت دیگر در دنیای خارج از وب، مشاهده نشده است.

مقاله‌ها و پژوهش‌های بسیاری در زمینه‌های مختلف مرتبط با فوکسونومی وجود دارد، اما همگی آنها به وب و کتابخانه‌های دیجیتالی و جنبه‌ها و کارکردهای مختلف این پدیده در آنها پرداخته‌اند. بنابراین پژوهشی که از نظر روش و محتوا با پژوهش حاضر هماهنگی داشته باشد، بازیابی نشده است.

در داخل ایران بیشتر مقاله‌ها پژوهشی نبوده و تنها مروری بر فوکسونومی و کاربردهای آن داشته‌اند. بنابراین، نمی‌توان از آنها به عنوان پیشینه پژوهش نام برد. اما در خارج از کشور، پژوهش‌های فراوانی وجود دارد که به چند نمونه از آنها اشاره می‌شود:

«الخلیفه و داویس»<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی ارزش فوکسونومی برای ایجاد فراداده معنایی» به بررسی برجسبهای اختصاص داده شده توسط کاربران و مقایسه آنها به کلیدواژه‌های انتخابی ماشین پرداخته و نشان داده‌اند که ارزش برجسبهای ارائه شده توسط کاربران برای ایجاد فراداده معنایی، به مراتب از کلیدواژه‌های منتخب ماشین بیشتر است.

---

1. Al-Khalifa and Davis.

«کیپ»<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در مقاله‌ای با عنوان «کاوش چارچوب کاربر، خالق و برچسب‌گذاری تعاملی» تفاوتها و شباهتهای بین برچسب‌هایی را که کاربران به منابع اختصاص می‌دادند، بررسی کرد.

«هاتهو، جاسچک، اسشمیتز، و استام»<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) در مقاله‌ای با عنوان «بازیابی اطلاعات در فوکسومی...» الگوریتم جدیدی را در جستجوی وبی به وسیله فوکسونومی ارائه کردند.

«لیو، مایز، و داوونپورت»<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) در مقاله‌ای با عنوان «آشکارسازی روشهای اساسی شبکه‌های اجتماعی» فوکسونومی را اساس و پایه ایجاد شبکه‌های اجتماعی، معرفی کردند.

و بسیاری دیگر از مقاله‌ها و پژوهشها که با توجه به اینکه با پژوهش حاضر چندان همخوانی ندارد، از ذکر آنها خودداری می‌شود.

### روش پژوهش

همان‌طور که اشاره شد، نوشته حاضر حاصل اجرای طرحی عملیاتی در یک کتابخانه دانشگاهی است. این کتابخانه فرضیه خود را در زمینه امکان ایجاد کتابخانه ۲ در یک کتابخانه سنتی مورد آزمون قرار داده است تا مشخص شود، امکان ایجاد چنین فضایی با استفاده از نظام فوکسونومی در کتابخانه وجود دارد یا نه.

بنابراین، روش مورد استفاده در این پژوهش، پژوهش عملیاتی است که تحلیل محتوا و مشاهده موارد را توأم با هم دارد.

---

1. Kipp.

2. Hotho, Jäschke, Schmitz, and Stumme.

3. Liu, Maes, and Davenport.

## توضیح طرح

این طرح توسط گروهی از کتابداران فعال در یک کتابخانه دانشگاهی، به اجرا در آمده است. این واحد دانشگاهی که رشته‌های فنی - مهندسی را در بر می‌گیرد، به منظور ارتقای سطح علمی دانشجویان و استادان خود، اقدام به راه اندازی مرکز جستجوی اطلاعات یا به عبارت دیگر واحد اطلاع‌رسانی در کتابخانه کرده و تعدادی از کتابداران، وظیفه جستجو و ارائه اطلاعات را برعهده گرفته‌اند. در این بخش، اطلاع‌رسانان در منابع اینترنتی و پایگاه‌های اطلاعاتی که دانشگاه با آنها مشترک است، بر اساس موضوعات ارائه شده از طریق کاربران جستجو می‌کنند و نتایج جستجو را به صورت چاپی و یا روی دیسک فشرده، در اختیار کاربران قرار می‌دهند.

در واقع، یک مرکز اطلاع‌رسانی فیزیکی ایجاد گردیده است که در آن با توجه به رشته‌های موجود، به هر چند رشته یک نفر مسئول و یک دستگاه متصل به اینترنت مخصوص اختصاص داده شده است. به این ترتیب، تمامی عبارتها و کلیدواژه‌هایی که کاربران در مراجعات خود به این مرکز برای جستجوی منابع مورد نیازشان اعلام نموده بودند، طی یک فرایند یک ماهه جمع‌آوری شد. پس طی مدت زمان در نظر گرفته شده، تمامی جستجوها همراه با منابعی که مورد بازیابی قرار گرفته بودند، تحلیل و سعی شد تا الگوهای<sup>۱</sup> در میان آنها ایجاد گردد.

کاربران اطلاعات مورد نیاز خود را - که شامل کتابها، مجله‌ها، مقاله‌ها، نقشه‌ها، تصاویر و عکسها، و فیلم و فایل صوتی بود (هم چاپی و هم غیرچاپی) - در هنگام بازیابی برچسب گذاری<sup>۲</sup> کردند و به این ترتیب یک بانک اطلاعاتی مفید از

---

1. Data mining.

2. Tagging.

برچسبهای مورد توجه و مشترک در میان کاربران، در بخش اطلاع‌رسانی این واحد دانشگاهی به وجود آمد که در واقع کلیدواژه‌های پیشنهادی دانشجویان و استادان بود و به طور آزاد و دور از هرگونه کنترل واژگان، ذخیره شده بود.

پس از ایجاد این بانک، تحلیل نتایج به دست آمده مواردی را نشان داد که به آنها پرداخته خواهد شد.

مقصود از اجرای این طرح این بوده است که نظام فوکسونومی علاوه بر منابع دیجیتالی و محیط وب، می‌تواند در محیط فیزیکی کتابخانه‌ها نیز کاربری مناسبی داشته باشد.

با توجه به آنچه مطرح شد، به نظر می‌رسد فوکسونومی و کتابخانه ۲ جز در محیط اینترنت و در دنیای وب قابل اجرا نیستند. اما طی تجربه‌ای که کتابخانه هدف در یک فرایند زمانی سه ماهه بدان دست یافت، خلاف این فرضیه اثبات می‌شود.

چنان‌که بیان شد، در کتابخانه هدف در فاصله زمانی یک ماهه کلیدواژه‌هایی که کاربران برای بازیابی منابع در پنج گروه علمی (نقشه‌کشی و معماری، الکترونیک، رایانه، حسابداری، و مکانیک) استفاده کرده بودند، جمع‌آوری شد. این کلیدواژه‌ها در واقع همان اصطلاحاتی هستند که در فوکسونومی از آنها به «برچسب» تعبیر می‌شود.

سپس واژگان مربوط بازمینی شد تا مشخص شود ادامه کار چنین سیستمی ممکن است یا خیر. بر این اساس، کتابخانه شروع به بررسی واژگان موجود کرد و از این بررسی نتایج زیر به دست آمد:

۱. در میان واژگان، تعداد واژه‌های مشترک یا به عبارتی تکراری، بسیار زیاد بود. البته، این مسئله کار را تا حد زیادی برای بازمینی کنندگان راحت‌تر کرده بود، زیرا وقتی بسامد یک واژه زیاد باشد، حتماً به عنوان یک برچسب اصلی پذیرفته خواهد شد.

۲. افراد مختلف نوشتارهای مختلفی را از یک واژه خاص ارائه کرده بودند، مثل واژه «پلان‌ها» که برخی آن را جدا و برخی دیگر به هم چسبیده می‌نوشتند. که این امر خود به گونه‌ای سبب شد در سیستم پیشنهادی توسط کتابخانه برای این مسئله نیز چاره‌ای اندیشیده شود که در ادامه به آن اشاره خواهد شد.
۳. کلمات و واژه‌های مشابه و مترادف که بیشترین و اساسی‌ترین مشکل سیستم پیشنهادی را ایجاد می‌کرد.
۴. غلطهای املائی و معنایی در میان کلیدواژه‌های پیشنهادی.
۵. رعایت نکردن سلسله‌بندی موضوعات؛ به این ترتیب که تمامی موضوعات از نظر کاربران به یک اندازه دارای ارزش بودند و هم ارز ارزیابی می‌شدند.
۶. مشکلاتی که در مورد منابعی مثل عکسها وجود داشت که عمده آنها این بود که کاربران اغلب احساس خود را از دیدن یا شنیدن این نوع منابع، به جای بیان واژه جستجو بیان کرده بودند؛ مثل واژه «پلان‌های زیبا» که تصمیم‌گیری در مورد این دسته از جستجوها نیز برای مسئولان بسیار سخت بود.

### راه کارهای پیشنهادی:

- برای رفع مشکلاتی که کتابخانه برای به انجام رساندن پروژه خود با آنها مواجه بود، تصمیم گرفته شد به جای ایجاد یک فهرست الفبایی از برچسبهای ارائه شده توسط کاربران و سپس قراردادن منابع مرتبط با هر کلیدواژه در پس آن فهرست؛ اطلاع‌رسانان مرکز، مشکلات موجود را برطرف سازند.
- در واقع، نوعی فوکسونومی کنترل شده، که برای نیل به این هدف، فعالیتهای زیر انجام گرفته است:
- از میان واژگان مشترک یکی پذیرفته و سعی شد منابع متنوع‌تری از آن مباحث گردآوری و قابل دسترسی شوند.

- از میان نوشتارهای مختلف، یک شکل آن پذیرفته شد.
- از میان مشابه‌ها نیز یکی به عنوان مدخل اصلی در نظر گرفته شد و بقیه به صورت ارجاعی در محل مناسب خود قرار گرفتند.
- برای حل مشکل غلط‌های املائی و معنایی، از متخصصان هر رشته کمک گرفته شد تا شکل صحیح آنها استخراج و به عنوان مدخل مورد استفاده قرار گیرد.
- موضوعات به صورت سلسله مراتبی، بر اساس رابطه اعم و اخص مرتب شد و هر موضوع به صورت ارجاعی در جایگاه خود قرار گرفت.
- در مورد منابع صوتی و تصویری نیز علاوه بر قرارداد آنها در جایگاه موضوعی خود، در سطحی وسیع‌تر در همان رده حسی که مخاطبان برایشان در نظر گرفته بودند، قرار داده شدند.
- به این ترتیب، این کتابخانه توانست از طریق پروژه‌ای سه ماهه، یک اصطلاحنامه داخلی مبتنی بر وب از منابع موجود در کتابخانه خود ارائه دهد؛ به این نحو که قرار شد کتابخانه صفحه وبی برای خود ترتیب دهد که کاربران اینترنتی آن با مراجعه به این صفحه، با فهرستی از برچسب‌هایی که خود تعیین کردند و مورد بازبینی متخصصان قرار گرفتند، مواجه شوند. این فهرست توسط منابع گرفته شده از پایگاه اطلاعاتی، منابع الکترونیکی و حتی چاپی موجود در سطح کتابخانه حمایت می‌شود؛ بدین شکل که وقتی کاربر روی یکی از مدخل‌های فهرست کلیک می‌کند، صفحه دیگری برایش گشوده می‌شود که در آن خلاصه‌ای از مقاله‌های پایگاه اطلاعاتی بالینک به صفحه اصلی آنها، اطلاعات کتابشناختی کتابهای موجود در کتابخانه همراه با کد بازیابی آنها، و در صورت وجود منابع غیر چاپی نیز اطلاعات مربوط به آنها، به کاربر داده می‌شود.
- بنابراین، کاربران این کتابخانه منابع موجود در کتابخانه خود را به راحتی و بر اساس آنچه برای جستجو در نظر دارند، بازیابی می‌کنند.

آیا این یک نمونه واقعی از کتابخانه ۲ نیست؟ کتابخانه‌ای که کاملاً با مشارکت کاربرانش تهیه و تنظیم گردیده است. آیا اصل و پایه این کتابخانه بر اساس نظام فوکسونومی نبوده است؟ فهرستی که مداخل آن فقط توسط متخصصان نقص‌یابی شده است؛ بدون استفاده از هیچ استاندارد و یا اصطلاحنامه‌ای خاص.

### سخن آخر

نظام فوکسونومی و در پی آن کتابخانه ۲ یا خدمات کتابخانه‌ای مدرنیزه، فقط مختص اینترنت و منابع موجود در وب نبوده و امکان استفاده از این سیستم در کتابخانه‌های معمولی نیز به خوبی امکان‌پذیر است، زیرا هدف کلان یک کتابخانه، چیزی جز دسترسی آسان، سریع، دقیق، و کامل به منابع موجود در آن نیست و تمامی این موارد با بهره‌گیری هوشمندانه از نظام فوکسونومی، قابل دستیابی است.

فوکسونومی تنها محصور وب نیست و هر کتابخانه‌ای که براساس نیاز کاربران اقدام به ذخیره و بازیابی منابعش کند، در واقع نظام فوکسونومی را در کتابخانه خود اجرا نموده است.

فوکسونومی راهی برای تعامل سازنده میان منابع کتابخانه و کاربران کتابخانه است و کتابدار در این میان نقش میانجی و پل ارتباطی را دارد که می‌تواند نیازهای اطلاعاتی کاربران را تحلیل و آنها را به منابع اطلاعاتی اصیلی که نیازشان را به درستی و با بیشترین ربط برطرف می‌سازد، رهنمون شود.

کتابدار مرجع می‌تواند با هوشمندی و بهره‌گیری از فناوریهای موجود، درهای کتابخانه خود را به روی طیف گسترده‌تری از مراجعان بگشاید.

این مهم بویژه در کتابخانه‌های تخصصی و دانشگاهی که نقشی عمده در ارتقای سطح علمی جامعه ایفا می‌کنند، اهمیت بیشتری دارد و کتابداران این نوع از کتابخانه‌ها باید بیش از دیگران به دنبال ایجاد بازار برای اطلاعات خود باشند.

### منابع

- نوروژی، علیرضا؛ علی منصوری و سیدمهدی حسینی (۱۳۸۶). «رده‌بندی مردمی (فوکسونومی): ...» اطلاع‌شناسی، سال پنجم، ش ۱-۲ (پاییز و زمستان ۱۳۸۶): ۱۵۱-۱۶۶.
- Al-Khalifa, H. S; Davis, H.C. (2007)." Exploring The value Of folksonomies For Creating Semantic Metadata", International Journal on Semantic Web & Information Systems,3,1.
  - Birdsall, W. F.(2007). "Web 2.0 as a Social Movement." Webology , 4,2. from <http://www.webology.ir/2007/v4n2/a40.html>
  - Vanderwal, T.(2007). "Folksonomy definition and Wikipedia".from <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750> [May 7, 2007].
  - Wikipedia(2008)."folksonomy wikipedia foundation" from <http://en.wikipedia.org/wiki/Folksonomies> (May 10, 2008).
  - Graham, P.(2007). "Web 2.0". from: <http://www.paulgraham.com/web20.html> [ January 15, 2007]
  - Hotho, A., Jäschke, R., Schmitz, C., &Stumme, G.(2006)."Information retrieval in folksonomies: Search and ranking". In Proceedings of the 3rd European Semantic Web Conference (ESWC2006). Budva, Montenegro: LNCS, Springer.
  - Kipp, M. E.(2006). "Exploring the context of user, creator, and intermediate tagging". IA Summit 2006.Vancouver, Canada.
  - Kroski, E.(2006)."The hive mind: Folksonomies and user-based tagging" from <http://infotangle.blogspot.com/2005/12/07/the-hive-mind-folksonomies-and-user-based-tagging/> [May 7, 2007]
  - Liu, H., Maes, P., & Davenport, G.(2006). "Unraveling the taste fabric of social networks". International Journal on Semantic Web and Information Systems, 2,1: 42-71.
  - Voss, J. (2006)." Collaborative thesaurus tagging the Wikipedia way".from (v2; 2006-04-27; <http://arxiv.org/abs/cs.IR/0604036>) page 3 .[Wikimetrics] research papers, volume 1, issue 1
  - Wikipedia (2007)."Library 2.0" from [http://en.wikipedia.org/wiki/Library\\_2.0](http://en.wikipedia.org/wiki/Library_2.0) [May 7,2007]
  - [http://www.librarycrunch.com/2005/10/working\\_towards\\_a\\_Definition\\_o.html](http://www.librarycrunch.com/2005/10/working_towards_a_Definition_o.html)