



# تحلیل عوامل موثر بر استناد به مقالات مروری نظام‌مند حوزه پزشکی ایران

منصوره فیض‌آبادی<sup>۱</sup> / اسماعیل وزیری<sup>۲</sup> / داودحاصلی<sup>۳</sup>

چکیده

مقدمه: یکی از انواع مقالات دارای اهمیت در حوزه علوم پزشکی، مقالات مروری نظام‌مند هستند. این مطالعات از طریق یکپارچه‌سازی شواهد موجود، اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری را فراهم می‌سازند. هدف مقاله حاضر بررسی وضعیت مقالات مروری نظام‌مند حوزه پزشکی ایران، میزان استناد به آن‌ها و شناسایی عوامل موثر بر استنادها در این مقالات است. روش کار: پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که با استفاده از روش علم‌سنجی و آزمون‌های آماری به بررسی وضعیت ۳۸۲ مقاله مروری نظام‌مند حوزه پزشکی ایران در پایگاه وب آو ساینس پرداخته است.

یافته‌ها: نتایج این پژوهش نشان داد که حدود ۶۰ درصد مقالات مروری نظام‌مند حوزه پزشکی ایران، طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۵ منتشر شده‌اند. گروه موضوعی پزشکی عمومی و داخلی بیش از ۱۵ درصد مقالات مروری را منتشر کرده است. گروه موضوعی گوارش و کبد با متوسط ۱۸ استناد به هر مقاله، در رده اول قرار دارد. بیشترین استناد دریافتی به یک مقاله ۲۷۴ بار بوده است. از میان هفت عامل موثر بر استناد (طول مقاله، طول عنوان، طول چکیده، تعداد کلیدواژه، تعداد نویسندگان، تعداد منابع و مآخذ و میزان همکاری‌های بین‌المللی) تنها بین دو متغیر کشورهای مشارکت‌کننده و تعداد منابع و مآخذ مقاله با تعداد استنادهای آنها در مقالات مروری پزشکی ایران رابطه معنی‌داری وجود داشت و رابطه‌ای میان سایر عوامل بر استناد در این نوع مقالات وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از پژوهش نشان داد، مقالاتی که به صورت بین‌المللی نوشته شده‌اند، استناد بیشتری دریافت کرده‌اند. بنابراین نگارش مقاله با نویسندگان بین‌المللی یکی از راهکارهای افزایش استناد به مقاله و رویت‌پذیری بیشتر آن است.

کلیدواژه‌ها: مقالات مروری نظام‌مند، عوامل موثر بر استناد، پزشکی، ایران

• وصول مقاله: ۹۵/۰۷/۱۰ اصلاح نهایی: ۹۵/۱۱/۲۳ پذیرش نهایی: ۹۵/۱۲/۰۷

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران؛ کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران؛ نویسنده مسئول (feizabadi\_mns@ut.ac.ir)

۲. مربی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه زابل، زابل؛ دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

ابراهیم و دیگران، بیش از سی عامل موثر بر استنادهای دریافتی را شناسایی کرده‌اند. برخی از مهمترین این عوامل عبارتند از: انتشار مقاله در نشریات با ضریب تاثیر بالا، دسترسی آزاد به مقالات علمی، همکاری بین‌المللی در نگارش مقالات، انجام کارهای علمی به صورت گروهی و تیمی، استفاده از ارجاعات بیشتر در مقالات، انتشار مقالات طولانی‌تر، نوشتن مقالات مروری [۵]. علاوه بر این، عوامل دیگری که بر نرخ استناد اثر می‌گذارند عبارتند از: ویژگی‌های نویسندگان مقالات استناد شده، چکیده، مجله، زمینه، منابع و مآخذ، طول مقاله، جنسیت و تعداد نویسنده [۱، ۴]. در ادامه عمده‌ترین عواملی که بر استنادهای دریافتی یک مقاله تاثیر می‌گذارند، مورد بررسی و تحلیل بیشتر قرار گرفته‌اند.

یکی از عوامل موثر بر استناد طول مقاله است [۲، ۳، ۶، ۷]. مقالات طولانی‌تر به نظر می‌رسد که استناد بیشتری دریافت می‌کنند. مطالعات انجام گرفته در حوزه‌های گوناگون نشان‌دهنده وجود رابطه میان طول مقاله و استنادهای دریافتی است. شاید دلیل اثرگذاری طول مقاله بر استناد این باشد که مقالات طولانی‌تر ایده‌های بیشتری ارائه می‌کنند و بخش‌های مختلف مقاله مانند روش‌شناسی و یافته‌ها، مفصل‌تر توضیح داده می‌شوند [۲، ۶] و یا این که مقالات با طول بیشتر رویت‌پذیری بیشتری در نشریه دارند و هر چه محتوا بیشتر باشد احتمال دریافت استناد نیز بیشتر می‌شود [۳].

عامل اثرگذار دیگر بر تعداد استنادها دریافتی یک مقاله، طول عنوان است. عنوان یک مقاله به طور قطع، مهمترین عنصر و بخش یک مقاله علمی است، زیرا خوانندگان را در خصوص محتوای متن مطلع و آنها را تشویق به خواندن مقاله می‌کند [۸]. به نظر می‌رسد مقالاتی که دارای عنوان طولانی‌تری هستند به دلیل اینکه ممکن است در عنوان آنها در خصوص روش‌شناسی و یا نتایج، جزئیات بیشتری ارائه شده باشد، و یا با فراهم کردن امکان جستجو کلمات بیشتر، احتمال خوانده شدن را افزایش داده و در نتیجه استناد بیشتری جذب کنند [۱، ۹، ۱۰]. البته در برخی از مطالعات، مانند مطالعه انجام شده بر روی مقالات حوزه روان‌شناسی و مقالات حوزه زیست‌پزشکی، نتایج نشان داد که مقالات دارای عنوان کوتاه‌تر، استناد بیشتری دریافت کرده‌اند

تعداد مقالات علمی - پژوهشی منتشر شده در حوزه پزشکی در حال افزایش است. مطالعات نشان داده‌اند که در سراسر رشته‌های علمی و تخصص‌های علوم اجتماعی، بیش از نیمی از مقالات، هرگز مورد استناد قرار نمی‌گیرند. این رقم اگرچه در حوزه مقالات زیست‌پزشکی کمتر است اما در برخی از رشته‌ها از این مقدار نیز بیشتر است [۱]. استناد در حقیقت شاخصی است که به وسیله آن تاثیر مقاله بر زمینه‌های علمی سنجیده می‌شود و برای نشان دادن اثر علمی یک مقاله یا مجله مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین به طور معمول هدف محققان این است که مقالاتی منتشر کنند که از طریق دریافت استناد بیشتر، اثر بیشتری بر علم بگذارند. علاوه بر این، دریافت استناد بیشتر، در پیشرفت شغلی و ارتقاء پژوهشگران نیز موثر است [۲]. از طرف دیگر، استناد به طور سنتی به عنوان سپاسگزاری و تصدیق رسمی مطالعات قبلی منتشر شده در نظر گرفته می‌شود، بنابراین تعداد دفعاتی که یک مقاله توسط دیگران مورد استناد قرار می‌گیرد، می‌تواند نشان‌دهنده کاربرد علمی آن مطالعه باشد. تعداد استنادها به طور معمول توسط تصمیم‌گیرندگان برای ارزیابی عملکرد علمی محققان، گروه‌ها و سازمان‌های تحقیقاتی استفاده شده و بر مبنای آن، در خصوص بودجه‌بندی، استخدام و ارتقاء، تصمیم‌گیری می‌شود [۳].

اگرچه امروزه استفاده از استناد در ارزیابی پژوهش، مورد نقد قرار گرفته است اما این شاخص، همچنان به عنوان یکی از شاخص‌های اصلی ارزیابی پژوهش و تعیین وضعیت اثر محققان، مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به اهمیت استناد در ارزیابی پژوهش، علی‌رغم پیچیدگی ماهیت انگیزه‌های استناد، برخی عوامل و ویژگی‌های مقالات هستند که ارتباط آنها با استناد در مطالعات گوناگون بررسی شده و مورد تایید قرار گرفته است [۱، ۲، ۴]. دانستن عواملی که بر استناد به یک مقاله نقش دارند، می‌تواند به محققان و ارزیابان در تخمین و پیش‌بینی میزان استنادهای دریافتی کمک نماید [۲]. در بررسی‌های انجام گرفته مشخص شده است که عوامل متعددی بر میزان استنادهای دریافتی یک مقاله تاثیر دارد [۱، ۵، ۶]. آل

[۸، ۱۱، ۱۲]. چنین به نظر می‌رسد رابطه میان طول عنوان و تعداد استناد به حوزه موضوعی مورد بررسی وابسته باشد [۸]. عامل اثر گذار دیگر بر تعداد استنادهای دریافتی، تعداد نویسندگان است. به طور معمول مقالاتی که چندین نویسنده دارند، بیشتر از مقالاتی که به صورت تک نویسنده منتشر شده‌اند، استناد دریافت کرده‌اند. مطالعات متعدد که بر روی مقالات کشورها، حوزه‌ها، سازمان‌ها و مجلات مختلف صورت گرفته است نشان داده‌اند که میان تعداد استنادها و تعداد نویسندگان مقالات همبستگی وجود دارد به عبارتی تعداد نویسندگان بیشتر، به تاثیر گذاری و استناد بیشتر مقالات منجر شده است [۳، ۶، ۱۳-۱۵].

علاوه بر تعداد نویسندگان، عامل دیگری که بر تعداد استنادها دریافتی اثر می‌گذارد، همکاری علمی است [۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷]. همکاری و مشارکت علمی باعث رویت پذیری و تاثیر بیشتر تولیدات علمی در سطح ملی و بین‌المللی می‌شود [۱۳]. همکاری‌های بین‌المللی منجر به افزایش استناد می‌گردند [۶، ۱۸]. مطالعات نشان داده است که همکاری‌های بین‌المللی برای موسسات کوچکتر از موسسات بزرگتر مفیدتر بوده است [۶]. از طرف دیگر این همکاری‌ها، برای نویسندگان کشورهای در حال توسعه که معمولاً مقالات آنها کمتر توسط مقالات مجلات معتبر مورد استناد قرار می‌گیرد و رویت پذیری پایین تری دارند، کمک کرده است [۱۷].

از دیگر عوامل موثر بر تعداد استنادها دریافتی یک مقاله، تعداد منابع و ماخذ استفاده شده در مقاله است. مطالعات نشان‌دهنده اثر تعداد منابع و ماخذ، بر تعداد استنادهاست. اثر منابع و ماخذ به روش‌های گوناگون مورد اندازه‌گیری قرار گرفته است. از جمله میانگین تعداد استنادها به منابع و ماخذ، اچ ایندکس منابع و ماخذ و تعداد کل استنادها به منابع و ماخذ [۶]. بررسی رابطه میان تعداد منابع و ماخذ و تعداد استنادها جدید نیست و از سال ۱۹۶۵ بررسی‌هایی در این زمینه انجام گرفته است [۲، ۷، ۱۹]. علاوه بر موارد ذکر شده فوق، دریافت استناد توسط یک مقاله به نوع مقاله نیز وابسته است. یکی از انواع مقالات دارای اهمیت در حوزه پزشکی، مقالات مروری نظام‌مند هستند. در مطالعات

گوناگون، به رابطه بین تعداد استنادهای دریافتی و مقالات مروری اشاره شده است و نتایج نشان داده است که مقالات مروری بیش از سایر انواع تولیدات علمی استناد دریافت می‌کنند و مورد استفاده قرار می‌گیرند [۷، ۱۹] دلیل این امر این است که با توجه به حجم عظیم اطلاعات و تحقیقات، پزشکان بالینی همواره با مشکل روزآمد نگه داشتن اطلاعات خود مواجه هستند. این مطالعات در حقیقت اطلاعات موجود را یکپارچه می‌سازد و اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری را فراهم می‌کنند. بنابراین احتمال اینکه بیشتر مورد استناد قرار بگیرند، بیشتر است [۱۹، ۲۰]. امروزه جهت تصمیم‌گیری، بر روی ترکیب شواهد به جای مطالعات انفرادی تاکید می‌شود از طرف دیگر، چنانچه محققان و پزشکان بخواهند نتایج تحقیقات انجام گرفته را در عمل مورد استفاده قرار دهند؛ باید علاوه بر داشتن فرصت کافی برای انجام جستجو در خصوص پژوهش‌ها، مهارت کافی برای پیدا کردن اطلاعات، انگیزه کافی برای انجام این کار، توانایی تفکر انتقادی و قدرت ترکیب اطلاعات مختلف را داشته باشند و این امکان از طریق مطالعات مروری نظام‌مند فراهم شده است. مطالعات مروری، به طور مستقیم بر یک مشکل تمرکز می‌کنند و سعی در یافتن پاسخ به آن از طریق ترکیب پژوهش‌های مرتبط دارند، این مطالعات نقش مهمی در عملکرد بالینی و تحقیقات دارند [۲۱، ۲۲].

با این حال، نتایج بررسی‌ها و جستجوهای صورت گرفته نشان داد که علیرغم اهمیت مقالات مروری، تاکنون پژوهش مشخصی به بررسی عوامل موثر بر استنادهای دریافتی در حوزه پزشکی و به خصوص مقالات مروری نظام‌مند، به عنوان یک گروه از مقالات دارای اهمیت حوزه پزشکی، انجام نگرفته است. از همین رو، هدف اصلی از انجام پژوهش حاضر بررسی وضعیت مقالات مروری نظام‌مند حوزه پزشکی کشور طی سال‌های اخیر و بررسی وضعیت استناد به آنها است. علاوه بر این، بررسی برخی عوامل شناسایی شده موثر در متون پژوهشی در استناد به تولیدات علمی (طول عنوان، طول چکیده، طول مقاله، تعداد کلیدواژه‌ها، همکاری‌های علمی، تعداد نویسندگان و تعداد منابع مورد استفاده) و رابطه میان آنها در

مآخذ، طول چکیده، تعداد نویسندگان، تعداد کشورهای سهمیه در مقالات، طول عنوان، تعداد کلیدواژه، و تعداد صفحات) بر متغیر پاسخ (تعداد استنادها) از آزمون رگرسیون چندگانه استفاده شد. با توجه به اینکه این متغیرها نرمال نبودند لذا از لگاریتم آن‌ها در مبنای ده استفاده شد و تعداد ۱۱۹ مقاله که استنادی نداشتند از مجموعه آزمون کنار گذاشته شدند. علاوه بر این، فاصله ماهالانوبیس (Mahalanobis Distance) که با استفاده از آن داده‌های پرت و افراطی رگرسیون که می‌توانند معادله رگرسیون را تحت تأثیر قرار دهند شناسایی می‌شوند، تعداد سه مقاله را به‌عنوان داده‌های پرت رگرسیون تشخیص داد که پس از حذف آنها تعداد مقالات مورد بررسی نهایی به ۲۶۰ مقاله رسید.

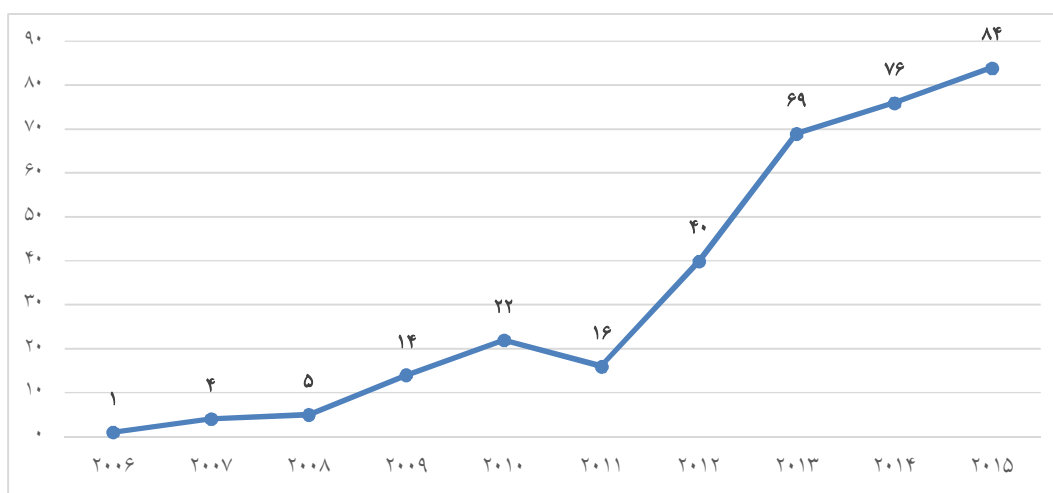
### یافته‌ها

در این پژوهش، در مجموع ۳۸۲ مقاله مروری نظام‌مند حوزه پزشکی ایران، مورد بررسی قرار گرفتند. همانگونه که در نمودار یک نشان داده شده است اولین مقاله ایران در سال ۲۰۰۶ در این پایگاه منتشر شده است. از مجموع ۳۸۲ مقاله، ۲۲۹ مقاله (۵۹/۹٪) در فاصله سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۵ انتشار یافته‌اند. تا ۱۶ جولای ۲۰۱۶ نیز ۵۱ مقاله منتشر شده است. وضعیت انتشار مقالات مروری ایران، در نمودار یک، ارائه شده است.

مقالات مروری نظام‌مند پزشکی ایران، میانگین فاصله زمانی انتشار مقاله تا کسب استناد در این مقالات و گروه‌های موضوعی مربوطه و همچنین فاصله زمانی انتشار یک مقاله تا مورد استناد واقع شدن آن‌ها از دیگر اهداف پژوهش حاضر است.

### روش کار

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که با استفاده از روش علم‌سنجی و آزمون‌های آماری به بررسی وضعیت مقالات مروری نظام‌مند حوزه پزشکی ایران در پایگاه وب آو ساینس پرداخته است. جامعه آماری مورد مطالعه با استفاده از راهبرد جستجوی عبارت "Systematic review" در ناحیه موضوع بخش جستجوی پیشرفته و محدود کردن آن به کشور ایران، مقالات مروری و زبان انگلیسی در بازه زمانی ۱۹۷۰ لغایت ۱۴ جولای ۲۰۱۶ میلادی در پایگاه وب آو ساینس تعداد ۴۴۲ مدرک بازیابی گردید. با انتخاب گروه‌های موضوعی، مقالات مربوط به حوزه‌های پزشکی جدا شد و تعداد ۳۸۲ مقاله مروری در حوزه پزشکی شناسایی شد که جهت بررسی رشد مقالات این حوزه و همچنین وضعیت استنادها مورد استفاده قرار گرفت. برای پیش پردازش داده‌ها از نرم‌افزار بیب‌اکسل و جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۱ استفاده گردید. برای سنجش تأثیر متغیرهای پیش‌بین (تعداد منابع و



نمودار ۱: وضعیت انتشار مقالات مروری نظام‌مند حوزه پزشکی ایران در پایگاه وب آو ساینس

مربوط به ده گروه موضوعی که دارای بیشترین مقالات مروری در حوزه پزشکی بوده‌اند را ارائه می‌کند. ده گروه موضوعی شامل سالمندی، پیری‌شناسی (gerontology)، ویروس‌شناسی، شیمی پزشکی، انفورماتیک پزشکی، فناوری آزمایشگاهی، چشم‌پزشکی، گوش و حلق و بینی، مراقبت‌های بهداشتی اولیه و روماتولوژی، تنها دارای یک مقاله مروری در پایگاه وب آو ساینس بوده‌اند.

از نظر گروه موضوعی، بر اساس طبقه‌بندی موضوعی پایگاه وب آو ساینس، ۳۸۲ مقاله مورد بررسی در ۴۸ گروه موضوعی قرار داشتند. از میان ۴۸ گروه موضوعی، بیشترین مقالات، به ترتیب در گروه‌های موضوعی، پزشکی عمومی و داخلی با ۶۱ مقاله (۱۶ درصد)، داروسازی و داروشناسی با ۴۲ مقاله (۱۱ درصد)، بهداشت عمومی، محیط، حرفه‌ای با ۴۰ مقاله (۱۰/۵ درصد) منتشر شده‌اند. جدول یک، اطلاعات

جدول ۱: وضعیت استناد به مقالات مروری ده گروه موضوعی برتر

میانگین اختلاف سالمایع و ماخذ****	درصد سهم از کل مقالات**	تعداد مقالات در *WOS	درصد مقالات استناد نشده	نسبت استناد به مقاله	استنادها	درصد از کل مقالات مروری	تعداد مقالات مروری	نام گروه موضوعی
۸	۰/۹	۶۶۸۸	۴۹/۲	۴/۵	۲۷۳	۱۶	۶۱	پزشکی، عمومی و داخلی
۸/۶	۰/۵	۷۷۳۷	۲۱/۴	۱۰/۶	۴۴۴	۱۱	۴۲	داروسازی و داروشناسی
۸/۹	۰/۸	۵۰۵۶	۳۵	۱۶/۷	۶۶۶	۱۰/۵	۴۰	بهداشت عمومی، محیط، حرفه‌ای
۸/۷	۰/۹	۳۰۸۲	۷	۱۶/۸	۴۸۹	۷/۶	۲۹	تومورشناسی
۷	۱/۵	۱۸۶۴	۱۰/۷	۱۸	۵۰۳	۷/۳	۲۸	گوارش و کبد
۸/۶	۱/۶	۱۷۲۵	۲۲/۲	۹	۴۲۵	۷	۲۷	تغذیه و رژیم‌های غذایی
۸/۱	۱	۲۲۸۹	۳۴/۸	۷/۳	۱۶۹	۶	۲۳	غدد درون ریز و متابولیسم
۱۰/۱	۱/۱	۱۵۱۴	۲۳/۵	۱۲/۱	۲۰۶	۴/۵	۱۷	دندانپزشکی و جراحی دهان
۷/۲	۰/۶	۲۸۱۱	۱۸/۸	۱۱/۹	۱۹۰	۴/۲	۱۶	پزشکی، پژوهش و تجربی
۸/۴	۰/۷	۲۳۰۲	۲۵	۶/۳	۱۰۰	۴/۲	۱۶	زنان و زایمان

\*کل مقالات ایرانی در گروه موضوعی در پایگاه وب آو ساینس

\*\*درصد از سهم مقالات = سهم مقالات مروری از کل مقالات حوزه موضوعی

\*\*\*تعداد منابع و ماخذ استفاده شده در مقالات مروری

\*\*\*\*میانگین اختلاف سال = میانگین اختلاف سالهای انتشار منابع و ماخذ مقالات به نسبت سال انتشار خود مقاله مروری

دارای بیشترین تعداد مقالات مروری، گروه پزشکی عمومی بالاترین در صد مقالات استناد نشده (۴۹/۲ درصد)، و بعد از گروه‌های موضوعی غدد درون‌ریز و متابولیسم و زنان- زایمان به ترتیب با دارا بودن ۳۴/۸ درصد و ۲۵ درصد در رده‌های بعدی قرار داشتند.

از نظر تعداد مقالات نمایه شده در پایگاه وب آو ساینس، گروه موضوعی داروسازی و داروشناسی، پزشکی عمومی و

از نظر وضعیت استناد به مقاله، بالاترین نسبت استناد به مقاله، مربوط به گروه موضوعی گوارش و کبد با متوسط ۱۸ استناد به هر مقاله و کمترین نسبت استناد به مقاله، مربوط به گروه موضوعی پزشکی عمومی و داخلی ۴/۵ بوده است.

از نظر وضعیت مقالات استناد نشده، در مجموع از ۳۸۲ مقاله مروری مورد بررسی در این مطالعه، ۱۱۹ مقاله (۳۱/۱ درصد) استنادی دریافت نکرده بودند. در میان ده گروه موضوعی

مقاله نتیجه همکاری نویسندگان ۱۴ کشور مختلف بوده است. این مقاله از نظر تعداد نویسندگان نیز دارای بالاترین تعداد نویسنده بود (۳۴ نویسنده). از مجموع ۳۸۲ مقاله مروری ۲۲۶ مقاله، تنها با همکاری نویسندگان داخلی تالیف شده است و هیچ نویسنده خارجی همکاری نداشته است (۵۹/۲ درصد). این در حالی است که میانگین تعداد همکاری‌های بین‌المللی ۱/۷۵ نویسنده بوده است.

از نظر تعداد نویسندگان، ۱۲ مقاله مروری به صورت تک نویسنده‌ای نگارش یافته‌اند (۳/۱ درصد) و بالاترین فراوانی تعداد نویسندگان، مربوط به ۷۴ مقاله است که با چهار نویسنده منتشر شده است (۱۹/۴ درصد). در میان تمامی گروه‌های موضوعی، میانگین تعداد نویسندگان در نگارش مقاله، ۴/۸ نفر بوده است.

از نظر متغیرها و عوامل مورد بررسی در این مطالعه که شامل هفت عامل، تعداد منابع و ماخذ، طول عنوان، طول چکیده، طول مقاله، تعداد کلیدواژه‌ها، تعداد نویسندگان و تعداد کشورهای همکار در تالیف مقاله بودند، نتایج نشان داد که بالاترین تعداد منابع و ماخذ استفاده شده در نگارش مقاله مروری، مربوط به مقاله‌ای از گروه موضوعی داروسازی و داروشناسی با ۴۷۶ منبع بوده است. اطلاعات مربوط به متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش در جدول دو ارائه شده است.

داخلی و گروه موضوعی بهداشت عمومی، محیط و حرفه‌ای دارای بیشترین تعداد مقالات در این پایگاه بودند. در میان ده گروه موضوعی برتر، گروه موضوعی تغذیه و متابولیسم به نسبت تعداد کل مقالات ایرانی موجود در این پایگاه، دارای بیشترین درصد مقالات مروری (۱/۶) بوده است و کمترین درصد سهم مقالات مروری از کل مقالات، را گروه داروسازی و داروشناسی (۰/۵) دارا بوده است.

با توجه به اینکه از زمان انتشار یک مقاله، تا استناد به آن در یک مقاله مروری، فاصله زمانی وجود دارد، در این مطالعه، متوسط اختلاف سال‌های انتشار منابع و ماخذ مقالات به نسبت سال انتشار خود مقاله مروری برای هر گروه موضوعی محاسبه گردید. نتایج نشان داد که در میان ۴۸ گروه موضوعی، بیشترین فاصله زمانی میان سال انتشار مقالات استفاده شده به عنوان منابع و ماخذ، مربوط به گروه موضوعی بیوشیمی و بیولوژی مولکولی با متوسط ۱۶/۸ سال و کمترین مربوط به حوزه روانپزشکی با ۵/۸ سال بوده است. در میان ۱۰ گروه برتر موضوعی، نتایج نشان داد که کمترین فاصله زمانی از انتشار یک مقاله تا استناد به آن در یک مقاله مروری مربوط به گروه گوارش و کبد با متوسط هفت سال و بیشترین فاصله زمانی مربوط به گروه دندانپزشکی و جراحی دهان با ۱۰/۱ سال بوده است.

از نظر همکاری‌های بین‌المللی، بیشترین همکاری علمی، مربوط به مقاله‌ای در گروه موضوعی نرولوژی بالینی بود. این

جدول ۲: اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف استاندارد
تعداد استنادها	۰	۲۷۴	۱۰/۲	۲۳/۷۱۰۰۰
تعداد منابع و ماخذ	۱۲	۴۷۶	۶۳/۱	۳۹/۸۰۱۳۰
طول چکیده	۳۰	۵۶۸	۱۵۷	۴۴/۲۸۰۸۶
تعداد نویسندگان	۱	۳۴	۴/۸	۲/۸۳۰۰۴
تعداد کشورهای سهم در مقالات	۱	۱۴	۱/۸	۱/۳۵۸۷۲
طول عنوان	۳	۲۰	۱۰/۳	۳/۰۲۶۲۳
تعداد کلیدواژه	۳	۲۰	۵/۱	۱/۶۶۱۱۴
تعداد صفحات	۳	۳۴	۱۰/۶	۳/۹۸۲۴۸

مقالات مورد بررسی به ۲۶۳ مقاله کاهش یافت. از طرفی دیگر، قبل از انجام رگرسیون چندگانه باید هم خطی متغیرهای مستقل مورد بررسی قرار گیرد. به این منظور ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول سه ارائه شده است. ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای مستقل با یکدیگر در حد پایینی است که این امر نشان می‌دهد هم خطی بین متغیرهای مستقل وجود ندارد. علاوه بر این، بین متغیر وابسته استناد و متغیرهای تعداد مآخذ و تعداد کشورهای مشارکت کننده در مقاله رابطه معنی دار وجود دارد (جدول سه).

برای سنجش تأثیر عوامل مؤثر بر تعداد استناد مقالات مروری از آزمون رگرسیون چندگانه استاندارد استفاده شد. متغیرهای مورد بررسی شامل تعداد منابع و مآخذ، تعداد کلمات چکیده، تعداد نویسنده‌ها، تعداد کشورها، تعداد کلمات عنوان، تعداد کلیدواژه‌ها و تعداد صفحات مقاله به عنوان عوامل تأثیرگذار و تعداد استنادهای دریافتی به عنوان متغیر وابسته در پژوهش وارد شده‌اند. با توجه به نرمال نبودن متغیرها، از لگاریتم آن‌ها در مبنای عدد ده استفاده شده است. لگاریتم عدد صفر در مبنای ده، عدد صحیح نیست، در نتیجه تعداد ۱۱۹ مقاله که تعداد استنادها آن‌ها صفر بود از داده‌ها کنار گذاشته شد و تعداد

جدول ۳: ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد استنادها	تعداد منابع و مآخذ	طول چکیده	تعداد نویسندگان	تعداد کشورها	طول عنوان	تعداد کلیدواژه
تعداد منابع و مآخذ	*.۱۷۵	-	-	-	-	-	-
طول چکیده	./۰۰۱	-./۰۵۵	-	-	-	-	-
تعداد نویسندگان	./۰۶۰	*-./۱۴۶	*./۲۳۳	-	-	-	-
تعداد کشورها	*./۱۳۱	*-./۱۰۳	*./۱۷۷	*./۵۱۷	-	-	-
طول عنوان	-./۰۱۶	-./۰۷۸	*./۱۸۱	./۰۱۵	*./۱۰۵	-	-
تعداد کلیدواژه	./۰۱۷	-./۰۱۵	./۰۹۰	./۰۲۵	./۰۰۳	./۰۶۷	-
تعداد صفحات	./۰۲۴	*./۱۴۷	./۰۲۲	./۰۴۷	./۰۴۲	-./۰۹۳	./۰۵۲

\*در سطح  $P > 0.05$  معنادار است.

است که موفقیت مدل را در پیش‌بینی متغیر وابسته ارزیابی می‌کنند. در اینجا مقدار  $R = ۰/۲۳۳$  است که ضریب همبستگی بین متغیرهای پیش‌بین و متغیر پاسخ است. ضریب مربع  $R$  یعنی  $۰/۰۵$ ، مقدار واریانس تبیین شده متغیر وابسته با ترکیب هفت متغیر مستقل را نشان می‌دهد (جدول چهار).

در انجام رگرسیون چندگانه فاصله ماهالانویس، سه مورد از داده‌ها را به عنوان داده‌های پرت رگرسیون تشخیص داد و این سه مقاله نیز از پژوهش حذف و تعداد مقالات مورد بررسی نهایی به ۲۶۰ مقاله رسید.

بر همین اساس، جدول چهار خلاصه مدل رگرسیون چندگانه استاندارد را نشان می‌دهد. این جدول شامل انواع شاخص‌هایی

جدول ۴: خلاصه مدل رگرسیون چندگانه متغیرهای پژوهش

مدل	R	R Square	$R^2$ تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد
۱	./۲۳۳	۰/۰۵۴	۰/۰۲۸	۱/۱۷۵۷۴

آزمون تحلیل واریانس معنی‌دار است ( $P < ۰/۰۵$ ) و  $F(۲۵۲,۷) = ۲/۰۶۶$ ، این آزمون نشان داد که بین ترکیب خطی متغیرهای مستقل وزنی که به وسیله مدل مشخص شده است و

این مدل نشان می‌دهد که هفت متغیر مستقل پژوهش حاضر، پنج درصد متغیر وابسته تعداد استنادها را پیش‌بینی می‌کنند. همچنین اطلاعات آزمون آنووا (ANOVA) نشان داد، آماره

پیش‌بین و پاسخ‌است و به این دلیل همبستگی صفر گفته می‌شود که در ارزیابی این رابطه هیچ تغییری به صورت آماری کنترل نمی‌شود.

ضریب همبستگی سهمی نشان‌دهنده همبستگی بین متغیر پیش‌بین و وابسته بعد از تفکیک و یا کنترل همه متغیرهای پیش‌بین دیگر است (بعد از کسر سهم متغیرهای دیگر). مقدار این همبستگی کمتر از همبستگی مرتبه صفر است چون سهم متغیرهای دیگر کسر می‌شود.

همبستگی جزئی، سهمی از رابطه را نشان می‌دهد که فقط به وسیله یک متغیر پیش‌بین تبیین می‌شود. فرق این همبستگی با همبستگی سهمی این است که تمام همپوشانی متغیرهای پیش‌بین از متغیر مورد نظر کسر می‌شود. یعنی واریانس یکه فقط به وسیله یک متغیر پیش‌بین تبیین شده است، واریانس تبیین شده‌ای است که با هیچ یک از دیگر پیش‌بینی کننده‌های موجود در مدل همپوشانی ندارد. مقدار این همبستگی کمتر از دو همبستگی دیگر است.

در پایان باید گفت که از میان هفت متغیر تعداد مآخذ، تعداد کلمات چکیده، تعداد نویسندگان، تعداد کلمات کلیدی، مشارکت‌کننده، تعداد کلمات عنوان، تعداد کلمات کلیدواژه، و تعداد صفحات مقاله، فقط دو متغیر تعداد منابع و مآخذ و تعداد کشورهای سهمی در مقالات قادر به پیش‌بینی متغیر وابسته تعداد استادها مقالات مروری حوزه پزشکی ایران بودند.

متغیر وابسته رابطه معنی‌دار وجود دارد و پیش‌بینی ما از متغیر وابسته متکی بر شانس نیست. جدول شماره پنج (جدول ضرایب) شامل دو بخش است: وزن‌های رگرسیون حاصل از تحلیل، ضرایب B استاندارد نشده و ضرایب Beta استاندارد شده را همراه با آزمون‌های T برای سطوح معناداری مربوط به هر متغیر مستقل فراهم می‌کند.

برونداد جدول ضرایب به ما امکان می‌دهد برونداد آزمون T را در مورد وزن هر یک از متغیرهای پیش‌بین رگرسیون بررسی کنیم. براساس این آزمون‌های T و سطوح معناداری آن‌ها سهم یگانه هر متغیر در پیش‌بینی متغیر وابسته ارزیابی می‌شود. براساس سطح آلفای ۰/۰۵ تعداد منابع و مآخذ و تعداد کشورهای مشارکت‌کننده مقاله بر تعداد استادها آن مقاله تأثیرگذار است. همچنین در تأیید ماتریس همبستگی مبنی بر عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش، مقادیر تولرانس (Tolerance) ۰/۰۱ یا کمتر و یا مقادیر VIF بزرگتر از ۱۰ نشان‌دهنده هم‌خطی چندگانه است. در پژوهش حاضر، مقادیر تحمل و VIF در داخل دامنه‌های مطلوب قرار دارند، که نشان می‌دهند بین این متغیرهای مستقل هم‌خطی چندگانه وجود ندارد (جدول پنج).

لازم به توضیح است که در رگرسیون چندگانه سه نوع همبستگی وجود دارد، مرتبه صفر، سهمی و جزئی. همبستگی مرتبه صفر، همبستگی ساده دو متغیر بین هر یک از متغیرهای

جدول ۵: جدول ضرایب رگرسیون متغیرهای پژوهش

مدل	ضریب رگرسیون استاندارد نشده		Sig.	T	ضریب رگرسیون استاندارد شده		همبستگی‌ها		
	B	Std. Error			Beta	مرتبه صفر	سهمی	جزئی	
مقدار ثابت	۰/۱۷۳	۱/۶۴۵	۰/۹۱۶	۰/۱۰۵					
تعداد منابع و	۰/۴۵۱	۰/۱۴۷	۰/۰۰۲	۳/۰۷۰	۰/۱۹۳	۰/۱۸۸	۰/۱۹۰	۰/۱۷۵	
طول چکیده	۰/۴۷	۳	۰/۸۷۵	-۰/۱۵۷	-۰/۰۱۰	-۰/۰۱۰	-۰/۰۱۰	-۰/۰۰۱	
تعداد	۰/۰۳۴	۰/۱۶۲	۰/۸۳۴	۰/۲۱۰	۰/۰۱۵	۰/۰۱۳	۰/۰۱۳	۰/۰۶۰	
تعداد کشورها	۰/۳۲۴	۰/۱۶۰	۰/۰۴۴	۲/۰۲۹	۰/۱۴۶	۰/۱۲۴	۰/۱۲۷	۰/۱۳۱	
طول عنوان	-۰/۰۶۷	۰/۲۴۱	۰/۷۸۳	-۰/۲۷۶	۰/۰۱۷	-۰/۰۱۷	-۰/۰۱۷	-۰/۰۱۶	
تعداد کلیدواژه	۱	۰/۲۷۷	۰/۷۱۷	۰/۳۶۳	۰/۰۲۲	۰/۰۲۲	۰/۰۲۳	۰/۰۱۷	
تعداد صفحه	-۰/۰۱۰	۰/۰۴۶	۰/۸۱۳	-۰/۲۱۴	۰/۰۱۳	-۰/۰۱۳	۰/۰۱۳	۰/۰۲۴	



## بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر به بررسی مقالات مروری نظام‌مند حوزه پزشکی ایران در پایگاه وب آو ساینس پرداخته است. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که رشد مقالات مروری طی سال‌های گذشته از رشد قابل قبولی برخوردار بوده است به طوری که طی سه سال گذشته حدود ۶۰ درصد این مقالات تولید و منتشر شده‌اند. علاوه بر وضعیت رشد مقالات مروری به وضعیت آنها از نظر استناد نیز پرداخته شد. نتایج نشان داد که حوزه پزشکی عمومی و داخلی بیش از ۱۵ درصد مقالات مروری را منتشر کرده است. از نظر وضعیت استناد به مقاله، بالاترین نسبت استناد به مقاله، مربوط به گروه موضوعی گوارش و کبد با متوسط ۱۷/۹۶ استناد به هر مقاله و کمترین نسبت استناد به مقاله، مربوط به گروه موضوعی پزشکی عمومی و داخلی ۴/۴۷ بوده است. علاوه بر این نتایج پژوهش نشان داد که حدود ۳۰ درصد مقالات مروری پزشکی ایران تا به حال استنادی دریافت نکرده‌اند. بیشترین تعداد استنادهای دریافتی به یک مقاله با ۲۷۴ استناد می‌باشد. علاوه بر این، عوامل موثر بر تعداد استنادها در یافتی این مقالات نیز مورد بررسی قرار گرفت که شامل تعداد کلمات عنوان، چکیده، کلیدواژه، تعداد نویسندگان، تعداد همکاری‌های بین‌المللی، طول مقاله و تعداد منابع و ماخذ استفاده شده در مقالات مروری نظام‌مند حوزه پزشکی ایران می‌باشد.

نتایج حاصل از آزمون همبستگی و رگرسیون چندگانه در این پژوهش نشان داد که دو عامل کشور و تعداد منابع و ماخذ بر تعداد استنادهای دریافتی مقالات تاثیر و رابطه دارند. در مطالعه انجام شده توسط دیدگاه و ثلوال که بر روی مقالات حوزه علوم اعصاب و نانو تکنولوژی انجام گرفته بود نیز، تعداد نویسندگان بر تعداد استنادها اثری نداشتند [۲۳]. اما مطالعات دیگر حاکی از وجود رابطه میان تعداد نویسندگان مقاله و تعداد استنادها است [۲، ۱۴، ۱۶، ۲۴]. نتایج مطالعه فالگاس و همکاران که به بررسی هفت عامل، ضریب تاثیر، تعداد نویسندگان، طول مقاله، نوع مطالعه، تعداد کلمات عنوان و

چکیده، تعداد موسسات همکار و تعداد منابع و ماخذ و رابطه آن با در ۱۹۲ مقاله پژوهشی اصیل که بر روی انسان کار شده بودند، و در پنج مجله دارای بالاترین ضریب تاثیر در حوزه مجلات پزشکی منتشر شده بودند پرداخته بودند نیز نشان داد که مقالات طولانی‌تر و مقالات دارای نویسندگان بیشتر، به طور مستقل تعداد استنادها را پیش‌بینی می‌کنند. این در حالی است که در این مطالعه، تعداد نویسندگان و طول مقاله، قادر به پیش‌بینی تعداد استنادها نبودند [۲]. نتایج پژوهش آبرامو و دی‌آنجلونیز نشان داد که نه تنها یک رابطه خطی و معنادار میان تعداد نویسندگان مقالات و تعداد استنادها در همه گروه‌های موضوعی وجود دارد بلکه این رابطه میان مقالات مروری به نسبت مقالات اصیل قوی‌تر است. ولی این نسبت در مقالات کنفرانس‌ها به نسبت مقالات اصیل کمتر است. با این وجود، رابطه معنی‌داری بین تعداد نویسندگان و تعداد استنادهای دریافتی در مقالات سمینارها یافت نشد [۱۳].

از نظر نقش تعداد کشورهای همکار در تولید مقاله، نتایج این مطالعه، نشان داد میان تعداد کشورهای همکار در تولید مقاله و همکاری‌های بین‌المللی، با تعداد استنادها، رابطه دارد. مطالعات گوناگون نیز نشان داده است که تعداد کشورهای بیشتر در مقالات، منجر به تاثیر گذاری و استناد بیشتر مقالات شده است. در پژوهش‌انجام شده توسط لاریوریه و همکاران نیز رابطه معنی‌داری میان تعداد کشورهای سهیم در مقالات و تعداد استنادها وجود داشته است [۳، ۱۴]. در مطالعه‌ای دیگر نیز که توسط التمن و همکاران انجام گرفته است حاکی از وجود رابطه مثبت میان تعداد کشورها و سازمان‌های سهیم در مقالات و میانگین نمره مال‌شده نمره استناد بود [۱۶]. به طور کلی همکاری‌های بین‌المللی باعث تاثیر استنادی بیشتری بین کشورهای مختلف می‌شود [۱۸]. اما در مطالعه‌ای که بر روی مقالات دانشگاه هاروارد صورت گرفت، هیچ همبستگی میان همکاری بین‌المللی و تعداد استناد یافت نشد [۶].

در مطالعه انجام گرفته توسط ثلوال و دیدگاه که بررسی عوامل موثر بر استناد در حوزه علوم نانو تکنولوژی پرداخته‌اند نتایج نشان داد که میان بین‌المللی بودن نشریه، تعداد منابع و ماخذ، با

با درآمد بالا و مقالات مروری، شانس بیشتری برای دریافت استناد دارند [۱۷].

با توجه به شناسایی عوامل موثر بر استناد در مطالعات گوناگون و مطالعات حاضر و از طرف دیگر اهمیت مطالعات مروری نظام‌مند در حوزه پزشکی، به نظر می‌رسد پیش از اقدام به نگارش مقالات، نویسندگان باید در خصوص انتخاب مقالات به عنوان رفرنس، تعداد همکاران مشارکت‌کننده در نگارش مقاله و وابستگی سازمانی آن‌ها دقت نمایند. نتایج پژوهش نشان داد که مقالاتی که به صورت بین‌المللی نوشته شده‌اند استناد بیشتری دریافت کرده‌اند که این مورد در سایر مطالعات نیز مورد تایید قرار گرفته است. بنابراین یکی از راه‌های افزایش استناد به مقاله، نگارش مقالات به صورت همکاری با نویسندگان سایر کشورها و به صورت بین‌المللی و چند مرکزی است.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از کارشناسان فناوری اطلاعات دانشگاه علوم پزشکی سبزواری که در فرایند انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و سپاسگزاری نمایند.

تعداد استنادها رابطه وجود داشته است. ضریب تاثیر مجله و اثرمنابع و مآخذ استفاده شده رابطه معناداری با تعداد استنادها داشتند. اثر مجله که یکی از شاخص‌ها و نمودهای آن ضریب تاثیر است مهمترین عامل اثرگذار بر تعداد استناد بوده است. میان تعداد مقالات و تعداد استنادها رابطه وجود داشت که این رابطه می‌تواند به دو دلیل باشد: جامعیت مقاله، اندازه حوزه‌ای که مقاله در آن منتشر شده است زیرا اندازه فیلد همبستگی مثبت با اثر انتشارات خود دارد [۲۳].

از نظر رابطه طول عنوان مقاله با تعداد استنادها، در این مطالعه هیچ رابطه‌ای میان طول مقالات و تعداد کلمات استفاده شده در آن و تعداد استنادها مشاهده نگردید. در مطالعه‌ای که بر روی مقالات حوزه علم‌سنجی و بازاریابی انجام گرفته است نیز همبستگی میان طول مقاله و تعداد استنادها وجود نداشته است [۹، ۲۵، ۲۶]. نتایج گروهی دیگر از مطالعات، نشانگر این است که مقالاتی که دارای عنوان طولانی‌تری هستند استناد بیشتری دریافت کرده است [۱، ۱۰] اما دسته‌ای دیگر از مطالعات حاکی از آن است مقالاتی که عنوان کوتاه‌تری دارند استناد بیشتری دریافت کرده‌اند [۸، ۱۱، ۱۲]. مانند پژوهش انجام گرفته توسط لتچفورد و همکاران در سال ۲۰۱۵ انجام گرفته است که در آن به بررسی ۱۴۰۰۰ مقاله منتشر شده در پایگاه اسکوپوس در فاصله سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۳ پرداخته است. دلیل اینکه مقالات دارای عنوان کوتاه‌تر استناد بیشتری دریافت کرده‌اند از دیدگاه این محققان این است که مقالات دارای ضریب تاثیر بالاتر، برای مقالات خود محدودیت عنوان در نظر گرفته‌اند و یا اینکه عنوان کوتاه‌تر برای خوانندگان بیشتر قابل درک است [۱۱].

در مطالعه انجام گرفته توسط سین که بررسی ۷۴۸۹ مقاله منتشر شده در شش مجله برتر حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی در فاصله سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۸ پرداخت، هفت عامل نوع نویسندگی، سطح درآمد کشورها، منطقه نویسنده، سال انتشار، نوع مدرک، تعداد نویسندگان و مجله مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که همه این عوامل بر استناد تاثیر داشته‌اند. مقالات دارای نویسندگان بیشتر، همکاری‌های بین‌المللی، نویسندگان اروپای شمالی و نویسندگان کشورهای

## References

1. Jacques TS, Sebire NJ. The impact of article titles on citation hits: an analysis of general and specialist medical journals. *JRSM short reports* 2010;1(1):1-5.
2. Falagas ME, Zarkali A, Karageorgopoulos DE, Bardakas V, Mavros MN. The impact of article length on the number of future citations: a bibliometric analysis of general medicine journals. *PLoS One* 2013;8(2):1-8.
3. Leimu R, Koricheva J. What determines the citation frequency of ecological papers? *Trends in Ecology & Evolution* 2005;20(1):28-32.
4. Montori VM, Wilczynski NL, Morgan D, Haynes RB. Systematic reviews: a cross-sectional study of location and citation counts. *BMC medicine* 2003;1(1):1-7.
5. Ale Ebrahim N, Salehi H, Embi MA, Habibi F, Gholizadeh H, Motahar SM, et al. Effective strategies for increasing citation frequency. *International Education Studies* 2013;6(11):93-9.
6. Didegah F, Thelwall M. Which Factors Help Authors Produce the Highest Impact Research? Collaboration, Journal and Document Properties. *Journal of Informetrics* 2013;7:861-73.
7. Alimohammadi D, Sajjadi M. Correlation between references and citations. *Webology* 2009;6(2):a71.
8. Subotic S, Mukherjee B. Short and amusing: The relationship between title characteristics, downloads, and citations in psychology articles. *Journal of Information Science* 2014;40(1):115-24.
9. Falahati Qadimi Fumani MR, Goltaji M, Parto P. The impact of title length and punctuation mark on article citations. *Annals of Library and Information Studies (ALIS)* 2015;62(3):126-32.
10. Habibzadeh F, Yadollahie M. Are shorter article titles more attractive for citations? Crosssectional study of 22 scientific journals. *Croatian medical journal* 2010;51(2):165-70.
11. Letchford A, Moat HS, Preis T. The advantage of short paper titles. *Royal Society open science* 2015;2(8):150266.
12. Paiva CE, Lima JPdSN, Paiva BSR. Articles with short titles describing the results are cited more often. *Clinics* 2012;67(5):509-13.
13. Abramo G, D'Angelo CA. The relationship between the number of authors of a publication, its citations and the impact factor of the publishing journal: Evidence from Italy. *Journal of Informetrics* 2015;9(4):746-61.
14. Larivière V, Gingras Y, Sugimoto CR, Tsou A. Team size matters: Collaboration and scientific impact since 1900. *Journal of the Association for Information Science and Technology* 2015;66(7):1323-32.
15. Wuchty S, Jones BF, Uzzi B. The increasing dominance of teams in production of knowledge. *Science* 2007;316(5827):1036-9.
16. Waltman L, van Eck NJ. Field-normalized citation impact indicators and the choice of an appropriate counting method. *Journal of Informetrics* 2015;9(4):872-94.
17. Sin S-CJ. International coauthorship and citation impact: A bibliometric study of six LIS journals, 1980–2008. *Journal of the American*

- Society for Information Science and Technology 2011;62(9):1770-83.
18. Glänzel W. National characteristics in international scientific co-authorship relations. *Scientometrics* 2001;51(1):69-115.
19. Ale Ebrahim N, Ebrahimian H, Mousavi M, Tahriri F. Does a Long Reference List Guarantee More Citations? Analysis of Malaysian Highly Cited and Review Papers. *The International Journal of Management Science and Business* 2015;1(3):6-15.
20. Bunn F. Strategies to promote the impact of systematic reviews on health care policy: a systematic review of the literature. *Evidence and Policy* 2011;7(4):403-28.
21. Cook DJ, Mulrow CD, Haynes RB. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. *Annals of internal medicine* 1997;126(5):376-80.
22. Zhi M, Guoqi W, Xifan M, Shuo C, Xiaoxie L, Xiantao Z, et al. Systematic reviews on reports of hip fractures in Web of Science: a bibliometric analysis of publication activity. *Chin Med J* 2014;127(13):2518-22.
23. Didegah F, Thelwall M. Determinants of research citation impact in nanoscience and nanotechnology. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 2013;64(5):1055-64.
24. Acedo FJ, Barroso C, Casanueva C, Galán JL. Co-authorship in management and organizational studies: An empirical and network analysis. *Journal of Management Studies* 2006;43(5):957-83.
25. Jamali HR, Nikzad M. Article title type and its relation with the number of downloads and citations. *Scientometrics* 2011;88(2):653-61.
26. Stremersch S, Verniers I, Verhoef PC. The quest for citations: Drivers of article impact. *Journal of Marketing* 2007;71(3):171-93.

---

# Analysis of the Factors Influencing Citations in Systematic Reviews of Medical Research in Iran

Feizabadi M<sup>1</sup>/ Vaziri E<sup>2</sup>/ Haseli D<sup>3</sup>

---

## Abstract

---

**Introduction:** Systematic reviews, which are of prime importance in medical research, provide essential information for decision making through integration of evidence-based information. The aim of the present study was to investigate the status of systematic reviews, citation rate and the factors influencing this rate in medical research in Iran.

**Methods:** The present study was an applied research in which scientometric and statistical tests were used. The status of 382 medical systematic reviews of Iran in the Web of Science database were scrutinized and the factors influencing on citations of these articles were examined.

**Results:** The results of the study showed that about 60% of articles were published from 2013 to 2015. More than 15% of the review articles were published under the subject category of Internal, General Medicine. The subject category of Gastroenterology and Hepatology with the average of 17/96 citation from each article was in the first rank. The highest number of citation for an article was 274. There were seven factors influencing citation: the length of the article, the length of the title, the length of the abstract, the number of keywords, the number of authors, the number of references, and the international collaboration. The findings revealed a significant correlation between the collaborating countries, the number of references and the number of citations. However, the relationship between other effective factors was not significant.

**Conclusion:** The results of this study showed that the highest number of citations is taken from international articles. Therefore, writing articles with international authors is one of the best ways to increase the citation and visibility of the articles.

**Keywords:** Review Articles, Effective Factors on Citation, Iran, Medical Sciences

---

• Received: 1/Oct/2016 • Modified: 11/Feb/2017 • Accepted: 25/Feb/2017

---

1. PhD student in Information Science and Knowledge Studies, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran; M.Sc. in Library and Information Science, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran; Corresponding Author (feizabadi\_mns@ut.ac.ir)

2. Faculty member of Department of Information Science and Knowledge Studies, Faculty of Humanities, University of Zabol, Zabol, Iran; PhD student in Information Science and Knowledge Studies, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran

3. PhD student in Information Science and Knowledge Studies, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran