



NASTINFO

## امکان جایگزینی یا تکمیل سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره با برچسب‌های اجتماعی لایبرری ینگ (نمونه پژوهی: حوزه‌های علوم انسانی، علوم اجتماعی، و علوم طبیعی)

مهدی خادمیان | مرتضی کوبی | فریده عصاره

### چکیده

**هدف:** میزان مطابقت و امکان جایگزینی یا تکمیل سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره با برچسب‌های اجتماعی لایبرری ینگ در کتاب‌های حوزه‌های علوم انسانی، علوم اجتماعی، و علوم طبیعی.

**روش‌شناسی:** این پژوهش به روش تحلیل محتوا انجام شد. با استفاده از روش کدگذاری در سه حوزه و در هر حوزه موضوعی ۱۶۰ کتاب به‌عنوان نمونه میزان مطابقت دقیق و تقریبی، نسبی، و عدم مطابقت بررسی شد. گردآوری داده‌ها با استفاده از سه پیشینه کتاب‌شناختی، مستند موضوعی کتابخانه کنگره، و لایبرری ینگ به‌صورت یکسان صورت گرفت و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از درصد همپوشانی و ضریب شباهت ژاکار استفاده شد.

**یافته‌ها:** از مجموع ۱۳۱۱ برچسب اجتماعی، ۴۸۴ برچسب برای حوزه علوم طبیعی، ۴۲۲ برچسب برای حوزه علوم اجتماعی، و ۴۰۵ برچسب برای حوزه علوم انسانی، در ۵۸۰ مورد (۴۳٪)، مطابقت دقیق و تقریبی و در ۳۰۱ مورد (۲۳٪)، مطابقت نسبی با سرعنوان‌های موضوعی وجود داشت. محاسبه ضریب شباهت ژاکار نیز نشان داد که جایگزینی در سه حوزه تأیید نمی‌شود.

**نتیجه‌گیری:** امکان جایگزینی برچسب‌های اجتماعی لایبرری ینگ با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره وجود ندارد و به‌عنوان مکمل مد نظر قرار می‌گیرد.

### کلیدواژه‌ها

برچسب‌های اجتماعی، سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره، واژگان مهارشده، رده‌بندی‌های مردمی، فوکسونومی‌ها، لایبرری ینگ

## امکان جایگزینی یا تکمیل سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره با برچسب‌های اجتماعی لایبرری ٲینگ (نمونه پژوهی: حوزه‌های علوم انسانی، علوم اجتماعی، و علوم طبیعی)

مهدی خادمیان<sup>۱</sup>

مرتضی کوکبی<sup>۲</sup>

فریده عصاره<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۶/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۷/۲۴

### مقدمه

کتابخانه‌ها همواره در معرض تحولات اجتماعی، سیاسی، و فناورانه قرار داشته‌اند؛ اما امروزه، پدیده ایجاد محتواهای مشارکتی و تولیدشده توسط کاربران این تحول را در سطح جدیدی مطرح کرده است (اونس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). با پیدایش فناوری‌های وب ۲، که از ماهیت تعاملی برخوردار بودند، روش جدیدی برای نمایه‌سازی موضوعی به وجود آمد. تا به امروز، منابع اطلاعاتی توسط متخصصان اطلاعات یا خالق‌کنندگان و پدیدآورندگان (مؤلفان و مترجمان) آنها توصیف، سازماندهی، و طبقه‌بندی می‌شد، اما امروزه کاربران نیز به مدد فناوری می‌توانند ابرداده‌های جدیدی خلق کنند و کلیدواژه‌هایی را به منابع اطلاعاتی تخصیص دهند که به آنها "برچسب" گفته می‌شود. در این روش، کاربران به صورت اشتراکی نقش فهرست‌نویس و نمایه‌ساز را ایفا می‌کنند. به این ترتیب، سازماندهی منابع اطلاعاتی، به ویژه موضوع‌دهی و نمایه‌سازی، تسهیل و تسریع و در هزینه‌ها نیز صرفه‌جویی می‌شود.

به طور نمونه، "لایبرری ٲینگ"<sup>۵</sup> امکان فهرست‌نویسی برخط و به اشتراک‌گذاری کتاب‌ها را با مشارکت کاربران فراهم کرده است؛ و به عنوان یکی از اولین و شناخته‌شده‌ترین نمونه‌های وبگاه اجتماعی مربوط به کتاب توسط کتابداران و بر مبنای اصول کتابداری طراحی شده است. در مقایسه با سایر نمونه‌های مشابه به دلیل قابلیت

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز؛ رئیس گروه مستندسازی کتابخانه ملی ایران (نویسنده مسئول)

mahdik55@gmail.com  
۲. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز  
kokabi80@yahoo.com

۳. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

osareh.f@gmail.com

4. Evans

5. LibraryThing

برچسب‌گذاری مورد توجه ویژه کاربران این وبگاه قرار گرفته است. در برخی متون، ظهور برچسب‌گذاری اجتماعی را غالباً به عنوان روشی بالقوه جایگزین برای واژگان مهارشده در سازماندهی و نمایه‌سازی منابع اطلاعاتی تلقی می‌کنند (وو<sup>۱</sup> و دیگران، ۲۰۱۳)؛ اما، باید دید که آیا برچسب‌ها در واقعیت نیز می‌توانند جایگزین یا تقویت‌کننده مفیدی برای واژگان مهارشده باشند. با توجه به این مسئله، پژوهش حاضر بر آن شد تا میزان مطابقت برچسب‌های اجتماعی کتاب‌های موجود در لایبری تینگ را با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره به صورت نظیر به نظیر مقایسه کند.

مطالعه در زمینه برچسب‌گذاری اجتماعی از سال ۲۰۰۵ مورد توجه قرار گرفته است. وبر<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) ۷۵ برچسب پر استفاده در لایبری تینگ را با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره مقایسه کرد. او دریافت که برچسب‌ها و سرعنوان‌های موضوعی از نظر موضوعی همپوشانی معقولی با هم دارند و چنین نتیجه گرفت که فوکسونومی‌ها و واژگان مهارشده می‌توانند با یکدیگر همزیستی داشته باشند. اسمیت<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) با بررسی یک نمونه چهارتایی از کتاب‌های منتشر شده در پنج سال گذشته تفاوت کارایی برچسب‌ها و سرعنوان‌های موضوعی را در کتاب‌های داستانی و غیرداستانی مقایسه کرد. یافته‌ها نشان داد که برچسب‌ها، موضوع‌های کتاب‌ها را بهتر نشان می‌دهند و فوکسونومی‌ها قابلیت تقویت واژگان مهارشده را دارند. چن<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) برچسب‌های اجتماعی و سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره ۵۰ عنوان کتاب انگلیسی (۲۵ عنوان کتاب داستانی و ۲۵ عنوان کتاب غیرداستانی) را با هم مقایسه کرد. ۱۷۵۹ برچسب و ۳۱۳ سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره شناسایی شد. به طور میانگین، به هر کتاب ۳۵/۲ برچسب و ۶/۳ سرعنوان موضوعی تخصیص داده شده بود. میزان همپوشانی برچسب‌ها با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره نیز نسبتاً پایین بود. آدلر<sup>۵</sup> (۲۰۰۹) در یک نمونه ۲۰ تایی کتاب نشان داد برچسب‌هایی که به طور مکرر توسط کاربران استفاده شده بودند در پیشینه‌های فهرست‌نویسی وجود نداشتند یا اندک بودند. همچنین نشان داد که برچسب‌ها و سرعنوان‌های موضوعی به تنهایی نظام‌های کاملی نیستند، اما می‌توانند مکمل هم باشند. تامس<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۰۹) کتاب‌های برچسب‌گذاری شده در لایبری تینگ را با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره مقایسه کردند. ۶ درصد برچسب‌ها به طور دقیق با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره مطابقت داشت، ۳۱ درصد با موضوع‌های اعم و اخص مرتبط بود، و ۳۵ درصد با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره ارتباط مفهومی

1. Wu
2. Weber
3. Smith
4. Chen
5. Adler
6. Thomas

داشت. آنها پیشنهاد کردند که فهرست‌نویسی هیبریدی که ترکیبی از سرعنوان‌های موضوعی و برچسب‌های اجتماعی است می‌تواند به غنی شدن ابردادها کمک کند. رالا<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) با استفاده از کلیدواژه‌های *Mexico and Africa and history, nonfiction* و *immigration* سه جستجوی جداگانه در فیلد برچسب‌های "تگ‌مش"<sup>۲</sup> لایبرری ینگ انجام داد و ۴۵ عنوان کتاب را به‌عنوان نمونه انتخاب کرد. در لایبرری ینگ به‌طور میانگین، ۴۲/۷۸ برچسب و در پیشینه کتابخانه ۳/۸۰ سرعنوان موضوعی به هر کتاب تخصیص داده شده بود. همچنین مشخص شد که در سرعنوان‌های موضوعی ۲۵ عنوان کتاب (یعنی ۵۵/۶ درصد حجم نمونه) مفاهیمی آمده است که در برچسب‌های لایبرری ینگ وجود ندارد. وی نتیجه‌گیری کرد که برچسب‌های کاربران می‌تواند دسترسی موضوعی به مجموعه کتابخانه را تقویت کند، اما نمی‌تواند جایگزین عملکرد سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره شود.

لاوسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) در یک نمونه ۱۵۵ تایی از کتاب‌ها، برچسب‌های دو سایت لایبرری ینگ و آمازون را با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره مقایسه کرد. در ۳۱ زمینه موضوعی تعریف‌شده توسط OCLC پنج کتابی که دارای بالاترین موجودی در کتابخانه‌ها بودند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ۵۱ درصد برچسب‌ها، عینی<sup>۴</sup> (موضوعی) و ۴۹ درصد برچسب‌ها، ذهنی<sup>۵</sup> (شخصی و سلیقه‌ای) بودند. لاوسون نتیجه‌گیری کرد که برچسب‌گذاری اجتماعی می‌تواند فهرست‌نویسی سنتی و دسترسی موضوعی به کتاب‌ها را تقویت کند.

هیمن و گارسیا-مولینا<sup>۶</sup> (۲۰۰۹) مقایسه را به دو روش مطابقت نحوی و مطابقت معنایی انجام دادند. آنها با انجام مطابقت نحوی که به‌شکل دقیق یا تقریباً دقیق انجام شد دریافتند که ۴۸ درصد سرعنوان‌های موضوعی با برچسب‌ها مطابقت دارد. آنها با استفاده از سنجه میزان ارتباط معنایی<sup>۷</sup> دریافتند که در ۵۲ درصد باقی‌مانده بیشتر سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره با برچسب‌ها ارتباط معنایی مشابهی دارند. همچنین، اغلب اصطلاح‌های واژگان مهارشده همان کلیدواژه‌هایی هستند که کاربران برای توصیف کتاب‌ها استفاده کرده‌اند.

فرنر<sup>۸</sup> (۲۰۱۰) کتاب‌های داستانی مربوط به حوزه اختلال‌ها و گرایش‌های جنسیتی<sup>۹</sup> را بررسی کرد. در این پژوهش پنج کتاب به‌عنوان نمونه انتخاب شد. داستان‌های انتخاب‌شده از تنوع موضوعی برخوردار بود. برچسب‌های تخصیص داده‌شده توسط کاربران لایبرری ینگ در مقایسه با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره تنوع بیشتری داشتند و دیدگاه‌های مختلفی را نشان می‌دادند.

1. Rolla
2. Tagmash
3. Lawson
4. Objective tags
5. Subjective tags
6. Heymann & Garcia-Molina
7. Semantic relatedness measure
8. Furner
9. Lesbian, Gay, Transgender, Bisexual, Queer, etc (LGBTQ)

لو، پارک، و هو<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در ۸۵۶۲ پیشینه کتاب مورد بررسی، ۱۰۵,۱۷۶ برچسب و ۷۶۲۸ سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره را با هم مقایسه کرد. مشخص شد که حجم واژگان برچسب‌ها بسیار بیشتر از واژگان مهارشده است. حدود نیمی از سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره به وسیله برچسب‌های اجتماعی پوشش داده می‌شد.

فریزیر<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) پنج کتاب غیرداستانی در موضوع‌های مختلف را انتخاب کرد. برای هر کتاب انواع برچسب‌ها شناسایی و دسته‌بندی شد: برچسب‌هایی که یکبار تخصیص داده شده بود، برچسب‌های غیرانگلیسی، برچسب‌های شخصی و سلیقه‌ای، برچسب‌های غیرموضوعی (نام‌های خاص)، برچسب‌های نشان‌دهنده ویرایش کتاب، و برچسب‌های موضوعی. او از بین برچسب‌های موضوعی ۲۰ برچسب پربسامد را برای مقایسه با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره برگزید و نتیجه‌گیری کرد که به جای جایگزین کردن بر تقویت و تکمیل هر دو نظام (برچسبی و مهارشده) تأکید شود.

رحمان<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) برچسب‌های اجتماعی لایبرری تینگ و سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره را در ۲۰ عنوان کتاب علمی (۱۰ عنوان کتاب دانشگاهی و ۱۰ عنوان کتاب عمومی) با هم مقایسه کرد. یافته‌ها نشان داد که بیش از ۵۰ درصد مطابقت بین برچسب‌ها و سرعنوان‌های موضوعی وجود دارد و با یک فهرست کتابخانه‌ای هیبریدی می‌توان از قابلیت‌های هر دو نظام بهره گرفت.

ویدایا و هرنارایانا<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) برچسب‌های اجتماعی لایبرری تینگ و سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره را در ۱۰۰ کتاب نمونه رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی منتشرشده در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ با هم مقایسه کردند. ۳۴۱ سرعنوان موضوعی و ۲۴۷۶ برچسب اجتماعی گردآوری شد. ۲۱/۵ درصد برچسب‌ها (۱۶۰ برچسب) با سرعنوان‌های موضوعی مطابقت داشت و ۴۶/۹ درصد سرعنوان‌های موضوعی توسط کاربران برای برچسب‌گذاری استفاده شده بود. در نهایت، چنین نتیجه‌گیری کردند که برچسب‌های اجتماعی می‌توانند برای تقویت ابرداده‌ها و بازیابی اطلاعات استفاده شوند.

پژوهش‌های پیشین با روش‌ها و حجم نمونه مختلف انجام شده‌اند و زمینه‌های موضوعی متنوع، پراکنده، و خاصی را مد نظر قرار داده‌اند. یافته‌های پیشین نشان می‌دهد که بین برچسب‌های اجتماعی و سرعنوان‌های موضوعی تا حدودی مطابقت وجود دارد، ولی این میزان مطابقت در حدی نیست که بتوان برچسب‌های اجتماعی را جایگزین سرعنوان‌های موضوعی کرد این دو نظام می‌توانند مکمل هم باشند. برای غلبه بر خلأ ناشی از پراکندگی و خاص بودن موضوعات منتخب پژوهش‌های پیشین، در این پژوهش تصمیم گرفته شد سه حوزه علوم انسانی، علوم اجتماعی،

1. Lu, Park, & Hu
2. Frazier
3. Rahman
4. Vaidya & Harinarayana

و علوم طبیعی مطالعه شود تا قابلیت تعمیم بیشتری نسبت به پژوهش‌های پیشین داشته باشد و در این راستا، پرسش‌های زیر مد نظر قرار گرفت: (۱) میزان مطابقت برچسب‌های اجتماعی لایبرری ینگ با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره در کتاب‌های حوزه‌های موضوعی و رشته‌های علمی علوم انسانی، علوم اجتماعی، و علوم طبیعی؛ (۲) امکان جایگزینی برچسب‌های اجتماعی لایبرری ینگ با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره در کتاب‌های حوزه‌های پیشگفته؛ و (۳) امکان تکمیل سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره با برچسب‌های اجتماعی لایبرری ینگ در کتاب‌های حوزه‌های موضوعی مورد اشاره.

### روش‌شناسی

پژوهش حاضر به روش تحلیل محتوا انجام و با استفاده از روش کدگذاری در پژوهش‌های قبلی (وربیج<sup>۱</sup>؛ ۱۹۹۸؛ تامس و همکاران، ۲۰۰۹؛ کارمن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹؛ وو و دیگران، ۲۰۱۳) طراحی و با توجه به مسئله پژوهش حاضر اصلاحاتی در شیوه آن اعمال شد. هر برچسب اجتماعی در یکی از سه مقوله کلی زیر و مقوله‌های فرعی مرتبط آن با سرعنوان‌های موضوعی<sup>۳</sup> کنگره مقایسه شد:

۱. برچسب اجتماعی با سرعنوان موضوعی مطابقت دارد، شامل موارد زیر:
  - برچسب اجتماعی و سرعنوان موضوعی دقیقاً یکسان هستند (د).
  - برچسب اجتماعی و سرعنوان موضوعی تقریباً یکسان هستند (ت). شامل موارد زیر:
    - کلیدواژه: مطابقت برچسب اجتماعی با سرعنوان موضوعی به صورت کلیدواژه‌ای بدون توجه به زنجیره موضوعی سرعنوان موضوعی ملاک قرار گرفت (ک).
    - مترادف: برای شناسایی مترادف‌ها، ارجاع‌های موجود در پیشینه مستند کتابخانه کنگره ملاک قرار گرفت (مت).
    - جمع یا مفرد (ج).
    - املائی متفاوت: برای شناسایی املاهای متفاوت، علاوه بر مراجعه به منابع مرجع تخصصی، ارجاع‌های موجود در پیشینه مستند کتابخانه کنگره ملاک قرار گرفت (الف).
    - سرنام‌ها: برای شناسایی سرنام‌ها، علاوه بر مراجعه به منابع مرجع تخصصی، ارجاع‌های موجود در پیشینه مستند کتابخانه کنگره ملاک قرار گرفت (س).
۲. برچسب اجتماعی با سرعنوان موضوعی مطابقت نسبی دارد، شامل موارد زیر:

1. Voorbij

2. Carman

۳. منظور موضوعات تخصیص داده‌شده به کتاب‌های مورد بررسی در پیشینه کتابشناختی کنگره است.

- برچسب اجتماعی به منزله واژه اعم سرعنوان موضوعی انتخاب شده است (ع).
- برچسب اجتماعی به منزله واژه اخص سرعنوان موضوعی انتخاب شده است (خ).
- برچسب اجتماعی به منزله واژه مرتبط با سرعنوان موضوعی انتخاب شده است (م).
- برچسب اجتماعی با سرعنوان موضوعی ارتباط مفهومی غیر از مقوله‌های بالا دارد؛ به‌طور مثال، از طریق یادداشت‌های دامنه یا توضیحی (ی).

### ۳. بین برچسب اجتماعی با سرعنوان موضوعی و برعکس مطابقتی وجود ندارد:

- برچسب مورد استفاده در لایبری تینگ در سرعنوان موضوعی موجود نبود (ب.س).
  - سرعنوان موضوعی داده شده به کتاب در لایبری تینگ موجود نبود (س.ب).
- همچنین، در پژوهش حاضر سه حوزه موضوعی علوم طبیعی، علوم اجتماعی، و علوم انسانی با استناد به دایره‌المعارف بریتانیکا شناسایی شد. در این دایره‌المعارف، مدخل‌های مجزایی به سه حوزه مورد بررسی اختصاص داده شده و در ذیل هریک از آنها رشته‌های علمی اصلی مربوط به هر حوزه آورده شده است. به این ترتیب، ۱۵ رشته علمی فیزیک، زمین‌شناسی، زیست‌شناسی، شیمی، و نجوم در حوزه علوم طبیعی؛ رشته‌های جامعه‌شناسی، انسان‌شناسی، روان‌شناسی، اقتصاد، و علوم سیاسی در حوزه علوم اجتماعی؛ و رشته‌های ادبیات، تاریخ، زبان‌ها، فلسفه، و هنرها در حوزه علوم انسانی در جامعه آماری لحاظ شد. همچنین، براساس الگوهای نمونه‌گیری در پژوهش‌های مشابه قبلی (ویر، ۲۰۰۶؛ اسمیت، ۲۰۰۷؛ چن، ۲۰۰۸؛ آدلر، ۲۰۰۹؛ تامس و همکاران، ۲۰۰۹؛ رالا، ۲۰۰۹؛ لاوسون، ۲۰۰۹؛ هیمن و گارسیا-مولینا، ۲۰۰۹؛ فرنر، ۲۰۱۰؛ لو، پارک و هو، ۲۰۱۰؛ فریزر، ۲۰۱۲؛ و وو و دیگران، ۲۰۱۳) تعداد کتاب‌های انتخاب شده به‌عنوان نمونه در هریک از رشته‌های علمی ۳۲ کتاب تعیین شد که به‌طور تصادفی از فهرست عمومی برخط کتابخانه کنگره انتخاب شدند. در هر حوزه موضوعی ۱۶۰ کتاب به‌عنوان نمونه انتخاب شد. در مجموع، حجم کلی نمونه در هر سه حوزه موضوعی ۴۸۰ کتاب بود. گردآوری داده‌ها با استفاده از سه پیشینه کتاب‌شناختی کتابخانه کنگره، لایبری تینگ، و پیشینه مستند سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها تاحدودی مشابه پژوهش‌ها از درصد همپوشانی و ضریب شباهت ژاکار<sup>۱</sup> استفاده شد.

### یافته‌ها

#### 1. Jaccard similarity coefficient

تعداد برچسب‌های اجتماعی تخصیص داده شده کاربران به کتاب‌ها به ترتیب برای

حوزه علوم طبیعی ۴۸۴، حوزه علوم اجتماعی ۴۲۲، حوزه علوم انسانی ۴۰۵، و در مجموع ۱۳۱۱ برچسب است. در مقابل، تعداد سرعنوان‌های موضوعی تخصیص داده شده توسط کتابداران به این کتاب‌ها به ترتیب، برای حوزه علوم طبیعی ۳۰۹، حوزه علوم اجتماعی ۳۸۲، حوزه علوم انسانی ۳۷۳، و در مجموع ۱۰۶۴ سرعنوان موضوعی است. یعنی در کل تعداد سرعنوان‌ها ۸۱ درصد برچسب‌ها بود.

مقایسه برچسب‌های اجتماعی با سرعنوان‌های موضوعی در مقوله مطابقت دقیق و تقریبی نشان داد، که درصد مطابقت به ترتیب برای حوزه علوم طبیعی ۳۶، حوزه علوم اجتماعی ۴۴، و حوزه علوم انسانی ۴۹ است. در مجموع از نظر مطابقت دقیق و تقریبی، مقایسه برچسب‌های اجتماعی با سرعنوان‌های موضوعی نشان داد که ۳۵۷ مورد (۲۷ درصد) مطابقت دقیق، ۱۴۸ مورد (۱۱ درصد) مطابقت کلیدواژه‌ای، ۶۰ مورد (۴ درصد) مطابقت مترادفی، ۱۵ مورد (۱ درصد) مطابقت جمع و مفرد، و ۲ مورد (کمتر از ۱ درصد) مطابقت سرنام وجود داشت. یعنی ۵۸۰ مورد (۴۳ درصد) مطابقت دقیق و تقریبی بین برچسب‌ها و سرعنوان‌ها مشاهده شد.

از نظر مطابقت نسبی مشخص شد که درصد مطابقت به ترتیب برای حوزه علوم طبیعی ۲۲، حوزه علوم اجتماعی ۲۴، و حوزه علوم انسانی ۱۸ بود. علاوه بر آن، مقایسه‌ها نشان داد که ۲۵۱ مورد (۱۹ درصد) مطابقت اعم، ۱۳ مورد (۱ درصد) مطابقت اخص، ۲۵ مورد (۲ درصد) مطابقت مرتبط، و ۱۲ مورد (۱ درصد) مطابقت یادداشتی وجود داشت. یعنی در مجموع، ۳۰۱ مورد (۲۳ درصد) مطابقت نسبی بین برچسب‌ها و سرعنوان‌ها مشاهده شد. همچنین در مجموع، در ۱۵ رشته علمی در سه حوزه مورد بررسی ۸۸۱ مورد (۶۶ درصد) مطابقت دقیق و تقریبی و نسبی بین برچسب‌ها و سرعنوان‌ها مشاهده شد.

مقایسه برچسب‌های اجتماعی با سرعنوان‌های موضوعی در مقوله عدم مطابقت نشان داد که درصد عدم مطابقت به ترتیب برای حوزه علوم طبیعی ۴۲، حوزه علوم اجتماعی ۳۲، و حوزه علوم انسانی ۳۳ بود. در مجموع، در ۴۲۴ مورد (۳۴ درصد) بین برچسب‌های اجتماعی با سرعنوان‌های موضوعی هیچ‌گونه مطابقت دقیق و تقریبی و نسبی مشاهده نشد. مقایسه سرعنوان‌های موضوعی با برچسب‌های اجتماعی در مقوله عدم مطابقت نشان داد که درصد عدم مطابقت به ترتیب برای حوزه علوم طبیعی ۵۳، حوزه علوم اجتماعی ۶۵، و حوزه علوم انسانی ۶۱، یعنی به ترتیب درصد مطابقت برای حوزه علوم طبیعی ۴۷، حوزه علوم اجتماعی ۳۵ و حوزه علوم انسانی ۳۹ بود. در مجموع، در ۱۵ رشته علمی سه حوزه مورد بررسی در ۶۴۴ مورد (۶۰ درصد) سرعنوان‌های موضوعی به عنوان برچسب اجتماعی انتخاب نشده بودند.



جدول ۱. تجزیه و تحلیل و مقایسه داده‌ها در سه حوزه علوم طبیعی، علوم اجتماعی، و علوم انسانی

ردیف	رشته علمی	برچسب اجتماعی	سرعنوان موضوعی	مطابقت دقیق و تقریبی					مطابقت نسبی				عدم مطابقت		
				تقریبی					ع	خ	م	ی	ب.س	س.ب	
				س.	الف.	ج.	مت.	ک.							
۱	فیزیک	۱۰۷	۵۳	۳۳	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰	۳	۱	۱	۷۸	۵۱
۲	زمین‌شناسی	۱۷	۶۶	۶۱	۱	۱			۲۰	۱	۱	۱	۳۸	۶۳	
۳	زیست‌شناسی	۱۱۱	۸۸	۶۸	۰	۱			۸۸	۳	۳	۳	۵۳	۶۳	
۴	شیمی	۶۸	۶۵	۸۸	۳	۳			۸۸				۶۸	۳۸	
۵	نجوم	۳۰۱	۶۵	۳۸	۳	۳	۱		۱۱			۳	۶۳	۸۸	
جمع کل علوم طبیعی		۴۷۴	۳۰۹	۳۸۱	۶	۶	۱		۵۹	۵	۶	۷	۶۷۱	۶۶۵	
درصد برچسب‌های اجتماعی		۱۰۰	۸۶	۸۸	۸	۲			۶۱	۱	۱	۱	۷۸		
درصد سرعنوان‌های موضوعی			۱۰۰	۸۶		۳								۸۵	
۶	جامعه‌شناسی	۴۶	۷۸	۳۸	۱۱	۶			۸۸			۱	۵۱	۲۵	
۷	انسان‌شناسی	۱۷	۳۸	۳۱	۶	۶	۱		۶۱	۳	۱		۳۰	۶۰	
۸	روان‌شناسی	۶۸	۶۶	۶۶	۱۲	۶			۸۸		۱	۱	۳۸	۲۹	
۹	اقتصاد	۷۳	۷۰	۲۳	۹	۲	۱		۵۱	۱			۲۲	۵۵	

ردیف	رشته علمی	پرچسب اجتماعی	سرعنوان موضوعی	تعداد	مطابقت دقیق و تقریبی					مطابقت نسبی				مطابقت عدم		مجموع
					ک.	مت.	ج.	الف.	س.	ع.	ج.	م.	س.	ب.	ا.	
۱۰	علوم سیاسی	۹۸	۶۸	۸۷	۱۰	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۲۰					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳۰	رشته علمی	۹۸	۶۸	۸۷	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۴۰					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵۰	جمع کل علوم اجتماعی	۴۲۳	۳۱۱	۳۷۳	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۶۰					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۷۰	درصد پرچسب‌های اجتماعی	۱۰۰	۹۰	۸۷	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۸۰					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹۰	درصد سرعنوان‌های موضوعی	۵۵	۱۷	۱۳	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۱۰۰					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۱	ادبیات	۵۵	۱۷	۱۳	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۲۱					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳۱	زبان‌ها	۳۴	۱۷	۱۳	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۴۱					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵۱	فلسفه	۷۱	۲۶	۲۰	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۶۱					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۷۱	هنرها	۸۷	۵۸	۴۷	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۸۱					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹۱	جمع کل علوم انسانی	۵۰۳	۳۷۳	۳۷۳	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۱۰۱					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۱	درصد سرعنوان‌های موضوعی	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۲۱					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳۱	درصد پرچسب‌های اجتماعی	۱۰۰	۹۲	۸۷	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۴۱					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵۱	درصد سرعنوان‌های موضوعی	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۶۱					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۷۱	جمع کل	۱۳۱۱	۳۵۲	۳۷۳	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۸۱					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹۱	درصد پرچسب‌های اجتماعی	۱۰۰	۱۱۷	۸۷	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۱۰۱					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲۰	درصد سرعنوان‌های موضوعی	۱۰۰	۳۳	۱۰۰	۱۱	۷	۷	۲	۲	۲۳	۱	۱	۷۸	۳۵	۳۵	
۳۰					۱۰۱	۷۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲

## نتیجه‌گیری

در ۱۵ رشته علمی مورد بررسی در سه حوزه علوم طبیعی، علوم اجتماعی، و علوم انسانی داده‌های مستخرج نشان می‌دهد که از مجموع ۱۳۱۱ برچسب اجتماعی (به ترتیب ۴۸۴ برچسب برای حوزه علوم طبیعی، ۴۲۲ برچسب برای حوزه علوم اجتماعی، و ۴۰۵ برچسب برای حوزه علوم انسانی) در ۵۸۰ مورد (۴۳ درصد)، مطابقت دقیق و تقریبی و در ۳۰۱ مورد (۲۳ درصد) مطابقت نسبی با سرعنوان‌های موضوعی وجود دارد. در مجموع، ۶۶ درصد بین برچسب‌های اجتماعی و سرعنوان‌های موضوعی در سه حوزه مورد بررسی مطابقت دقیق و تقریبی و نسبی وجود دارد و در ۳۴ درصد هیچ‌گونه مطابقتی وجود ندارد. همچنین، ۶۰ درصد سرعنوان‌های موضوعی به‌عنوان برچسب اجتماعی انتخاب نشده‌اند.

همچنین، مقایسه درصدهای مطابقت بین برچسب‌های اجتماعی و سرعنوان‌های موضوعی در سه حوزه مورد بررسی نشان می‌دهد که از ۶۶ درصد مطابقت، به ترتیب مطابقت دقیق با ۲۷ درصد، مطابقت اعم با ۱۹ درصد، و مطابقت کلیدواژه‌ای با ۱۱ درصد در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند. تقریباً کمتر از نیمی از مطابقت‌ها مطابقت دقیق است و میزان تخصیص دقیق برچسب‌های اجتماعی مشابه با سرعنوان‌های موضوعی توسط کاربران؛ تقریباً یک‌سوم از مطابقت‌ها اعم است و میزان تمایل کاربران به تخصیص برچسب‌های اجتماعی کلی؛ و ۱۱ درصد مطابقت کلیدواژه‌ای است و میزان قابلیت جستجو و بازیابی کتاب‌ها را در سه حوزه مورد بررسی از طریق کلیدواژه‌های برچسبی نشان می‌دهد.

میزان مطابقت دقیق و تقریبی برچسب‌های اجتماعی لایبرری‌تینگ با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره در پنج رشته علمی حوزه علوم انسانی ۴۹ درصد، در پنج رشته علمی حوزه علوم اجتماعی ۴۴ درصد، در پنج رشته علمی حوزه علوم طبیعی ۳۶ درصد، و در مجموع سه حوزه ۴۳ درصد و از ملاک تعیین شده برای جایگزینی (که بالاتر از ۹۰ درصد بود) کمتر است. بنابراین، امکان جایگزینی برچسب‌های اجتماعی لایبرری‌تینگ با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره در سه حوزه مورد بررسی وجود ندارد و تکمیل سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره با برچسب‌های اجتماعی لایبرری‌تینگ تأیید می‌شود.

همچنین، محاسبه ضریب شباهت ژاکار نشان داد که میزان شباهت در حوزه علوم طبیعی ۰/۳۳۴، در حوزه علوم اجتماعی ۰/۲۵۹، در حوزه علوم انسانی ۰/۲۹۲، و در هر سه حوزه ۰/۲۹۲ است. بنابراین، از آنجا که ضریب شباهت کمتر از یک است،

جایگزینی برچسب‌های اجتماعی لایبرری تینگ با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره در هریک از این سه حوزه و در کل هر سه حوزه تأیید نمی‌شود.

یافته‌های پژوهش حاضر با میزان مطابقت ۴۳ درصد تا حدودی با برخی پژوهش‌های قبلی مانند تامس و همکاران (۲۰۰۹) با ۳۷ درصد مطابقت؛ لاوسون (۲۰۰۹) با ۵۱ درصد مطابقت؛ هیمن و گارسیا-مولینا (۲۰۰۹) با ۴۸ درصد مطابقت؛ و لو، پارک، و هو (۲۰۱۰) با حدود ۵۰ درصد همخوانی دارد.

همچنین، در پژوهش حاضر، مقایسه درصدهای مطابقت بین برچسب‌های اجتماعی و سرعنوان‌های موضوعی در سه حوزه مورد بررسی نشان می‌دهد که از ۶۶ درصد مطابقت، به ترتیب مطابقت دقیق با ۲۷ درصد، مطابقت اعم با ۱۹ درصد، و مطابقت کلیدواژه‌ای با ۱۱ درصد در رتبه اول تا سوم قرار دارد. یافته‌های پژوهش‌های قبلی نیز تا حدودی با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی دارد. تامس و همکاران (۲۰۰۹) که کتاب‌های برچسب‌گذاری شده در لایبرری تینگ را با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره را مقایسه کردند به این نتیجه رسیدند که ۶ درصد برچسب‌ها به طور دقیق با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره مطابقت دارند، ۳۱ درصد با موضوع‌های اعم و اخص مرتبط بودند، و ۳۵ درصد با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره ارتباط مفهومی داشتند. لاوسون (۲۰۰۹) برچسب‌های اجتماعی دو سایت لایبرری تینگ و آمازون را با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره مقایسه کرد و اذعان داشت که ۵۱ درصد برچسب‌ها عینی (موضوعی) و ۴۹ درصد آنها ذهنی (شخصی و سلیقه‌ای) بوده‌اند. هیمن و گارسیا-مولینا (۲۰۰۹) برچسب‌های لایبرری تینگ و سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره را با هم مقایسه کردند. آنها با انجام مطابقت نحوی که به دو صورت مطابقت دقیق یا تقریباً دقیق انجام شد دریافتند که ۴۸ درصد سرعنوان‌های موضوعی با برچسب‌ها مطابقت دارند. آنها با انجام مطابقت معنایی دریافتند که در ۵۲ درصد باقی‌مانده، بیشتر سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره با برچسب‌ها ارتباط معنایی مشابهی دارند.

در پژوهش حاضر، موضوع‌های کتاب‌های سه حوزه علوم طبیعی، علوم اجتماعی، و علوم انسانی بررسی شد. فریزیر (۲۰۱۲) برچسب‌های تخصیص داده‌شده توسط کاربران لایبرری تینگ را با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره در پنج کتاب غیرداستانی در موضوع‌های مختلف بررسی کرد و تا حدودی از این جهت که کتاب‌هایی از موضوع‌های مختلف را بررسی کرده است همخوانی دارد. اما در برخی پژوهش‌های قبلی کتاب‌هایی که موضوع‌های خیلی خاص داشتند، بررسی

شده‌اند، مانند آدلر (۲۰۰۹) که برچسب‌های لایبرری‌تینگ کتاب‌های مربوط به حوزه تراجنسیت<sup>۱</sup> را با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره مقایسه کرد، فرنر (۲۰۱۰) برچسب‌های اجتماعی لایبرری‌تینگ را با سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره در موضوع اختلال‌ها و گرایش‌های جنسیتی<sup>۲</sup> مقایسه کرد، و وو و دیگران (۲۰۱۳) برچسب‌های اجتماعی کتاب‌های حوزه علم اطلاعات را بررسی کردند. همچنین، برخی پژوهش‌های قبلی قالب‌های خاصی از کتاب‌ها مانند داستانی یا غیرداستانی را بررسی کرده‌اند، مانند اسمیت (۲۰۰۷) که تفاوت کارایی برچسب‌ها و سرعنوان‌های موضوعی را در کتاب‌های داستانی و غیرداستانی بررسی کرد. همچنین، چن (۲۰۰۸) برچسب‌های کتاب‌های داستانی و غیرداستانی را بررسی کرد که در سایت لایبرری‌تینگ بیشترین تعداد برچسب را داشتند.

درباره تأیید مکمل بودن به‌جای جایگزینی، یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش‌های قبلی (ویر، ۲۰۰۶؛ اسمیت، ۲۰۰۷؛ آدلر، ۲۰۰۹؛ تامس و همکاران، ۲۰۰۹؛ رالا، ۲۰۰۹؛ لاوسون، ۲۰۰۹؛ هیمن و گارسیا-مولینا، ۲۰۰۹؛ لو، پارک و هو، ۲۰۱۰؛ فرنر، ۲۰۱۰؛ فریزیر، ۲۰۱۲ و وو و دیگران، ۲۰۱۳) نیز همخوانی دارد.

## مآخذ

Adler, M. (2009). Transcending library catalogs: a comparative study of controlled terms in library of congress subject headings and user-generated tags in librarything for transgender books. *Journal of Web Librarianship*, 3 (4), 309-331.

Carman, N. (2009). *Library thing tags and library of congress subject headings: a comparison of science fiction and fantasy works*. Unpublished master's thesis, Victoria University of Wellington, USA.

Chen, Y. (2008). Analysis of social tagging and book cataloging: a case study. *HKLA 50th Anniversary Conference Hong Kong, November 5*. Retrieved November 05, 2015, from <http://www.hkla.org/events/2008/conf/yi.ppt>

Evans, W. (2009). *Building Library 3.0*. Chandos: Oxford.

Frazier, A. (2012). *Playing tag: an exploration of folksonomy in comparison to LCSH*. Retrieved November 07, 2015, from <http://www.sidelongcitation>.

1. Transgender  
2. Lesbian, Gay,  
Transgender, Bisexual,  
Queer, etc (LGBTQ)

com/uploads/8/2/5/6/8256205/frazier.pdf

Furner, J. (2010). Empowering users through social tagging. Retrieved December 25, 2014, from [http://www.tammiyk.com/uploads/9/2/1/3/9213112/subject\\_cataloging.pdf](http://www.tammiyk.com/uploads/9/2/1/3/9213112/subject_cataloging.pdf)

Heymann, P., & Garcia-Molina, H. (2009). *Contrasting controlled vocabulary and tagging: Do experts choose the right names to label the wrong things?* Retrieved November 11, 2014, from <http://ilpubs.stanford.edu:8090/955/1/cvuv-lbrp.pdf>

Lawson, K. G. (2009). *Mining social tagging data for enhanced subject access for readers and researchers*. Retrieved October 17, 2015, from [http://lib.dr.iastate.edu/libcat\\_pubs](http://lib.dr.iastate.edu/libcat_pubs)

Lu, C., Park, J., & Hu, X. (2010). User tags versus expert-assigned subject terms: a comparison of librarything tags and Library of Congress Subject Headings. *Journal of Information Science*, 36 (6), 763-779.

Rahman, A. I. M. J. (2012). *Social tagging versus Expert created subject headings*. Master Thesis, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences, Oslo, Norway. Retrieved Aug. 17, 2015, from <http://hdl.handle.net/10760/2558>

Rolla, P. J. (2009). User tags versus subject headings: can user-supplied data improve subject access to library collections?. *Association for Library Collections & Technical Services*, 53 (3), 174-184.

Smith, T. (2007). *Cataloging and you: Measuring the efficacy of a folksonomy for subject analysis*. In J., Lussky (Ed.) Proceedings of the 18th Workshop of the American Society for Information Science and Technology, Special Interest Group in Classification Research, Milwaukee, Wisconsin. Retrieved December 02, 2015, from <http://dlist.sir.arizona.edu/2061>

Thomas, M., Caudle, D. M., & Schmitz, C. M. (2009). To tag or not to tag? *Library Hi Tech*, 27 (3), 411-434.

Vaidya, P., & Harinarayana, N. S. (2016). The comparative and analytical study of librarything tags with library of congress subject headings. *Knowledge*

*Organization*, 43 (1), 35-43.

Weber, J. (2006). *Folksonomy and controlled vocabulary in librarything*. Unpublished Final Project, University of Pittsburgh. Retrieved October 10, 2015, from <http://jonathanweber.info/samples/2452-Folksonomy.pdf>

Voorbij, H. J. (1998). Title keywords and subject descriptors: a comparison of subject search entries of books in the humanities and social sciences. *Journal of Documentation*, 54 (4), 466-476.

Wu, D., He, D., Qiu, J., Lin, R., & Liu, Y. (2013). Comparing social tags with subject headings on annotating books: a study comparing the information science domain in English and Chinese. *Journal of Information Science*, 39 (2), 169-187.

### استناد به این مقاله:

خادمیان، مهدی؛ کوکبی، مرتضی؛ و عصاره، فریده (۱۳۹۶). امکان جایگزینی یا تکمیل سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره با برچسب‌های اجتماعی لایبرری تینگ (نمونه‌پژوهی: حوزه‌های علوم انسانی، علوم اجتماعی، و علوم طبیعی). *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۱ (۲)، ۲۹-۴۳.