

اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات مجلات و تأثیر آن بر شاخص‌های استنادی

مرجان قاضی‌سعیدی^۱، رویا ریاحی^۲، رسول نوری^{۳*}

چکیده

زمینه و هدف: در این پژوهش به منظور افزایش رویت پذیری مقالات مجلات Scopus دانشگاه علوم پزشکی تهران خدمات اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات ارایه و تأثیر آن بر برخی شاخص‌های استنادی مجلات مذکور بررسی گردید.

روش بررسی: پژوهش حاضر نیمه تجربی از نوع دو گروهی بود. در این مطالعه، مجلات Scopus دانشگاه علوم پزشکی تهران (۲۰ عنوان) به صورت تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل، تقسیم و شاخص‌های استنادی آنها بررسی شد. سپس خدمات اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات مجلات گروه آزمون بر پایه‌ی سیستم Alert پابمد طراحی و به مدت یک سال ارایه گردید. در نهایت، شاخص‌های استنادی مجلات گروه آزمون و کنترل مجدداً ارزیابی و مقایسه گردید. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تی مستقل، تی زوجی و آنالیز کواریانس استفاده شد.

یافته‌ها: مقایسه‌ی میانگین استنادات و نیز شاخص‌های SNIP، SJR و CiteScore قبل و بعد از مداخله بین گروه‌های آزمون و کنترل تفاوت معناداری نشان نداد. اما میانگین شاخص CiteScore در هر دو گروه پس از مداخله به صورت معناداری بیشتر از قبل مداخله بود.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که ارایه خدمات پیش گفته در بازه زمانی تعریف شده در این پژوهش بر شاخص‌های استنادی مد نظر تأثیر معناداری نداشته است اما تجارب ارزشمندی در این مطالعه حاصل شد که در پژوهش‌های بعدی و نیز ارایه خدماتی از این دست برای پژوهشگران، کتابداران و نیز مدیران مجلات قابل استفاده خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات، شاخص‌های استنادی، مجلات، پایگاه‌های اطلاعاتی استنادی، خدمات مرجع

دریافت مقاله: تیر ۱۳۹۹

پذیرش مقاله: بهمن ۱۳۹۹

* نویسنده مسئول:

رسول نوری:

دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

Email :
nouri@mng.mui.ac.ir

۱ دانشیار گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲ دانشجوی دکتری آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳ استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

طبق سند چشم‌انداز بیست ساله (افق ۱۴۰۴ هجری شمسی) مقرر گردید که جمهوری اسلامی ایران به جایگاه اول علم و فناوری در خاورمیانه دست پیدا کند (۱). از نظر کمیت تولیدات علمی، ایران خیلی زودتر از پیش‌بینی سند چشم‌انداز به این مهم دست یافت (۲). بر اساس تعداد مدارک نمایه‌شده در پایگاه اطلاعاتی Web of Science در سال ۲۰۱۹، ایران در بین کشورهای دنیا رتبه‌ی ۱۶، در بین کشورهای جهان اسلام رتبه‌ی اول و در منطقه‌ی خاورمیانه نیز رتبه‌ی اول را به خود اختصاص داده است (۳). این در حالی است که مطابق با آخرین آمار ارائه‌شده در سایت Scimagojr، ایران در پایگاه استنادی Scopus نیز رتبه‌ی ۱۶ را در بین تمام کشورها و رتبه‌ی اول را در کشورهای خاورمیانه از آن خود کرده است (۴). همچنین تعداد مجلات ایرانی نمایه‌شده در پایگاه اطلاعاتی Web of Science، ۸۶ مورد و در پایگاه اطلاعاتی Scopus ۱۷۴ مورد اعلام شده (۵) که بخش قابل توجهی از مجلات مذکور مربوط به حوزه‌ی علوم پزشکی است. معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در گزارش سال ۲۰۱۸ میلادی اعلام نمود که ۲۱ عنوان مجله در حوزه‌ی علوم پزشکی از کشور ایران دارای شاخص تاثیر هستند (۶). در این میان دانشگاه علوم پزشکی تهران از نظر تعداد مجلات نمایه‌شده در این دو پایگاه اطلاعاتی جایگاه ویژه‌ای دارد. چنان‌که از این دانشگاه ۱۵ عنوان مجله در Web of Science و ۲۱ عنوان مجله در Scopus نمایه شده‌اند (۷). این آمار حاکی از آن است که دانشگاه علوم پزشکی تهران از نظر تعداد مجلات نمایه‌شده در پایگاه‌های اطلاعاتی به لحاظ کمی وضعیت مناسبی دارد اما آیا این مجلات از نظر میزان استناد و شاخص‌های استنادی که معیارهایی برای سنجش کیفیت هستند وضعیت مشابهی دارند؟

یکی از شاخص‌های مهم که در مقایسه و رتبه‌بندی مجلات بسیار کاربرد دارد، شاخص چارک (Quartile) است. این شاخص مجلات هر رشته را بر اساس شاخص تاثیر به چهار بخش تقسیم می‌کند. بدین مفهوم که مجلات چارک اول جزو ۲۵ درصد اول حوزه خود بوده و از ۷۵ درصد مجلات حوزه‌ی موضوعی خود بالاتر هستند. طبق گزارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از ۲۱ مجله دارای ضریب تاثیر در حوزه‌ی علوم پزشکی، تنها یک مورد در چارک اول و دو مورد در چارک دوم مجلات گروه

خود قرار داشته و اکثر مجلات در چارک سوم (۴ مورد) و چارک چهارم (۱۴ مورد) رتبه‌بندی شده‌اند (۶). لازم به ذکر است که ۱۵ مورد از مجلات مذکور زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی تهران مشغول به فعالیت هستند. بنابراین برای ارتقای جایگاه این مجلات، بهبود وضعیت استنادات و شاخص‌های استنادی آنها یکی از چالش‌های مهم سردبیران مجلات خواهد بود.

برای افزایش میزان استنادات به مجلات و بهبود شاخص‌های استنادی روشهای مختلفی وجود دارد که یکی از مهم‌ترین آنها معرفی آنها به جامعه علمی و تسهیل شرایط دسترسی به متن کامل مقالات مجلات و به عبارت دیگر افزایش رؤیت‌پذیری (visibility) آنهاست. در این راستا اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات (Selective Dissemination of information) می‌تواند یکی از راهکارها برای افزایش میزان رؤیت‌پذیری باشد. طبق تعریف یونسکو اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات عبارت است از تامین منظم اطلاعات علمی کاربران به صورت فردی یا گروهی بر پایه موضوعات از پیش مشخص شده یا پروفایل علائق (۸). برای ارایه این خدمت ابتدا طبق پرونده‌ی پژوهشی (پروفایل) پژوهشگران، کلیه اطلاعات مرتبط با هریک از موضوع‌های موردعلاقه یا طرح‌های پژوهشی پژوهشگر از پایگاه‌های اطلاعاتی، بازیابی و برای وی ارسال می‌شود. در مرحله‌ی بعد، پس از اینکه کتابخانه یا مرکز اطلاع‌رسانی پایگاه‌های اطلاعاتی جدید را دریافت کرد، آنها را طبق پرونده پژوهشگران جست‌وجو می‌کند و جدیدترین اطلاعات مرتبط با طرح‌های پژوهشی یا علاقه‌ی آنان را برای هریک به‌طور جداگانه می‌فرستد (۹).

Pandya و Poluru در پژوهشی با عنوان «آگاهی‌رسانی محتوای جاری از طریق RSS feed» ابتدا به نحوه‌ی ایجاد خدمات آگاهی‌رسانی جاری از طریق Google Reader پرداخته و سپس اطلاعات دسترس‌پذیر با استفاده از همین سرویس را که برای کاربران کتابخانه‌های دانشگاه Nirma ارایه شده بود، مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. نتایج این بررسی نشان داد که کاربران از ارایه این خدمات ابتکاری رضایت کامل دارند (۱۰).

Hossain و Islam در پژوهش خود با عنوان «خدمات اشاعه گزینشی اطلاعات: یک پارادایم مفهومی» به ارایه شیوه‌ها و خطوط کلی این خدمات به صورت سنتی و الکترونیکی می‌پردازند. آنان برای مطابقت دادن موضوعات موردعلاقه‌ی کاربران و مدارک مربوط به پروفایل آنان ابتکاراتی

اعضای هیات علمی دانشگاه شیراز در کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی از طریق پست الکترونیکی امکان‌سنجی نموده و الگوی مفهومی برای آن ارائه نمودند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن بود که کمتر از نیمی از جامعه پژوهش، در گذشته از خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات استفاده کرده‌اند و افزون بر نیمی از آنان نیز مایلند با ساخت پروفایل پژوهشی، از این خدمات به صورت تمام خودکار استفاده کنند. در نهایت با در نظر گرفتن یافته‌های این پژوهش و تمایلات اعضای هیات علمی و نیز با مطالعه‌ی چندین سیستم ارسال خودکار اطلاعات گزینی، الگوی مفهومی نرم‌افزاری برای ارائه این خدمات در کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی شیراز طراحی گردید (۱۴). به‌طور کلی در بین پژوهش‌های بازیابی شده‌ی حاصل از جستجو در منابع مختلف، مطالعه‌ای که به تاثیر خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات بر میزان استنادات بپردازد، یافت نشد. بر این اساس پژوهش حاضر در نظر دارد پس از ارائه خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات مجلات دانشگاه علوم پزشکی تهران (نمایه شده در Scopus) تاثیر این خدمات را بر روند استناد به مجلات مذکور ارزیابی کند.

روش بررسی

پژوهش حاضر نیمه تجربی از نوع دو گروهی (طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل) بود که از ابتدای سال ۲۰۱۶ آغاز گردید و به مدت دو سال به طول انجامید. در این مطالعه، نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود و تمام مجلات نمایه شده از دانشگاه علوم پزشکی تهران در Scopus (۲۰ عنوان) مورد مطالعه قرار گرفت. لازم به ذکر است که تعداد مجلات Scopus دانشگاه علوم پزشکی تهران ۲۱ مورد بود ولی یکی از مجلات Scopus با عنوان Journal of Medical Hypothesis and Ideas به دلیل عدم انتشار از سال ۲۰۱۵ از مطالعه حذف شد. برای تقسیم مجلات به دو گروه آزمون و کنترل از تخصیص تصادفی (Random allocation) استفاده شد (گروه آزمون شامل ۱۰ عنوان و گروه کنترل شامل ۱۰ عنوان). روش کار به این صورت بود که ابتدا روند استنادی مجلات دانشگاه علوم پزشکی تهران (گروه آزمون و کنترل) با استفاده از پایگاه استنادی Scopus ارزیابی و شاخص‌های علم‌سنجی مربوط به آنها استخراج گردید. برای طراحی خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات مجلات، ابتدا گرایش‌های موضوعی،

را ارائه دادند. همچنین الزامات ارائه خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات به صورت الکترونیکی را تعیین نموده و استانداردهایی در این خصوص ارائه نمودند (۸).

Altmet و Franklin در پژوهش خود به ایجاد یک سیستم فیلترینگ اسناد XML با نام XFilter پرداختند. این سیستم با هدف ارائه خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات، طراحی شده است. آنان ادعا می‌کنند که XFilter برای سناریوهای مختلف، حجم کار بالا برای ارائه خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات در مقیاس اینترنتی مناسب است (۱۱).

فدایی و همکاران در پژوهش خود پس از شناسایی نیازهای اطلاعاتی اعضای هیات علمی در طول یک دوره زمانی یک ساله نسبت به تامین این نیازها از طریق خدمات آگاهی‌رسانی جاری اقدام نمودند. نتایج حاصل از این پژوهش مؤید آن بود که طرح ایجاد نظام اشاعه‌گزینی اطلاعات گزینی در دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی از نظر جامعه‌ی پژوهشی، بر رفتار اطلاع‌یابی آنان اثر دارد. از سوی دیگر این طرح بر کیفیت تدریس استادان اثر داشته و سنجش کارآمدی مجموعه منابع اطلاعاتی در دسترس دانشگاه را تسهیل می‌نماید (۱۲).

حریری و فضلی پژوهشی با هدف آگاهی از چگونگی استفاده‌ی اعضای هیات علمی از پایگاه‌های اطلاعاتی و مجلات الکترونیکی و همچنین خدمات Alert قابل دسترس از طریق وبسایت کتابخانه دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهبشتی انجام دادند. این پژوهش به صورت پیمایشی توصیفی از طریق پرسش‌نامه انجام شد. پرسش‌نامه‌ی مذکور در بین نمونه‌ای متشکل از ۹۲ عضو از اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهبشتی توزیع گردید که بنا به اظهار خود از خدمات Alert استفاده می‌کردند. یافته‌ها نشان داد که مهم‌ترین دلیل استفاده‌ی اعضای هیات علمی از خدمات Alert، اطلاع از مقالات جدید در زمینه‌ی علمی مورد نظر، و اولین اقدام آن‌ها پس از دریافت اطلاعات، مطالعه‌ی چکیده مقاله است. از طرفی دستیابی به مقالات تمام متن از طریق مجلات مورد اشتراک دانشگاه انجام می‌شود. نویسندگان مقاله نتیجه می‌گیرند که خدمات Alert در صورتی که از طرف کتابخانه به اعضای هیات علمی معرفی و سودمندی آن توجیه شود، موجب اطلاع بهنگام کاربران از جدیدترین مقالات مورد نیاز آن‌ها خواهد بود (۱۳). مهرداد و نعمت‌اللهی ارائه خدمات اشاعه‌گزینی به

شد)، آزمون آنالیز کواریانس برای مقایسه‌ی دو گروه بعد از مداخله با کنترل اثر مقادیر قبل از مداخله استفاده شد.

یافته‌ها

در گروه آزمون که شامل ده مجله بود، بیشترین تعداد مقالات، مربوط به مجله‌ی Acta Medica Iranica (۱۸۶۲ مقاله) و کمترین تعداد مربوط به مجله‌ی Journal of Arthropod-Borne Diseases (۲۲۳ مقاله) بود. کل مقالات منتشرشده از این مجلات نیز از زمان انتشار اولین شماره مجله تا زمان مطالعه ۵۹۱۶ مورد بود.

در گروه کنترل که شامل ده مجله بود، بیشترین تعداد مقالات مربوط به مجله Iranian Journal of Public Health (۲۳۷۶ مقاله) و کمترین تعداد مربوط به مجله Journal of Medical Ethics and History of Medicine (۱۲۶ مقاله) بود. در این گروه، کل مقالات منتشر شده از این مجلات از زمان انتشار اولین شماره مجله تا زمان مطالعه ۶۶۶۴ مورد بود. جدول ۱ جزئیات مربوط به مقالات منتشر شده از مجلات در دو گروه کنترل و مداخله را نشان می‌دهد.

یافته‌های دیگر نشان داد که در مجلات گروه آزمون تعداد کل استنادات دریافتی که از طریق پایگاه اطلاعاتی Scopus مشاهده گردید، ۱۶۳۲۰ مورد بود. بیشترین استنادات دریافتی مربوط به مجله‌ی Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology (۲۸۸۳ مورد) و کمترین آنها مربوط به مجله‌ی Iranian Journal of Psychiatry (۵۶۳ مورد) مشاهده گردید. جدول ۱ جزئیات مربوط به استنادات دریافتی مجلات گروه آزمون را نشان می‌دهد.

آدرس ایمیل و سایر اطلاعات مربوط به پژوهشگران برتر دانشگاه (دارنده حداقل ۱۰ رکورد در پایگاه اطلاعاتی Scopus) استخراج و در فایل اکسل ذخیره شد. لازم به ذکر است که تعداد این پژوهشگران در زمان انجام مطالعه ۳۰۳ نفر بود و برای دستیابی به گرایش‌های موضوعی این پژوهشگران، مقالات و مستندات آنان در پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus جستجو شده و کلیدواژه‌های مربوط به تولیدات علمی آنان (حداکثر ۱۰ کلیدواژه) استخراج گردید. با توجه به اینکه تمامی مجلات مورد مطالعه علاوه بر Scopus در پایمدهم نمایه شده بودند، در مرحله‌ی بعد کلیدواژه‌های مربوط به هر پژوهشگر با محدودیت مجلات گروه آزمون در پایمدهم جستجو و با نام فرد در سیستم Alert پایمدهم به صورت هفتگی ذخیره گردید. پس از این تنظیمات به محض نمایه شدن مقالات مجلات گروه آزمون، ایمیل‌هایی حاوی مقالات منتشر شده از مجلات گروه آزمون و مختص پروفایل تعریف شده برای هر پژوهشگر به صورت هفتگی دریافت می‌شد. در ایمیل‌های ارسالی برای پژوهشگران از آنها خواسته شده بود تا در صورت عدم تمایل به دریافت این خدمات اطلاع دهند تا خدمات مذکور متوقف شود. این ایمیل‌ها به محض دریافت برای هر یک از پژوهشگران ارسال می‌گردید. پس از یک سال (سال ۲۰۱۶) رایبه خدمات مذکور، روند استنادات به مجلات گروه آزمون و کنترل مجدداً ارزیابی و تأثیر خدمات پیش گفته بر روند استناد به مجلات دو گروه آزمون و کنترل مورد مقایسه قرار گرفت. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و در سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل گردید. برای فرض نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. همچنین آزمون تی دو گروه مستقل برای مقایسات بین دو گروه کنترل و مداخله، آزمون تی زوجی برای مقایسات قبل و بعد از مداخله به تفکیک هر گروه (در صورت نرمال نبودن توزیع متغیرها از معادل ناپارامتری آزمون من-ویتنی و ویلکاکسون استفاده

جدول ۱: فراوانی استنادات دریافتی توسط مجلات گروه آزمون و کنترل به تفکیک سال

عنوان مجلات گروه آزمون	تعداد استنادات در سالهای											
	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۳	۲۰۱۲	۲۰۱۱	۲۰۱۰	۲۰۰۹	۲۰۰۸	قبل ۲۰۰۸	جمع
Journal of Arthropod-Borne Diseases	۲۸۶	۲۰۰	۱۰۲	۷۲	۳۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۹۱
Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology	۵۴۴	۴۷۹	۴۷۴	۴۳۱	۳۲۳	۲۲۳	۱۶۵	۱۱۵	۱۰۴	۱۸	۷	۲۸۸۳

Journal of Diabetes and Metabolic Disorders	۸۴۶	۶۶۴	۴۹۹	۱۸۴	۲۹	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۲۲۲۴
International Journal of Hematology-Oncology and Stem Cell Research	۲۱۹	۱۶۲	۱۰۴	۴۹	۲۷	۱۰	۲	۱	۱	۰	۰	۵۷۵
Iranian Journal of Microbiology	۵۱۰	۴۱۴	۳۱۲	۲۰۴	۱۱۴	۳۶	۳	۰	۰	۰	۰	۱۵۹۳
Iranian Journal of Psychiatry	۲۱۱	۱۶۹	۹۷	۶۶	۱۹	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۵۶۳
The Journal of Tehran University Heart Center	۱۳۹	۱۲۶	۱۰۹	۱۱۵	۷۵	۵۱	۱۹	۲۱	۱۶	۳	۰	۶۷۴
Asian Journal of Sports Medicine	۴۲۲	۳۶۵	۲۹۱	۲۱۴	۱۶۶	۶۲	۱۸	۱	۰	۰	۰	۱۵۳۹
Tehran University Medical Journal	۱۶۵	۱۵۱	۱۳۸	۹۲	۷۰	۴۰	۳۲	۶	۲	۰	۰	۶۹۶
Acta Medica Iranica	۱۰۳۰	۱۰۰۹	۸۲۳	۷۱۳	۵۱۹	۳۲۱	۱۷۹	۱۲۹	۵۴	۳۱	۷۴	۴۸۸۲
جمع کل	۴۳۷۲	۳۷۳۹	۲۹۴۹	۲۱۴۰	۱۳۷۳	۷۴۶	۴۱۸	۲۷۳	۱۷۷	۵۲	۸۱	۱۶۳۲۰

تعداد استنادات در سالهای

عنوان مجلات گروه کنترل	تعداد استنادات در سالهای											
	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۳	۲۰۱۲	۲۰۱۱	۲۰۱۰	۲۰۰۹	۲۰۰۸	قبل ۲۰۰۸	جمع
Daru	۱۲۰۹	۱۲۲۷	۱۰۵۴	۹۱۳	۷۱۳	۵۰۷	۴۰۸	۲۹۴	۱۹۵	۱۵۸	۱۴۸	۶۸۲۶
Iranian Journal of Nuclear Medicine	۵۸	۵۴	۶۷	۳۹	۴۳	۵۴	۱۷	۲۲	۶	۲	۳	۳۶۵
Iranian Journal of pediatrics	۷۸۲	۶۵۹	۴۷۲	۴۵۹	۲۵۸	۱۴۸	۱۰۳	۳۷	۱۴	۰	۱	۲۹۳۳
Journal of Medical Ethics and History of Medicine	۸۳	۴۹	۳۷	۱۹	۱۵	۹	۹	۴	۰	۰	۰	۲۲۵
Journal of Environmental Health Science & Engineering	۹۴۸	۷۰۱	۴۰۱	۱۴۸	۱۳	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۲۲۱۲
Iranian Journal of Epidemiology	۸۹	۷۲	۵۲	۳۱	۱۳	۸	۰	۰	۰	۰	۰	۲۶۵
Iranian Journal of Parasitology	۷۷۱	۶۸۰	۴۴۰	۴۰۹	۲۸۸	۱۳۰	۹۰	۵۰	۱۶	۲	۲	۲۸۷۸
Iranian Journal of Radiology	۲۲۰	۲۰۶	۱۵۹	۱۲۵	۱۰۴	۲۰	۱۰	۱۰	۱	۰	۰	۸۵۵
Hayat	۱۱۸	۷۷	۴۹	۲۵	۱۲	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۲۸۴
Iranian Journal of Public Health	۱۵۳۸	۱۱۵۱	۸۱۰	۵۱۸	۲۶۷	۸۱	۲۵	۴	-	-	-	۴۳۹۴
جمع کل	۵۸۱۶	۴۸۷۶	۳۵۴۱	۲۶۸۶	۱۷۲۶	۹۶۱	۶۶۲	۴۲۱	۲۳۲	۱۶۲	۱۵۴	۲۱۲۳۷

Scopus مشاهده گردید ۲۱۲۳۷ مورد بود (جدول ۱).

در این مطالعه همچنین میانه استنادات در سال ۲۰۱۶ به مقالات منتشر شده در سال ۲۰۱۵ و میانه استنادات در سال ۲۰۱۷ به مقالات منتشر شده در سال ۲۰۱۶ بین دو گروه آزمون و کنترل با توجه به نرمال نبودن توزیع متغیرهای

در مجلات گروه کنترل بیشترین استنادات دریافتی مربوط به مجله Daru (۶۸۲۶ مورد) و کمترین آنها مربوط به مجله Journal of Medical Ethics and History of Medicine (۲۲۵ مورد) مشاهده گردید. تعداد کل استنادات دریافتی که از طریق پایگاه اطلاعاتی

مورد بررسی (نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نرمالیتی توزیع داده‌ها را تایید نکرد) ($P=0/042 < 0/05$) با استفاده از آزمون ناپارامتری من-ویتنی مورد مقایسه قرار گرفت. تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد ($P > 0/05$).

جدول ۲: مقایسه‌ی استنادات سال ۲۰۱۶ به مقالات منتشر شده در سال ۲۰۱۵ و استنادات سال ۲۰۱۷ به مقالات منتشر شده مجلات مورد مطالعه در سال ۲۰۱۶ بین دو گروه آزمون و کنترل

P-value	دامنه بین چارکی		میان	گروه	متغیر
	چارک اول	چارک سوم			
0/44	10/1	0/41	0/68	مداخله	استنادات سال ۲۰۱۶ به مقالات ۲۰۱۵
	10/1	0/30	0/51	کنترل	
0/80	1/22	0/34	0/79	مداخله	استنادات سال ۲۰۱۷ به مقالات ۲۰۱۶
	0/85	0/40	0/56	کنترل	

جدول ۲ جزئیات بیشتر در این مورد را نشان می‌دهد. در گروه مداخله نیز آزمون ویلکاکسون تفاوت معناداری بین میان‌های استنادات در سال ۲۰۱۶ به مقالات منتشر شده در سال ۲۰۱۵ و میان‌های استنادات در سال ۲۰۱۷ به مقالات منتشر شده در سال ۲۰۱۶ تفاوتی مشاهده نشد ($P=0/54 > 0/05$). به همین ترتیب در گروه

جدول ۳: مقایسه‌ی SJR، SNIP و CiteScore مجلات دو گروه آزمون و کنترل قبل و پس از مداخله

P-value	پس از مداخله (۲۰۱۷)		قبل از مداخله (۲۰۱۶)		گروه	متغیر
	انحراف معیار	میانگین	P-value	انحراف معیار		
0/76	0/22	0/43	0/44	0/21	0/39	SJR
	0/22	0/38		0/18	0/33	
0/78	0/33	0/67	0/66	0/26	0/60	SNIP
	0/41	0/72		0/37	0/66	
0/08	0/61	1/15	0/46	0/53	0/99	CiteScore
	0/90	1/10		0/57	0/80	

در جدول ۳ شاخص‌های SJR، SNIP و CiteScore قبل و پس از مداخله بین دو گروه کنترل و آزمون مقایسه شده‌اند. یافته‌های آنالیز کواریانس نشان داد که میانگین شاخص‌های SJR، SNIP و CiteScore

جدول ۴: مقایسه‌ی SJR، SNIP و CiteScore مجلات گروه آزمون و گروه کنترل، قبل و پس از مداخله

P-value	گروه کنترل		گروه آزمون		متغیر	مداخله
	انحراف معیار	میانگین	P-value	انحراف معیار		
0/21	0/18	0/33	0/26	0/21	0/39	SJR2016
	0/22	0/38		0/22	0/43	SJR2017
0/49	0/37	0/66	0/43	0/26	0/60	SNIP2016
	0/41	0/72		0/33	0/67	SNIP2017

قبل از مداخله	CiteScore2016	۰/۹۹	۰/۵۳	*۰/۰۲	۰/۸۰	۰/۵۷	*۰/۰۴
پس از مداخله	CiteScore2017	۱/۱۵	۰/۶۱		۱/۱۰	۰/۹۰	

در جدول ۴ شاخصهای استنادی مجلات هریک از دو گروه آزمون و کنترل، قبل و بعد از مداخله با یکدیگر مقایسه شده است. باتوجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها (نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نرمالیتی توزیع داده‌ها را تایید کرد $(P=0.3 > 0.05)$)، یافته‌های آزمون تی زوجی نشان داد که میانگین CiteScore در گروه آزمون پس از مداخله به صورت معناداری بیشتر از قبل مداخله است ($P < 0.05$). همچنین در گروه کنترل نیز میانگین شاخص CiteScore پس از مداخله به صورت معناداری بیشتر از قبل مداخله بود ($P < 0.05$).

با توجه به نتایج حاصل، فرضیه این پژوهش که ارایه خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات مقالات مجلات دانشگاه علوم پزشکی تهران باعث افزایش روند رشد استناد به این مجلات می‌گردد، رد شد.

بحث

در این پژوهش خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات مقالات مجلات دانشگاه علوم پزشکی تهران برای مدت یک سال برای پژوهشگران برتر این دانشگاه ارایه گردید تا تاثیر آن بر میزان استنادات به مجلات مذکور مورد بررسی قرار گیرد. پژوهشهای مختلفی در زمینه خدمات آگاهی‌رسانی جاری و به صورت خاص در زمینه خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات انجام گرفته است. برخی از این پژوهش‌ها بیشتر به فناوری‌های موجود و یا نحوه‌ی ارایه این خدمات پرداخته‌اند. از این دسته می‌توان به پژوهش Altinel و Franklin (۱۱)، Pandya و همکاران (۱۰) و Neilson (۱۵) اشاره نمود. برخی دیگر نیز به امکان‌سنجی ایجاد و ارایه خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات پرداخته‌اند (۱۶ و ۱۷). پژوهش‌هایی هم مشاهده شد که به تاثیر ارایه خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات بر متغیرهای دیگر پرداخته‌اند. به عنوان مثال فدایی و همکاران به بررسی تاثیر این خدمات بر رفتار اطلاع‌یابی و کیفیت تدریس استادان پرداختند (۱۲) و یا کاتوزیان در پژوهش خود به بررسی رابطه بین خدمات گزینی اطلاعات با میزان مراجعه‌ی اعضای هیات علمی به منابع اطلاعاتی کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی ایران پرداخت (۱۷). در این میان مطالعه‌ای که به تاثیر خدمات اشاعه‌گزینی اطلاعات بر میزان استنادات پردازد، یافت نشد و پژوهش حاضر برای

اولین بار در دنیا این خدمات را با هدف بررسی تاثیرگذاری آن بر استنادات به گروهی از مجلات ارایه نمود. در این پژوهش با توجه به اینکه تمامی مجلات مورد مطالعه در دو پایگاه Scopus و پابمد نمایه شده بودند از امکانات سیستم Alert پابمد برای اشاعه‌ی گزینی اطلاعات مقالات و از امکانات تحلیل استنادی Scopus برای ارزیابی استنادات دریافتی و بررسی شاخص‌های استنادی مجلات استفاده شد. Eberle در مقاله‌ی خود به امکاناتی که پابمد ارایه می‌دهد و برای آگاهی‌رسانی کاربرد دارد اشاره کرده است. وی چهار مورد از این امکانات را در مقاله خود معرفی می‌کند (۱۸). Ma'ayan نیز در پژوهش خود به طراحی نرم‌افزاری ویندوز پایه می‌پردازد تا پژوهشگران بدون نیاز به داشتن وب میل بتوانند از امکانات Alert پابمد استفاده کنند (۱۹). همچنین Cooke در پژوهش خود از امکانات RSS که در پابمد لحاظ گردیده صحبت به میان می‌آورد و در مورد نحوه‌ی استفاده‌ی کتابداران از این ابزار برای اشاعه‌ی اطلاعات در زمینه‌ی پزشکی و سلامت توضیحاتی ارایه می‌کند (۲۰). البته در پژوهش حاضر به جای اینکه افراد خود به ایجاد Alert در پابمد اقدام کنند، این کار توسط تیم پژوهشی انجام گرفت. به این صورت که متناسب با حوزه‌های پژوهشی تک تک این افراد پروفایلی در پابمد ایجاد و به ۱۰ مجله گروه آزمون محدود گردید. بنابراین در این فرایند می‌توان گفت که به نوعی از فناوری فشار (Push technology) استفاده شد. در این نوع فناوری اطلاعات به صورت مستقیم برای کاربر ارسال می‌شود بدون اینکه کاربر خود به جستجوی اطلاعات در اینترنت پردازد (۲۱).

در این پژوهش علاوه بر میزان استنادات شاخص‌های ارایه‌شده توسط Scopus از جمله SJR، SNIP و CiteScore مجلات مورد مطالعه نیز قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل بررسی و مقایسه گردیدند. طهماسبی و همکاران که در مطالعه‌ی خود به بررسی وضعیت عدم ارجاع در مجلات ایرانی حوزه سلامت نمایه‌شده در Scopus پرداختند شاخص‌های SJR و SNIP در مجلات انگلیسی و فارسی را با یکدیگر مقایسه نمودند. این شاخص‌ها که در سال ۲۰۱۵ میلادی بررسی شدند در مورد شاخص SJR برای مجلات انگلیسی زبان گزارش شد که به طور معناداری بیشتر از مجلات فارسی بود. شاخص SNIP نیز برای مجلات



انگلیسی گزارش گردید که به‌طور معناداری از میزان این شاخص در مجلات فارسی بیشتر بود (۲۲).

در مطالعه‌ی حاضر، مقایسه میزان استنادات و نیز شاخص‌های SNIP و SJR قبل و بعد از مداخله در مجلات دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معناداری مشاهده نشد. در مورد شاخص CiteScore قبل و بعد از مداخله تفاوت معنادار در هر دو گروه مداخله و آزمون و کنترل مشاهده شد. یعنی اینکه ارایه خدمات اشاعه‌ی گزینشی مقالات مجلات مورد مطالعه در فاصله‌ی زمانی یک سال روی میزان استناد و نیز شاخص‌های SJR، SNIP و CiteScore تاثیر مشخصی نداشته است. یکی از دلایل عدم این امر را شاید بتوان مدت زمان انتظار از زمان مداخله تا اثر بر روی استنادات در نظر گرفت. کما اینکه دیدگاهی در خصوص بازه زمانی استناد وجود دارد که زمان کمتر از سه سال را برای دریافت استنادات مناسب نمی‌دانند (۲۳). یکی دیگر از عواملی که می‌تواند دلیل عدم تاثیر مورد انتظار خدمات مذکور بر میزان استنادات باشد استفاده از ایمیل غیردانشگاهی (Gmail) برای ارسال اطلاعات مقالات مجلات و نیز عدم انجام تبلیغات لازم در این خصوص است. پژوهشگران به‌رغم درخواستهای مکرر برای اختصاص ایمیل دانشگاهی برای انجام طرح موفق به جلب همکاری مسئولان ذیربط نشده و به ناچار از Gmail برای ارایه خدمات استفاده کردند. این امر ممکن است دید کاربران را از نظر اعتبار خدمات خدشه‌دار کرده و موجب کم‌توجهی و یا بی‌توجهی آنان به ایمیل‌های دریافتی شده باشد. از طرف دیگر لازم بود که جلسه‌ای توجیهی برای معرفی طرح و اهداف آن برای پژوهشگران هدف طرح برگزار شود اما به خاطر امکان برگزاری چنین جلسه‌ای برای تیم پژوهش فراهم نبود و به متن ارسالی از طریق ایمیل اکتفا گردید. شاید ارسال درخواست همکاری به‌صورت کتبی از طریق یکی از مسئولان در معاونت پژوهشی نیز می‌توانست به این امر کمک کند.

یکی دیگر از دلایل تاثیرگذاری خدمات می‌تواند مربوط به ابزار مورد استفاده برای ارایه این خدمات باشد. شاید علاوه بر استفاده از ایمیل شبکه‌های اجتماعی و نیز RSS می‌توانست میزان استفاده از خدمات و به تبع آن میزان استناد به مقالات ارسالی را افزایش دهد. به‌عنوان نمونه مطالعه‌ی Cook و Wiebrands راهبردهایی جهت استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای ارایه خدمات آگاهی‌رسانی جاری توسط کتابداران پیشنهاد

می‌کند (۲۴). همچنین Blanchard و Monnin در مطالعه‌ی خود استفاده از رسانه‌های اجتماعی را در جهت ارایه این خدمات معرفی و ارزیابی می‌کند (۲۵). مطالعات متعدد دیگری هم در زمینه‌ی استفاده از قابلیت‌های RSS در جهت ارایه این خدمات وجود دارد (۲۶ و ۲۰ و ۱۳ و ۱۲). بنابراین در مواردی این دو ابزار می‌توانند مکمل ایمیل بوده و محدودیتهای آن را پوشش دهند. یکی از محدودیتهای استفاده از ایمیل در ارایه خدماتی از این دست امکان فیلتر شدن ایمیل‌های ارسالی توسط وب میل مربوط، به عنوان spam یا هرزنامه است. Anderson یکی از مزایای استفاده از RSS به جای ایمیل در خدمات اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات را در spam نشدن آن می‌داند (۲۸). اما محدودیت‌هایی هم نسبت به ایمیل دارد. RSS نیاز به مشارکت بیشتر کاربر و آموزش وی دارد درحالی‌که ایمیل عمومیت بیشتری دارد.

به‌دلیل محدودیت زمان، نتایج این مطالعه دو سال پس از شروع مداخله بررسی گردید. با توجه به اینکه مدت زمان استنادگیری یک مقاله از زمان رویت می‌تواند بیش از این زمان طول بکشد، این مسئله مهمترین محدودیت این پژوهش بود.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به ایجاد و ارایه خدمات اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات مقالات مجلات Scopus دانشگاه علوم پزشکی تهران پرداخت و پس از ارایه این خدمات به‌مدت یک سال، تاثیر آن را بر میزان استناد و سایر شاخص‌های استنادی این مجلات بررسی کرد. برای ایجاد پروفایل پژوهشگران از مدارک نمایه‌شده‌ی آن‌ها در پایگاه اطلاعاتی Scopus و صفحات شخصی آنان در وبسایت دانشگاه استفاده گردید. همچنین از امکانات Alert پابمد برای سهولت گردآوری و ارسال اطلاعات به پژوهشگران استفاده شد. با توجه به نتایج حاصل، مشخص گردید که ارایه خدمات اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات مقالات مجلات دانشگاه علوم پزشکی تهران با فرایند تعریف‌شده در این پژوهش بر روند رشد استنادات و نیز شاخص‌های استنادی مد نظر تاثیر معناداری ندارند. این نکته را نباید از نظر دور داشت که عدم تاثیر خدمات اشاعه‌ی گزینشی اطلاعات مجلات دانشگاه علوم پزشکی تهران در یک دوره‌ی یک‌ساله بر میزان استناد به این مجلات به مفهوم عدم تاثیرگذاری این خدمت بر جامعه‌ی پژوهشگران مورد مطالعه نیست. چرا که لزوماً

تجاری حاصل آورد که در پژوهش‌های بعدی و نیز ارایه خدماتی از این دست می‌تواند مورد استفاده‌ی پژوهشگران، کتابداران و نیز مدیران مجلات قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر برگرفته از طرح پژوهشی با کد طرح ۲۷۵۹۵ و کد اخلاق IR.TUMS.REC.1394.78 می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی تهران اجرا شده‌است. بدین‌وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران برای پشتیبانی از این پژوهش قدردانی می‌گردد.

همیشه رویت شدن یک مقاله منجر به انتشار نمی‌شود و ممکن است از جنبه‌های دیگر مورد استفاده کاربر قرار گیرد. ضمن اینکه ممکن است نتایج این خدمات در سالهای آتی تاثیر خود بر میزان استنادات به مجلات را نشان دهد. ناگفته نماند که تیم پژوهش از سیاستهایی که دانشگاه و یا دفاتر مجلات مورد مطالعه ممکن است برای افزایش رویت‌پذیری و کسب استناد به آنها در پیش گرفته باشند، اطلاعاتی در دست نداشت. از این‌رو مداخلات دیگری که ممکن است از این طریق بر تمام یا برخی مجلات مورد مطالعه اعمال شده باشد تحت کنترل نبوده‌اند. در نهایت باید گفت که اگر چه تاثیر خدمات پیش گفته بر میزان استناد به مقالات مجلات گروه آزمون به اثبات نرسید ولی با توجه به اینکه این پژوهش برای اولین بار در دنیا انجام گرفت

References

1. Okhovati M, Nekoueimoghadam M, Amiresmaili M, Moradzadeh M & Moosazadeh M. Comparison of impact factor of technical journals of Iran and selected countries. *Health Information Management* 2013; 10(1): 79-89[Article in Persian].
2. Moradi Moghadam H. Studying the status of scientific production of Iran in science citation index after the islamic revolution(1980-2016) and its global performance. *Scientometrics Research Journal* 2018; 4(7): 17-36[Article in Persian].
3. Islamic World Science Citation Center. Continuing the qualitative growth of the scientific activity of researchers in Iran/ Three and a half percent share of the world's top science Shiraz. Available at: <https://isc.gov.ir/fa/news/1272>. 2020.
4. Scimago Institutions Rankings. Scimago journal & country rank: Scimago. Available at: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php?year=2018>. 2020.
5. Scimago Institutions Rankings. Journal rankings: Scimago. Available at: <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?country=IR&wos=true&type=j&year=2018>. 2020.
6. Ministry of Health and Medical Education-Deputy of Research and Technology. Ranking the country's medical journals by their 2018 Factor Impact values and other indicators. Available at: <http://arums.ac.ir/file/download/page/1569907154-if2018.pdf>. 2019.
7. Commission of Medical Sciences Journals. Iranian medical journal information system, university publications: Ministry of health and medical education, deputy of research and technology. Available at: <http://journals.research.ac.ir/tums>. 2020.
8. Hossain MJ & Islam MS. Selective dissemination of information (SDI) service: A conceptual paradigm. *International Journal of Information Science and Management (IJISM)* 2008; 6(1): 27-44.
9. Yousefi A. Dessimination of information. Available at: <http://portal.nlai.ir/daka/Wiki%20Pages/%D8%A7%D8%B4%D8%A7%D8%B9%D9%87%20%D8%A7%D8%B7%D9%84%D8%A7%D8%B9%D8%A7%D8%AA.aspx>. 2005.
10. Patel SS, Poluru L & Pandya J. Current content Alerts through RSS feeds: A Web 2.0 approach. *International Journal of Information Dissemination and Technology* 2012; 2(4): 278-86.
11. Altunel M & Franklin MJ. Efficient filtering of XML documents for selective dissemination of information. Available at: <http://www.vldb.org/conf/2000/P053.pdf>. 2000.
12. Fadaei G, Fahimnia F, Hosseini SM & Akbari A. Project for establishing a selected dissemination of information service for the faculty members at education and psychology faculty, university of Tehran. *Iranian Journal of Information Processing and Management* 2012; 27(S 1): 420-37[Article in Persian].



13. Hariri n & Fazli F. A study on the usage of electronic journals, databases and Alert services by faculty members of Shahid Beheshti university of medical sciences. *Journal of Epistemology (Library and Information Science and Information Technology)* 2012; 5(16): 49-60[Article in Persian].
14. Mehrad J & Nemat Elahi S. Feasibility of providing information dissemination services to faculty members of Shiraz University in the library of regional information center for Science and Technology by e-mail: Presentation of a conceptual model. *Library and Information Science* 2006; 9(2): 107-18[Article in Persian].
15. Neilson C. Current awareness on a shoe string: RSS at the HQC. *Internet Reference Services Quarterly* 2008; 13(1): 57-67.
16. Lochert C, Scheuermann B, Caliskan M & Mauve M. The feasibility of information dissemination in vehicular ad-hoc networks, Austria: Fourth Annual Conference on Wireless on Demand Network Systems and Services, 2007.
17. Katoozian M. Relationship between selective dissemination of information and rate of referring the academic members to information resources in central library of Iran university of medical sciences [Thesis in Persian]. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 1993.
18. Eberle M. Current awareness using pubmed: Current Web services and possibilities for local solutions. *Internet Reference Services Quarterly* 2000; 5(2): 21-9.
19. Ma'ayan A. pubmedAlertme—standalone windows-based pubmed sdi software application. *Computers in Biology and Medicine* 2008; 38(5): 620-2.
20. Cooke CA. Current awareness in the new millennium: RSS. *Medical Reference Services Quarterly* 2006; 25(1): 59-69.
21. Fourie I. Current awareness services in an electronic age—the whole picture. *Handbook of Information Management*. 8th ed. London: Taylor and Francis; 2003: 281-313.
22. Tahmasebi S, Foroughi Z & Alizadeh Navaei R. Comparing the levels of non-citation of Iranian journals on health in Persian and english in scopus database. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2017; 26(146): 165-72[Article in Persian].
23. Bornmann L & Marx W. The journal Impact Factor and alternative metrics. A variety of bibliometric measures has been developed to supplant the Impact Factor to better assess the impact of individual research papers. *EMBO Reports* 2016; 17(1): 1094-7.
24. Cook S & Wiebrands C. Keeping up: Strategic use of online social networks for librarian current awareness. Available at: https://www.vala.org.au/vala2010/papers2010/VALA2010_78_Cook_Final.pdf. 2010.
25. Blanchard L & Monnin C. Do you really "like": it?: Evaluating social media use to provide a current awareness service. Available at: <https://mspace.lib.umanitoba.ca/xmlui/handle/1993/30632>. 2015.
26. Johnson SM, Osmond A & Holz RJ. Developing a current awareness service using really simple syndication (RSS). *Journal of the Medical Library Association (JMLA)* 2009; 97(1): 52-4.
27. Cormack GV. Email spam filtering: A systematic review. *Foundations and Trends® in Information Retrieval* 2008; 1(4): 335-455.
28. Anderson B. Keeping up: SDI to RSS. *Behavioral and Social Sciences Librarian* 2006; 24(2): 113-7.

Selective Dissemination of Journals Information and Its Effect on Citation Indicators

Marjan Ghazi Saeedi¹ (Ph.D.) - Roya Riahi² (M.S.) - Rasool Nouri^{3*} (Ph.D.)

1 Associate Professor, Department of Health Information Management, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 Ph.D. Candidate in Biostatistics, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3 Assistant Professor, Department of Medical Library and Information Science, Health Information Technology Research Center, School of Management and Medical Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Abstract

Received: Jun 2020
Accepted: Jan 2021

Background and Aim: In this study, in order to increase the visibility of articles in Scopus journals of Tehran University of Medical Sciences (TUMS), selective dissemination of information (SDI) service was presented and its impact on some citation indices was investigated.

Materials and Methods: This is a semi-experimental study of two groups (pre-test-posttest design with a control group). In this study, TUMS Scopus indexed journals (20 titles) were randomly divided into test and control groups and their citation indices were assessed. Then, the SDI services for test group journals were designed based on PubMed's Alert system and presented to the university's top researchers for one year. Finally, the citation indices of the journals of test and control groups were reassessed and compared. For data analysis, independent t-test, paired t-test and, covariance analysis were used.

Results: Comparison of mean citations as well as SJR, SNIP and CiteScore indices before and after the intervention showed no significant difference between the test and control groups. But the average CiteScore in both groups after the intervention was significantly higher than the average before the intervention.

Conclusion: The results showed that the provision of the aforementioned services in the time period defined in this study had no significant effect on the citation indices. However, the valuable experiences gained in this study will undoubtedly be applicable to future research as well as services to researchers, librarians, and journal managers.

Keywords: Selective Dissemination of Information(SDI), Citation Indexes, Journals, Citation Databases, Reference Services

* Corresponding Author:
Nouri R
Email :
nouri@mng.mui.ac.ir