

# مطالعه‌ی تطبیقی کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با اصطلاح‌نامه‌ها و سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی و انگلیسی\*

معصومه نقنه اصفهانی<sup>۱</sup>، مظفر چشمه سهرابی<sup>۲</sup>، ناهید بنی اقبال<sup>۳</sup>

## مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** امروزه نقش نمایه به عنوان یک ابزار اساسی در بازیابی اطلاعات بر کسی پوشیده نیست. پژوهش حاضر به شناسایی میزان انطباق کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی در عنوان‌ها و چکیده‌های فارسی و انگلیسی پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با اصطلاح‌نامه‌ی پزشکی فارسی و سرعنوان موضوعی پزشکی (MeSH) که مهم‌ترین اصطلاح‌نامه‌ها در حیطه‌ی پزشکی هستند، پرداخته است.

**روش بررسی:** این پژوهش به روش تحلیلی بود که به صورت پیمایشی در سال ۱۳۹۰ انجام گرفت. جامعه‌ی پژوهش آن را ۲۹۴۲ پایان‌نامه‌ی تحصیلی در مقاطع ارشد و دکترا تشکیل دادند. محیط پژوهش در ۸ کتابخانه‌ی دانشکده‌ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود که به صورت تصادفی طبقه‌ای، ۳۴۰ مورد از آن‌ها انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت. گردآوری اطلاعات با استفاده از چک لیست محقق ساخته و مراجعه به کتابخانه‌ها و مشاهده‌ی مستقیم پایان‌نامه‌ها صورت گرفت. با توجه به ماهیت پژوهش، پایایی ندارد و روایی پژوهش نیز با بررسی ۱۰ مورد بر اساس چک لیست اولیه و انجام اصلاحات مطابق نظر دو نفر از متخصصان کتابداری انجام شد. در تجزیه و تحلیل یافته‌ها از آزمون‌های آماری غیر پارامتریک ( $\chi^2$ ) و ضریب همبستگی استفاده شد.

**یافته‌ها:** بین میزان انطباق کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی با پزشکی فارسی و MeSH رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد. در این میان ساختار کلید واژه‌ها بیشتر به سمت ساختار ترکیبی و تک واژه‌ای و بیشتر کلید واژه‌ها نیز از چکیده انتخاب شدند. همچنین بیشتر کلید واژه‌های انتخابی انگلیسی بودند.

**نتیجه‌گیری:** انتخاب کلید واژه‌ها در انتهای چکیده‌ی پایان‌نامه‌ها یک نمایه‌سازی آزاد است. آشنا شدن با کلید واژه‌های محققان می‌تواند راهگشایی برای تدوین و ویرایش ابزارهای مستندسازی در حیطه‌ی علوم، به خصوص علوم پزشکی باشد.

**واژه‌های کلیدی:** لغات کنترل شده؛ سرعنوان‌های موضوعی پزشکی؛ کلید واژه؛ پایان‌نامه‌های دانشگاهی

پذیرش مقاله: ۹۱/۸/۲۷

اصلاح نهایی: ۱۳۹۱/۷/۱۸

دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۹/۵

**ارجاع:** نقنه اصفهانی معصومه، چشمه سهرابی مظفر، بنی اقبال ناهید. مطالعه‌ی تطبیقی کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با اصطلاح‌نامه‌ها و سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی و انگلیسی. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹(۶): ۸۱۳-۸۰۲.

\* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال می‌باشد که بدون حمایت مالی سازمانی انجام شده است.

۱- کارشناس ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: msn\_esfahani@yahoo.com

۲- استادیار، علوم اطلاعات و ارتباطات، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استادیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده‌ی علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

### مقدمه

نظام‌های توصیف و بازنمود موضوع‌ها یا سایر اطلاعاتی را که در مدارک آمده است، زبان نمایه‌سازی می‌خوانند که شامل زبان کنترل شده یا مقید، زبان آزاد و زبان طبیعی می‌باشد. در نمایه‌سازی زبان طبیعی اغلب بر واژه‌های موجود در عنوان‌ها و چکیده‌ها تأکید شده است. اما به طور فزاینده‌ای متن کامل مدرک نیز به عنوان مبنایی برای نمایه‌سازی مورد استفاده قرار

در نتیجه سرعنوان‌ها و اصطلاح‌نامه‌های بین رشته‌ای در این حیطه از علم بسیار مورد نیاز می‌باشد که متأسفانه در حد کافی و به صورت پیوسته و درون‌خطی موجود نیستند و اشکال چاپی فارسی آن‌ها نیز چند سالی است ویرایش نگردیده‌اند. پژوهش حاضر به مقایسه‌ی زبان طبیعی با زبان کنترل شده پرداخته است تا بتواند راهگشایی برای کاربران در انتخاب کلید واژه‌های استاندارد و تخصصی و برای نمایه‌سازان در ایجاد و غنی‌سازی ابزارهای مستندسازی بین رشته‌ای در حیطه‌ی علوم پزشکی باشد. با توجه به مزایا و معایب دو رویکرد انتخاب زبان طبیعی و کنترل شده از فرایند نمایه‌سازی، جستجو و بازیابی اطلاعات و مهم‌تر از همه برطرف کردن نیاز اطلاعاتی کاربر نهایی، مسأله‌ی انتخاب رویکرد مناسبی که بتواند به بهترین نحو منجر به بازیابی اطلاعات مناسب برای کاربر باشد هنوز باقی است. به نظر می‌رسد یک رویکرد تلفیقی بتواند مفیدتر باشد. در این راستا آگاهی از فرایند ذهنی جستجوی کاربران و راهبردهای جستجوی آن‌ها از یک سو و مطلع شدن از فرایند نمایه‌سازی و انتخاب کلید واژه‌های مناسب از سوی دیگر و بررسی میزان تطابق این دو فرایند و کلید واژه‌های استفاده شده در هر دو فرایند از مسایل مهمی هستند که به طبع حل آن بسیار مفید واقع خواهد شد. یکی از راه‌های آگاهی از کلید واژه‌های مورد استفاده‌ی کاربران از جمله کاربران دانشگاهی، بررسی کلید واژه‌هایی است که آن‌ها برای نمایه‌سازی آثار تحقیقاتی خود از جمله پایان‌نامه‌ها به کار می‌برند. برای آگاهی از کلید واژه‌های کنترل شده می‌توان به ابزارهای نمایه‌سازی نظیر اصطلاح‌نامه‌ها یا سرعنوان‌های موضوعی مراجعه کرد. پژوهش حاضر در صدد بررسی تحلیلی کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی به کار رفته در پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در بازه‌ی زمانی ۸۸-۱۳۸۳ و تعیین میزان تطابق این کلید واژه‌ها با اصطلاح‌نامه و سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی، اصطلاح‌نامه و سرعنوان‌های موضوعی پزشکی انگلیسی (MeSH) می‌باشد. تحقیقات متعددی نیز در خصوص مقایسه‌ی زبان طبیعی با زبان کنترل شده انجام شده است که برخی از آن‌ها عبارتند از:

می‌گیرد. زبان‌های نمایه‌سازی در نظام‌های اطلاع‌رسانی به زبان ساختگی یا قراردادی اطلاق می‌شود که برای مقاصد نمایه‌سازی، به ویژه افزایش قابلیت بازیابی اطلاعات و مدارک به کار گرفته می‌شود. سرچشمه‌ی زبان ساختگی، همان زبان طبیعی است. میزان تغییرات و تصرفات در زبان طبیعی، بیانگر درجه‌ی ساختگی بودن زبان نمایه‌سازی است. به طور کلی، زبان نمایه‌سازی، استاندارد را مهیا می‌کند که هم نمایه‌ساز و هم جستجوگر می‌تواند از آن استفاده کند. از طریق زبان نمایه‌سازی، نمایه‌ساز و جستجوگر می‌توانند مفاهیم را به یک صورت به کار برند و از آن‌جا که زبان‌های نمایه‌سازی هم در نمایه‌سازی مدارک و هم در امر جستجوی مدارک به کار می‌روند به زبان‌های بازیابی نیز معروفند. کاربرد زبان طبیعی در موقع بازیابی باعث ایجاد مشکل و به ویژه کاهش در امر بازیافت می‌شود و این امر بیشتر به خاطر وجود واژه‌های مترادف است. به همین دلیل هم در مورد این زبان و هم در مورد زبان آزاد، برای کنترل واژه‌های به کار رفته چاره‌ای اندیشیده می‌شود که همان واژگان مقید یا مهار شده است و زیرمجموعه‌ای از زبان طبیعی است و شامل سرعنوان‌ها و اصطلاح‌نامه‌ها یا تزاروس‌ها می‌شوند (۱). حوزه‌ی پزشکی از حوزه‌هایی است که شامل رشته‌های متعدد می‌باشد و پیشرفت‌های علمی و تولید برون‌دادها و انتشارات علمی فراوان در آن نسبت به سایر رشته‌ها سریع‌تر است، در نتیجه نمایه‌سازی و دسترس‌پذیر کردن اطلاعات این حوزه برای استفاده کنندگان از حساسیت و اهمیت بالایی برخوردار است. بنابراین هر گونه پژوهشی که بتواند به سهولت و سرعت نمایه‌سازی و بازیابی اطلاعات مناسب، جامع و روزآمد در این حوزه کمک کند دارای اهمیت خاص می‌باشد.

علم پزشکی نیز همانند دیگر علوم و حتی سریع‌تر از بقیه، با سرعت در حال پیشرفت است و در نتیجه هر روز با واژگان جدیدی در این علم روبه‌رو هستیم و اصطلاح‌نامه‌ها و سرعنوان‌های موجود با وجود پشتوانه‌ی انتشاراتی، متأسفانه گویای نیاز اطلاعاتی نمایه‌سازان نمی‌باشند و بالتبع در بازیابی اطلاعات توسط محققان و متخصصان جامعه‌ی اطلاعاتی نمی‌توانند نیاز این رده از علم را به طور کامل برآورده نمایند و

۷۵ درصد توصیفگرها همان واژه‌های عنوان و چکیده یا مترادف آن‌ها هستند. در این میان دو فرضیه ارایه شده بود که بین واژه‌های عنوان پایان‌نامه‌ها با توصیفگرهای تعیین شده در نمایه‌ی سازمان اسناد و کتابخانه‌ی ملی ایران رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد و بین واژه‌های چکیده‌ی پایان‌نامه‌ها با توصیفگرهای تعیین شده در نمایه‌ی سازمان اسناد و کتابخانه‌ی ملی ایران رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد که هر دو فرضیه تأیید شد (۴).

David و Batty، طی تحقیقی درباره‌ی مقایسه‌ی مفاهیم بیان شده با زبان طبیعی کاربران اطلاعات و زبان کنترل شده‌ی نمایه‌نامه‌های موجود به این نکته اشاره می‌کند که زبان‌های پیشرفته‌ی نمایه‌سازی بر زبان طبیعی کاربران اطلاعات بنیان گذاشته نشده است. Batty، پیشنهاد می‌کند که زبان کنترل شده‌ی نمایه‌سازی باید قابلیت دستیابی سریع به منابع را فراهم آورد، ارزان و کاربرمدار باشد و از کلمات زنده‌ی زبان که مصطلح باشند استفاده کند (۵).

Kim، نیز تحقیقی در حوزه‌ی اصطلاح‌نامه‌ها و نمایه‌نامه‌ها انجام داد، در این تحقیق بیان داشت که اصطلاح‌نامه‌ها و نمایه‌نامه‌های موجود از قواعد و اصول نظری خاصی پیروی نمی‌کنند. به همین دلیل اکثر آن‌ها در فرایند روزآمدسازی و رفع کمبودهای خود دچار اشکال می‌شوند و به تبع آن، نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات از این نقیصه رنج می‌برند (۶).

Peters و Kurth در پژوهش خود تحت عنوان «جستجوی موضوعی واژگان کنترل شده و کنترل نشده در فهرست پیوسته‌ی یک کتابخانه‌ی دانشگاهی» نشان دادند که اغلب کاربران برای بازیابی اطلاعات مورد نیاز خود جستجوی موضوعی کلید واژه‌ای را با جستجوی کنترل شده ترکیب کرده‌اند (۷). Muddamalle، در پژوهش خود تحت عنوان «زبان طبیعی در مقابل واژگان کنترل شده در بازیابی اطلاعات» کارایی ابزارهای بازیابی اطلاعات (اصطلاح‌نامه و زبان طبیعی) را مورد بررسی قرار داد و در نهایت با توجه به عملکردهای متفاوت دو روش فوق، ترکیبی از آن‌ها را برای انجام جستجوها پیشنهاد نمود (۸).

چشمه سهرابی (۲) در پایان‌نامه‌ی خود به بررسی تأثیر استفاده از اصطلاح‌نامه در بانک‌های اطلاعاتی کتاب‌شناختی بر میزان جامعیت، مانعیت و مدت زمان جستجوی اطلاعات پرداخته است. جامعه‌ی آماری این پژوهش متشکل از ۷ بانک اطلاعاتی در ۶ گروه علوم انسانی، علوم پزشکی، علوم پایه، کشاورزی، فنی و مهندسی و هنر است. در این تحقیق هر کلید واژه یک‌بار از طریق اصطلاح‌نامه و بار دیگر با استفاده از زبان طبیعی مورد کوش قرار گرفته است؛ وی به این نتیجه دست یافت که میزان جامعیت در جستجوهای اصطلاح‌نامه‌ای کاهش یافته است اما بر زمان جستجو و میزان مانعیت افزوده شده است.

ایرانشاهی (۳) در پایان‌نامه‌ی خود تحت عنوان «بررسی میزان همخوانی کلید واژه‌های عنوان و توصیفگرهای نمایه‌سازان در پایگاه اطلاعاتی چکیده‌ی پایان‌نامه‌های ایران» به این نتایج دست یافت که بین تعداد متوسط کلید واژه‌های عنوان در ۶ حوزه‌ی علوم انسانی، علوم پایه، علوم پزشکی، فنی و مهندسی، علوم کشاورزی و هنر تفاوت معنی‌داری وجود دارد. ۶۷ درصد توصیفگرهای نمایه‌سازان را کلید واژه‌های عنوان تشکیل می‌دهد. همچنین همبستگی بالایی بین تعداد کلید واژه‌های عنوان و تعداد توصیفگرها و میزان همخوانی آن‌ها وجود دارد. از نظر شیوه‌ی نگارش ۴۸ درصد توصیفگرها به صورت تک واژه، ۵۲ درصد ترکیب واژه، ۸۷ درصد مفرد و ۱۳ درصد به صورت جمع تهیه شده‌اند.

پیرهادی (۴) در پایان‌نامه‌ی خود تحت عنوان «ارزیابی تطبیقی واژه‌های عنوان و چکیده‌ی پایان‌نامه‌ها با توصیفگرهای تعیین شده در نمایه‌ی سازمان اسناد و کتابخانه‌ی ملی ایران» که پژوهشی به روش پیمایش تطبیقی با جامعه‌ی آماری ۱۸۹۵۱ پایان‌نامه از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ می‌باشد به این نتیجه دست یافت که میزان مطابقت واژه‌های عنوان با توصیفگرهای موجود در نمایه‌ی سازمان، ۴۷ درصد و میزان مطابقت واژه‌های چکیده با توصیفگرها ۵۳/۳ درصد است. میزان مترادف بودن واژه‌های عنوان با توصیفگرهای موجود در نمایه‌ی سازمان، ۲۴/۶ درصد و میزان مطابقت واژه‌های چکیده با توصیفگرها حدود ۲۴/۷ درصد بوده است.

اصطلاح‌نامه‌ها و سرعنوان‌های پزشکی»، «همخوان نسبی» و «تاهمخوان» در هر دو زبان فارسی و انگلیسی، نسبت انواع کلید واژه‌ها با ساختارهای نحوی مختلف در هر دو زبان فارسی و انگلیسی، طبق آزمون مقایسه‌ی نسبت  $\chi^2$  بررسی گردید. از آزمون t برای مقایسه دو نمونه‌ی وابسته و برای مقایسه‌ی میانگین دو متغیر با توزیع نرمال در یک گروه از داده‌ها استفاده شد. در ضمن برای وابستگی کلید واژه به عنوان و چکیده نیز از این آزمون استفاده شد. از نرم‌افزار SPSS (version, SPSS Inc., Chicago, IL) برای تجزیه و تحلیل یافته‌های توصیفی و تحلیلی در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد استفاده شد.

### یافته‌ها

یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که دانشکده‌ی توان‌بخشی با نسبت ۸/۶۷ بالاترین تعداد متوسط کلید واژه و مرکز توسعه و آموزش پزشکی با نسبت ۶ پایین‌ترین تعداد متوسط کلید واژه‌ی استخراجی از انتهای چکیده‌های پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان را دارا می‌باشند. کلید واژه‌های انگلیسی ۰/۳۳ بیشتر از کلید واژه‌های فارسی در نمایه‌سازی توسط پژوهشگران به کار رفته‌اند. در بین دانشکده‌ها، توان‌بخشی با نسبت ۶ بالاترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی فارسی و انگلیسی را در سال ۸۳ به پایان‌نامه‌های خود اختصاص داده است. بهداشت در سال ۱۳۸۸ با نسبت ۴/۶۷، بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی فارسی و بیشترین نسبت کلید واژه‌ی انگلیسی را در سال ۱۳۸۳ با نسبت ۵/۵۰ دارا بود. در این میان دانشکده‌ی دندان‌پزشکی در سال ۱۳۸۷ با نسبت ۳/۸۹ بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی فارسی و بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی انگلیسی را در سال ۱۳۸۶ با نسبت ۴/۳۸ دارا بوده است، دانشکده‌ی داروسازی در سال ۱۳۸۳ با نسبت ۴/۳۸ بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی فارسی و بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی انگلیسی را در سال ۱۳۸۸ با نسبت ۴/۷۱ دارا بود. دانشکده‌ی پرستاری و مامایی در سال ۱۳۸۷ با نسبت ۵/۳۳ بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی فارسی و بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی انگلیسی را در سال ۱۳۸۳ با

### روش بررسی

در این پژوهش از روش تحلیلی استفاده شد. جامعه‌ی آماری پژوهش، شامل ۲۹۴۲ عنوان پایان‌نامه در مقاطع تحصیلی دکتری و کارشناسی ارشد در هفت دانشکده‌ی (پزشکی، دندان‌پزشکی، داروسازی، پرستاری و مامایی، علوم توان‌بخشی، مدیریت و اطلاع‌رسانی و بهداشت) و یک مرکز توسعه و آموزش پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان طی بازه‌ی زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول Cochran تعیین و عدد ۳۴۰ به دست آمد. روش نمونه‌گیری تصادفی - طبقه‌ای بود. بنابراین از هر ۹ عنوان پایان‌نامه در هر دانشکده، یک مورد به صورت تصادفی از قفسه انتخاب و اطلاعات آن در چک لیست مربوطه یادداشت شد. با توجه به ماهیت پژوهش، پایایی ندارد و روایی چک لیست، با استخراج کلید واژه‌های ۱۰ مورد از چکیده‌های فارسی و انگلیسی پایان‌نامه‌های دانشکده‌های علوم پزشکی بر اساس چک لیست اولیه و انجام اصلاحات مطابق نظر ۲ نفر از متخصصان رشته‌ی کتابداری انجام شد.

گردآوری اطلاعات با مراجعه به کتابخانه‌های دانشکده‌ها و مشاهده‌ی پایان‌نامه‌ها و تکمیل چک لیست توسط محقق انجام شد. ابتدا چکیده‌ی پایان‌نامه‌ها به طور کامل مطالعه گردید و در حین کار کلید واژه‌های آن‌ها با عنوان و چکیده‌ی پایان‌نامه‌ها تطابق داده شد. در مرحله‌ی بعد از شکل چاپی اصطلاح‌نامه‌ها و سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی برای تطابق تک تک کلید واژه‌های فارسی و شکل الکترونیکی اصطلاح‌نامه و سرعنوان‌های موضوعی پزشکی انگلیسی (MeSH) برای تطابق تک تک کلید واژه‌های انگلیسی استفاده شد. برای تشخیص ارتباط بین دو متغیر کیفی اسمی از ضریب وابستگی استفاده شد. برای بررسی میزان وابستگی و ارتباط میزان تطبیق کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی با اصطلاح‌نامه و سرعنوان‌های موضوعی پزشکی نیز از این ضریب استفاده گردید. همچنین برای مقایسه‌ی نسبت یک ویژگی یا متغیر در چند جامعه و یا نسبت ویژگی‌های مختلف در یک جامعه از آزمون  $\chi^2$  یا مقایسه‌ی نسبت‌ها استفاده شد. اضافه بر این، نسبت‌های انواع کلید واژه‌های «همخوان با

از دو سوم کلید واژه‌های استخراجی با اصطلاح‌نامه‌های پزشکی فارسی و MeSH ناهمخوانی دارند. به عبارت دیگر، از هر سه کلید واژه، تقریباً دو کلید واژه فاقد همخوانی با اصطلاح‌نامه‌های پزشکی فارسی و MeSH هستند.

از تعداد ۲۳۰۳ کلید واژه‌ی فارسی و انگلیسی که با سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی و انگلیسی تطبیق داده شده‌اند، تعداد ۳۸۰ مورد (۱۶/۵ درصد) همخوانی کامل، ۴۴۹ مورد (۱۹/۵ درصد) همخوانی نسبی و ۱۴۷۴ مورد (۶۴ درصد) ناهمخوانی دارند. بنابراین می‌توان گفت حدود دو سوم کلید واژه‌های استخراجی با سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی و MeSH ناهمخوانی دارند. به عبارت دیگر، از هر سه کلید واژه، تقریباً دو کلید واژه فاقد همخوانی با سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی و MeSH هستند.

ساختار نحوی کلید واژه‌ها گویای این مطلب می‌باشد که از تعداد ۲۳۰۳ کلید واژه‌ی فارسی و انگلیسی استخراج شده از انتهای چکیده‌های فارسی و انگلیسی پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تعداد ۱۲۳۵ مورد (۵۳/۶ درصد) دارای ساختار ترکیبی وصفی یا اضافی، ۹۹۵ مورد (۴۳/۲ درصد) دارای ساختار تک واژه‌ای و ۷۳ مورد (۳/۲ درصد) دارای ساختار عبارتی می‌باشند. بنابراین، می‌توان گفت بیش از نیمی از کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی دارای ساختار ترکیبی و نیمی دیگر از کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی دارای ساختار ساده یا بسیط می‌باشند و بقیه‌ی ساختارهای عبارتی، مقلوب و اسم با توضیح‌گر از محبوبیت خاصی برخوردار نیستند.

از تعداد ۲۳۰۳ کلید واژه‌ی فارسی و انگلیسی استخراج شده از انتهای چکیده‌های فارسی و انگلیسی پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، تعداد ۱۶۸۱ مورد (۷۳ درصد) از چکیده، ۷۷۲ مورد (۳۳/۵ درصد) از عنوان نشأت گرفته‌اند. ۶۷۱ مورد (۲۹ درصد) هم منشأ عنوانی و هم منشأ چکیده‌ای، و ۵۲۱ مورد (۲۲/۶ درصد) نه منشأ عنوانی و نه منشأ چکیده‌ای داشته‌اند و شاید در متن پایان‌نامه‌ها وجود داشته‌اند. بنابراین، می‌توان گفت بیش از دو سوم از کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی از چکیده و یک سوم مابقی از عنوان منشأ گرفته‌اند.

نسبت ۵، دارا بوده است. دانشکده‌ی پزشکی در سال ۱۳۸۶ نسبت ۳/۵۷ بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی فارسی و بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی انگلیسی را در سال ۱۳۸۷ با نسبت ۳/۷۹ دارا بود. دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی در سال ۱۳۸۸ با نسبت ۵ بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی فارسی و انگلیسی را دارا می‌باشد و همچنین مرکز توسعه و آموزش پزشکی در سال ۱۳۸۵ با نسبت ۵ بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی فارسی و انگلیسی را دارا می‌باشد. در بررسی سالیانه، سال ۱۳۸۶ با نسبت ۳/۴۷ بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی فارسی و سال ۱۳۸۷ با نسبت ۳/۶۸ بیشترین تعداد نسبی کلید واژه‌ی انگلیسی را دارا بوده است. تعداد کلید واژه‌های انگلیسی از فارسی بیشتر بوده است. رتبه‌بندی دانشکده‌ها از لحاظ تعداد نسبی کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی به این صورت است که دانشکده‌ی علوم توان‌بخشی در ابتدا و بقیه‌ی دانشکده‌ها به ترتیب مدیریت، بهداشت، داروسازی، دندان‌پزشکی، پرستاری و مامایی، پزشکی، مرکز توسعه و آموزش پزشکی می‌باشد. همچنین تعداد نسبی کلید واژه‌های استخراج شده از انتهای چکیده‌ی پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تفکیک سال دفاع، طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۳ گویای این مطلب می‌باشد که سال ۱۳۸۷ با نسبت ۷/۰۷ دارای بالاترین و سال ۱۳۸۴ با نسبت ۶/۳۰ دارای کمترین تعداد نسبی کلید واژه در پایان‌نامه‌های گروه پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است. بنابراین چنین استنباط می‌شود که افزایش سال تقریباً بر تعداد نسبی کلید واژه‌ها تأثیر نداشته است. همچنین یافته‌ها نشان داد که کلید واژه‌های انگلیسی با ۵۲/۴۱ درصد نسبت به کلید واژه‌های فارسی با ۴۷/۵۹ درصد در بین کلید واژه‌های مورد استفاده در پایان‌نامه‌های گروه پزشکی در مرتبه‌ی بالاتری قرار دارند (جدول ۱).

از تعداد ۲۳۰۳ کلید واژه‌ی فارسی و انگلیسی که با اصطلاح‌نامه‌های پزشکی فارسی و انگلیسی تطبیق داده شده‌اند، تعداد ۲۰۵ مورد (۸/۹ درصد) همخوانی کامل، ۳۱۰ مورد (۱۳/۵ درصد) همخوانی نسبی و ۱۷۸۸ مورد (۷۷/۶ درصد) ناهمخوانی دارند. بنابراین، می‌توان گفت بیشتر

جدول ۱: تعداد متوسط کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی انتهای چکیده‌های پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تفکیک زبان، دانشکده و سال دفاع، طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۳

زبان کلید واژه	دانشکده	سال دفاع از پایان‌نامه						تعداد متوسط کل در هر دانشکده
		۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	
فارسی	بهداشت	۴/۵۷	۴/۶۷	۱/۵۰	۳/۵۰	۴/۵۰	۳/۰۰	۴/۰۰
	دندان پزشکی	۳/۲۸	۲/۸۸	۳/۸۹	۳/۶۳	۲/۸۰	۲/۵۷	۳/۸۸
	داروسازی	۳/۴۰	۳/۸۶	۱/۸۳	۳/۲۵	۲/۸۳	۳/۸۶	۴/۳۸
	پرستاری	۳/۷۵	۴/۰۰	۵/۳۳	۲/۰۰	۳/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
	پزشکی	۳/۱۰	۳/۰۶	۳/۵۶	۳/۵۷	۳/۱۳	۲/۶۸	۲/۶۲
	توان بخشی	۴/۳۳	۵/۰۰	۲/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۶/۰۰
	مرکز توسعه	۳/۳۳	۳/۰۰	۲/۰۰	۰/۰۰	۵/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	مدیریت	۴/۰۰	۵/۰۰	۳/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	تعداد نسبی سالیانه فارسی							
			۳/۲۲	۳/۳۲	۳/۳۹	۳/۴۷	۳/۱۱	۲/۸۴
انگلیسی	بهداشت	۴/۱۴	۴/۳۳	۴/۰۰	۳/۵۰	۳/۵۰	۴/۰۰	۵/۵۰
	دندان پزشکی	۳/۵۰	۳/۲۵	۴/۱۱	۴/۳۸	۳/۱۰	۲/۲۹	۳/۷۵
	داروسازی	۳/۹۵	۴/۷۱	۳/۰۰	۳/۱۳	۴/۱۷	۴/۲۹	۴/۳۸
	پرستاری	۲/۹۲	۳/۵۰	۳/۶۷	۰/۰۰	۳/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
	پزشکی	۳/۴۸	۳/۱۲	۳/۷۹	۳/۶۰	۳/۳۵	۳/۵	۳/۵
	توان بخشی	۴/۳۳	۴/۰۰	۳/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۶/۰۰
	مرکز توسعه	۲/۶۷	۲/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۵/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	مدیریت	۸/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۳/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	تعداد نسبی سالیانه انگلیسی							
			۳/۵۵	۳/۴۵	۳/۶۸	۳/۵۱	۳/۴۱	۳/۴۶
تعداد نسبی سالیانه								
		۶/۷۷	۶/۷۷	۷/۰۷	۶/۹۸	۶/۵۲	۶/۳۰	۷/۰۴

یافته‌های آزمون ضریب وابستگی، با سطح معنی‌داری ۰ درصد نشان داد. میزان تطبیق کلید واژه‌های فارسی با مقدار ۰/۴۳۲ و تعداد کل ۱۰۹۶ عدد و کلید واژه‌های انگلیسی با مقدار ۰/۱۸۵ و تعداد کل ۱۲۰۷ عدد، با اصطلاح‌نامه و سرعنوان موضوعی پزشکی به هم وابسته و مرتبط است. البته میزان این ارتباط و وابستگی در کلید واژه‌های فارسی به نسبت قابل توجه اما در کلید واژه‌های انگلیسی چندان قوی و قابل توجه نیست.

یافته‌های آزمون مقایسه‌ی نسبت  $\chi^2$  کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی همخوان، همخوان نسبی و ناهمخوان با اصطلاح‌نامه‌های پزشکی فارسی و انگلیسی (MeSH) به صورت Online (۹)، نشان داد تطبیق کلید واژه‌های فارسی

یافته‌های آزمون مقایسه‌ی پزشکی با اصطلاح‌نامه‌ی پزشکی ۲ درجه‌ی آزادی ۲ و سطح معنی‌داری تقریبی ۰، مقدار  $\chi^2$  ۱۹۵/۲۸۹ می‌باشد و این میزان تطبیق در کلید واژه‌های انگلیسی با اصطلاح‌نامه‌ی پزشکی ۲ درجه‌ی آزادی ۲ و سطح معنی‌داری تقریبی ۰، مقدار  $\chi^2$  ۲۱۵/۳۴۲ می‌باشد، به دلیل کمتر بودن مقدار sig. آزمون از مقدار ۰/۰۵ در هر دو زبان، فرض برابری نسبت‌های مورد نظر رد شد. بنابراین، نسبت کلید واژه‌هایی که همخوانی کامل با اصطلاح‌نامه‌ی پزشکی دارند با آن‌هایی که همخوانی نسبی و یا ناهمخوانی دارند در هر دو زبان فارسی و انگلیسی برابر نیست.

یافته‌های آزمون مقایسه‌ی نسبت  $\chi^2$  کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی همخوان، همخوان نسبی، و ناهمخوان با

یافته‌های آزمون ضریب وابستگی، با سطح معنی‌داری ۰ درصد نشان داد. میزان تطبیق کلید واژه‌های فارسی با مقدار ۰/۴۳۲ و تعداد کل ۱۰۹۶ عدد و کلید واژه‌های انگلیسی با مقدار ۰/۱۸۵ و تعداد کل ۱۲۰۷ عدد، با اصطلاح‌نامه و سرعنوان موضوعی پزشکی به هم وابسته و مرتبط است. البته میزان این ارتباط و وابستگی در کلید واژه‌های فارسی به نسبت قابل توجه اما در کلید واژه‌های انگلیسی چندان قوی و قابل توجه نیست.

یافته‌های آزمون مقایسه‌ی نسبت  $\chi^2$  کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی همخوان، همخوان نسبی و ناهمخوان با اصطلاح‌نامه‌های پزشکی فارسی و انگلیسی (MeSH) به صورت Online (۹)، نشان داد تطبیق کلید واژه‌های فارسی

تقریبی برای هر دو زبان فارسی و انگلیسی به میزان ۰، فرض برابری نسبت‌های کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی با ساختارهای نحوی مختلف با اصطلاح‌نامه‌ها در هر دو زبان فارسی و انگلیسی برابر نیست.

به منظور مقایسه‌ی نسبت منشأ عنوانی و چکیده‌ای کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی از آزمون t برای دو نمونه‌ی وابسته استفاده گردید در این خصوص با توجه به درصد منشأ‌های کلید واژه‌های فارسی با ۴۵ درصد منشأ عنوانی و ۷۵ درصد منشأ چکیده‌ای و با توجه به مقدار آماره‌ی t (۱۷/۸۹۹-) و درجه‌ی آزادی (۱۰۹۵) و کلید واژه‌های انگلیسی با ۲۴ درصد منشأ عنوانی و ۷۱ درصد منشأ چکیده‌ای با توجه به مقدار آماره‌ی t (۲۹/۱۸۸-) و درجه‌ی آزادی (۱۲۰۶) این‌گونه استنباط گردید که نسبت کلید واژه‌های نشأت گرفته از عنوان پایان‌نامه با نسبت کلید واژه‌های نشأت گرفته از چکیده‌ی پایان‌نامه در هر دو زبان فارسی و انگلیسی متفاوت است و سه چهارم کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی در چکیده موجود می‌باشند نه در عنوان.

### بحث

پایان‌نامه‌ها به لحاظ ساختار و مطالب علمی آن‌ها از نظر پژوهشگران دارای اهمیت بسیار زیادی می‌باشند و با توجه به این که این منابع اطلاعاتی اولیه زیربنای منابع اطلاعاتی بعدی قرار می‌گیرند نقش و اهمیت نمایه‌سازی و سازماندهی این منابع اطلاعاتی بر کتابداران به خصوص نمایه‌سازان

سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی و انگلیسی (MeSH) نشان داد تطبیق کلید واژه‌های فارسی با سرعنوان موضوعی پزشکی با درجه‌ی آزادی ۲ و سطح معنی‌داری تقریبی ۰، مقدار  $\chi^2$  ۹۰۹/۷۱۴ می‌باشد و این میزان تطبیق در کلید واژه‌های انگلیسی با سرعنوان موضوعی پزشکی MeSH با درجه‌ی آزادی ۲ و سطح معنی‌داری تقریبی ۰، مقدار  $\chi^2$  ۲۱۹/۰۴۹ می‌باشد، به دلیل کمتر بودن مقدار sig. آزمون از مقدار ۰/۰۵ در هر دو زبان، فرض برابری نسبت‌های کلید واژه‌هایی که همخوانی، همخوانی نسبی، یا ناهمخوانی با سرعنوان‌های موضوعی پزشکی دارند در هر دو زبان فارسی و انگلیسی متفاوت است.

بر طبق داده‌های جدول ۲، با توجه به این که طبیعی بودن کلید واژه‌ها به معنی ناهمخوانی آن‌ها با اصطلاح‌نامه‌ی پزشکی است، بنابراین ناهمخوانی کلید واژه‌ها را یک دسته و بقیه را در دسته‌ای دیگر فرض کرده و حال برای مقایسه‌ی نسبت این دو دسته با مقدار ۵۰ درصد از آزمون  $\chi^2$  استفاده شده است. به دلیل کمتر بودن مقدار sig. آزمون از مقدار ۰/۰۵ در هر دو زبان، فرض برابری نسبت‌های مورد نظر رد شد. بنابراین، نسبت کلید واژه‌های طبیعی انتخاب شده برابر ۵۰ درصد نمی‌باشد.

با مقایسه‌ی نسبت  $\chi^2$  و با توجه به دلیل کمتر بودن مقدار sig. آزمون از مقدار ۰/۰۵ و در نظر گرفتن درجه‌ی آزادی ۲ و مقدار  $\chi^2$  برای کلید واژه‌های فارسی ۳۹۸/۴۴۳ و برای کلید واژه‌های انگلیسی به میزان ۵۹۶/۹۹۹ و سطح معنی‌داری

جدول ۲: نسبت  $\chi^2$  کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی طبیعی در مقایسه با اصطلاح‌نامه‌های پزشکی فارسی و انگلیسی (MeSH)

نسبت کلید واژه‌های طبیعی	تعداد کلید واژه‌ها	تعداد کلید واژه‌های طبیعی	تطبیق با اصطلاح‌نامه		
			مقدار $\chi^2$	درجه‌ی آزادی	سطح معنی‌داری تقریبی
۰/۷۵۸	۱۰۹۶	۸۳۱	۲۱/۶۳۹	فارسی	۱/۰۰۰
			۰/۰۰۰	زبان	سطح معنی‌داری تقریبی
			۱۰۳۷/۴۱۶	کلید واژه	مقدار $\chi^2$
۰/۵۳۳	۱۲۰۷	۶۴۳	۱/۰۰۰	انگلیسی	درجه‌ی آزادی
			۰/۰۰۰		سطح معنی‌داری تقریبی

ناهمخوانی دارد و از هر دو کلید واژه‌ی انگلیسی هر دو با اصطلاح‌نامه‌ی پزشکی MeSH ناهمخوان است. و برای نمایه‌سازی پایان‌نامه‌های نمایه‌ساز مجبور است از کلید واژه‌های زبان طبیعی هم استفاده کند تا بازایی مقاله توسط کاربر نهایی با اشکال روبه‌رو نشود. این مسأله برای ویرایشگران یا تدوین‌کنندگان اصطلاح‌نامه‌های جدید یا بین رشته‌ای بسیار حایز اهمیت است و باعث آشنایی تدوین‌کنندگان ابزارهای مستندسازی با کلید واژه‌های تخصصی جدید می‌شود و اصل پشتوانه‌ی انتشاراتی را حمایت می‌کند.

در خصوص زبان کنترل شده‌ی نمایه‌سازی (اصطلاح‌نامه‌ها) باید از کلمات زنده‌ی زبان که مصطلح باشند استفاده کرد و زبان پیشرفته‌ی نمایه‌سازی بر زبان طبیعی کاربران اطلاعات بنیان گذارده نشده است. David و Batty، در پژوهشی ارتباط دو سویه و مصاحبه‌ی مرجع بین کاربران و نمایه‌سازان را برای روزآمدی اصطلاح‌نامه‌ها و نمایه‌نامه‌ها پیشنهاد می‌کند (۵). همچنین Kim، در پژوهشی دیگر، نبود سیاستی واحد در نمایه‌سازی مدارک در بین کتابداران سازمان‌ها را مورد توجه قرار داده و نزدیک شدن به استانداردهای نمایه‌سازی را پیشنهاد کرد (۶). میرجلیلی (۱۰) و موسوی (۱۱) در خصوص تطبیق کلید واژه‌های فارسی با سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی، بیان می‌کنند که کلید واژه‌های فارسی با توصیفگرهای سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی ناهمخوانی بیشتری دارند. پژوهش حاضر در راستای تحقیق محققانی چون Frosta (۱۲) قرار دارد. وی در بررسی‌های خود نشان داد که ۷۳ درصد واژه‌های عنوان به طور دقیق یا حداقل با بخشی از واژه‌های سرعنوان‌های موضوعی همخوانی دارند. همچنین Gil-Leiva و Alonso-Arroyo (۱۳) نیز در پژوهشی که انجام دادند میزان وجود کلید واژه‌های پیشنهادی مؤلفان در بین توصیفگرها را بررسی کرده‌اند و به این نتیجه رسیدند که بیش از ۴۶ درصد کلید واژه‌های مؤلفان در توصیفگرها بود البته در نتایج خود به تعداد توصیفگر (عمق نمایه‌سازی) در پایگاه ISTA و CAB (Current agriculture bibliography) و Information science technology abstracts) نیز

پوشیده نیست. به طور کلی در پایان‌نامه‌های مقاطع ارشد و دکتری دو چکیده درج می‌گردد، یکی چکیده‌ی فارسی در ابتدای پایان‌نامه و دیگری انگلیسی در انتهای پایان‌نامه. انتهای هر دو چکیده‌ی فارسی و انگلیسی تعدادی کلید واژه وجود دارد، این کلید واژه‌ها با توجه به موضوع و عنوان پایان‌نامه و ذهنیات نگارنده‌ی پایان‌نامه‌ها انتخاب می‌شود. کلید واژه‌های عنوان و چکیده نقاط بازایی مناسبی برای کاربران می‌باشند.

با توجه به یافته‌های تحقیق، دانشکده‌ی علوم توان‌بخشی بالاترین تعداد متوسط کلید واژه‌ی فارسی و انگلیسی را در بین دانشکده‌ها از نظر کمی دارا بود. در این میان، دانشکده‌ی پزشکی با بالاتر بودن سطح تحصیلات (بیشتر شامل پایان‌نامه‌های دکتری)، در بین دانشکده‌ها در رده‌ی هفتم و مرکز توسعه و آموزش پزشکی نیز در رده‌ی آخر قرار گرفته است. این در صورتی است که انتظار می‌رفت کیفیت و کمیت کلید واژه‌های پایان‌نامه‌های پزشکی و مرکز توسعه و آموزش پزشکی نسبت به بقیه‌ی دانشکده‌ها در رده‌ی بالاتری قرار داشته باشد. و می‌توان نتیجه گرفت که دانشکده‌ی توان‌بخشی در انتخاب کلید واژه‌ها بیشتر دقت داشته‌اند. این مسأله می‌تواند در ایجاد اصطلاح‌نامه‌ها و سرعنوان‌های موضوعی پزشکی بین رشته‌ای مدنظر قرار گیرد. می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که پژوهشگران پایان‌نامه‌های گروه پزشکی و وابسته بیشتر تمایل به استفاده از کلید واژه‌های انگلیسی در پایان‌نامه‌های خود دارند تا کلید واژه‌های فارسی. در این میان نمی‌توان گفت که کلید واژه‌های انگلیسی ترجمه‌ی همان کلید واژه‌های فارسی‌اند یا بالعکس که این نیازمند تحقیقی دیگر است. از نظر زمانی، سال ۸۷ و سال ۸۴ به ترتیب دارای بیشترین و کمترین تعداد متوسط کلید واژه‌ی فارسی و انگلیسی در پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان هستند. در خصوص تطبیق کلید واژه‌های فارسی با اصطلاح‌نامه پزشکی، نتایج حاکی از این است که کلید واژه‌های انگلیسی با توصیفگرهای اصطلاح‌نامه پزشکی MeSH ناهمخوانی بیشتری دارند. در این میان از هر دو کلید واژه‌ی فارسی یکی با اصطلاح‌نامه‌ی پزشکی فارسی



اشاره نمودند که مربوط به پژوهش حاضر نمی‌باشد. در ارتباط با منشأ نمایه‌سازی (عنوان و چکیده) کلید واژه‌های پایان‌نامه‌ها می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که کلید واژه‌های انگلیسی سه برابر بیشتر از کلید واژه‌های فارسی از چکیده منشأ گرفته‌اند و در عنوان نسبت ده به یک را دارا می‌باشند. ایرانشاهی (۳) در تحقیق خود به این نتیجه دست یافت که بین کلید واژه‌های عنوان و توصیف‌گرهای نمایه‌سازان ۴۵ درصد همخوانی کامل وجود دارد و ۶۷ درصد توصیف‌گرهای نمایه‌سازان را کلید واژه‌های عنوان تشکیل می‌دهد.

در ارتباط با ساختار نحوی کلید واژه‌های پایان‌نامه از لحاظ تک واژه، عبارتی، ترکیب وصفی یا اضافی، همراه با توضیح‌گر و مقلوب بودن، نتایج نشان داد که هیچ محقق‌ی در پایان‌نامه‌ی خود از ساختار نحوی اسم با توضیح‌گر و ساختار نحوی مقلوب استفاده نکرده است. می‌توان این‌گونه بیان کرد که ساختار نحوی ترکیبی (وصفی یا اضافی) و تک واژه در کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی از محبوبیت بیشتری برخوردار است. در تحقیق ایرانشاهی (۳) مشخص شد نسبت تقریباً یکسانی بین توصیف‌گرهای تک واژه (۴۸ درصد) و ترکیبی (۵۲ درصد) در کلیه‌ی حوزه‌ها (علوم پایه، فنی و مهندسی، کشاورزی، پزشکی و هنر)، وجود دارد. هر چند درصد ترکیب واژه‌ها در حوزه‌های فنی و مهندسی و علوم پایه بیش از دیگر حوزه‌ها است. علاوه بر این، مشخص شد توصیف‌گرها از منظر مفرد (۸۷ درصد) و جمع (۱۳ درصد) بودن نیز تا حد زیادی با مفرد (۸۴ درصد) و جمع (۱۶ درصد) بودن کلید واژه‌ها همخوان است و شاید به همین دلیل در زبان فارسی بر خلاف زبان انگلیسی بیشتر از واژه‌های مفرد در امر نمایه‌سازی استفاده می‌شود.

در پژوهشی، نشان داده شد که بیشترین همبستگی میان زبان طبیعی و زبان کنترل شده در بین موضوعات بیان شده به صورت تک واژه و عبارتی است و شکل مقلوب واژه‌ها تنها ۱ درصد دسترس‌پذیری به منابع را فراهم می‌آورد. جعفرقلی بیگلو (۱۴) نیز میزان تطبیق کلید واژه‌ها با اصطلاح‌نامه‌ها و سرعنوان‌های موضوعی پزشکی به هم وابسته و مرتبط است این ضریب وابستگی در کلید واژه‌های فارسی ۰/۲۴۷ درصد

بیشتر از ضریب وابستگی در کلید واژه‌های انگلیسی می‌باشد. در خصوص همخوانی کامل، نسبی و عدم همخوانی در کلید واژه‌های هر دو زبان با اصطلاح‌نامه‌های پزشکی فارسی و انگلیسی، در رابطه با نتیجه‌ی آزمون غیر پارامتریک (X<sup>2</sup>) و درجه‌ی آزادی (df) می‌توان گفت، نسبت کلید واژه‌هایی که همخوانی کامل با اصطلاح‌نامه‌ی پزشکی دارند با آن‌هایی که همخوانی نسبی یا ناهمخوانی دارند در هر دو زبان فارسی و انگلیسی برابر نیست. به عبارت دیگر، میزان همخوانی کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی با اصطلاح‌نامه‌های پزشکی فارسی و MeSH با هم متفاوت است. در خصوص نسبت کلید واژه‌های طبیعی در هر دو زبان و مقایسه‌ی نسبت ۷۲ در هر دو زبان با اصطلاح‌نامه‌های پزشکی فارسی و انگلیسی مشخص شد که نسبت کلید واژه‌های طبیعی در زبان فارسی ۰/۲۲۵ درصد از نسبت کلید واژه‌های انگلیسی بیشتر است و در نتیجه کلید واژه‌های فارسی بیشتر به زبان طبیعی نزدیک‌تر بوده‌اند. نتایج تحقیق نشان داد نسبت انواع ساختارهای نحوی کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی با هم متفاوت است.

کلید واژه‌های فارسی ۰/۲۱ درصد بیشتر از کلید واژه‌های انگلیسی منشأ عنوانی و ۰/۰۴ درصد نیز بیشتر منشأ چکیده‌ای دارند. و در نتیجه فرض این که، بیشتر کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی، منشأ عنوانی داشته باشند نیز رد گردید. این نتایج می‌تواند نمایه‌سازان را در هرچه بهتر کردن نمایه‌سازی، به خصوص مواد غیر کتابی یاری رساند، این امر در تدوین اصطلاح‌نامه‌ها و سرعنوان‌های بین رشته‌ای و ویرایش آن‌ها می‌تواند حایز اهمیت باشد. افرادی همچون Evans و Gould (۱۵) و Mart'inez Arellano (۱۶) در پژوهش‌های خود نشان دادند که استفاده از زبان کنترل شده در جستجوهای موضوعی، سودمندی بیشتری به همراه دارد. Ballard (۱۷) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که برای بازیابی ۷۵ درصدی منابع، یک گزینه‌ی جستجوی کلید واژه‌ای در فیلد موضوع به فهرست کتابخانه‌اش اضافه کند. جوکار و انواری (۱۸) در پژوهش خود این‌گونه بیان داشتند که بازیافت رویکرد جستجوی زبان طبیعی در پایگاه‌های کتاب‌شناختی پیوسته (کتابخانه‌ی کنگره و اریک) بیش از رویکرد موضوعی کنترل

بیشتر محققان در استخراج کلید واژه‌های پایان‌نامه‌ها، می‌تواند کار نمایه‌سازان را ساده‌تر و راحت‌تر نماید. این امر می‌تواند در تدوین یا تکمیل اصطلاح‌نامه‌ها و سرعنوان‌های بین‌رشته‌ای حایز اهمیت باشد.

### پیشنهادها

این مطالعه پیشنهادهای کاربردی زیر را برای تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور ارائه می‌دهد:

۱. آشنا کردن دانشجویان گروه پزشکی و پیراپزشکی با نقش کلید واژه‌ها در نمایه‌سازی و ذخیره و بازیابی اطلاعات.  
۲. توجیه مسئولان کتابخانه‌های دانشگاهی، برای تربیت نمایه‌سازانی متبحر و آشنا با کلید واژه‌های گروه پزشکی که به عنوان بازویی توانا در خدمت اساتید این گروه در تدوین پایان‌نامه‌ها نیز باشند.

۳. برگزاری کارگاه‌های آموزشی کوتاه مدت توسط نمایه‌سازان متبحر در تمامی کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی به منظور آشنایی جامعه‌ی پزشکی با سرعنوان‌ها و اصطلاح‌نامه‌های پزشکی فارسی و انگلیسی و آموزش کار با ابزارهای مستندسازی.

۳. طراحی بانک اطلاعاتی به صورت باز و ورود اطلاعات کلید واژه‌ای توسط متخصصان موضوعی در این بانک اطلاعاتی در تمامی رشته‌های گروه پزشکی دانشگاه اصفهان به منظور تدوین و ویرایش سرعنوان‌ها و اصطلاح‌نامه‌های بین‌رشته‌ای در گروه پیراپزشکی به شکلی نظام‌مند و به صورت الکترونیک.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری کلیه‌ی کتابداران دانشکده‌های پزشکی و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که پژوهشگر را در انجام این مطالعه یاری فرمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

شده می‌باشد. Jaana (۱۹) نیز در پژوهش خود نشان داد که جامعیت کاوش‌هایی که از کلمات فراگیر (عام)، مترادف‌ها، واژه‌های اخص و وابسته استفاده کرده‌اند ۱۰۰ درصد و برای کاوش‌هایی فراگیر ارزش متوسط جامعیت نسبی، ۴۷/۲ درصد است. چشمه سهرابی (۲) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که میزان جامعیت بازیابی در جستجوی اصطلاح‌نامه‌ای کاهش یافته اما زمان جستجو و میزان مانعیت افزایش می‌یابد. همچنین استفاده‌ی همزمان از کلید واژه‌های انتهایی چکیده‌ها، اصطلاح‌نامه‌ها و سرعنوان‌های موضوعی در نمایه‌سازی مقالات در حوزه‌ی علوم پزشکی، منجر به افزایش جامعیت و مانعیت در ذخیره و بازیابی اطلاعات خواهد شد. این مطلب در راستای پژوهش جوکار و انواری (۱۸)، Shaw (۲۰) می‌باشد که در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که برای بازیابی بهتر اطلاعات، باید ترکیبی از زبان‌های کنترل شده و طبیعی را به کار برد.

### نتیجه‌گیری

در کل می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که در پایان‌نامه‌های گروه پزشکی بیشتر از کلید واژه‌های انگلیسی استفاده می‌شود. افزایش سال در بهبود کیفیت کلید واژه‌ها تأثیر نداشته‌اند و بیشتر کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی از چکیده منشأ گرفته و پژوهشگران بیشتر از کلید واژه‌هایی با ساختار ترکیبی و تک واژه استفاده کرده‌اند. میزان انطباق کلید واژه‌های فارسی با سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی به مراتب کمتر از میزان انطباق کلید واژه‌های فارسی با اصطلاح‌نامه‌ی پزشکی فارسی است و میزان انطباق کلید واژه‌های انگلیسی با اصطلاح‌نامه پزشکی MeSH به مراتب کمتر از میزان انطباق کلید واژه‌های انگلیسی با سرعنوان‌های موضوعی پزشکی MeSH می‌باشد. در بخش فارسی کلید واژه‌های فارسی، با اصطلاح‌نامه‌ی پزشکی فارسی و در بخش انگلیسی کلید واژه‌های انگلیسی، با سرعنوان‌های موضوعی پزشکی MeSH بیشتر انطباق داشتند. این مطالعه نشان داد آشنایی

## References

1. Aghabakhshi AA. Indexing Hamara: Concepts and Methods. 3<sup>rd</sup> ed. Tehran, Iran: Chapar Publisher; 2007. [In Persian].
2. Cheshmeh Sohrabi M. Effects of thesaurus in bibliographic databases on the recall, precision and time searching for information retrieved. [Thesis]. Tehran, Iran: School of Human Sciences, Tarbiat Modares University; 1999. [In Persian].
3. Iranshahi M. A comparative of assigned descriptors and title keywords of dissertations in the Iranian dissertation database. [Thesis]. Tehran, Iran: Tehran Science and Research Branch, Islamic Azad University; 2004. [In Persian].
4. Pirhadi S. Comparative evaluation of dissertstion title and abstract' s words with the assigued descriptors in national library & archives of Iran index. [Thesis]. Tehran. Iran: North Tehran Branch, Islamic Azad University; 2010. [In Persian].
5. Batty CD. The instant thesaurus: synthesizing user's concept systems to reduce cost and time in index language development. Proceedings of the 36<sup>th</sup> Annual Meetings of the Amrican Society for Information Science; 1973 Oct 21-25; Los Angeles, CA; 1973.
6. Kim C. Theoretical foundations of thesaurus-construction and some methodological considerations for thesaurus-updating. Journal of the American Society for Information Science 1973; 24(2): 148-56.
7. Peters TA, Kurth M. Controlled and Uncontrolled Vocabulary Subject Searching in an Academic Library Online Catalog. Information Technology and Libraries 1991; 10(3): 201-11.
8. Muddamalle MR. Natural language versus controlled vocabulary in information retrieval: A case study in soil mechanics. Journal of the American Society for Information Science 1998; 49(10): 881-7.
9. National Library of Medicine. MeSH Browser (2011 MeSH) [Online]. 2011; available from: URL: [http://www.nlm.nih.gov/mesh/2011/mesh\\_browser/MBrowser.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/2011/mesh_browser/MBrowser.html)
10. Mirjalili H. How to indexing databases of information centers in Tehran. Faslname-Ketab 2002; 13(1): 42-7. [In Persian].
11. Mousavi Sh. Index matching words thesis topics of health and life sciences by the Centre National Information Standards Organization standard indexing America (ANSI/NISO Z39.19 2005) [MSc Thesis]. Tehran, Iran: School of Health Information Management, Iran University of Medical Sciences; 2008. [In Persian].
12. Frosta CO. Title Words as Entry Vocabulary to LCSH: Correlation Between Assigned LCSH Terms and Derived Terms from Titles in Bibliographic Records with Implications for Subject Access in Online Catalogs. Cataloging & Classification Quarterly 1989; 10(1-2): 165-79.
13. Gil-Leiva I, Alonso-Arroyo A. Keywords given by authors of scientific articles in database descriptors. Journal of the American Society for Information Science and Technology 2007; 58(8): 1175-87.
14. Gholi J, Bigelow M. Compared to the issue of subjective information seekers with the Persian subject headings. Knowledg and information sciences quarterly 2005; 14(3-4); Available from: URL: <http://vista.ir/article/209660/> [In Persian].
15. Evans L, Gould AM. Automatic Aids to Profile Construction: Expansion of Search Terms by Thesaurus. London, UK: Inst. of Electrical Engineers. p. 105; 1976.
16. Marti'nez Arellanoa FF. Subject searching in online catalogs including Spanish and English material. Cataloging & Classification Quarterly 2000; 28(2): 45-56.
17. Ballard T. Keyword / subject: finding a middle path; this hybrid search approach dramatically improves patron success. Information Today [Online]. 1998 [cited 2010 Apr 5]; Available from: URL: <http://www.highbeam.com/doc/1G1-20790254.html>
18. Jokar AR, Anvari S. Evaluation of thematic approaches (natural language and controlled) in information retrieval from online bibliographic databases. Library and Information Science 2006; 9(4): 151-64. [In Persian].
19. Jaana K. Expanding End-Users' Query Statements for Free Text Searching with a Search-Aid Thesaurus. Information Processing and Management 1993; 29(6): 733-44.
20. Shaw J. Retrieval expectations, cluster-based effectiveness, and performance standards in the CF database. Information Processing & Management 1994; 30(5): 711-23.

## A Comparative Study of the Persian and English Keywords of Theses from the Isfahan University of Medical Sciences, Iran, and the Thesauruses and Persian Medical Subject Headings\*

Masoomeh Naghneh Esfahani MSc<sup>1</sup>, Mozafar Cheshmeh Sohrabi PhD<sup>2</sup>,  
Nahid Banieghbal PhD<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Today, indexing is an important tool in information retrieval. The aim of the present Study was to identify the level of compliance of the Persian and English keywords in Farsi and English abstracts and titles of dissertations of the Isfahan University of Medical Sciences, with the Persian Medical Thesaurus and Medical Subject Headings (MeSH), which are the most important medical thesauruses.

**Methods:** This was a descriptive survey done in 2011. The study sample included 2942 postgraduate theses from 8 libraries of the Isfahan University of Medical Sciences. 340 theses were selected by stratified random sampling. . Data collection was performed by a researcher-constructed checklist and by visiting libraries and studying the dissertations. Data analysis was performed by non-parametric statistical analysis (X2) and correlation coefficient. Due to the nature of the survey it has no reliability and its validity was confirmed by reviewing 10 cases based on the checklist, and modifying them according to the views of two library professionals.

**Results:** There is a significant correlation between Persian and English keywords, and the Persian Medical Thesaurus and MeSH. Most keywords had a composite or single-word structure, and most of the keywords were selected from the abstract. The majority of selected keywords were English.

**Conclusion:** Keyword selection at the end of thesis abstracts is a form of free indexing. Therefore, studying researchers' keywords can pave the way for the modification of indexing tools for in science, especially the medical sciences.

**Keywords:** Vocabulary, Controlled; Medical Subject Headings; Keywords; Academic Dissertations

Received: 26 Nov, 2011

Accepted: 17 Nov, 2012

**Citation:** Naghneh Esfahani M, Cheshmeh Sohrabi M, Banieghbal N. A Comparative Study of the Persian and English Keywords of Theses from the Isfahan University of Medical Sciences, Iran, and the Thesauruses and Persian Medical Subject Headings. Health Information Management 2013; 9(6): 813.

\* This paper is a result of a postgraduate thesis, which was done without organizational support, from the Islamic Azad University North Tehran Branch.

1- Library and Information Science, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author)  
Email: msn\_esfahani@yahoo.com

2- Assistant Professor, Information and Communication Sciences, School of Psychology and Educational Sciences, The University of Isfahan, Isfahan, Iran

3- Assistant Professor, Library and Information Science, School of Humanities, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran