

میزان همخوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده با توصیفگرهای نمایه‌سازان در پایگاه «چکیده پایان‌نامه‌های ایران»

محسن نوکاریزی (نویسنده مسئول)

دانشیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه بیرجند

nowkarzi@yahoo.com

کلثوم دهقانی

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه بیرجند

hdehghani37@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۶/۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۱/۹

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی میزان همخوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده پایان‌نامه‌ها توسط متخصصان موضوعی با توصیفگرهای نمایه‌سازان در پایگاه «چکیده پایان‌نامه‌های ایران» می‌باشد.

روش: پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش استفاده شده تحلیل محتوا است. یک سیاهه واریسی متشکل از ۳۲ معیار برای بررسی ابعاد پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. افزون بر این، از متخصصان موضوعی حوزه‌های مورد بررسی نیز برای انجام پژوهش بهره گرفته شده است. جامعه آماری پژوهش رکوردهای موجود در پایگاه اطلاعاتی چکیده پایان‌نامه‌های ایران (۷۴۵۰۰ رکورد) از سال ۱۳۸۵-۱۳۶۸ است. با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه از هر حوزه علوم انسانی، علوم پایه، فنی و مهندسی و کشاورزی ۱۰۰ رکورد به روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که بین تعداد گروه‌های کلیدواژه‌ای چکیده پایان‌نامه‌ها و همخوانی آن‌ها با توصیفگرها و همچنین بین تعداد کلیدواژه‌های مستخرج و تعداد توصیفگرها نیز رابطه معنی‌داری وجود دارد. در حوزه‌های موضوعی مختلف و همچنین دوره‌های زمانی مختلف بین همخوانی کلیدواژه‌های مستخرج با توصیفگرها تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بازایی بیش‌تر از طریق توصیفگرها در مقایسه با کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده، اثربخشی طرح‌هایی را نشان داد که به منظور افزایش ارتباط بین توصیفگرهای هم‌موضوع در این پایگاه صورت گرفته است. از نظر نظام دستوری، ۵۰/۲۶ درصد توصیفگرها به صورت ترکیب‌واژه، ۴۹/۷۴ درصد تک‌واژه، ۹۳/۲ درصد مفرد و ۶/۸ درصد به صورت جمع تهیه شده‌اند.

اصالت/ارزش: یافته‌های این پژوهش می‌تواند به نمایه‌سازان و مدیران پایگاه چکیده پایان‌نامه‌های ایران در شناسایی نکات قوت و ضعف در نمایه‌سازی پایان‌نامه‌ها و همچنین همکاری با متخصصان موضوعی نمایه‌سازی مدارک کمک کند.

کلیدواژه‌ها: نمایه‌سازی، پایان‌نامه‌ها، کلیدواژه‌ها، توصیفگرها، پایگاه چکیده پایان‌نامه‌های ایران.

مقدمه

بازیابی اطلاعات یکی از کارکردهای اصلی مراکز اطلاع‌رسانی است. عصر حاضر را عصر انفجار اطلاعات نامیده‌اند. تولید علم با سرعت بسیار زیادی در سراسر دنیا در حال پیشرفت است و نظام‌های پیوسته و غیریوسته الکترونیکی دامنه گسترش تولیدات علمی را افزایش و سرعت دسترسی به آن را در زمانی اندک میسر کرده است. پیشرفت علم و دانش بشری جز از طریق دسترسی به اطلاعات قبلی و فعلی و استفاده بهینه از آن میسر نخواهد بود.

با توجه به اهمیت محتوای اطلاعاتی پایان‌نامه‌ها، اطلاع از وجود آن‌ها و امکان دستیابی سریع و مستمر به محتوای اطلاعاتی آن‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است. این مهم جز از طریق سازماندهی و پردازش اطلاعات این مدارک در قالب پایگاه اطلاعاتی میسر نیست. در همین راستا پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران بر آن شد تا از طریق نمایه‌سازی پایان‌نامه‌ها «پایگاه چکیده پایان‌نامه‌های ایران» را راه‌اندازی کند. نمایه‌سازی این منابع به شیوه هم‌ارز و با استفاده از زبان ترکیبی (کنترل شده و طبیعی) انجام می‌شود. منابع اصلی انتخاب توصیفگرها عبارت‌اند از: عنوان، چکیده (از سال ۱۳۶۸ چکیده به عناصر اطلاعاتی هر رکورد اضافه شد)، فهرست مندرجات، فرهنگ‌های موضوعی دو زبانه انگلیسی-فارسی و چند اصطلاحنامه (معمارطلوعی، ۱۳۸۱).

همان‌طور که ذکر گردید؛ در پایگاه چکیده پایان‌نامه‌های ایران، چکیده به‌عنوان یکی از منابع اصلی انتخاب توصیفگرها به‌هنگام نمایه‌سازی پایان‌نامه‌ها است. چکیده علاوه‌براینکه به‌منزله وسیله‌ای کمکی در بازیابی اطلاعات است؛ به‌عنوان ابزار بهبود نمایه نیز به‌کار می‌رود. در نظام نمایه‌سازی با واژگان کنترل شده از واژه‌های چکیده می‌توان برای افزایش بازیافت در بازیابی بهره گرفت. در موضوع‌های جدید، واژه‌های چکیده جزء جدایی‌ناپذیر هدف جست‌وجوست. در برخی موارد، احتمال دارد اصطلاح‌های موضوعی مناسبی به‌عنوان واژگان کنترل شده انتخاب نشده باشد؛ در نتیجه به‌جای جست‌وجو براساس توصیفگرها، جست‌وجو براساس زبان طبیعی متن چکیده‌ها می‌تواند در بازیابی‌های بهتر مفید باشد (پائو، ۱۳۷۸).

علی‌رغم اینکه در «پایگاه چکیده پایان‌نامه‌های ایران» برای نمایه‌سازی مدارک از دو زبان طبیعی و کنترل شده بهره گرفته شده است، اما میزان بهره‌گیری از زبان طبیعی در نمایه‌سازی

منابع موجود در این پایگاه مشخص نیست؛ به گونه‌ای که وجود مشکل در این زمینه ممکن است مانع ایفای رسالت اصلی این پایگاه، یعنی ارائه بهترین خدمات به بهره‌گیران شود. تاکنون پژوهشی توسط ایرانشاهی (۱۳۸۲) در زمینه نقش و اهمیت کلیدواژه‌های عنوان پایان‌نامه‌ها در فعالیت‌های سازماندهی و اشاعه اطلاعات این منابع انجام شده است. اما، پژوهشی در زمینه نقش و اهمیت کلیدواژه‌های موجود در چکیده پایان‌نامه‌ها در فعالیت‌های سازماندهی و اشاعه اطلاعات صورت نگرفته است.

در پایگاه «چکیده پایان‌نامه‌های ایران» از کلیدواژه‌های موجود در چکیده‌ها نیز در نمایه‌سازی مدارک استفاده شده است. برای اطمینان و آگاهی از میزان استفاده از کلیدواژه‌های چکیده؛ در این پژوهش سعی شده است تا میزان همخوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده‌ها با توصیفگرهای اختصاص داده شده توسط نمایه‌سازان در نمایه‌سازی چکیده پایان‌نامه‌های ایران مورد بررسی قرار گیرد.

اهداف پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین میزان همخوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده پایان‌نامه‌ها توسط متخصصان موضوعی با توصیفگرهای نمایه‌سازان در پایگاه «چکیده پایان‌نامه‌های ایران» است. در همین راستا و برای رسیدن به این هدف، اهداف فرعی زیر مورد توجه قرار گرفت:

- تعیین تأثیر افزایش تعداد کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده بر تعداد توصیفگرهای نمایه‌سازان؛
- تعیین میزان همخوانی کلیدواژه‌های چکیده با توصیفگرهای نمایه‌سازان در حوزه‌های موضوعی مختلف و همچنین در دوره‌های زمانی مختلف؛
- تعیین میزان بازیابی با استفاده از کلیدواژه‌های چکیده و توصیفگرهای نمایه‌سازان در پایگاه اطلاعاتی؛
- تعیین نظام دستوری توصیفگرها و تعیین میزان انسجام بین نمایه‌سازان و متخصصان موضوعی.

فرضیه‌های پژوهش

۱. بین تعداد گروه‌های کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده پایان‌نامه‌ها و میزان هم‌خوانی آن‌ها با توصیفگرهای نمایه‌سازان رابطه معنی‌دار وجود دارد.
۲. بین تعداد کلیدواژه‌های مستخرج و تعداد توصیفگرهای اختصاص یافته رابطه معنی‌دار وجود دارد.
۳. بین هم‌خوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده با توصیفگرهای نمایه‌سازان در حوزه‌های موضوعی مختلف تفاوت معنی‌دار وجود دارد.
۴. بین میانگین تعداد کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده پایان‌نامه‌های حوزه‌های موضوعی مختلف تفاوت معنی‌دار وجود دارد.
۵. بین هم‌خوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده با توصیفگرهای نمایه‌سازان در دوره‌های زمانی مختلف تفاوت معنی‌دار وجود دارد.
۶. بین میزان بازیابی با استفاده از کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده و میزان بازیابی با توصیفگرهای نمایه‌سازان تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

پرسش‌های اساسی

۱. چند درصد توصیفگرها از کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده گزینش شده‌اند؟
۲. توصیفگرها از نظر نظام دستوری چگونه هستند؟
۳. چه میزان انسجام بین نمایه‌سازان و متخصصان موضوعی وجود دارد؟

پیشینه

تاکنون پژوهش‌های زیادی در سراسر جهان پیرامون این حوزه و مسایل جنبی و مرتبط با آن انجام شده است. اما در مورد کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده و نقش و اهمیت آن‌ها در سازماندهی مدارک، کم‌تر مطالعه شده است. باوجوداین، در این بخش به بررسی و مرور برخی پژوهش‌های انجام شده در این حوزه که به‌طور نسبی با این پژوهش ارتباط دارند، اشاره می‌شود. در پژوهشی میزان انطباق میان توصیفگرهای نمایه‌سازان و کلیدواژه‌های عنوان پایان‌نامه‌های دکتری تخصصی کودکان، زنان، قلب و عروق و روان‌پزشکی توسط انصاری

(۱۳۷۹) مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات لازم از ۵۰۶ عنوان پایان‌نامه و با استفاده از سیاهه واریسی جمع‌آوری شد. نتایج نشان داد که در مجموع ۷۰/۳ درصد انطباق میان توصیفگرها و کلیدواژه‌های عنوان وجود دارد.

ایران‌شاهی (۱۳۸۲) در پژوهشی میزان هم‌خوانی کلیدواژه‌های عنوان و توصیفگرهای نمایه‌سازان در پایگاه «چکیده پایان‌نامه‌های ایران» را بررسی کرد. جامعه پژوهش شامل همه رکوردهای موجود در این پایگاه از آغاز تا سال ۱۳۸۱ در حوزه‌های موضوعی مختلف (علوم انسانی، علوم پایه، علوم پزشکی، فنی و مهندسی، کشاورزی و هنر) بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین میانگین کلیدواژه‌های عنوان در حوزه‌های مورد بررسی تفاوت معنی‌داری وجود دارد و ۴۵ درصد توصیفگرهای نمایه‌سازان را کلیدواژه‌های عنوان تشکیل می‌دهند که با در نظر گرفتن هم‌خوانی نسبی، این رقم به ۶۷ درصد افزایش می‌یابد.

در پژوهشی دیگر میزان هم‌خوانی کلیدواژه‌های نویسندگان مقالات علمی با توصیفگرهای اختصاص یافته از سوی نمایه‌سازان به این مقالات توسط گیل-لیوا و الانسو آرویو^۱ (۲۰۰۷) بررسی شد. جامعه پژوهش ۶۴۰ مقاله از پایگاه‌های ایستا^۲، کب^۳، اینسپک^۴ و لیزا^۵ در نظر گرفته شد. پس از انجام مقایسه، نتایج پژوهش نشان داد که ۲۵ درصد کلیدواژه-های اختصاص یافته توسط نویسندگان هم‌خوانی کامل و ۲۱ درصد هم‌خوانی نسبی با توصیفگرها دارند. با محاسبه هم‌خوانی نسبی و کامل با هم‌دیگر، ۴۶ درصد هم‌خوانی بین کلیدواژه‌ها و توصیفگرها وجود دارد.

به‌طور کلی، پس از بررسی متون و منابع مرتبط با نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی در داخل و خارج از ایران می‌توان گفت که تأکید همگی این متون بر بررسی میزان هم‌خوانی کلیدواژه‌های عنوان و کلیدواژه‌های نویسندگان با توصیفگرهای نمایه‌سازان است. اما، پژوهشی در مورد میزان هم‌خوانی کلیدواژه‌های چکیده با توصیفگرهای نمایه‌سازان انجام نشده است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر نوع کاربردی و از نظر روش، تحلیل محتوا است. جامعه آماری

1. Gil-Leiva & Alonson-Arroyo
3. CAB

2. ISTA
4. INSPEC

5. LISA

پژوهش، ۷۴۵۰۰ عنوان پایان‌نامه است که در پایگاه «چکیده پایان‌نامه‌های ایران» از سال ۱۳۸۵-۱۳۶۸ در چهار حوزه موضوعی علوم انسانی، علوم پایه، فنی و مهندسی و کشاورزی ذخیره شده‌اند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای در دو مرحله استفاده شد. در مرحله نخست حوزه‌های موضوعی به عنوان طبقات جامعه در نظر گرفته شد. در ادامه، با استفاده از فرمول کهن، مورگان و کرجسی^۱ (دیانی، ۱۳۸۲) حجم نمونه مربوط به هر طبقه محاسبه شد. چون در پژوهش‌های قبلی تخمین مناسبی برای p وجود نداشت؛ بنابراین مقدار p مساوی ۰/۰۵ در نظر گرفته شد که بدین ترتیب، بیش‌ترین حجم نمونه ممکن برای انجام پژوهش به‌دست آمده است. همچنین مقدار خطای حاصل از برآورد آماری ۰/۰۵، X معادل ۱/۹۶ و مقدار d نیز برابر ۰/۰۱ در نظر گرفته شد. براین‌اساس حجم نمونه در هر طبقه به‌طور جداگانه محاسبه شده که برای علوم انسانی ۹۵ رکورد، علوم پایه ۹۵ رکورد، فنی و مهندسی ۱۰۰ رکورد، و کشاورزی ۹۴ رکورد به‌دست آمد.

برای امکان مقایسه بهتر یافته‌های هر حوزه در مراحل بعد، حجم نمونه مربوط به هر طبقه با اندکی تغییر، ۱۰۰ در نظر گرفته شد. در مرحله دوم پژوهش، از هر حوزه موضوعی، رشته‌های تحصیلی موجود در دانشگاه بیرجند به‌عنوان طبقات مورد نظر جامعه پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. دلیل اصلی این کار دسترسی به متخصصان حوزه‌های موضوعی مختلف برای بررسی چکیده‌ها و تعیین کلیدواژه‌ها توسط آن‌ها بود.

ابزار گردآوری اطلاعات مورد نیاز برای این پژوهش، سیاهه واری است. این سیاهه واری بر مبنای مقوله‌های سیاهه واری دو پژوهش گیل-لیوا و الانسو آرویو (۲۰۰۷) و ایرانشاهی (۱۳۸۲) و نیز اهداف، فرضیه‌ها و پرسش‌های پژوهش حاضر طراحی شد که شامل ۳۲ معیار بود. به‌منظور استخراج کلیدواژه‌های چکیده‌ها، چکیده پایان‌نامه‌های تهیه‌شده در بین متخصصان موضوعی هر رشته در سطح دانشگاه بیرجند در حوزه‌های موضوعی مورد بررسی توزیع شد. لازم به ذکر است که برای استخراج تعداد کلیدواژه‌های موضوعی محدودیتی در نظر گرفته نشد.

1 . Cohen, Morgan & Kerjcie

یافته‌ها

در این قسمت هر یک از فرضیه‌ها و سؤال‌های پژوهش مورد تحلیل‌های آماری قرار گرفته و نتایج در قالب جداول ارائه شده است.

در فرضیه ۱ رابطه بین تعداد گروه‌های کلیدواژه‌ای چکیده پایان‌نامه‌ها و میزان همخوانی آن‌ها با توصیفگرهای نمایه‌سازان مورد بررسی قرار گرفت. برای آزمون این فرضیه از آزمون همبستگی کندال^۱ استفاده شد. با توجه به جدول ۱، یافته‌ها نشان داد که در سطح ۰/۰۵ بین تعداد گروه‌های کلیدواژه‌ای چکیده پایان‌نامه‌ها و میزان همخوانی آن‌ها با توصیفگرها رابطه معنی‌داری وجود دارد ($r=0/995$; $p\text{-value}=0/000$).

جدول ۱. توزیع فراوانی و آزمون رابطه معنی‌داری بین تعداد گروه‌های کلیدواژه‌ای چکیده

و میزان همخوانی آن‌ها با توصیفگرهای نمایه‌سازان

متغیرها	انحراف معیار	میانگین	r	p-value
همخوانی (کامل و نسبی)	۲۷۹/۹۵۶	۵۷۳/۹۸	۰/۹۹۵	۰/۰۰۰
تعداد کلیدواژه‌ها	۴۹۳/۵۹۶	۱۰۱۴/۵۳		

در فرضیه ۲ پژوهش، رابطه بین تعداد کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده پایان‌نامه‌ها و تعداد توصیفگرهای اختصاص یافته بررسی شد. در این فرضیه، برای اطلاع از وجود هرگونه رابطه معنی‌دار، از آزمون همبستگی پیرسون^۲ استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، یافته‌ها نشان داد که در سطح ۰/۰۵ بین تعداد کلیدواژه‌های مستخرج و تعداد توصیفگرهای اختصاص یافته رابطه معنی‌داری وجود دارد ($r=0/179$; $p\text{-value}=0/000$).

جدول ۲. توزیع فراوانی و آزمون رابطه معنی‌داری بین تعداد کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده

و تعداد توصیفگرهای نمایه‌سازان

متغیرها	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	r	p-value
کلیدواژه‌ها	۴۰۰	۵/۰۱	۱/۶۵	۰/۱۷۹	۰/۰۰۰
توصیفگرها	۴۰۰	۴/۷۶	۱/۶۹		

1. Kendall

2. Pearson

در فرضیه ۳ تفاوت معنی‌دار بین هم‌خوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده با توصیفگرهای نمایه‌سازان در حوزه‌های موضوعی مختلف آزمون شد. برای اطلاع از وجود یا عدم وجود هر گونه تفاوت معنی‌داری، داده‌های به‌دست آمده از سیاهه واریسی - به دلیل عدم برابری واریانس‌ها - با استفاده از آزمون ناپارامتری کروسکال والیس^۱ با یکدیگر مقایسه شدند. (جدول ۳)

یافته‌ها نشان داد که بین هم‌خوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده پایان‌نامه‌ها با توصیفگرها در حوزه‌های موضوعی مختلف در سطح ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($p\text{-value} = ۰/۰۲$). در مورد «هم‌خوانی کامل» بین حوزه‌های علوم انسانی و علوم پایه ($p\text{-value} = ۰/۰۲$) و حوزه‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی ($p\text{-value} = ۰/۰۰$) تفاوت معنی‌دار است. در مورد «هم‌خوانی نسبی» بین حوزه‌های علوم انسانی و علوم پایه ($p\text{-value} = ۰/۰۱$)، علوم انسانی و فنی و مهندسی ($p\text{-value} = ۰/۰۱$) و کشاورزی و فنی و مهندسی ($p\text{-value} = ۰/۰۲$) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در مورد «عدم هم‌خوانی» کلیدواژه‌های مستخرج با توصیفگرها فقط بین حوزه‌های علوم انسانی و علوم پایه ($p\text{-value} = ۰/۱۶$) تفاوت معنی‌دار است.

جدول ۳. آزمون معنی‌داری تفاوت بین هم‌خوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده با توصیفگرهای نمایه‌سازان در حوزه‌های مختلف

هم‌خوانی کامل	هم‌خوانی نسبی	عدم هم‌خوانی	
۲۷/۷۰۷	۲۰/۵۱۰	۹/۱۲۱	Chi-Square
۳	۳	۳	درجه آزادی df
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۲۸	p-value

در فرضیه ۴ تفاوت بین میانگین کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده پایان‌نامه‌ها در حوزه‌های موضوعی مختلف سنجیده شد. برای اطلاع از وجود یا عدم وجود هر گونه تفاوت معنی‌داری از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد. قبل از انجام آزمون تحلیل واریانس، از آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس‌ها استفاده شد. براساس یافته‌های جدول ۴، مشخص گردید که در سطح ۰/۰۵ تفاوت بین میانگین تعداد کلیدواژه‌ها در حوزه‌های موضوعی مختلف

1. Kruskal-Wallis

معنی‌دار است. برای این که دقیقاً مشخص شود که تفاوت معنی‌دار مشاهده شده مربوط به کدام حوزه‌ها می‌باشد، از آزمون تعقیبی (دانکن)^۱ استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که تفاوت بین میانگین کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده پایان‌نامه‌های حوزه علوم پایه با همه حوزه‌ها به جز فنی و مهندسی معنی‌دار است. (جدول ۵)

جدول ۴. توزیع فراوانی و آزمون معنی‌داری تفاوت بین میانگین‌های کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده‌ها در حوزه‌های موضوعی مختلف

حوزه‌های تحصیلی	فراوانی	میانگین نمره	انحراف معیار	آزمون لوین	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	p-value
میانگین کلیدواژه‌ها	علوم انسانی	۱۰۰	۴/۸۰	۱/۴۶۳	sig	F	۳	۲۲/۰۴۷	۰/۰۴۴
	علوم پایه	۱۰۰	۵/۳۸	۲/۰۴۴			۳۹۶	۱۰۶۸/۸۳	
	مهندسی	۱۰۰	۴/۹۳	۱/۴۸۶	۰/۰۸	۳/۹۹	۳۹۹	۱۰۹۰/۸۷۸	
	کشاورزی	۱۰۰	۴/۸۲	۱/۵۰۷			۳۹۹	۱۰۹۰/۸۷۸	

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی دانکن ($\alpha=0/05$)

زیر مجموعه برای آلفا = ۰/۰۵			
حوزه‌های تحصیلی	فراوانی	۱	۲
علوم انسانی	۱۰۰	۴/۸	
کشاورزی	۱۰۰	۴/۸۲	
فنی و مهندسی	۱۰۰	۴/۹۳	۴/۹۳
علوم پایه	۱۰۰		۵/۳۸
p-value		۰/۶۰۲	۰/۰۵۳

1. Duncan

در فرضیه ۵ تفاوت بین هم‌خوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده با توصیف‌گرهای نمایه‌سازان در دوره‌های زمانی مختلف مورد آزمون قرار گرفت.

جدول ۶. توزیع فراوانی پایان‌نامه‌ها بر حسب سال نگارش، به تفکیک حوزه موضوعی

حوزه موضوعی سال نگارش	علوم انسانی	علوم پایه	فنی و مهندسی	کشاورزی	جمع
۱۳۶۸-۱۳۷۰	۰	۳	۱	۱	۵
۱۳۷۱-۱۳۷۳	۲	۶	۱	۵	۱۴
۱۳۷۴-۱۳۷۶	۵	۱۱	۷	۱۴	۳۷
۱۳۷۷-۱۳۷۹	۲۵	۱۲	۲۸	۳۷	۱۰۲
۱۳۸۰-۱۳۸۲	۳۹	۲۵	۲۷	۲۳	۱۱۴
۱۳۸۳-۱۳۸۵	۲۹	۴۳	۳۶	۲۰	۱۲۸
جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۴۰۰

در این آزمون، با توجه به این که مجموع پایان‌نامه‌های مربوط به سال‌های قبل از ۱۳۷۷ موجود در نمونه نسبت به حجم نمونه سایر دوره‌های زمانی خیلی کم و قابل مقایسه با آن‌ها نبود از آزمون حذف شد. سپس برای اطلاع از هرگونه تفاوت معنی‌دار بین میزان هم‌خوانی (اعم از هم‌خوانی کامل، نسبی و عدم هم‌خوانی) کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده با توصیف‌گرهای نمایه‌سازان در دوره‌های زمانی مختلف (از ۱۳۷۷ به بعد) از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بدون در نظر گرفتن «عدم هم‌خوانی»، تفاوت معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ بین هم‌خوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده با توصیف‌گرهای نمایه‌سازان در دوره‌های زمانی مختلف وجود دارد. برای این که دقیقاً مشخص شود تفاوت معنی‌دار مشاهده شده مربوط به کدام دوره‌های زمانی است، در مورد هم‌خوانی «نسبی» و «کامل»، از آزمون تعقیبی (دانکن) استفاده شد.

جدول ۷. نتایج آزمون تعقیبی دانکن ($\alpha=0/05$).

هم‌خوانی کامل	دوره‌ها	فراوانی	زیر مجموعه برای آلفا = ۰/۰۵		هم‌خوانی نسبی	دوره‌ها	فراوانی	زیر مجموعه برای آلفا = ۰/۰۵	
			۱	۲				۱	۲
	۷۷-۷۹	۱۰۲	۱/۴۷	۰/۹۹		۷۷-۷۹	۱۰۲	۱/۴۷	۰/۹۹
	۸۰-۸۲	۱۱۴		۱/۱۶		۸۰-۸۲	۱۱۴		۱/۱۶
	۸۳-۸۵	۱۲۸		۲/۱۲		۸۳-۸۵	۱۲۸		۱/۴۱

همان‌گونه که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، از نظر «هم‌خوانی کامل» بین دوره زمانی اول با دوره‌های زمانی دوم و سوم، و از نظر «هم‌خوانی نسبی» بین دوره زمانی اول و سوم تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

در فرضیه ۶ تفاوت بین میزان بازیابی با استفاده از کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده و میزان بازیابی با توصیفگرهای نمایه‌سازان مورد آزمون قرار گرفت. برای آزمون این فرضیه، طی دو مرحله میزان بازیابی از طریق کلیدواژه‌های مستخرج و توصیفگرها مقایسه شد. در مرحله نخست جست‌وجو از طریق کلیدواژه‌ها و توصیفگرهایی که دارای «هم‌خوانی نسبی» بودند (از هر حوزه ۳۰ کلیدواژه و ۳۰ توصیفگر) انجام شد. سپس برای اطلاع از وجود هرگونه تفاوت معنی‌داری بین میزان بازیابی با استفاده از کلیدواژه‌های چکیده و توصیفگرها، داده‌های به‌دست آمده از فراگرد جست‌وجو با استفاده از آزمون تی دو نمونه‌ای مستقل^۱ با یکدیگر مقایسه شدند. یافته‌ها نشان داد بین میزان بازیابی کلیدواژه‌ها و میزان بازیابی توصیفگرها در سطح ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($p\text{-value} = 0/012$ ، $t = -2/53$). میانگین بازیابی با استفاده از توصیفگرها بیش از میانگین بازیابی با کلیدواژه‌ها است.

در مرحله دوم میزان بازیابی از طریق کلیدواژه‌های مستخرج و توصیفگرهای دارای «هم‌خوانی کامل» مقایسه شد. یافته‌های حاصل از فراگرد جست‌وجو نشان داد که بین میزان بازیابی از طریق کلیدواژه‌ها و توصیفگرهایی که دارای «هم‌خوانی کامل» بودند، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

1. Independent- Samples T Test

در اولین پرسش اساسی پژوهش، میزان گزینش توصیفگرها از کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده پرسیده شد که با توجه به جدول ۸ مشخص گردید که ۵۱/۹۵ درصد توصیفگرهای نمایه‌سازان - به‌طور کامل یا نسبی - با کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده هم‌خوانی دارد و این تأییدی بر نقش و اهمیت چکیده مدارک در نمایه‌سازی دستی، نمایه‌سازی رایانه‌ای (بیش‌تر نمایه‌سازی به کمک رایانه) و تدریس نمایه‌سازی است.

جدول ۸. وضعیت هم‌خوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده با توصیفگرهای نمایه‌سازان به تفکیک حوزه‌های موضوعی

حوزه‌ها هم‌خوانی		علوم انسانی		علوم پایه		فنی و مهندسی		کشاورزی		جمع
وضعیت هم‌خوانی	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
هم‌خوانی کامل	۲۰۶	۴۳	۱۳۴	۲۵	۱۲۴	۲۵/۱	۱۶۹	۳۴/۲۱	۶۳۳	۳۱/۶۵
هم‌خوانی نسبی	۷۱	۱۴/۷۰	۱۱۸	۲۲/۱	۱۳۰	۲۶/۴	۸۸	۱۷/۸۱	۴۰۷	۲۰/۳
هم‌خوانی کامل و نسبی	۲۷۷	۵۷/۷	۲۵۲	۵۷/۷	۲۵۴	۵۱/۵	۲۵۷	۵۲/۰۲	۸۳۹	۵۱/۹۵
عدم هم‌خوانی	۲۰۳	۴۲/۳۰	۲۸۲	۵۲/۹	۲۳۹	۴۸/۵	۲۳۷	۴۷/۹۸	۹۶۱	۴۸/۰۵
جمع	۴۸۰	۱۰۰	۵۳۴	۱۰۰	۴۹۳	۱۰۰	۴۹۴	۱۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰

در پرسش اساسی دوم، توصیفگرها از نظر نظام دستوری «تک‌واژه، ترکیب‌واژه، مفرد و جمع» بررسی شد. یافته‌ها در قالب جدول ۹ نشان می‌دهد که ۵۰/۲۶ درصد توصیفگرها به شکل ترکیب‌واژه و بقیه به شکل تک‌واژه هستند.

جدول ۹. نسبت توصیفگرهای تک‌واژه به توصیفگرهای ترکیب‌واژه به تفکیک حوزه‌های موضوعی مختلف

حوزه‌ها توصیفگرها		علوم انسانی		علوم پایه		مهندسی		کشاورزی		جمع
وضعیت توصیفگرها	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
توصیفگر تک‌واژه	۲۲۲	۵۵/۰۹	۲۳۶	۴۶/۲	۲۳۸	۵۰/۷۵	۲۴۸	۴۸/۱	۹۴۴	۴۹/۷۴
توصیفگر ترکیب‌واژه	۱۸۱	۴۴/۹۱	۲۷۵	۵۳/۸	۲۳۱	۴۹/۲۵	۲۶۷	۵۱/۹	۹۵۴	۵۰/۲۶

در پژوهش حاضر کلماتی که با پسوندهای «ان، ات، جات و ها» و کلماتی که طبق قاعده زبان عربی به شکل مکسر جمع بسته شده بودند، کلمات جمع در نظر گرفته شد. یافته‌ها نشان داد که ۹۳/۲ درصد توصیفگرها به شکل مفرد به کار برده شده‌اند. در ادامه، کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده پایان‌نامه‌ها از دیدگاه مفرد و جمع مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که همانند توصیفگرها، تعداد کلیدواژه‌های مفرد بیش از کلیدواژه‌های جمع هستند. (جدول ۱۰)

جدول ۱۰. نسبت توصیفگرهای مفرد به توصیفگرهای جمع به تفکیک حوزه‌های موضوعی مختلف

حوزه‌ها توصیفگرها		علوم انسانی		علوم پایه		مهندسی		کشاورزی		جمع	
وضعیت توصیفگرها	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
توصیفگر مفرد	۳۴۴	۸۵/۳۶	۴۸۰	۹۳/۹۳	۴۵۹	۹۷/۹	۴۸۶	۹۴/۴	۱۷۶۹	۹۳/۲	
توصیفگر جمع	۵۹	۱۴/۶۴	۳۱	۶/۰۷	۱۰	۲/۱	۲۹	۵/۶	۱۲۹	۶/۸	

در پرسش اساسی سوم پژوهش، میزان انسجام بین متخصصان موضوعی و نمایه‌سازان بررسی شد. بدین معنی که دو یا چند نمایه‌ساز به چه میزان در انتخاب اصطلاح نمایه‌ای خاصی با یکدیگر هم‌عقیده بوده (انسجام بین نمایه‌سازان)^۱ و یا این که یک نمایه‌ساز در دوره‌های زمانی مختلف نمایه‌سازی مدرکی واحد، در انتخاب اصطلاحات نمایه‌ای یکدست عمل کرده است (انسجام درون نمایه‌ساز)^۲. فرمول‌های متنوعی برای سنجش میزان انسجام پیشنهاد شده است؛ اما مفهوم کلی آن‌ها یکسان است و نتایج مشابهی ارائه می‌دهند. بنابراین، می‌توان میزان انسجام را با نسبت تعداد واژه‌های مشترک انتخابی نمایه‌سازان به کل واژه‌های انتسابی ($\frac{AB}{A+B}$) محاسبه کرد (لنکستر، ۱۳۸۲). در این پژوهش از همین فرمول برای سنجش میزان انسجام بین نمایه‌سازان (A) و متخصصان موضوعی (B) استفاده شد. یافته‌ها (جدول ۱۱) نشان داد که برخلاف انتظار میزان انسجام در حوزه علوم انسانی (۳۰/۴ درصد) بیش از دیگر حوزه‌های موضوعی است. همچنین ۲۰/۲ درصد انسجام بین نمایه‌سازان و متخصصان موضوعی وجود دارد.

1. inter-indexer consistency

2. intra-indexer consistency

جدول ۱۱. میزان انسجام بین نمایه‌سازان و متخصصان موضوعی به تفکیک حوزه‌های موضوعی

	علوم انسانی	درصد انسجام	علوم پایه	درصد انسجام	فنی و مهندسی	درصد انسجام	کشاورزی	درصد انسجام	جمع	درصد انسجام
AB	۲۰۶		۱۳۴		۱۲۴		۱۶۹		۶۳۳	
A+B	۶۷۷	۳۰/۴	۷۷۶	۱۷	۸۳۸	۱۴/۷	۸۴۰	۲۰/۱	۳۱۳۱	۲۰/۲

نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر که میزان هم‌خوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده پایان‌نامه‌ها توسط متخصصان موضوعی با توصیفگرهای نمایه‌سازان بررسی شد، مشخص گردید که بین تعداد گروه‌های کلیدواژه‌ای چکیده‌ها و میزان هم‌خوانی آن‌ها با توصیفگرها و همچنین بین تعداد کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده و تعداد توصیفگرهای اختصاص یافته رابطه معنی‌داری وجود دارد.

بین میانگین کلیدواژه‌های مستخرج در حوزه علوم پایه با سایر حوزه‌های موضوعی، به‌استثنای حوزه فنی و مهندسی، تفاوت معنی‌دار وجود دارد. به‌نظر می‌رسد که در حوزه علوم پایه کلیدواژه‌های خاص‌تر و متنوع‌تری نسبت به سایر حوزه‌ها انتخاب می‌شود. ممکن است ملموس و عینی بودن اصطلاحات یا مفاهیم این حوزه در این زمینه مؤثر بوده باشد.

در حوزه‌های موضوعی مختلف بین هم‌خوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده با توصیفگرهای نمایه‌سازان تفاوت معنی‌دار وجود دارد. نتایج نمایانگر این بود که در حوزه‌های علوم پایه و فنی و مهندسی میزان تبعیت توصیفگرهای نمایه‌سازان از کلیدواژه‌های چکیده پایان‌نامه‌ها، کم‌تر مورد توجه بوده است. با استناد به اطلاعات به‌دست آمده از اختصاص توصیفگرها، توجه بیش‌تر به کلیدواژه‌های چکیده که در پیوند مستقیم با محتوای پایان‌نامه‌ها هستند، به‌خصوص در حوزه‌های علوم پایه و فنی و مهندسی لازم به‌نظر می‌رسد.

میزان ۳۱/۶۵ درصد «هم‌خوانی کامل» بین کلیدواژه‌های مستخرج و توصیفگرهای نمایه‌سازان؛ و به‌طور کلی وابستگی ۵۱/۹۵ درصد توصیفگرهای نمایه‌سازان (هم‌خوانی کامل و

نسبی) به کلیدواژه‌های مستخرج تأییدی بر نقش و اهمیت چکیده مدارک در سازماندهی اطلاعات مربوط به آن‌هاست. همان‌گونه که فراست^۱ (۱۹۸۹)، گیل-لیو، رودریگز و جوس^۲ (۱۹۹۷)، گیل-لیو و الانسو آرویو (۲۰۰۷)، انصاری (۱۳۷۹)، و ایرانشاهی (۱۳۸۲) در پژوهش‌های خود در مورد کلیدواژه‌های عنوان یا کلیدواژه‌های مؤلفان به این نتیجه رسیدند.

در رابطه با دوره‌های زمانی مختلف، نتایج پژوهش تفاوت معنی‌داری بین هم‌خوانی کلیدواژه‌های مستخرج با توصیفگرها نشان داد و در عین حال مشاهده شد که با گذشت زمان، میزان «هم‌خوانی کامل» افزایش یافته است. لذا می‌توان نتیجه گرفت در سال‌های اخیر در نمایه‌سازی، کلیدواژه‌های چکیده بیش‌تر مورد توجه قرار گرفته‌اند و چکیده پایان‌نامه‌ها نیز بار اطلاعاتی افزون‌تری را منتقل کرده و پژوهشگران در نگارش چکیده‌های خود دقت بیش‌تری نموده‌اند.

از نظر نظام دستوری (ترکیب‌واژه، تک‌واژه، مفرد و جمع)، نسبت تقریباً یکسانی بین توصیفگرهای ترکیب‌واژه (۵۰/۲۶) و تک‌واژه (۴۹/۷۴) وجود دارد. افزون‌براین، مشخص شد که توصیفگرها از نظر مفرد (۹۳/۲) و جمع (۶/۸) تا حد زیادی با مفرد (۷۸/۶۵) و جمع (۲۱/۳۵) بودن کلیدواژه‌ها هم‌خوان هستند و شاید به همین دلیل در زبان فارسی برخلاف زبان انگلیسی بیش‌تر از واژه‌های مفرد در امر نمایه‌سازی استفاده می‌شود.

در رابطه با میزان بازیابی از طریق کلیدواژه‌های مستخرج و توصیفگرها، در حالت «هم‌خوانی نسبی» میزان بازیابی از طریق توصیفگرها بیش از میزان بازیابی از طریق کلیدواژه‌ها بود. ایرانشاهی (۱۳۸۲)، ووریج^۳ (۱۹۹۸) و آرلانو^۴ (۲۰۰۰) در پژوهش‌های خویش نیز به این نتیجه رسیدند؛ اما، نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش پیترز و کورث^۵ (۱۹۹۱) و چشمه سهرابی (۱۳۷۸) مغایرت دارد. به نظر می‌رسد این نتیجه ناشی از اجرای طرح پژوهشی «ساماندهی توصیفگرهای پایگاه اطلاعاتی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران (جست‌وجوی هوشمند)» توسط واحد خدمات ماشینی پژوهشگاه در سال ۱۳۸۰ باشد (پارسی اصفهانی، ۱۳۸۰). قبل از اجرای این طرح به دلایلی نظیر نبود دستورکار مشخص و مدون برای نمایه‌سازی، تغییر کارشناسان و سلیقه‌های مختلف در امر نمایه‌سازی و مانند آن باعث ناهمگونی و نابسامانی زیاد

1. Frost
3. Voorbij

2. Gil- Leiva, Rodriguez & Jose
4. Arellano

5. Peters & Kurth

توصیف‌گرها شده بود و پس از هر جست‌وجو رکوردهای بسیاری بازیابی نمی‌شد. شاید یکی دیگر از دلایل کسب این نتیجه خاص تر بودن کلیدواژه‌های استخراج شده توسط متخصصان موضوعی نسبت به توصیف‌گرهای موجود در پایگاه باشد. همچنین از دلایل دیگر شاید بتوان به این نکته اشاره کرد که توصیف‌گرهای موجود در پایگاه ترکیبی از زبان کنترل شده و زبان طبیعی هستند و با توجه به نتایج پژوهش‌های پژوهشگرانی چون هنزler^۱ (۱۹۷۸)، شفرd، فیلیپس و لویی^۲ (۱۹۸۷)، شاو^۳ (۱۹۹۴) و میودامال^۴ (۱۹۹۸) استفاده هم‌زمان از کلیدواژه‌ها و توصیف‌گرها منجر به بازیابی مطلوب اطلاعات می‌شود.

هرچند انتظار می‌رفت به دلایلی همچون فاصله خالی اضافی بین کلیدواژه‌ها یا توصیف‌گرهای مرکب، بین میزان بازیابی کلیدواژه‌ها و توصیف‌گرهایی که «هم‌خوانی کامل» داشتند تفاوت معنی‌دار وجود داشته باشد؛ اما نتایج پژوهش چنین چیزی را نشان نداد. به نظر می‌رسد تغییر در یکی از بخش‌های طرح (جست‌وجوی هوشمند) و افزودن امکاناتی برای حذف فاصله خالی اضافی بین واژه‌های مرکب در این زمینه مؤثر بوده است.

در بخش پایانی این پژوهش میزان انسجام بین نمایه‌سازان و متخصصان موضوعی بررسی شد. وضعیت مطلوب و پیش‌فرض این بود که میزان انسجام در حوزه علوم انسانی نسبت به سایر حوزه‌های مورد بررسی کم‌تر باشد، چون فرد در این حوزه با کلمات انتزاعی بیش‌تری سروکار دارد؛ اما، نتایج پژوهش چنین چیزی را نشان نداد. نتیجه مشاهده شده شاید ناشی از تعداد اصطلاحات اختصاص یافته به مدارک باشد، چون میانگین کلیدواژه‌های اختصاص یافته در این حوزه نسبت به سایر حوزه‌ها کم‌تر بود. همان‌گونه که لنکستر (۱۳۸۲) می‌گوید هر چه تعداد اصطلاحات اختصاص یافته کم‌تر باشد، میزان انسجام بیش‌تر است. به نظر می‌رسد وابستگی به حوزه‌های علوم انسانی و کتابدار بودن بیش‌تر نمایه‌سازان^۵ این پایگاه در کسب این نتیجه مؤثر بوده است.

1. Henzler

2. Shepherd, Philips, & Lui

3. Shaw

4. Muddamalle

۵. بر اساس اطلاعات به دست آمده از پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران از بین نمایه‌سازان پژوهشگاه یک نفر از حوزه علوم پایه و یک نفر از حوزه فنی و مهندسی هستند و بقیه از رشته کتابداری و سایر رشته‌های علوم انسانی هستند.

منابع

- انصاری، مریم (۱۳۷۹). بررسی انطباق میان توصیف‌گرهای نمایه‌سازی و کلیدواژه‌های عنوان پایان‌نامه‌های دکتری تخصصی کودکان، زنان، قلب و عروق و روانپزشکی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی ایران، تهران.
- ایران‌شاهی، محمد (۱۳۸۲). بررسی میزان هم‌خوانی کلیدواژه‌های عنوان و توصیف‌گرهای نمایه‌سازان در پایگاه چکیده‌پایان‌نامه‌های ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی، مشهد.
- پارسی اصفهانی، امیر (۱۳۸۰). ساماندهی توصیف‌گرهای پایگاه‌های اطلاعاتی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران (جست‌وجوی هوشمند). طرح پژوهشی. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- پائو، میراندا لی (۱۳۷۸). مفاهیم بازیابی اطلاعات. ترجمه اسدالله آزاد و رحمت‌الله فتاحی. مشهد: دانشگاه فردوسی.
- چشمه‌سهرابی، مظفر (۱۳۷۸). تأثیر استفاده از اصطلاحنامه در بانکهای اطلاعاتی کتابشناختی بر میزان جامعیت، مانعیت و مدت زمان جستجوی اطلاعات بازیابی شده. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- دیانی، محمدحسین (۱۳۸۲). گلوگاه‌های پژوهش در علوم اجتماعی. تهران: کتابخانه رایانه‌ای.
- لنکستر، اف دبلیو (۱۳۸۲). نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی: مبانی نظری و عملی. ترجمه عباس گیلوری. تهران: چاپار.
- معمارطلوعی، محبوبه (۱۳۸۱). نحوه نمایه‌سازی پایان‌نامه‌ها در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران. فصلنامه کتاب، ۱۳ (۲)، ۵۱-۵۷.

References

- Arellano, F. (2000). Subject searching in online catalogs including Spanish and English material. *Cataloging and-Classification Quarterly*, 28 (2), 45-56. Retrieved September, 12, 2009, from: <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a904771544&db=all>
- Frost, C. (1989). Title word as entry vocabulary to LCSH: Correlation between assigned LCSH term and derived terms from title. *Cataloging & Classification Quarterly*, 10 (1,2), 165-179.
- Gil-Leiva, I. & Alonso-Arroyo, A. (2007). Keywords Given by Authors of Scientific Articles in Database Descriptors. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58 (8), 1175-1187. Retrieved October, 10, 2009, from: <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/28005/PDFSTART>
- Gil-Leiva, I. & Rodríguez Muñoz, J.V. (1997). Análisis de los descriptors de diferentes áreas del conocimiento indizadas en bases de datos del CSIC. Aplicación a la indización automática [Descriptors analysis on different knowledge areas in CSIC databases. Application on automatic indexing]. *Revista Española de Documentación Científica*, 20 (2), 150-161. Retrieved

- January, 8, 2009, from: http://sciencelinks.jp/j-st/article/200203/0000_200203_02_A_0116_54.php
- Henzler, R. G. (1978). Free or controlled vocabularies: some statistical user-oriented evaluations of biomedical information systems. *International Classification*, 5 (21, 26), 21-26.
- Mark, T. & Tarullo, H. (2003). Technology and the transformation of abstracting and indexing services. *Serials Review*, 29 (3), 213-220.
- Muddamalle, M.R. (1998). Natural language versus controlled vocabulary in information retrieval: a case study in soil mechanics. *Journal of American Society for Information Science*, 49 (10), 881-887. Retrieved marc, 10, 2009, from: <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a904771544&db=all>
- Peters, T.A. & Kurth, M. (1991). Controlled and uncontrolled vocabulary subject searching in an academic library catalog. *Information Technology and Libraries*, 10 (3), 201-211. Retrieved October, 15, 2009, from: <http://www.informaworld.com/smpp>
- Shaw, W. M. (1994). Retrieval expectations, cluster-based effectiveness, and performance standards in the CF database. *Information Processing and Management : an International Journal*, 30 (5), 11- 723. Retrieved February, 15, 2009, from: <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=185797.185814>
- Shepherd, M.; Phillips, A. & Lui, W. J. (1983). Overlap of title keyword and Assigned Descriptors in the OON Database. *Canadian Journal of Information Service*, 12 (1), 58-66. Retrieved July, 12, 2009, from: <http://proquest.umi.com>
- Voorbij, H. (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. Retrieved july, 8, 2009, from: <http://www.emeraldinsight.com/Insight/advancedSearch>

به این مقاله این گونه استناد کنید:

نوکاریزی، محسن و دهقانی، کلثوم (۱۳۹۰). میزان همخوانی کلیدواژه‌های مستخرج از چکیده با توصیفگرهای نمایه‌سازان در پایگاه «چکیده پایان‌نامه‌های ایران». *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۷ (۳)، ۴۷۷-۴۹۴.