

تاکسونومی و فولکسونومی: کاربردها، شباهت ها، تفاوت ها، مزایا و معایب - آیا فولکسونومی زیرمجموعه تاکسونومی است؟

مژگان سادات موسویان^۱، فائزه دلقدی^۲

^۱ دانشجوی دکتری گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه پیام نور، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه پیام نور، ایران

چکیده

هدف این پژوهش بیان تعاریف، کاربردها، شباهت ها، تفاوت ها، مزایا و معایب تاکسونومی و فولکسونومی، مقایسه این دو روش نوین سازماندهی منابع وب و یافتن پاسخ برای این پرسش ها است که آیا می توان گفت فولکسونومی زیرمجموعه تاکسونومی است؟ روش پژوهش حاضر کتابخانه ای و از نوع پژوهش های مروری است. با وجود تفاوت هایی که در تاکسونومی ها و فولکسونومی ها به عنوان ابزار وب معنایی و روش های نوین سازماندهی دانش، وجود دارد اما مهم ترین هدف مشترک تاکسونومی ها و فولکسونومی ها تلاش در جهت سازماندهی و بازنمایی اطلاعات و دانش به قصد مرور، جستجو، بازیابی و اشتراک آن در محیط وب است. تاکسونومی ها و فولکسونومی ها هر دو منجر به خلق دانش، کشف فرصت های جدید و ایجاد نگرش های جدید از رفتارها و نیازهای اطلاعاتی کاربران می شوند. برچسب های موجود در فولکسونومی ها منابع دانش بالقوه برای تولید تاکسونومی ها هستند. تاکسونومی ها و فولکسونومی ها برای هدف های مشابهی کار می کنند اما به طور بنیادین از کارکردها و شیوه های متفاوتی بهره می برند و نمی توان گفت که فولکسونومی ها زیرمجموعه تاکسونومی ها هستند. فولکسونومی ها نقطه مقابل تاکسونومی ها نیستند بلکه مکمل یکدیگر هستند و هر یک از این دو در دیگری قابل استفاده است. می توان به طور همزمان از رده بندی های مردمی و واژگان کنترل شده برای کمک به کاربران در یافتن و به اشتراک گذاشتن اطلاعات مناسب با نیازهایشان بهره برد.

واژه های کلیدی: تاکسونومی، رده بندی تخصصی علوم، فولکسونومی، رده بندی مردمی، نمایه سازی کاربر مدار، برچسب زنی اجتماعی

مقدمه

متخصصان کتابداری و اطلاع رسانی، سال های متمادی تلاش کرده اند تا برای سازماندهی اطلاعات، یک نظام منطقی را توسعه دهند تا بدین ترتیب بتوان به طور مناسب و کارآمد به اطلاعات مورد نظر دست یافت. این تلاش ها، در طول تاریخ به دلیل تحول علوم و فناوری تحت تأثیر قرار گرفته و تغییرات مهمی را شاهد بوده است. از جمله این تغییرات می توان به ظهور «نظام های سازماندهی دانش» اشاره کرد. اصطلاح «نظام^۱ های سازماندهی دانش» طیف وسیعی از طرح ها را برای سازماندهی، تسهیل، توصیف و کشف منابع در بر می گیرد و شامل طرح های رده بندی، نظام های رده بندی خاص، اصطلاحنامه ها، سرعنوان های موضوعی، تاکسونومی ها، هستی شناسی ها، فرهنگ های جغرافیایی و دیگر انواع واژگان کنترل شده استاندارد می شود این نظام ها تلاش دارند تا الگویی را برای ایجاد ساختاری معنایی در یک حوزه خاص با هدف بازیابی بهتر اطلاعات فراهم نمایند. نظام های سازماندهی دانش بخشی از یک تلاش برای بهبود دسترسی به منابع دیجیتال از طریق واژگان کنترل شده از جمله تاکسونومی ها هستند. تاکسونومی به عنوان یکی از ابزارهای سازماندهی دانش، اگرچه به لحاظ لغوی پدیده نوظهوری نیست و هر نوع رده بندی و طبقه بندی موجودات و اشیاء را شامل می شود، اما به لحاظ کاربرد آن در سازماندهی اطلاعات وب، موضوعی است که به تازگی به آن پرداخته شده است. به منظور نیل به بازیابی کیفی، گرایش های تازه ای در زمینه استفاده از مقوله بندی های موضوعی با ساختار سلسله مراتبی برای سازماندهی اطلاعات وب به وجود آمده است. (حاجی زین العابدینی، جلالی دیزجی، دواشی، رحمانی، ۱۳۹۹).

وب اکنون به عنوان یک منبع اطلاعاتی روزآمد و همیشه در دسترس در نظر گرفته می شود و به کتابخانه ای مبدل شده که دانش های بشری را به شکلی الکترونیکی در خود گردآوری کرده است؛ اما مهم ترین و اصلی ترین تفاوت این به اصطلاح کتابخانه رقومی بزرگ با کتابخانه های معمولی، در روند سازماندهی و رده بندی اطلاعات و اسناد موجود در آنهاست؛ زیرا استانداردها و قوانین مدونی با هدف گردآوری، سازماندهی، بازیابی و اشاعه اطلاعات و دانش در کتابخانه ها تدوین گردیده که ازجمله آنها می توان به قوانین فهرستنویسی انگلو- امریکن یا رده بندی های دهمی دیویی و کنگره اشاره کرد (نوروزی، منصوری و حسینی، ۱۳۸۶). اما در محیط وب به دلیل تنوع منابع اطلاعاتی و نیز تنوع موضوعی، استفاده از این نوع رده بندی ها با نیازهای بالقوه کاربران منابع نه تنها منطبق نیست بلکه به هنگام و روزآمد هم نخواهد بود. (اشرفی ریزی و کاظم پور، ۱۳۸۸)

به همین دلیل فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی مانند اینترنت و وب، از یک سو، روش ها و نظام های سازماندهی اطلاعات مطرح شده در حوزه کتابداری و اطلاع رسانی را دستخوش تغییر و چالش کرده اند و از سوی دیگر باعث ظهور نظام های رده بندی نوینی گشته اند. یکی از این نظام های رده بندی نوین که توسط کاربران (مردم) اینترنت به کار گرفته می شود، نظام «رده بندی مردمی» است. رده بندی مردمی تنظیم منابع وب بر اساس درجه شباهت موضوعی آنها از نگاه کاربران است. (نوروزی، منصوری و حسینی، ۱۳۸۶)

^۱Knowledge organization systems (KOS)^۲Taxonomies^۳Social classification

رویکردهای سازماندهی و رده بندی اطلاعات، چه در محیط های سنتی کتابخانه ای و چه در وب، تاکنون رویکردی از بالا به پایین بوده است؛ یعنی مدیران، نمایه سازان، و متخصصان فهرست نویسی با ابزارهای موجود و نیز بازنمودهای کنترل شده از مفاهیم موجود در منابع، در قالب توصیفگرها و اصطلاحات، اقدام به سازماندهی اطلاعات می کنند. در محیط وب، به دلیل تنوع منابع اطلاعاتی و نیز تنوع موضوعی، سازگاری چنین بازنمودهایی با نیازهای بالقوه کاربران منابع نه تنها منطبق نیست بلکه بهنگام و روزآمد هم نخواهد بود. بنابراین، در چندسال اخیر، رویکردهای کاربرگرا محور نظیر مفهوم وب ۲ و ایجاد نرم افزارهای اجتماعی تحت وب ظهور بیش تری داشته اند. فولکسونومی یکی از شیوه های سازماندهی پایین به بالا محسوب می شود که در آن کاربران برای نظم دهی به منابع وب نظیر متون و اسناد الکترونیکی، تصاویر، کلیپ های ویدئویی، و فایل های صوتی با هدف بازیابی و به اشتراک گذاری آنها اقدام به برچسب گذاری می کنند. در چنین سیستم هایی کاربران به سازماندهی دانش با روش شخصی خود و متناسب با نیازها و واژگان مورد نظر خود ترغیب می شوند. بنابراین فولکسونومی می تواند ابزاری بالقوه برای مدیریت اطلاعات باشد (مردانی، ۱۳۸۸)

با پیدایش رسانه های اجتماعی این تصور به وجود آمد که کارکرد سازماندهی و بازنمون اطلاعات و دانش که به طور تاریخی توسط متخصصان حرفه ای انجام شده است، را می توان با مشارکت اجتماعی کاربران انجام داد. (می، ۲۰۱۱)

خلق ابر داده ها به طور سنتی بر عهده متخصصان اطلاعات مانند فهرست نویسان بوده است یا در مورد بسیاری از محتواهای اطلاعاتی محیط وب، ابر داده ها توسط خلق کنندگان محتواها ایجاد می شود (ماتز، ۲۰۰۴) اما در محیط اطلاعاتی گسترده و پویایی

مانند وب که کاربران بسیاری در آن وجود دارند، اجرای تاکسونومی [واژگان مهار شده] از بالا به پایین استاندارد شده شاید امکان پذیر نباشد. به عنوان رویکردی جایگزین، برچسب گذاری اجتماعی به طور گسترده ای پذیرفته شده است و به کاربران اجازه داده می شود منابع برخط را به شیوه های شخصی سازماندهی کنند. (خادمیان و کوکبی، ۱۳۹۷ به نقل از پورتر، ۲۰۱۱)

بیان مسئله : ضرورت و اهمیت پژوهش

علم تاکسونومی سال ها از علوم مهجور جهان بوده است. با این که شاید اولین قدم ها در این راه از زمان ارسطو برداشته شد ولی مطمئناً شروع آن به روش نوین امروزی که ما می شناسیم توسط کارل فون لینه دانشمند و گیاه شناس سوئدی در سال ۱۷۵۸ میلادی بود که با ابداع سیستم نامگذاری دو بخشی به زبان لاتین تحولی شگرف در این زمینه پدید آورد. پس می توان گفت علم تاکسونومی هنوز علم نوپایی محسوب می گردد. ممکن است پرسیده شود علم تاکسونومی چه اهمیت و فوایدی دارد؟ از دید بسیاری از کتابداران و اطلاع رسانیان، تاکسونومی همان رده بندی است با نامی جدید. از طرفی با توسعه اینترنت، مسائل پیرامون سازماندهی و بازیابی اطلاعات الکترونیکی بسیار با اهمیت شده است، نابسامانی و آشفتگی منابع شبکه اینترنت و به وجود آمدن مشکلاتی در زمینه جستجو و بازیابی اطلاعات در این شبکه، ضرورت انتخاب روش های نوینی را برای حل این معضل ایجاد کرده است. فولکسونومی ها به عنوان تئوری جدیدی در رده بندی محتوای وب مورد توجه قرار گرفته اند که با

^۱Mai

^۲Mathes

^۳Porter

کمک فناوری های نسل جدید موسوم به وب ۲، مانند RSS، AJAX و Tagging راه حلی جدید برای ساماندهی و رده بندی محتوای وب محسوب می شوند. معایب و مزایای فولکسونومی ها باعث شده است تا پژوهشگران و صاحب نظران دید یکسانی در مقابل کاربرد آن ها در کنار رده بندی های کنترل شده از قبیل تاکسونومی ها نداشته باشند. مرور پژوهش های مختلف در این زمینه نشان دهنده یافته های مختلف و اظهار نظرهای مشابه و گاه متفاوت در زمینه فولکسونومی ها است. واژه های تاکسونومی و فولکسونومی جدید هستند و در ادبیات نوشتاری رشته کمتر به آن ها پرداخته شده است و همچنین در حوزه نظری در این زمینه تعداد منابع فارسی بسیار اندک است. در فهم و بیان این عبارات باید از منابع خارجی و زبان انگلیسی استفاده کنیم. به دلیل اهمیت و کاربرد رو به رشد و فزونی آن ها به عنوان شیوه های نوین سازماندهی دانش، لازم است که به دانشجویان رشته شناسانده شوند. از این رو این پژوهش پس از بیان تعاریف، کاربردها، شباهت ها، تفاوت ها، مزایا و معایب تاکسونومی ها و فولکسونومی ها و مقایسه این دو به عنوان روش های نوین سازماندهی دانش، به دنبال پاسخ به این پرسش ها است که آیا فولکسونومی (رده بندی مردمی) زیر مجموعه تاکسونومی (رده بندی حرفه ای و تخصصی دانش) است یا فقط دسته بندی برچسب دار منابع به حساب می آید؟ آیا فولکسونومی نقطه مقابل تاکسونومی است؟

تاکسونومی ها (رده بندی تخصصی علوم): تعریف، اصول و مفاهیم، کاربردها، مزایا و معایب

تاکسونومی نوعی فهرست سلسله مراتبی چندگانه از مقوله های موضوعی است که ممکن است شامل تعریف موضوع ها نباشد، بلکه فقط رابطه سلسله مراتبی آنها را با یکدیگر بیان می کند. تاکسونومی می تواند شامل اصطلاحنامه ها و هستی شناسی های ساده بشود. طبق تعریف دیگر، تاکسونومی علم طبقه بندی اشیاست و شامل اصولی کلی برای تقسیم بندی اشیاء و حقایق به رده های مختلف است که در آن هر رده و گروه به زیررده ها و گروه های فرعی و همین گروه های فرعی و رده های فرعی به گروه ها و رده های فرعی تر تقسیم می شوند و این سیر ادامه دارد. در فرهنگ لغت وبستر تاکسونومی اینگونه تعریف می شود: «تاکسونومی عبارت است از رده بندی گیاهان و جانوران بنابر روابط طبیعی مفروض بین آنها» تاکسونومی واژگان کنترل شده ساختارمندی است که یک اصطلاح اصلی خاص را شناسایی می کند تا مفهومی را ارائه دهد و این اصطلاح ممکن است با استفاده از چندین واژه توصیف شود. تاکسونومی، علاوه بر کمک به کاربران نهایی در ارتباط با مترادف ها، روابط سلسله مراتبی بین مفاهیم را نیز روشن می سازند. تاکسونومی به صورت یک ساختار درختی نمایش داده می شود. به اصطلاحات یک تاکسونومی «گره» گفته می شود. هر گره ممکن است در داخل ساختار یک تاکسونومی در بیش از یک جا تکرار شود که به آن «سلسله مراتب چندتایی» گفته می شود. نوع دیگر تاکسونومی با یک سلسله مراتب فرعی تر با عنوان «تاکسونومی فرعی چندگانه» معروف است. ممکن است اصطلاحات مترادف و ارجاعات در تاکسونومی وجود داشته باشد و یا نباشد.

طبق تعبیر دیگر، تاکسونومی ها بخش مهمی از مدیریت دانش و خدمات جستجو و به عبارت ساده تر راهنماهای موضوعی وب، یا اصطلاحنامه ها هستند که به روابط بین اشیاء یا افکار نظم و معنا می بخشند. همچنین، تاکسونومی، برای اطلاعات بازیابی شده، نوعی بافت معنایی فراهم می سازد و روابط مفهومی بین اصطلاحات را ترسیم می کند. تاکسونومی به جستجوگران کمک می کند تا از یک مفهوم به مفهوم مرتبط دیگری بجهند و روابط مترادف بین اصطلاحات را دریابند و جستجوی خود را، در بافتی سلسله مراتبی، تعمیم بخشیده و به سراغ نمونه های تخصصی تر یک مفهوم بروند. تاکسونومی نظامی برای نام گذاری و سازماندهی موجودیت ها به صورت گروه هایی است که دارای ویژگی های مشابهی هستند. از نظر ما موجودیت ها و اشیاء سازماندهی شده می توانند هر چیزی باشند، از موجودات زنده در حوزه زیست شناسی گرفته تا مفاهیم چکیده نویسی شده و تولیدات و خدمات و حتی مردم. همچنین، تاکسونومی برای راهبری در میان مجموعه محتوا و مفاهیم دارای مسیری نظام مند است، ذیل واژه که باعث پیوند فناوری با محیط مدیریت محتوا می شود (صمعی، ۱۳۸۸)

هدف اصلی هر تاکسونومی نظام مند ساختن مجموعه ای از عناصر مختلف در یک ساختار سلسله مراتبی و کمک به بازیابی اطلاعات مرتبط است.

تئوری و اصول تاکسونومی: تاکسونومی ها ریشه در علوم طبیعی، منطق، زبان شناسی، علوم شناختی و مانند آن دارند. تاکسونومی ها عملگرا هستند، یعنی یک ساختار تاکسونومی باید حداقل در خدمت یک هدف مفید باشد و در غیر این صورت باید حذف شود. فرد باید گاهی به عمل تاکسونومی برگردد تا فرضیه و اصول را تشخیص دهد و گاهی فرضیه و اصول را بررسی کند تا بتواند به آن عمل کند. ساختارهای دانش، که از لحاظ سلسله مراتبی مرتب می شوند، اصل و عمل مهم دیگری برای توسعه تاکسونومی است. سازماندهی و دسته بندی اشیا و اطلاعات و مفاهیم، غیر ارادی بوده و تمامی افراد به آنها استناد کردند، ولی به نظر می رسد تنظیم رده ها از لحاظ سلسله مراتبی رفتاری، اکتسابی باشد.

در گذشته چهار اصل تعیین منطقی، مشاهده تجربی، ترتیبات سلسله مراتبی براساس ویژگی های ذاتی، و تاریخ تکاملی پایه ساختار تاکسونومی ها به حساب می آمدند. درک حاصل از زبان شناسی، معناشناسی و روانشناسی شناختی از قرن بیستم به بعد اصول و نظریه های جدیدی را مطرح کرد. ملزومات بسیار زیاد در برنامه نویسی های رایانه ای برای هوش مصنوعی، برنامه نویسی شیءگرا، نظام های دستیابی به اطلاعات، معماری اطلاعات و مانند آن با توجه به درک زبان و این که ذهن چگونه کار می کند، تغییر یافته است مشارکت مشخص حاصل از زبان شناسی درک ارتباط بین کلمات است. معناشناسی بر واژه های مورد استفاده برای نامگذاری مفاهیم دسته بندی شده در ساختارهای تاکسونومی تأکید می کند. از روانشناسی، آگاهی در مورد این که چرا ذهن افکار را سازماندهی می کند و زبان را پردازش می کند حاصل می شود.

با تاکسونومی افراد تصاویر ذهنی از موضوعات و مشکلات را در ذهن خود ایجاد می کنند که می توانند آنها را به گروه های جزئی تر تقسیم کنند تا در نتیجه یادگیری، دانش پیچیده را آسان سازند. تاکسونومی ها مؤلفه های بنیادین یادگیری، ارتباطات و درک هستند که اهمیت سلسله مراتب به عنوان یکی از ویژگی های ساختار تاکسونومی مطرح است. نظریه دیگر، تغییر شکل ذهنی بیان و اظهارات غیرسلسله مراتبی در شکل سلسله مراتبی است که احتمالا تلاش برای جای دادن ادراکات جدید درون برخی بافت های گروه بندی مفاهیم مشابه است و ابزاری برای عمومیت دادن و آسان سازی است. ساختار تاکسونومی، فرایند ذخیره سازی مؤثر را برای داده ها و اطلاعات ارائه می کند و اگر چنین ساختاری به دقت ساختار ذهنی باشد به احتمال زیاد سودمند خواهد بود.

کاربردها

تاکسونومی ها در بسیاری از حوزه های علوم از جمله علوم اجتماعی، علوم رایانه و اطلاعات از جمله هوش مصنوعی، زبان شناسی، علوم روانشناسی، علوم اطلاع رسانی برای طبقه بندی اطلاعات و منابع موجود روی وب، برنامه نویسی شیءگرا، نظام های دستیابی به اطلاعات استفاده می شوند.

کاربرد تاکسونومی در ابر داده ها: تاکسونومی نوعی طبقه بندی موضوع محور است که اصطلاحات را در واژگان کنترل شده محدود و در قالب سلسله مراتب مرتب می کند. مزیت این رویکرد آن است که این امکان را فراهم می سازد تا اصطلاحات مرتبط به روشی طبقه بندی شوند که یافتن یک اصطلاح صحیح را تسهیل کند، خواه برای جستجو باشد و خواه برای توصیف یک شیء. برای مثال، تاکسونومی می تواند به کاربران و مؤلفان با روشن کردن اینکه دو اصطلاح کاملا باهم مرتبط هستند، کمک کند. تاکسونومی، به کاربران، از طریق توصیف موضوعات کمک می کند و از نقطه نظر ابر داده تفاوتی بین واژگان کنترل شده و تاکسونومی نیست. ابر داده، داده ای است که منابع اطلاعاتی دیگر را توصیف کرده، بازیابی و استفاده از آنها را تسهیل می کند و مجموعه ساخت یافته ای از عناصر است که منابع اطلاعاتی را به منظور شناسایی، کشف و استفاده از اطلاعات توصیف می کند. ابر داده ها فقط اشیا را به موضوعات مرتبط می سازند، حال آنکه در اینجا ما موضوعات را در یک سلسله مراتب تنظیم و مرتب می کنیم. بنابراین، تاکسونومی موضوعاتی را توصیف می کند که برای طبقه بندی موضوعات استفاده می شود و الزاما ابر داده نیست، هرچند که می تواند در یک ابر داده به کار گرفته شود.

تاکسونومی در نظام های دستیابی به اطلاعات: انواع مختلف ساختارهای مربوط به تاکسونومی اجزای ضروری تشکیل دهنده نظام های دستیابی به اطلاعات هستند، اما رشد و توسعه سریع وب و اینترنت های مختلف، باب تحقیق جدیدی را در

سازماندهی دانش گشوده است. در آغاز دهه ۱۹۹۰، تاکسونومی، به استثنای چند مورد، به تنظیم تشریحی موجودات زنده در علوم طبیعی می پرداخت. محققان اغلب از تاکسونومی ها به عنوان ابزارهای تحقیق در علوم روانشناسی و علوم اجتماعی استفاده می کردند. متخصصان رایانه از اصول تاکسونومی در هوش مصنوعی و برنامه نویسی شیء‌گرا استفاده می کردند. از اواخر قرن بیستم به بعد، تاکسونومی در تمامی نظام های دستیابی به اطلاعات، با هدف هماهنگ سازی کاربر با نظام اطلاعاتی، به کار گرفته شد. علاوه بر این، رشد روزافزون حجم اطلاعات بر روی وب و اینترنت، نیاز به کنترل واژگان را برجسته ساخت. محققان با تلاش های بسیار ساختارهای مربوط به تاکسونومی را به عنوان ابزاری برای ارائه نتایج جستجوی مفید و معقول از فهرست های اینترنتی مشتمل بر میلیون ها سایت مختلف ایجاد کردند. انفجار اطلاعات موجود در اینترنت و اینترنت ها، توانایی جستجوی کلیدواژه ای ساده را برای بازیابی اطلاعات افزایش داده است. بسیاری از وب سایت ها از طرح های رده بندی نظیر دهنده دیویی، استفاده کردند تا به کاربران برای یافتن اطلاعات کمک کنند. برخی طراحان نظام های دستیابی به اطلاعات از شیوه های پردازش زبان طبیعی برای دسته بندی کردن کلیدواژه و عبارات متن استفاده می کنند. این دسته بندی ها می تواند به عنوان طبقه بندی واحدی جهت بازیابی اطلاعات از وب مطرح شود. ساختارهای تاکسونومی در نظام های دستیابی به اطلاعات معمولاً طبق استانداردهای کاملاً پذیرفته شده، تهیه تاکسونومی های به کار گرفته شده معمولاً در نظام های دستیابی به اطلاعات به صورت سلسله مراتبی و درختی است. از نمونه های این تقسیم بندی می توان به اصطلاحنامه ها و سرعنوان های موضوعی اشاره نمود.

از تاکسونومی ها می توان در سفارشی کردن استفاده کرد. تاکسونومی می تواند توسط طراحان سایت استفاده شود و انتخاب های سفارشی مدنظر کاربران وب سایت را فراهم آورده و یا تغییرات موردنظر را با سرعت بالاتری ارائه نماید. تاکسونومی ها در شخصی سازی کاربرد دارند. توانمند کردن کاربران در به کار گیری محتوای مورد نیازشان با استفاده از متاگ ها و ارتباط با سیستم مدیریت محتوا (CMS) انجام می شود. تاکسونومی ها به عنوان هستی شناسی در هوش مصنوعی، در برنامه نویسی شیء گرا، در معماری اطلاعات نیز کاربرد دارند.

مزایا

یکی از مزایای مهم تاکسونومی دستیابی به اطلاعات مرتبط با صرف زمان کمتر است، به خصوص زمانی که این دستیابی سریع به اطلاعات درست و مناسب انجام گیرد و به کاربر هم اجازه داده شود که از یک مفهوم به مفهوم مرتبط دیگر بجهد و روابط مترادف بین اصطلاحات را دریابد. تاکسونومی کمک می کند که روابط مفهومی درون و بین موضوعات مختلف نمایان شود. سایر فواید و مزایای استفاده از تاکسونومی عبارتند از: افزایش اشتراک دانش، اجتناب از کوشش های مضاعف در داخل سازمان های بزرگ و اتخاذ تصمیم های درست و مناسب در مدیریت در زمان کوتاه به عبارت دیگر کاهش زمان تصمیم گیری، عدم تکرار اشتباهات گذشته، به تصویر کشاندن روابط مابین اصطلاحات، به حداقل رساندن پیچیدگی، افزایش بهره وری، راهبری اقتصادی (صرفه جویی اقتصادی برای سازمان ها) و کشف فرصت های جدید.

تاکسونومی از آغاز به عنوان فرایند و نظامی برای سازماندهی گیاهان و جانوران به کار رفته است و امروزه تا حد مجموعه های مختلفی از طرح ها و عملیات رده بندی اطلاعات توسعه یافته است و در بسیاری از نظام ها استفاده می شود. در علوم طبیعی مختلف به ویژه زیست شناسی، ستاره شناسی و زمین شناسی تاکسونومی هنوز یک عمل مهم به شمار می آید. تاکسونومی مفاهیم عینی را بیان می کند.

تاکسونومی معمولاً از واژگان کنترل شده ای که ساختار سلسله مراتبی دارد، بهره می برد. برای اطلاعات بازیابی شده، نوعی بافت معنایی فراهم می سازد و روابط مفهومی بین اصطلاحات را ترسیم می کند. تاکسونومی به جستجوگران کمک می کند تا از یک مفهوم به مفهوم مرتبط دیگری دست یابند، روابط مترادف بین اصطلاحات را دریافته و جست و جوی خود را در بافتی سلسله مراتبی، تعمیم بخشند و به نمونه های تخصصی تر یک مفهوم دسترسی پیدا کنند. تاکسونومی باعث فعال شدن نمایه سریع، دقیق، هماهنگ و نیز بازیابی محتوا می گردد. از این جهت مورد استفاده نمایه سازان و کاربران است.

تاکسونومی برای موجودیت های دیجیتالی اهمیت بسیار دارد؛ فیلدهای فراداده ای مختلف را حمایت می کند. بنابراین طراحی واژگان نیازمند یکپارچه سازی راهبردهای فراداده ای است. تاکسونومی برای راهبری در میان مجموعه محتوا و مفاهیم دارای مسیری نظام مند است و باعث پیوند فناوری با محیط مدیریت محتوا می شود. (صمعی، ۱۳۸۸)

معایب

از معایب مهم تاکسونومی ها بازخورد ضعیف میان کاربر و سیستم نمایه سازی است. تاکسونومی ها توسط متخصصان حرفه ای نمایه ساز با استفاده از واژگان کنترل شده تولید می شوند و این امر موجب عدم انعطاف پذیری و عدم تعامل میان کاربر و فرد نمایه ساز است. در واقع تاکسونومی ها واژگان کنترل شده ساختارمند هستند که توسط نمایه سازان حرفه ای ساخته می شوند و کاربران دخالتهای در خلق آن ها ندارند. به دلیل استفاده از واژگان کنترل شده و تخصصی، فهم و درک تاکسونومی ها در بسیاری از مواقع از درک و فهم کاربران خارج است و توسط افراد متخصص درک می شود. به دلیل استفاده از واژگان کنترل شده، تاکسونومی ها اغلب روزآمد نیستند.

فلکسونومی ها (برچسب زنی اجتماعی - رده بندی مردمی): تعریف، کاربردها، مزایا و معایب

برچسب زنی اجتماعی، رویکردی برای مدیریت و کشف محتوا در وب، مخازن اسناد یا کتابخانه های دیجیتالی است که اجازه می دهد کاربران، پیوند به منابع مفید را با تعیین واژگان کلیدی کنترل نشده (برچسب ها) حاشیه نویسی کنند و دسترسی آینده خود را از طریق ایجاد برچسب، تسهیل نمایند. برچسب های اجتماعی کلمات یا عبارات های کوتاهی هستند که کاربران به عنوان حاشیه هایی به محتوای وب، مانند اسناد، صفحات وب، تصاویر، فیلم ها، صدا یا رسانه های دیگر اضافه می کنند. برچسب ها یک شکل از فراداده های تولید شده توسط کاربر هستند که برای سازماندهی محتوا استفاده می شوند و به همین دلیل ممکن است توسط دیگر کاربران سیستم برچسب زنی اجتماعی به اشتراک گذاشته شوند. آن ها در واقع، یک روش جایگزین برای کشف و دسترسی به محتوا، جدا از موتورهای جستجو و راهنماهای موضوعی هستند. علاوه بر این، از طریق برچسب ها، کاربر می تواند به طور بالقوه، کاربران هم فکر دیگری را که دارای علائق مشترک موضوعی با وی هستند، شناسایی کند و این امر منجر به ایجاد شبکه های اجتماعی می شود.

برچسب زنی صرفاً به قصد سازماندهی و بازیابی کردن اطلاعات صورت نمی گیرد. انگیزه های متفاوتی از سوی کاربران وجود دارد از قبیل: ارزش و استفاده شخصی آن ها، قابلیت بازیابی دوباره اطلاعات، بیان علائق، جمع گرایی، مطرح نمودن دنیای درون در عرصه اجتماعی، عمل گرایی و سرانجام انگیزه های شخصی مثل نیاز به نظم دادن به منابع و این که نظم مایه تسهیل دستیابی به منابع دلخواه کاربران می شود. همچنین ساختن مجموعه ای از منابع برای جستجو، کشف، اشتراک و ناوبری آسان تر. یک برچسب، یک مرجع معنایی رسمی را در خود ندارد، بلکه معانی غیررسمی وابسته به هر فرد است. بعضی از کاربران ممکن است بخواهند منابع آنلاین را دسته بندی کنند تا یافتن آن ها را در آینده آسان تر سازند؛ برخی ممکن است بخواهند منابعی را که یافته اند با سایر کاربران به اشتراک بگذارند؛ برخی ممکن است بخواهند فیلم ها، ویدیوها و ... را با ارائه نظرات شخصی خود بررسی کنند و رأی بدهند؛ و برخی ممکن است بخواهند به سادگی به مدارک برخط ارجاع دهند یا استناد کنند.

طرفداران برچسب زنی استدلال می‌کنند که استفاده از برچسب‌ها منجر به تولید یک «فولکسونومی» می‌شود؛ سیستمی که در آن معنای یک برچسب از طریق استفاده از آن در میان جامعه تعیین می‌شود. اصطلاح فولکسونومی که طبیعت مشارکتی (جمعی) آن را به خوبی نشان می‌دهد توسط «واندر وال» در اواخر سال ۲۰۰۴ به عنوان ترکیبی از «مردمی» و «طبقه بندی» مطرح شد. استفاده از برچسب‌ها می‌تواند یک فولکسونومی «طبقه بندی مردمی»، یک رده بندی تولید شده اجتماعی از پایین به بالا به وجود آورد که متفاوت از شیوه سازماندهی سنتی از بالا به پایین است. (یاری، حسینی بهشتی، ۱۳۹۸)

تعاریف زیادی از جنبه ها و نکات مختلف برای واژه فولکسونومی مطرح و حتی اصطلاحات متشابه دیگری نیز برای تعریف و توضیح این پدیده بیان شده، اما این اصطلاح برای رده بندی مردمی از پذیرش و اقبال بیشتری برخوردار بوده است. به خاطر پیژواک واژه taxonomy فولکسونومی اغلب به گونه نادرستی به عنوان رده بندی توصیف شود، ولی درواقع به طور صحیح باید آن را نمایه سازی یا دسته بندی برچسب دار منابع به حساب آورد.

«رده بندی مردمی» در اصل عنوانی است که برای مجموعه ای از برچسب های داده شده به منابع اطلاق می شود که توسط عملکرد برچسب گذاری کاربر صورت گرفته است. بنابراین، کاربر قابلیت خلق رده بندی را پیدا می‌کند؛ برخلاف رده بندی‌های مستند سلسله مراتبی نظیر سرعنوان های کنگره یا اصطلاحنامه موضوعی که فقط مدیران و نمایه سازان حرفه ای آنها را می-سازند و کاربران هیچ دخالتی در خلق آنان ندارند. موجودیت رده بندی مردمی در تخصیص برچسب هایی است که توسط کاربران برای منابع انتخاب و مشخص می‌شود. فرصت این که هر کاربر از طریق استفاده از واژه های مدنظر خود دریافت خود را از هر اثری ارائه کند و آن را برچسب گذاری نماید و در سازماندهی دانش مشارکت یابد موجب شده است تا این پدیده برای کسانی که در زمینه مدیریت واژگان کنترل شده کار می‌کنند و مشتاق به سنجش علایق کاربران وب هستند، موفقیت چشمگیری محسوب شود. این افراد بسیار علاقه مندند که دریابند کاربران چه اصطلاحاتی را به عنوان برچسب هایی برای بازایی منابع انتخاب می‌کنند، واژگان را چگونه برای منابع به کار خواهند برد و چگونه آنها را سازماندهی خواهند کرد؟

توماس وندروال سه جزء مهم را در رده بندی‌های مردمی برمی‌شمرد: ۱. کاربران: هر شخصی با هر دانشی که از منابع وب با هر هدفی استفاده می‌کند. کاربر یا می‌تواند پدیدآورنده اطلاعات و داده ها باشد یا صرفاً آن ها را در منابع وبی بازایی کند. ۲. منابع توصیف شده به وسیله یک شناسگر واحد نظیر یو آر ال یا آی اس بی ان . ۳. تو صیفگرها یا برچسب های به کار رفته برای توصیف منابع اطلاعاتی. علاوه بر این، رده بندی‌های مردمی دو جنبه مهم دارند: یکی این که برای سازماندهی و بازایی شخصی انجام می‌شوند، و دیگر این که سازوکار آن ها در یک محیط گروهی و جمعی رخ می‌دهد و شمار زیادی از کاربران هستند که سیستم را بهبود بخشیده و تکامل می‌دهند. (مردانی، ۱۳۸۸) فولکسونومی ها اجازه می‌دهند که منابع متنی یا

^۱Folk

^۲Taxonomy

^۳Folk Taxonomy

^۴URL

^۵ISBN

غیرممتنی با زبان کاربران قابل یافتن باشند. آن ها به عنوان یک توصیف جمعی از محتوای منابع، بسیار ارزشمندند (براون و سین ، ۲۰۱۸)^۳

بر خلاف فراداده های تعیین شده توسط نویسندگان یا نمایه سازان حرفه ای در کتابخانه ها، برچسب های کاربر بسیار ذهنی و منعکس کننده درک شخصی وی از محتوا هستند. برچسب ها به عنوان یک ابزار قدرتمند برای انعکاس دیدگاه کاربر در مورد یک منبع محسوب می شوند. این برچسب ها به هیچ یک از واژگان متمرکز متصل نیستند. بنابراین، کاربران در ایجاد و ترکیب برچسب ها آزاد هستند. استفاده از فولکسونومی ها ساده بوده و آن ها واژگان کاربران خود را منعکس می سازند. برچسب زنی اجتماعی در وبلاگ ها، ویکی ها، سایت های اشتراک گذاری رسانه ها، مخازن اسناد و کتابخانه های دیجیتال مورد استفاده قرار می گیرد؛ زیرا آنها به روش های پذیرفته شده ای برای مدیریت و کشف محتوا تبدیل شده اند اما به طور ویژه، به منظور برچسب زنی و اشتراک منابع و محتوا، ایجاد گروه و برقراری ارتباط با دیگران، ایجاد کتابخانه شخصی، حاشیه نویسی بر منابع و سایت ها و قابلیت هایی از این نوع، سایت های بسیار زیادی تحت عنوان سایت های برچسب زنی اجتماعی طراحی شده اند که از آن جمله می توان «سایت یو لایک»^۱، «دلشز»^۲ و «بیبسونومی»^۳ را نام برد. (یاری، حسینی بهشتی، ۱۳۹۸)

کاربردها

به طور کلی رده بندی مردمی به دلایلی از قبیل ایجاد ارتباط منطقی بین منابع هم موضوع موجود در وب براساس موضوع دلخواه مردم (کاربران)، دستیابی آسان مردم (کاربران) به منابع دلخواه، تنظیم منابع وب براساس برچسب های دریافتی توسط کاربران و کمک به کاربران وب در شناسایی و جایابی منابع مورد نیاز از طریق برچسب ها و گروه بندی منابع هم موضوع با هم ایجاد می شود. (مردانی، ۱۳۸۸)

از نمونه های مطرح آن می توان به موارد زیر اشاره کرد:

دلشز : مهم ترین ابزار به اشتراک گذاری، جستجو و اشاعه اطلاعات از طریق فولکسونومی در محیط وب به شمار می رود. فلکیر: سرویس بارگذاری، سازماندهی و اشاعه تصاویر در وب که محبوبیت فراوانی در بین کاربران یافته است. سایتولایک : امکان اشتراک مقالات علمی، در موضوعات مختلف در محیط وب را فراهم می کند. بیب اسنومی : امکان به اشتراک گذاری اطلاعات کتابشناختی مقالات و کتاب را برای کاربران فراهم می کند.

^۱Bruhn & Syn

^۲Centralized Vocabulary

^۳CiteULike

^۴Delicious

^۵Bibsonomy

^۶Del.icio.us

^۷Citeulike

لایبرری ثینک : با بهره گیری از فاکتورهای رده بندی مردمی نظیر برچسب گذاری جمعی، کاربران وب را قادر می سازد کتاب های مورد علاقه خود را فهرست کرده و آنها را در وب به اشتراک بگذارند.

مزایا

برچسب زنی در سیستم های مبتنی بر فولکسونومی مزایای متعددی دارد که عبارت است از: عدم نیاز به دانش و یادگیری سیستم های پیچیده رده بندی، انعطاف پذیری بیشتر، مشارکت عده بیشتری در سازماندهی منابع و افزایش سرعت سازماندهی و دسترس پذیری، هزینه کمتر، سازماندهی منابع با تنوع موضوعی که در سیستم های سنتی به دشواری رده بندی می شوند، امکان استفاده از مفاهیم نوین همزمان با انتشار و به کارگیری آن توسط افراد، توصیف گسترده منابع غیرمبتنی که در رده بندی سنتی کمتر به آن ها پرداخته شده است (نظیر تصاویر و فیلم ها) و بهبود دسترسی به آن ها، نزدیکی بیشتر به ذهن و زبان کاربر و نظایر آن. (یاری، حسینی بهشتی، ۱۳۹۸)

فوایدی که واژگان کنترل نشده نسبت به واژگان کنترل شده در این نوع رده بندی فراهم می آورد این است که برای وارد کردن اصطلاحات از سوی کاربران در رده بندی مردمی برای برچسب گذاری منابع موانعی از قبیل وقت، انرژی، کمبود نیروی متخصص و سایر هزینه های شناخته شده نسبت به استفاده از نظام های رده بندی و نمایه سازی کنترل شده منابع نظیر دیویی و کنگره کمتر است. این قابلیت امکان پذیرش و کاربرد گسترده سیستم های برچسب گذاری و فولکسونومی را فراهم خواهد کرد.

فولکسونومی ها چند بعدی هستند و کاربران قادرند تعداد زیادی از برچسب ها را برای بیان یک مفهوم اختصاص دهند و نیز می توانند آن ها را با هم ترکیب کنند. در فولکسونومی ها از زبان طبیعی خود کاربر استفاده می شود. اصطلاحاتی که اغلب برای کاربران معنی دار است این اصطلاحات اغلب روزآمد هستند و کاربرد محلی دارند. در فلکسونومی ها از مفاهیم برگزیده کاربران که برای آن ها معنی دار است و اهمیت دارند استفاده می شود. فولکسونومی ها باعث خلق دانش می شوند. برچسب ها می توانند به اشتراک گذاشته شوند و از طریق تراکم انبوه آن ها دانش خلق شود. فولکسونومی ها باعث ارتقاء مهارت کاربران در مدیریت شخصی اطلاعات متناسب با نیاز آن ها می شوند. رده بندی مردمی دارای جاذبه نوع دوستانه است. امکان مشارکت در ایجاد پایگاه دانش را به کاربران می دهد و رشد ارتباطات را از طریق اشتراک نظرات و علائق مشابه سبب می شود. برچسب گذاری جمعی آگاهی مدیران و فراهم کنندگان اطلاعات را از زمینه های جذاب و مورد علاقه کاربران و نحوه توصیف منابع از سوی کاربران فراهم می کند و در آنان نگرش جدیدی نسبت به کاربران رفتارها و نیازهای اطلاعاتی آنها به وجود می آورد. (مردانی، ۱۳۸۸)

رده بندی مردمی سیستمی دموکراتیک و مردم سالارانه است. نظامی از واژگان کنترل نشده و نوعی سیستم رده بندی توزیع یافته است شیوه سازماندهی پایین به بالا است که از قوانین خاصی پیروی نمی کند اما مبنای فلسفی خود را دارد در واقع نمایه سازی یا دسته بندی برچسب دار منابع است. برچسب گذاری توسط شخصی که مصرف کننده اطلاعات است انجام می

گیرد. برچسب گذاری یک جریان فردی و دسته بندی کردن متناسب با نیازها است تا جایی که هرکسی فرصت به اشتراک گذاری و بهره گیری از تگ ها را بدون توجه به نگرش، سابقه، سوگیری سیاسی - فرهنگی یا اجتماعی دارد. مشارکتی و مردم گرا و مبتنی بر نیازهای کاربران و چیزی جز برآیند عملکرد خود کاربران نیست. برچسب گذاری بسیار راحت، سریع و مشخص است. کاربران می توانند برچسب ها را بدون آموزش و تجربه رسمی در زمینه نمایه سازی و رده بندی تخصصی به کار گیرند. در برچسب گذاری کاربر با انگیزه شخصی عمل می کند اما در نهایت کار ارزش جمعی پیدا می کند. در رده بندی های مردمی کاربران برچسب های موجود را قضاوت و ارزیابی کرده و از طریق استفاده از برچسب های موجود ارتباطات مفید شکل می گیرد. رده بندی های مردمی برچسب گذاری فردی را از طریق اجماع و توافق جمعی گسترش می دهند. در حالی که یک نظام رسمی تحلیل شده بیرونی وجود ندارد. رده بندی مردمی با کارکرد اجتماعی خود ابهامی را که درباره خدمات رده بندی و نمایه سازی کتابخانه وجود دارد مبنی بر این که تفسیر و ترجمه مفاهیم موجود درون منابع تا چه حد با نیازهای کاربران هماهنگ است برطرف کرده است. مبنای فلسفی رده بندی مردمی استفاده از خرد جمعی کاربران در سازماندهی و مدیریت اطلاعات است.

رده بندی مردمی فرصتی برای توافق جمعی از طریق به اشتراک گذاری مفاهیم ایجاد نموده است اصل اشتراک گذاری برچسب ها روح رده بندی مردمی است. برچسب های اختصاص داده شده می توانند با روش های متعدد اشتراک، گروه بندی، نمایش و مدیریت گردند.

رده بندی مردمی موجب شناسایی علایق کاربران می شود. فهرست تگ های (برچسب ها) کاربران می تواند توصیفی از علایق را بررسی کند. هر تگ جدید یک علاقه یا طبقه جدید از کاربر را نشان می دهد. در نتیجه افزایش آگاهی مدیران از زمینه های جذاب و مورد علاقه کاربران و نحوه ی توصیف منابع از سوی کاربران فراهم می کند و نگرش های جدیدی از رفتارها و نیازهای اطلاعاتی آنها بوجود می آورد. نقاط ورود متفاوتی برای مجموعه اسناد فراهم می کند. کاربران ممکن است در امتداد روابط بین برچسب ها، کاربران و اسناد به مرور بپردازند. این امر برای حرفه مندانی غیر اطلاعاتی، جستجو با برچسب ها در مقایسه با ابزارهای بازیابی مثل سیستم طبقه بندی بین المللی، پروانه ثبت اختراعات آسان تر است. استفاده از برچسب زمانی که فرد نمی داند فرآیند جستجو را از کجا شروع کند، روش بسیار مناسبی است. بخصوص برای کاربرانی که با مشکل عدم تطبیق زبانی یا ضعف زبان روبرو هستند مفید است و نقطه پرشی برای تحقیق دانشجویان ارائه می کند.

کاربران در انتخاب برچسب ها کاملاً آزاد هستند و می توانند برچسب ها را بر اساس اهداف سازمانی یا شخصی خود تعیین کنند؛ بدون توجه به این که ممکن است کاربران دیگری بخواهند از آن ها استفاده کنند. رده بندی مردمی تنظیم منابع موجود در وب به شیوه ای است که در ابتدا برای خود کاربران و در مرحله بعد برای کسانی که اطلاعات خاصی را جستجو می کنند مفید باشد بنابراین هر شخص در واژگان برچسب های خود متخصص است.

علائق کاربران در رده بندی های مردمی بیشتر ذهنی و غیرعینی هستند.

در رده بندی های مردمی نرم افزارهای اجتماعی امکان دسته بندی برچسب ها و تگ ها را برای کاربران فراهم می کنند نقش واسطه بین کاربران و داده ها دارد.

برچسب ها عنصر اصلی و مهم به شمار می آیند و زمینه ارتباط فکری خالق برچسب را با منابع وب و دیگر کاربران فراهم می کنند. و چون ساز و کار آنها در یک محیط گروهی و جمعی رخ می دهد شمار زیادی از کاربران سیستم را بهبود بخشیده و تکامل می دهند.

برچسب های تولید شده در رده بندی های مردمی فهرستی باز، کاربرگرا، کاربر ساز تولید می کند. ایجاد ارتباط منطقی بین منابع هم موضوع موجود در وب بر اساس موضوع دلخواه کاربران را موجب می شود و از این طریق به کاربران وب در شناسایی و جایابی منابع مورد نیاز از طریق برچسب ها و گروه بندی منابع هم موضوع با هم کمک می کند. همچنین عدم محدودیت در استفاده از برچسب های متعدد، باعث افزایش نقاط بازیابی و بالا رفتن سطح دسترسی به منبع می شود.

از طریق جمع آوری و تحلیل توصیفگرهای شخصی (برچسب ها) که کاربران به کتاب ها، تصاویر و یو آر ال ها می افزایند می توان ابر داده های ارزشمندی درباره منابع وب ایجاد کرد.

معایب

ماهیت غیر کنترلی رده بندی مردمی و عدم محدودیت در استفاده از برچسب های متعدد باعث افزایش سطح بی نظمی در نتایج جستجوی کاربران می شود و در نتیجه کمبود مانعیت و جامعیت را در پی دارد. جستجوی اطلاعات برچسب گذاری شده در نظام های رده بندی مردمی نگران کننده است. با آن که به نظر می رسد رده بندی مردمی صرفه اقتصادی دارد اما به دلیل کمبود جامعیت و مانعیت، زمانی که کاربران در هنگام بازیابی از این نظام کنترل نشده صرف می کنند تا به نتیجه مورد نظر خود دست یابند، زیاد است.

عدم کنترل واژگانی: استفاده از زبان طبیعی و عدم استفاده از واژگان کنترل شده موجب عدم دقت، ابهام در مفهوم، تفاوت بین اصطلاحات، کثرت مترادف ها، عدم کنترل و نظارت بر مترادف ها که منجر به خلق برچسب های متعدد با معانی ظاهراً مشابه می شود. تفاوت های بین عبارات از نظر املائی و نوشتاری، کثرت مترادف ها، اتخاذ سطوح متنوع از جزء نگری و اخص نمودن در بیان مفاهیم، فقدان دستورالعمل و راهنما برای انجام ترکیبات نحوی و تفاوت های املائی و فرمول بندی کلمات، فاصله گذاری بین واژه ها در ساخت واژگان، تفکیک حروف بزرگتر و کوچکتر استفاده کاربران از سرنام ها کمبود راهنمایی برای ترکیبات نحوی تفاوت های املائی و فرمول بندی کلمات می شود.

ابهام ذاتی برچسب ها: به دلیل این که کاربران عبارت ها را در روش های مختلف و با معانی متفاوت برای برچسب گذاری استفاده می کنند. اصطلاحات درون یک رده بندی مردمی نیز دارای ابهام ذاتی هستند اختصاص اصطلاحات متفاوت از سوی کاربران برای بیان مفهومی واحد در زمانهای متفاوت، فقدان دستورالعمل های روشن و نظام مند و فقدان یادداشت های دامنه نیز موجب افزایش ابهام در برچسب های به کار رفته می شود. استفاده کاربران از سرنام ها در هنگام برچسب گذاری منابع به عنوان بخش دیگری از ابهام محسوب می شود که اغلب در واژگان کنترل نشده به طور چشمگیری حضور دارند.

مترادف ها: در واژگان کنترل شده، لغات مترادف و نزدیک به هم با گزینش یک لغت خاص، یکدست می شوند. این امر با استفاده از ارجاعات مختلف از لغات انتخاب شده به لغات انتخاب نشده، صورت می گیرد و از پراکندگی در ساختار واژگان جلوگیری کرده و کاربر را به سوی بهترین انتخاب و گزینه راهنمایی می کند. ضمن این که منابع مرتبط را نیز به یکدیگر پیوند می دهد. ولی در رده بندی مردمی کنترل و نظارت بر واژگان مترادف وجود ندارد و این امر منجر به خلق برچسب های متعدد با معانی ظاهراً مشابه می گردد. به عبارت دیگر عدم کنترل مترادف ها در فولکسونومی می تواند منجر به ظهور برچسب های متفاوت به کار رفته برای مفهوم واحدی گردد

عدم ساختار ارجاعی ارجاع دهی (عدم پیوند اصطلاحات مرتبط و اصطلاحات اعم و اخص)

قادر نبودن به تعریف روابط سلسله مراتبی،

عدم اطمینان از کیفیت برچسب های خلق شده توسط کاربران: خطاهای انسانی به دلیل دانش اندک کاربران و اشتباه در کاربرد اصطلاحات برچسب گذاری شده، سهل انگاری در انتخاب واژگان به دلیل فقدان دانش تخصصی کاربران، به کارگرفتن توصیفگرهای ناکارآمد برای منابع اطلاعاتی و استفاده از برچسب های ناکافی و ضعیف.

عدم تعهد و عدم پایداری کاربران به فلسفه رده بندی مردمی (فولکسونومی)

بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که مشکلات ذاتی واژگان کنترل نشده منجر به شماری از ضعف‌ها و محدودیت‌ها در رده‌بندی مردمی شده است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر کتابخانه‌ای و از نوع پژوهش‌های نظری و مبتنی بر پیشینه‌های مرتبط با موضوع است. در این پژوهش ابتدا ادبیات نظری و پیشینه مطالعاتی مرتبط با موضوع از منابع اطلاعاتی گوناگون استخراج و مرور می‌شود. پس از بررسی و ارائه تعاریف، کاربردها، شباهت‌ها و تفاوت‌های تاکسونومی‌ها و فولکسونومی‌ها، به مقایسه این دو روش نوین سازماندهی دانش پرداخته شد تا به سوالات پژوهش پاسخ داده شود.

پیشینه پژوهش

تاکسونومی به عنوان نظامی برای موضوعات از گذشته مد نظر بوده است اما با اسامی متفاوت. با این توصیف، در مورد تاکسونومی و شناسایی ویژگی‌های آن به صورت‌های مختلف، پژوهش‌هایی انجام گرفته است که در زیر به تعدادی از آنها اشاره می‌شود:

موسوی چلک (۲۰۰۵) در پژوهشی ابتدا شیوه‌های معمول بازیابی اطلاعات در اینترنت را مورد بررسی و ارزیابی قرار داده، سپس استفاده از طرح‌های رده‌بندی کتابخانه‌ای جهت ذخیره‌سازی و سازماندهی منابع اینترنتی را توضیح داده است. وی مزایای جستجو بر اساس رده‌بندی را نسبت به جستجوی کلیدواژه‌ای بر شمرده و به نمونه‌هایی از وب‌سایت‌هایی که امکان جستجو بر اساس رده‌بندی را فراهم می‌کنند، اشاره نموده است. او برای هرکدام از آنها نمونه‌ای را معرفی کرده و ویژگی‌های هر یک را مورد توجه قرار داده است. فتاحی و حسن زاده (۲۰۰۵) در مرحله دوم یک طرح پژوهشی، با استفاده از روش پیمایشی، به بررسی دیدگاه کتابداران متخصص پیرامون شیوه‌های سازماندهی اطلاعات در وب‌سایت کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که اکثریت کتابداران اعتقاد دارند که باید هر یک از انواع منابع در یک صفحه مستقل ارائه و سازماندهی شود و در نمایش نوع آنها از اصطلاح‌های متعارف استفاده گردد. کوشا (۲۰۰۵) به طراحی و توسعه ابزارهای کاوش در اینترنت با تاکید بر راهنماهای موضوعی پرداخته است. در این طرح با مروری بر جنبه‌های محتوایی و ساختاری ۳۰ راهنمای موضوعی وب درباره ایران، به طراحی و توسعه راهنمای موضوعی سایت‌های ایران به زبان فارسی (ایرانهو) پرداخته شده و مزایا و قابلیت‌های آن با هدف تقویت شبکه علمی و فرهنگی کشور توصیف شده است. در این مقاله بر لزوم ایجاد یک راهنمای موضوعی با واسط جستجوی فارسی به منظور بازیابی سایت‌های ایرانی تاکید شده است. صمیعی (۲۰۰۹) در پژوهشی تحت عنوان «درآمدی بر تاکسونومی و نقش آن در سازماندهی اطلاعات» به معرفی و تعریف تاکسونومی پرداخته و انواع مختلف آن را بر شمرده است. همچنین کاربردهای مختلف تاکسونومی را در معماری اطلاعات، هستی‌شناسی‌ها، هوش مصنوعی و برنامه‌نویسی شیء‌گرا به تفصیل شرح داده است. ساروخانی، توکلی، روستا زاده (۲۰۱۲) در پژوهشی تحت عنوان «تاکسونومی عددی و کاربرد آن در تحقیقات اجتماعی» به بررسی نحوه اجرای روش تاکسونومی و بهره‌گیری سودمند از این روش در رده‌بندی مناطق و چگونگی تعیین اولویت‌های هر منطقه پرداخت. (حاجی زین العابدینی، دیزجی، دواشی و رحمانی، ۱۳۹۹)

پژوهش در زمینه برچسب‌گذاری اجتماعی از سال ۲۰۰۵ مورد توجه قرار گرفته است. در ایران در نوشتارها به تعریف کلی و ویژگی‌های برچسب‌گذاری اجتماعی پرداخته شده است، اما نوشتارهایی که در آنها به مقایسه رده‌بندی‌های مردمی و واژگان

مهار شده پرداخته شده باشد وجود نداشت. ولی در سایر نقاط جهان شماری از نوشتارها برچسب گذاری اجتماعی را از جنبه های مختلف بررسی کرده اند و بر مقایسه برچسب گذاری و نمایه سازی متمرکز بوده اند (کیپ ، ۲۰۱۱) ^۲

مختلفی مانند اسپیتري (اسپیتري ، ۲۰۰۷) ، نوروزی (نوروزی، ۲۰۰۷) و پیترسن (پیترسن ، ۲۰۰۸) با دیدگاه های ^۴ متفاوتی به مقایسه برچسب گذاری اجتماعی با واژگان مهار شده پرداخته اند (خادمیان و کوبی ، ۱۳۹۷)

از زمانی که توماس وندروال فولکسونومی را مطرح ساخت تاکنون تحقیقات مختلفی درباره رده بندی مردمی، مزایا و آسیب ها، و رویکردهای بهبودسازی آن انجام شده است. در اینجا به پیشینه ای از آنها اشاره خواهیم داشت: درباره فرصت ها و قابلیت هایی که نظام های رده بندی مردمی برای کاربران خود خلق می کنند یودل (۲۰۰۴) به این مسئله اشاره می کند که در رده بندی های مردمی برای تعداد زیادی از کاربران فرصت هایی موجود است که در سایر نظام های سنتی نمایه سازی وجود ندارد. به عبارتی، رده بندی مردمی فرصتی برای توافق جمعی از طریق به اشتراک گذاری مفاهیم ایجاد نموده است. اما در سیستم هایی که صرفا با تعداد محدودی نمایه ساز و همپوشانی کمتری ساخته شده اند بازخورد ضعیفی میان کاربر و سیستم وجود دارد. مانس (۲۰۰۶) از این که رده بندی مردمی امکان برچسب گذاری منابع را به کاربران می دهد آن را نوعی عکس العمل سیستم به کاربران می داند. او در بررسی خود بر روی سرویس دهنده لایبرری ثینگ به این نکته اشاره دارد که ^۷ این فهرست، به فهرستی باز، کاربرگرا، و کاربرساز تبدیل شده است. وانزler (۲۰۰۷) بر این باور است که رده بندی مردمی از نوعی قضاوت جمعی برای سازماندهی اطلاعات برخوردار است که این قضاوت جمعی به شدت در خدمات وب ۲ کاربرد دارد. همچنین او معتقد است که از طریق جمع آوری و تحلیل توصیفگرهای شخصی (برچسب ها) که کاربران به کتاب ها، تصاویر، و یو.آر.ال. ها می افزایند می توان ابر داده های ارزشمندی درباره منابع در وب ایجاد کرد. زولرس (۲۰۰۷) با این پیش فرض ^۹ که افراد از برچسب گذاری منابع انگیزه های خاصی را دنبال می کنند در بررسی خود، با تجزیه و تحلیل برچسب های دو سایتی که امکان برچسب گذاری کاملا آزادی را برای کاربران خود فراهم می نمودند، ابراز انگیزه های جمعی از سوی کاربران را برای برچسب گذاری در رده بندی مردمی قائل شد. او انگیزه هایی از قبیل مطرح کردن خود، عمل گرایی، و اجرا کردن را بر می شمرد و در نهایت بیان می دارد که مطرح نمودن دنیای درون در عرصه اجتماعی انگیزه افراد برای برچسب گذاری است. اما شیرکی (۲۰۰۵) معتقد است که در برچسب گذاری اطلاعات ابتدا افراد با انگیزه های شخصی به این کار می پردازند، اما

^۲Kipp^۳Spiteri^۴Peterson^۵Udell^۶Maness^۷LibraryThing^۸Wanzler^۹Zollers^{۱۰}Shirky

سرانجام این فرایند ماهیت و ارزشی اجتماعی پیدا خواهد کرد اما آنگوس (۲۰۰۸) رسیدگی به الگوهای کلی کاربرد برچسب ها و تعیین سودمندی برچسب های استفاده شده در گروه های تصویری دانشگاهی در جامعه گسترده ۵ فلیکر، به این نتایج دست یافتند که گرایش اعضای این گروه های تصویری به برچسب گذاری به گونه ای است که استفاده از آن برای همه کاربران سیستم مهیا باشد نه صرفاً برای خالق برچسب ها. اسپیتتری (۲۰۰۵)، به این نکته اشاره دارد که رده بندی های مردمی مشکلاتی از قبیل ابهام در مفهوم، تفاوت بین اصطلاحات، کثرت مترادف ها، سطوح مختلف اخص کردن، کمبود راهنمایی برای ترکیبات نحوی و تفاوت های املائی و فرمول بندی کلمات را به همراه دارند، و همه را ناشی از عدم برخورداری رده بندی مردمی از یک نظام کنترل واژگانی در برچسب گذاری منابع از سوی کاربران می داند. نوروزی و همکارانش (۲۰۰۷) معتقدند که ابداع روش رده بندی مردمی در واقع پاسخی است به یکی از نیازهای اساسی کاربران وب، یعنی نیاز به نظم دادن به منابع و این که نظم مایه تسهیل دستیابی به منابع دلخواه آنها می شود.

خسروی و زین العابدینی (۱۳۸۵) در تحقیقی با عنوان «سازماندهی صفحات وب با استفاده از نظام های رده بندی کتابخانه ای» انجام دادند. این پژوهش با هدف بررسی وضعیت و ضرورت مستندسازی موضوعی پایگاه های اطلاعاتی فارسی در محیط اینترنت و با روش توصیفی تحلیلی انجام گرفت. یافته ها نشان داد که اختلاف فاحشی میان نتایج حاصل از جستجوی کلیدواژه آزاد با کلیدواژه های مستند شده مشابه وجود دارد. آنچه از نتایج این پژوهش برمی آید گویای این موضوع است که ابزارهای مهار مستندات می تواند پاسخگوی بسیاری از معضلات بازبایی اطلاعات در یک محیط پیوسته باشد. اگر در یک محیط وب، نظامی طراحی شود که اطلاعات آن بر اساس یک اصطلاحنامه استاندارد نمایه سازی و ذخیره شوند. قطعاً در زمان بازبایی اطلاعات با مشکلات کمتری روبرو خواهیم شد.

جی ترانت (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «جستجو در توانمندی برای برچسب گذاری جمعی و رده بندی های مردمی در موزه های هنری» کارکرد رده بندی های مردمی در طبقه بندی اشیاء در موزه ها، دو گروه ۹ نفری از فهرست نویسندگان متخصص موزه و کارکنان غیرمتخصص را مورد بررسی قرار داد و با نشان دادن ۹ اثر از آنها خواست که با کلمات کلیدی خودشان این آثار را فهرستنویسی کنند. نتایج نشان داد غیرمتخصصان جمعاً ۱۳۸ اصطلاح که برابر با ۹۲٪ اصطلاحات بود را برای توصیف آثار به کار بردند و در مقابل متخصصان جمعاً ۱۱۲ اصطلاح که شامل ۲۴٪ اصطلاحات بود را برای توصیف آثار به کار بردند و کتابداران به طور میانگین ۲۰۶ اصطلاح و غیر کتابداران ۹۹ اصطلاح را برای توصیف هر اثر به کار بردند و از این میان تنها ۴۵٪ همخوانی میان آنچه متخصصان برگزیدند و آنچه غیرمتخصصان برگزیدند وجود داشت.

پیترسون (۲۰۰۶) در پژوهشی به بررسی تاکسونومی ها و فولکسونومی ها پرداخته است (فولکسونومی ها در مقایسه با تاکسونومی ها که واژگان مهار شده توسط متخصصان هستند، غیر نظام مند و از دیدگاه دانشمند علم اطلاعات غیرعالمانه هستند. اما از نظر کاربران اینترنت، فولکسونومی ها هزینه های مقوله بندی محتوا را تا حد زیادی پایین آورده اند زیرا یادگیری آنها پیچیده نیست).

^۲Angus^۳Spiteri^۴Terant, J.

لین و همکارانش (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی ویژگی های رده بندی های مردمی» واژگان کنترل شده و غیر کنترل شده (رده بندی مردمی) را در زمینه مربوط به مقالات مجلات پزشکی با یکدیگر مقایسه نمودند. این تحقیق شامل سنجش مشاهده ای تشابه میان برچسب های سایت رده بندی مردمی کنوتا و واژگان کنترل شده پزشکی^۵ یا همان مش از پاب مد است که برای ۲۹ سند نمایه^۶ شده در هر دو سایت مورد مقایسه قرا گرفت. نتایج به طور تقریبی نشان داد که تقریباً ۱۱٪ درصد از ۹۲۰ برچسب مقاله در سایت کنوتا به طور کامل با ترمینولوژی مش از پاب مد مطابقت داشت. به دنبال این نتایج لین و همکارانش به این نتیجه دست یافتند که برچسب های سایت کنوتا به اندازه واژگان کنترل شده مش مدون و رسمی نیستند؛ بنابراین مشاهده شد که به دنبال اثرات شخصی سازی برچسب ها کاربران سایت کنوتا برچسب های خود را به عنصرهای کمتری محدود می کنند و از توصیفات کلی برای موضوعات خود استفاده می کنند.

مارتین لوتر کینگ (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان «رقابت^۷ میان توصیفگر و رده بندی مردمی در موضوع آموزش و پرورش مربوط به تحقیقات علمی» با هدف بررسی میزان همخوانی میان واژگان کنترل شده و غیر کنترل شده بر روی برچسب های سایت رده بندی مردمی سایت یولایک در مقایسه با اصطلاحات، اصطلاحنامه اریک انجام و نشان داد که از میان ۴۷۸۶ مقاله نمایه شده در سایت اریک که همان مقالات در سایت یولایک نیز وجود دارد که این مقایسه میان ۴۸۵۵ توصیفگر سایت اریک و ۳۱۷۶ برچسب واحد سایت یولایک و ۱۰۸۳ کاربر صورت گرفت و تجزیه و تحلیل این اطلاعات کتابشناختی نشان داد که تنها ۴۲۰ برچسب از میان برچسب های سایت یولایک با توصیفگرهای پایگاه اریک مطابقت دارد و در کل این تحقیق نشان داد که تعداد کمی از برچسب توصیفگرها با هم مطابقت دارند و کاربرها سایت یولایک از واژگان مشابه موجود در سایت «اریک» استفاده نمی کنند.

میشل گافنی (۲۰۰۹) تحقیقی با هدف بررسی دانش کاربران و میزان استفاده آنها از سایت های شبکه های اجتماعی و رده بندی مردمی انجام داد اطلاعات بازیابی شده و میزان استفاده از برچسب گذاری جمعی و رده بندی مردمی در زمینه موسیقی های مستقل از اهداف این تحقیق بود. سایت هایی که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفتند عبارت بودند از لست اف ام ، پاندورا ، آل میوزیک ، مای اسپیس . همچنین در این تحقیق روش هایی که هرکدام از موسیقی های مستقل جهت

^۵Lin et all

^۶Connotea

^۷MESH

^۸Pubmed

^۹Martin luterking

^{۱۰}Michel gafney

^{۱۱}Last F.M.

^{۱۲}Pandora

^{۱۳}allmusic

^{۱۴}My space

برچسب گذاری استفاده کرده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که پاسخ دهندگان به سوالات از شبکه های اجتماعی برای کشف موسیقی استفاده می کنند اما به طور کلی از رویکرد رده بندی مردمی این شبکه ها برای پیدا کردن موسیقی اطلاع ندارند. همچنین نتایج بررسی ها در هر ۲ سایت نشان داد که سایت های شبکه اجتماعی تأثیر فراوانی در کشف موسیقی های مستقل دارند. انتشار دیجیتال دارای تأثیر فراوان در برچسب های مرتبط با موسیقی است و درعین حال باعث به وجود آمدن توقعات زیادی در کاربران می شود.

لو و همکارانش (۲۰۱۰) برچسب های اجتماعی را که به وسیله کاربران سایت رده بندی مردمی لایبرری ٲینگ ساخته شده است را با اصطلاحات تعریف شده به وسیله متخصصان (سر عنوان های موضوعی کتابخانه کنگره آمریکا) مورد مقایسه قرار داد. از اهداف این پژوهش بررسی تفاوت ها و تشابهات میان برچسب های اجتماعی و اصطلاحات متخصص ساخته و بررسی بیشتر مشکلات و تسهیلات همزیستی این دو نظام باهم بود. نتایج پژوهش نشان داد که می توان از برچسب های اجتماعی جهت دسترسی بهتر به مجموعه کتابخانه ها بهره برد. با این حال وجود برچسب های غیر موضوعی مرتبط می تواند کارکرد برچسب گذاری های اجتماعی را در کتابخانه ها با مشکل روبرو کند.

اکثر نتایج حاصل از تحقیقات ذکر شده نشان می دهد که بین آنچه در ذهن مخاطب برای جستجوی یک مفهوم شکل می گیرد و آنچه متخصصان پیش بینی می کنند فاصله زیادی وجود دارد؛ بنابراین نمی توان از واژگان کنترل شده به عنوان یک ابزار معتبر برای سازماندهی مواد یاد کرد از سوی دیگر مشکلات ناشی از عدم مدیریت واژگان در رده بندی مردمی نیز باعث می شود که نتوان آن را به عنوان یک ابزار استاندارد در سازماندهی منابع وب پذیرفت؛ بنابراین پژوهشگران گاهی تلفیقی از این دو نظام را به عنوان یک نظام قابل اعتماد برای سازماندهی منابع وب پیشنهاد می دهند و گاهی مستندسازی واژگان را راه حلی برای از بین بردن این مشکلات می پندارند. (محمدپور، مومنی، حافظی، ۱۳۹۵)

حسینی و همکارانش (۱۳۹۸) در پژوهشی به مروری نظام مند پژوهش های انجام شده در زمینه ضرورت به کارگیری فهرستنویسی اجتماعی در کتابخانه ها و شناسایی خلاهای پژوهشی موجود پرداخته است. در پژوهشهای مورد بررسی «بررسی همپوشانی و امکان همزیستی برچسب ها و واژگان کنترل شده» بیش از سایر اهداف و «امکانسنجی کاربرد برچسب ها در فهرست های کتابخانه ای» کمتر از سایر اهداف، مورد بررسی قرار گرفته است. از نظر روش شناسی، «تحلیل محتوا» بیش از سایر روش ها و «روش پیمایشی» کمتر از سایر روش ها در پژوهش های مورد استفاده قرار گرفته است. بیشترین پیشنهاد مطرح شده نیز «پیشنهاد تلفیق برچسب زنی با واژگان کنترل شده» می باشد. اگر فهرستنویسی اجتماعی را به مفهوم همزیستی مسالمت آمیز واژگان کنترل شده در کنار برچسب های اجتماعی و سایر ابر داده های کاربر ساخته مد نظر قرار دهیم عمده پژوهشگران با تحول فهرستنویسی سنتی به فهرستنویسی اجتماعی نظر موافق دارند. اما اگر تصور ما از فهرستنویسی اجتماعی جایگزین کردن برچسب های اجتماعی، یادداشت ها و نقطه نظرات کاربران با فهرستنویسی سنتی باشد، اغلب پژوهشگران با آن مخالفند (حسینی، موسوی چلک، شریف مقدم و سلامی، ۱۳۹۸).

یافته ها

با توجه به مواردی که در رابطه با تاکسونومی ها و فولکسونومی ها ذکر شد اکنون به مقایسه و بررسی شباهت ها و تفاوت های این دو می پردازیم:

شباهت ها

۱. تاکسونومی ها و فولکسونومی ها هر دو ابزار وب معنایی هستند.
۲. می توان مهم ترین هدف مشترک تاکسونومی ها و فولکسونومی ها را تلاش در جهت سازماندهی و بازنمایی اطلاعات و دانش به قصد مرور، جستجو، بازیابی و اشتراک آن در محیط وب دانست. تاکسونومی ها با ارائه روابط بین مفاهیم و موجودیت ها در یک حوزه موضوعی خاص و فولکسونومی ها نیز با ارائه مفاهیم تخصیص داده شده به منابع اطلاعاتی بدون محدودیت موضوعی، در این راه گام برمی دارد؛ اگرچه در حال حاضر، روابط بین مفاهیم به شکلی که در تاکسونومی ها مرسوم است، در برچسب ها وجود ندارد. تاکسونومی ها و برچسب های ایجاد شده به فرایند جستجو و دستیابی به اطلاعات کمک می کنند. جستجوی مبتنی بر فولکسونومی ها و برچسب ها، امکان موفقیت را می افزاید. همچنین در فرایند جستجو، می توان این دو را مکمل یکدیگر در نظر گرفت.
۳. تاکسونومی ها و فولکسونومی ها هر دو منجر به خلق دانش می شوند.
۴. تاکسونومی ها موجب کشف فرصت های جدید می شوند و فولکسونومی ها نیز نگرش های جدیدی از رفتارها و نیازهای اطلاعاتی کاربران بوجود می آورد.

تفاوت ها

۱. ساختار تاکسونومی ها سلسله مراتبی و ساختار فولکسونومی ها مسطح است.
۲. تاکسونومی ها نظام سلسله مراتبی دارند اما نظام فولکسونومی ها دموکراتیک و مردم سالارانه هستند.
۳. تاکسونومی ها ریشه در علوم طبیعی، منطق، زبان شناسی، علوم شناختی و مانند آن دارند و عملگرا هستند. مبنای فلسفی فولکسونومی ها استفاده از خرد جمعی کاربران در سازماندهی و مدیریت اطلاعات است.
۴. تاکسونومی ها از زبان و واژگان کنترل شده استفاده می کنند و فولکسونومی ها از زبان طبیعی و واژگان غیر کنترل شده استفاده می کنند. تفاوت در نوع زبان و واژه های به کار گرفته شده در این دو نوع رده بندی منجر به اشکالاتی در هر دو نظام می گردد که توضیح داده شد.
۵. تاکسونومی ها در فرایند نمایه سازی از قواعد و دستورالعمل های خاص و معین پیروی می کنند در صورتی که فولکسونومی ها هیچ قاعده و دستورالعمل مشخصی ندارند البته برخی سایت ها مانند فلکیر و لایبرری ثینک و .. برای کاربران در رابطه با ایجاد برچسب ها قوانینی تعیین کرده اند. مثلا برخی سایت ها اجازه ایجاد فاصله و فضا را در ساخت و ترکیب واژگان برچسب گذاری شده یا تفکیک حروف بزرگتر و کوچکتر را نمی دهند.
۶. تاکسونومی ها توسط افراد خبره و متخصص در امر نمایه سازی و سازماندهی اطلاعات ایجاد می شوند اما فولکسونومی ها توسط کاربران و افراد غیر متخصص ایجاد می شوند.
۷. تاکسونومی توسط یک گروه محدود ساخته می شود اما غنای یک محصول مهندسی شده را دارد. اما فولکسونومی می تواند دیدگاه یک گروه گسترده تر را ارائه کند اما معنایی نسبتا ساده از روابط ضمنی میان برچسب های آن استخراج می شود.

۸. تاکسونومی ها مفاهیم انتزاعی را بیان می کنند و فولکسونومی ها مفاهیم عینی را در بر دارند.
۹. تاکسونومی ها رویکرد بالا به پایین و توسط متخصصان ایجاد می شوند در صورتی که فولکسونومی ها رویکرد پایین به بالا و توسط کاربران وب طراحی می شوند.
۱۰. تاکسونومی ها به عنوان ابزار در جهت ایجاد محصول نهایی مورد استفاده قرار می گیرند اما در فولکسونومی ها برچسب ها محصول نهایی هستند.
۱۱. برای ایجاد تاکسونومی ها نیاز به آموزش، وقت، هزینه و افراد متخصص است لذا تاکسونومی ها با هزینه بالا و در طیف محدود تولید می شوند اما فولکسونومی ها با هزینه پایین و توسط کاربران در طیف گسترده تولید می شوند و کاربران برای ایجاد برچسب ها نیاز به آموزش خاصی ندارند.
۱۲. به دلیل استفاده از واژگان کنترل شده، تاکسونومی ها اغلب روزآمد نیستند ولی فولکسونومی ها تداوم داشته و روزآمد هستند.
۱۳. از آنجا که تاکسونومی ها با زبان رسمی بیان می شوند کاربران با دشواری های درک واژگان رسمی مواجه هستند. فولکسونومی ها به دلیل استفاده از زبان طبیعی این محدودیت را ندارند و برچسب ها هر جا که نیاز باشد ساخته می شوند و ساخت برچسب ها با نیاز و استفاده واقعی کاربران پیوند دارد.
۱۴. دخالت ناکافی کاربران در ساختن و ایجاد تاکسونومی ها یکی از دلایل کمبود پوشش ناخوشایند موجود در دامنه است. یکی از دلایل این کمبود وجود موانع متعدد پیش روی کاربران عادی به منظور پیشنهاد عناصر مفهومی جدید است.
۱۵. خطاهای انسانی و مشکلات ناشی از آن در تاکسونومی ها بسیار کمتر از فولکسونومی ها است. خطاهای انسانی در فولکسونومی ها، به دلیل دانش اندک کاربران و اشتباه در کاربرد اصطلاحات برچسب گذاری شده از سوی آنان قابل توجه است.

بحث و نتیجه گیری

پس از بررسی و تاکسونومی ها و فولکسونومی ها این سوال مطرح می شود که آیا می توان گفت فولکسونومی ها زیرمجموعه تاکسونومی ها هستند؟ آیا فولکسونومی ها نقطه مقابل تاکسونومی ها هستند؟ در پاسخ به این سوالات می توان اشاره کرد که تاکسونومی ها و فولکسونومی ها برای هدف های مشابهی کار می کنند اما به طور بنیادین از کارکردها و شیوه های متفاوتی بهره می برند و نمی توان گفت که فولکسونومی ها زیرمجموعه تاکسونومی ها هستند اما این دو نظام رده بندی مکمل یکدیگر هستند و هر یک از این دو در دیگری قابل استفاده است. می توان به طور همزمان از رده بندی های مردمی و واژگان کنترل شده برای کمک به کاربران در یافتن و به اشتراک گذاشتن اطلاعات مناسب با نیازهایشان بهره برد.

استفاده از تاکسونومی ها در فولکسونومی ها ایجاد ساختار و رفع نقص ها و ضعف های آن را در سازماندهی، جستجو، بازیابی و اشتراک اطلاعات و دانش به دنبال دارد. استفاده از برچسب ها در تاکسونومی ها نیز به روز شدن، کاربردی تر شدن و پذیرش آن را در جامعه کاربران در پی دارد. دانش جدید و پویای ارائه شده توسط کاربران می تواند در تکامل، توسعه و به روزرسانی دانش رسمی تاکسونومی ها با افزودن مفاهیم و روابط بین آنها مؤثر واقع شود. در واقع، با ایجاد خوشه بندی و کشف روابط معنایی بین برچسب ها، از آنها در جهت ساخت تاکسونومی ها بهره گرفته می شود. به ارتقای کیفیت آنها در زمینه های مربوط به سازماندهی و بازیابی اطلاعات و دانش خواهد افزود و مشارکت و هم افزایی کاربران و متخصصان را به دنبال خواهد

داشت. به این ترتیب، تاکسونومی ها در عمل مورد استفاده گسترده قرار گرفته و برچسب زنی در شیوه ای ساختاریافته و منسجم از لحاظ معنایی و با سرعت بالاتر به سازماندهی، جستجو، بازیابی و مبادله اطلاعات و دانش کمک خواهد کرد. (یاری، حسینی بهشتی، ۱۳۹۸)

با توجه به مواردی که ذکر شد می توان گفت که فولکسونومی ها منبع دانش بالقوه ای برای تولید تاکسونومی ها هستند. تاکسونومی هایی که بر پایه برچسب های فولکسونومی ها تولید می شوند به دلیل ماهیت برچسب ها و فلسفه اشتراک برچسب ها نسبت به آنهایی که به طور خودکار و توسط متخصص نمایه ساز از متن استخراج می شوند به تفکر انسانی نزدیک تر است چرا که نشان دهنده نظرات و عقاید کاربران در باره توصیف منابع وب هستند. بنابراین برچسب های موجود در فولکسونومی ها منابع دانش بالقوه برای تولید تاکسونومی ها هستند .

همانطور که برچسب ها و داده های فولکسونومی در ایجاد و ارتقای تاکسونومی ها کاربرد دارند، می توان از تاکسونومی ها در جهت افزودن ساختار و معنا در فولکسونومی ها استفاده کرد. می توان از تاکسونومی ها در جهت ارائه راهنمایی به منظور انتخاب برچسب مناسب توسط کاربر، بصری سازی برچسب ها و روابط آن ها و یا در جهت نگاشت برچسب های مفهومی از تاکسونومی ها استفاده کرد؛ چرا که از جمله مشکلات کاربران در هنگام برچسب زنی، دشواری های فردی و دشواری های مربوط به واژگان است. دشواری های فردی مربوط به محدود بودن دایره واژگان و مفاهیم آموخته شده توسط کاربر و معنا و زمینه کاربرد آن ها و دشواری در انتخاب کلیدی ترین برچسب با سطح اصگرایی مناسب و مرتبط با موضوع است. دشواری های مربوط به واژگان نیز ناشی از تعدد معانی، تعدد مترادف ها و نظایر آن است؛ ضمن این که خود سیستم فولکسونومی نیز نقص هایی در زمینه برچسب زنی نظیر عدم امکان ایجاد روابط بین برچسب ها، عدم پیشنهاد برچسب های مناسب و نظایر آن دارد. در همه این موارد، وجود تاکسونومی ها در انتخاب برچسب توسط کاربر می تواند این ضعف ها و مشکلات را کاهش دهد. در این صورت، برچسب های استخراج شده ضمن این که به ذهن و زبان کاربر نزدیک تر است به واژه های استاندارد و کنترل شده نیز نزدیک تر خواهد بود.

بنابراین می توان از تاکسونومی ها در جهت خودکارسازی برچسب زنی «پردازش زبان طبیعی» در سیستم بهره گرفت. در این راستا می توان از فنون زبانی حمایت شده با تاکسونومی ها برای استخراج خودکار برچسب ها استفاده کرد. نکته قابل تامل در کمک گرفتن از تاکسونومی ها برای هدایت کاربران به سمت انتخاب برچسب های مناسب و استاندارد برای توصیف منابع اطلاعاتی، این است که حد و مرز هدایت کاربران باید به گونه ای باشد که فولکسونومی ها را از فلسفه و ماهیت ذاتی آن ها (آزادی کاربران در برچسب گذاری با اهداف شخصی) دور نکند.

منابع و مآخذ

اشرفی ریزی، حسن و کاظم پور، زهرا (۱۳۸۸). مقدمه ای بر نمایه سازی و چکیده نویسی. تهران: چاپار.
حاجی زینالعابدینی، محسن، جلالی دیزجی، علی، دواشی، فرزانه، رحمانی، مهدی (۱۳۹۹). جایگاه علم اطلاعات و دانش شناسی در درخت

حسینی، حمیدرضا؛ موسوی چلک، افشین؛ شریف مقدم، هادی و سلامی، مریم (۱۳۹۸). فهرست‌نویسی اجتماعی آری یا نه؟: یک مرور نظام مند. کتابداری و اطلاع رسانی، دوره ۲۲، شماره ۴، شماره پیاپی ۸۸، صص. ۱۰۱-۱۱۸.

خادمیان، مهدی؛ کوبی، مرتضی (۱۳۹۷). برجسب های اجتماعی لایبرری ثینگ در مقابل سرعنوان های موضوعی کتابخانه کنگره: مرور نوشتارها. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی، ۸ (۱)، ۳۱۳-۳۳۵.

خسروی، عبدالرسول و حاجی زین العابدینی، محسن (۱۳۸۵). ضرورت مستندسازی موضوعی پایگاه های اطلاعاتی فارسی موجود بر روی وب. سازماندهی اطلاعات- رویکردها و روش های نوین، تهران: کتابدار، ۲۶۵-۳۴۵.

صمیعی، میترا (۱۳۸۸). درآمدی بر تاکسونومی و نقش آن در سازماندهی اطلاعات. فصلنامه کتاب ۷۹، ۱۷۷-۱۹۶.

علم. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۱۲(۱): ۹۱-۱۱۵.

محمدپور، معصومه؛ مومنی، عصمت و علی پور حافظی، مهدی (۱۳۹۵). بررسی میزان همخوانی میان برجسبهای مقالات حوزه کتابداری در پایگاه رده بندی مردمی سایت یولایک و توصیفگرهای اختصاص یافته به همان مقالات در پایگاه لیستا. مطالعات دانش شناسی، سال دوم، شماره ۸، پاییز ۵۹، ۱۵۳-۱۶۹.

مردانی، امیر حسین (۱۳۸۸). فولکسونومی: از آن کاربران، برای کاربران. فصلنامه کتاب ۷۹، ۲۳۹-۲۶۰.

نوروزی، علیرضا؛ منصوری، علی؛ حسینی (۱۳۸۶). «رده بندی مردمی (فوکسونومی): سازماندهی دانش براساس خرد جمعی».

اطلاع شناسی، دوره ۱۶۷ پنجم، ۱ و ۲: ۱۵۱-۱۶۷.

یاری، شیوا؛ حسینی بهشتی، ملوک السادات (۱۳۹۸). هستی شناسی ها و برجسب زنی اجتماعی: روابط و کاربردها. فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، دوره ۳۵، شماره ۱، ۵۱-۷۶.

Angus, Emma; Thelwall, Mike; Stuart, David. "General patterns of tage usage among university groups in flickr". Online Information Review, Vol. 32, No. 1 (2008): 85- 102.

Bruhn, C., & S. Y. Syn. 2018. Pragmatic thought as a philosophical foundation for collaborative tagging and the Semantic Web. Journal of Documentation. <https://doi.org/10.1108/JD-07-2017-0101> (accessed March 23, 2018).

Fattahi & Hasanzadeh (2005). Study and evaluation of methods of organizing information on the website of university libraries. Mohsen Haji Zeinolabedini (editor).). Proceedings of the conferences of the Iranian Library and Information Science Association 1382. Tehran:). Proceedings of the conferences of the Iranian Library and Information Science Association؛ National Library and Archives of I R Iran, v2: 177-204.

Gaffney, M. & Rafferty, P. (2009). Making the Long Tail Visible: Social Networking Sites and Independent Music Discovery. Program: Electronic Library and Information Systems, 43(4), 375-391. Retrieved February 13, 2022 from <https://www.learntechlib.org/p/73354/>.

Kipp, M. E. I. (2011b). Tagging of Biomedical Articles on CiteULike: A Comparison of User, Author and Professional Indexing. *Knowledge Organization*, 38(3), 245-261.

Kousha (2005). Thematic guide to Iranian sites: Experience in designing and developing exploration tools. Mohsen Haji Zeinolabedini (editor).). Proceedings of the conferences of the Iranian Library and Information Science Association 1382. Tehran:). Proceedings of the conferences of the Iranian Library and Information Science Association؛ National Library and Archives of I R Iran, v1: 219-239.

- Lin, X., beaudoin, j., and buyi, y. (200۶). characteristics of social
- Lu, C., Park, J.-r., & Hu, X. (2010). User tags versus expert-assigned subject terms: A
- Luter king, M. (2008). descriptor and folksonomy concurrence in education
- Mai, J. (2011). Folksonomies and the New Order: Authority in the Digital Disorder. Knowledge Organization, 38(2), 114-122.
- Maness, Jack (2006). "Library 2.0 theory: Web2.0 and ITS implications for libraries". Webology, Vol.3, No.2 . [on-line]. Available: <http://www.woblogy.ir/2006/v3n2/a25.html>
- Mathes, A. (2004). Folksonomies - Cooperative Classification and Communication through Shared Metadata. Retrieved 6 August 2015 from: <http://www.adammathes.com/academic/computer-mediatedcommunication/folksonomies.html> *multimedia*, 83-105
- MousaviChelak (2005). Internet Resource Classification: A New Strategy for Thematic Retrieval of Internet Resourcees. Mohsen Haji Zeinolabedini (editor). Proceedings of the conferences of the Iranian Library and Information Science Association 1382. Tehran:). Proceedings of the conferences of the Iranian Library and Information Science Association; National Library and Archives of I R Iran, v1: 113-137.
- Noruzi, A. (2007). Editorial. Webology 2. Retrieved 02 December 2015 from: <http://www.webology.ir/2007/v4n2/editorial12.html>
- Peterson, E. (2006). Beneath the metadata: Some philosophical problems with folksonomy. D-Lib Magazine, 12(11). Retrieved 4 August 2015 from: <http://www.dlib.org/dlib/november06/peterson/11peterson.html>
- Peterson, E. (2008). Parallel systems: The coexistence of subject cataloging and folksonomy. Library Philosophy & Practice, 10(1), 1-5.
- Porter, J. (2011). Folksonomies in the library: their impact on user experience, and their implications for the work of librarians, The Australian Library Journal, 60(3), 248-255
- Sarookhani, Tavakolivala & Rostazadeh (2012). Numerical taxonomy and its application in social research. Historical sociology, 4(1): 194-171.
- Shirky, Clay(2005). "Ontology is overrated: Categories ,links ,and tags". 2005. [on-line]. Available: <http://www.shirky.com/thinology/writings/ontology-overrated.html>.
- Spiteri, L. F. (2007). The structure and form of folksonomy tags: The road to the public library catalog. Information Technology & Libraries, 26(3), 13-25.
- Trant, J. (2006). exploring the potential for social tagging and folksonomy in www.webology.org
- Udell, Jon.(2004). "Collaborative knowledge gardening". InfoWorld.. [on-line]. Available: <http://www.infoworld.com/article/04/08/20/34op/strategic-1.html>
- Wanzler, John (2007). "Librarything and library catalog: adding collective intelligence to the OPAC". A workshops on next generation libraries, CARL NITIG. [on-line]. Available: <http://online.sfsu.edu/~jwenzler/research/LTFL.pdf>

Zollers, Alla (2007). "Emerging motivations for tagging: expression, performance, and activism". 2007. [online]. Available: [http:// www.2007.org/ workshops/paper-55.pdf](http://www.2007.org/workshops/paper-55.pdf)