

استناد بالای مقالات چندنویسنده ایرانی در مقایسه با مقالات تک‌نویسنده: آیا آن مربوط به خوداستنادی در زمانی است؟^۱

سعید نظریان*

کارشناس ارشد،

علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور

هاشم عطاپور^۲

دانشجوی دکتری،

علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه تهران

عبدالرضا نوروزی چاکلی^۳

استادیار،

علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه شاهد

دریافت: ۱۳۹۰/۰۳/۰۴ | پذیرش: ۱۳۹۰/۰۶/۰۸

فصلنامه علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱
شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱
نمایه در SCOPUS، LISA و ISC
http://jipm.irandoc.ac.ir
دوره ۲۷ | شماره ۴ | صص ۹۴۵-۹۶۰
تابستان ۱۳۹۱

نوع مقاله: پژوهشی

۱. مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی

ارشد است.

*saeid.nazarian@gmail.com

2. hashematapour@ut.ac.ir

3. noroozi@shahed.ac.ir

چکیده: هدف این پژوهش، بررسی تأثیر چندنویسنده‌گی و خوداستنادی بر میزان استناد به مقالات ایرانی نمایه‌شده در وبگاه علوم است. جامعه پژوهش، مقالات ایرانی نمایه‌شده در وبگاه علوم در سال ۲۰۰۷ است که دست کم یک استناد دریافت کرده باشند. تعداد این مقالات در زمان انجام پژوهش (اکتبر و نوامبر ۲۰۱۰) برابر با ۷۳۵۵ بود که ۳۹۰ مقاله از بین آنها براساس روش طبقه‌بندی نسبی و به صورت تصادفی، به عنوان نمونه انتخاب شدند و مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که مقالات چندنویسنده در مقایسه با مقالات تک‌نویسنده، استنادهای بالاتری را دریافت کرده‌اند و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار است. از طرف دیگر، حذف خوداستنادی، به کاهش معنی‌دار میزان استناد به مقالات چندنویسنده و تک‌نویسنده منجر می‌شود و بعد از حذف خوداستنادی، تفاوت موجود در میزان استناد به مقالات چندنویسنده و تک‌نویسنده معنی‌داری خود را از دست می‌دهد. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری نمود که حذف خوداستنادی موجب کاهش استناد به مقالات ایرانی نمایه‌شده در وبگاه علوم شده است. اما، تأثیر حذف خوداستنادی بر میزان استناد به مقالات چندنویسنده بیشتر بوده است. به عبارت دیگر، میزان استناد بالای مقالات چندنویسنده ایرانی در مقایسه با مقالات تک‌نویسنده بیشتر تحت تأثیر خوداستنادی بوده است نه استنادهای خارجی. این یافته، با نتایج پژوهش‌های قبلی در تناقض و در عین حال، نوآوری این پژوهش بود.

کلیدواژه‌ها: استناد، ایران، چندنویسنده‌گی، خوداستنادی، وبگاه علوم

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر، مشارکت بین‌المللی در زمینه تولیدات علمی با سرعت در حال افزایش بوده و انتشار مقالات علمی به‌طور روزافزون به تلاشی مشارکتی از سوی دو یا چند مؤلف تبدیل شده است (Hart 2000). در همین راستا، همزمان با افزایش تعداد مقالات نویسندگان ایرانی در وبگاه علوم، تعداد مقالات چندنویسنده نیز به‌طور پیوسته‌ای افزایش پیدا کرده است. تعداد مقالات چندنویسنده، از ۱۸ مورد در سال ۱۹۸۹ به ۴۵۷۴ مورد در سال ۲۰۰۵ رسیده است و از ۲۳۴۹۷ مقاله نمایه‌شده ایرانی در وبگاه علوم، ۸۸/۲ درصد دارای چند نویسنده و ۱۱/۸ درصد دارای یک نویسنده بوده‌اند (حسن‌زاده، بقائی، و نوروزی چاکلی ۱۳۸۷). مشارکت در تهیه مقالات علمی می‌تواند مزایای مختلفی داشته باشد که از آن جمله می‌توان به امکان مشارکت در هزینه‌ها، صرفه‌جویی در زمان، فرصت به اشتراک‌گذاری منابع، و بهره‌گیری از استعدادهای افراد مختلف از سازمان‌ها و کشورهای مختلف اشاره کرد. در کنار اینها، نتایج پژوهش‌های مختلف نشان داده است که مقالات چندنویسنده در مقایسه با مقالات تک‌نویسنده، استنادهای بالاتری را دریافت کرده‌اند (Persson, Glänzel, and Danell 2004; Frenken, Hotzel, and De Vor 2005; Koricheva and چاکلی ۱۳۸۷). در مورد استناد بالا به مقالات هم‌تألیف، می‌توان گمانه‌های مختلفی را مطرح کرد. از آن جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- با توجه به اینکه هر کدام از نویسندگان از حوزه‌های موضوعی، مؤسسات، دانشگاه‌ها، کشورها، و مناطق مختلف جغرافیایی و زبانی هستند، ممکن است در شناسایی مقاله منتشرشده توسط دیگران مؤثر باشند، بنابراین میزان مراجعه به مقالات و در نتیجه استناد به آنها نیز افزایش می‌یابد.
- مقالات چندنویسنده، به دلیل اینکه حاصل همکاری چندین نویسنده هستند، از کیفیت بالایی برخوردار هستند و پتانسیل دریافت استنادهای بالاتر را دارند.
- مقالات چندنویسنده نسبت به مقالات تک‌نویسنده خوداستنادی بالاتری دارند و در نتیجه میزان استناد به آنها بالاتر است.

در میان این موارد، تأثیر خوداستنادی بر میزان استناد به مقالات چندنویسنده و تک‌نویسنده، از حالت عینی بیشتری برخوردار است و می‌توان با اتکا به داده‌های عینی آن را بررسی نمود. بنابراین، در این مقاله از این رویکرد برای بررسی تفاوت‌های احتمالی موجود بین میزان استناد به مقالات چندنویسنده و تک‌نویسنده استفاده می‌شود. این پژوهش، به دنبال پاسخگویی به سؤالات زیر است:

(۱) آیا بین میزان استناد به مقالات چندنویسنده و تک‌نویسنده مقالات ایرانی نمایه‌شده در وبگاه علوم تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟
(۲) تأثیر خوداستنادی نویسندگان بر میزان استناد به مقالات چندنویسنده و تک‌نویسنده به چه صورت است؟

۲. خوداستنادی

خوداستنادی یعنی استناد به خود. به‌طور معمول، خوداستنادی را برای بیان استنادهایی به کار می‌برند که در متن استنادکننده و استنادشونده دست‌کم یک نویسنده مشترک وجود داشته باشد. این خوداستنادی به خوداستنادی نویسنده مشهور است. ولی، ممکن است از خوداستنادی در سایر پیوندهای استنادی نیز استفاده شود (Aksnes 2003). برخی دیگر از مهمترین انواع خوداستنادی عبارت‌اند از: خوداستنادی رشته‌ای (Earle and Vickery 1969)، خوداستنادی مجله (Lawani 1982)، خوداستنادی زبانی (Yitzhaki 1998)، خوداستنادی سازمانی و خوداستنادی وب (Rousseau 1999)، و خوداستنادی کشوری (Glanzel and Schubert 2005). در پژوهش حاضر، منظور از خوداستنادی همان خوداستنادی نویسندگان است و به سایر خوداستنادی‌ها پرداخته نخواهد شد.

مطالعات صورت‌گرفته، منظرهای متفاوتی از خوداستنادی مؤلف را ترسیم می‌کنند. برخی به انتقاد از خوداستنادی مؤلف پرداخته و برای آن انگیزه‌های مختلفی همچون دلایل سیاسی و خودتمجیدی را برشمرده‌اند. برای نمونه، نویسندگان ممکن است بی‌جهت و بدون دلیل و برای افزایش میزان استنادهایشان، یا برای بالا بردن نمایانی^۱ و مشاهده‌پذیری آثارشان، به آثار پیشین خود استناد کنند (Pichappan and Sarasvadi 2002). از سوی دیگر، برخی نگاه مثبتی به خوداستنادی مؤلف داشته و آن را نشان‌دهنده فعالیت نویسنده در حوزه‌ای معین و تداوم مطالعات او تلقی کرده‌اند. در این حالت، خوداستنادی می‌تواند آخرین یافته‌های پژوهشگران را به آثار پیشین آنان در همان حوزه پیوند دهد. بنابراین، در چنین مواردی خوداستنادی به‌عنوان امری عادی و طبیعی در امر پژوهش تلقی خواهد شد (Phelan 1999). در همین راستا، آکسنس بیان می‌کند که خوداستنادی نشان‌دهنده پیوستگی مطالعات هر پژوهشگر است و تعداد کم یا نبود خوداستنادی، بیشتر نشان‌دهنده شکافی در فعالیت‌های پژوهشی پژوهشگر و فعالیت در حوزه‌های پژوهشی مجزا است (Aksnes 2003). به هر حال، برای پژوهشگران پربازده و پرمشغله،

1. visibility

سطح بالایی از خوداستنادی اجتناب‌ناپذیر است و مشکل است مکانی را تعیین نمود که در آن بین سطوح قابل قبول و سؤال‌برانگیز خوداستنادی، تعادل برقرار شود (Daya 2004). از دیدگاه مؤلفان این مقاله، شاید بتوان با اتکا به تقسیم‌بندی‌ای که لاوانی در مورد انواع خوداستنادی نویسنده‌گان انجام داده است، بین منتقدان و موافقان خوداستنادی نوعی مصالحه برقرار کرد. لاوانی خوداستنادی نویسنده را به دو نوع خوداستنادی همزمانی^۱ و خوداستنادی درزمانی^۲ تقسیم‌بندی کرده است (Lawani 1982). هنگامی که نویسنده‌ای در جدیدترین مقاله‌اش به مقاله‌های پیشین خود ارجاع دهد، خوداستنادی همزمانی رخ داده است. در واقع، درصد ارجاع‌هایی که یک نویسنده در پایان مقاله‌اش به خود می‌دهد نسبت به کل مدارک موجود در فهرست مآخذ آن مقاله را خوداستنادی همزمانی می‌گویند. برای نمونه، اگر نویسنده‌ای مقاله‌ای در سال ۲۰۰۷ منتشر کرده باشد و در این مقاله به ۵ منبع استناد کرده باشد که دو مورد از این استنادها به مقاله‌های پیشین همان نویسنده باشد، میزان خوداستنادی همزمانی این مقاله دو پنجم یا معادل ۴۰ درصد خواهد بود. البته گفتنی است که در محاسبات خوداستنادی همزمانی، مقاله‌های قبلی انفرادی نویسنده و یا مقاله‌هایی که حاصل کار مشترک با همکاران بوده است، مورد توجه قرار می‌گیرد. در محاسبه خوداستنادی همزمانی به‌طور معمول مقدار به‌دست‌آمده برای آن مقاله ثابت می‌ماند و بعدها تغییراتی در آن به‌وجود نمی‌آید. زمانی که مقاله‌ای از یک نویسنده، در فهرست منابع مقاله‌های منتشرشده در سال‌های بعدی همان نویسنده ظاهر شود، خوداستنادی درزمانی رخ داده است. برای تعیین میزان خوداستنادی درزمانی، دسترسی به یک نمایه‌نامه استنادی مناسب یا ترکیبی از نمایه‌نامه‌های استنادی مختلف ضروری است تا مشخص شود که مقاله‌ای از یک نویسنده، در طول زمان چندین بار توسط خود او و دیگران مورد استناد قرار گرفته است و سپس، درصد خوداستنادی‌های درزمانی نسبت به کل استنادها مشخص می‌شود. برای مثال، اگر نویسنده‌ای (هایی) مقاله‌ای را در سال ۲۰۰۷ منتشر کند، و به مقاله این نویسنده (ها) در سال‌های پس از انتشار، ۱۰ مورد استناد شده باشد و از این ۱۰ مورد استناد، ۶ مورد آن از طرف نویسنده یا نویسندگان همان مقاله باشد، در این حالت میزان خوداستنادی درزمانی برای آن مقاله ۶۰ درصد خواهد بود. بنابراین، میزان خوداستنادی درزمانی در هر مقطع زمانی پس از انتشار اثر، مقدار متفاوتی خواهد بود.

هر نویسنده‌ای میزان مشخصی خوداستنادی همزمانی خواهد داشت که ممکن است دست کم صفر یا در بیشترین حد، ۱۰۰ درصد باشد. میزان خوداستنادی همزمانی ۱۰۰ درصد

1. Synchronous

2. diachronous

افراط بیش از حد معمول و به احتمال زیاد، نادر خواهد بود (در صورت وقوع چنین امری نویسنده این مقاله‌ها برحسب عادت در نوشته‌هایش هیچ استنادی به دیگران نخواهد داشت). اما، میزان خوداستنادی در زمانی نویسنده‌گان در هنگام انتشار مقاله‌هایشان مشخص نیست، زیرا آثارشان هنوز نه به وسیله خودشان مورد استناد قرار گرفته است و نه توسط دیگران. با گذشت دست کم یک سال از انتشار مقاله می‌توان میزان مقاله‌های در زمانی را محاسبه کرد. اما به طور معمول، در پژوهش‌های انجام شده دست کم فاصله زمانی برای محاسبه این میزان خوداستنادی، سه سال پیشنهاد شده است (Aksnes 2003; Glanzel and Thijs 2004; Thijs and Glanzel 2006). میزان ۱۰۰ درصد خوداستنادی در زمانی نیز هنگامی اتفاق می‌افتد که در مقابل استناد مکرر نویسنده به آثار خود، هیچ استنادی از جانب دیگران به مقاله‌اش نشده باشد.

با توصیفات بیان شده، هرگاه خوداستنادی نویسنده (ها) از نوع هم‌زمانی و در حد معقولی باشد، می‌توان جانب موافقان خوداستنادی را نگه داشت و آن را در چارچوب ارتباط اثر جدید نویسنده (ها) با آثار قبلی خود توجیه کرد. اما، اگر خوداستنادی نویسنده، از نوع در زمانی باشد، به طوری که تعداد استنادهای صورت گرفته از سوی دیگران نسبت به استنادهای صورت گرفته از سوی خود نویسنده (ها) بسیار کم یا صفر باشد، در این حالت می‌توان جانب منتقدان خوداستنادی را نگه داشته و آن را به عنوان ابزاری برای خودنمایی و بالا بردن مشاهده‌پذیری اثر تلقی کرد.

۳. پیشینه پژوهش

۳-۱. در ایران

در ایران، تاکنون پژوهشی صورت نگرفته است که به بررسی نقش خوداستنادی در میزان استناد به مقالات چندنویسنده و تک‌نویسنده پرداخته باشد. در پژوهش‌های صورت گرفته، خوداستنادی و چندنویسنده‌گی به صورت مجزا مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه خوداستنادی، بیشتر بر رابطه ضریب تأثیر و خوداستنادی تأکید کرده‌اند (نجفی، مومن زاده، و مرادی ۱۳۸۶؛ عطاپور، نوروزی چاکلی، و حسن زاده ۱۳۸۸؛ قانع ۱۳۸۶؛ مهرداد و گل تاجی ۱۳۸۸؛ ترابیان ۱۳۸۸). پژوهش‌های حوزه چندنویسنده‌گی نیز بیشتر به بررسی و توصیف همکاری‌های علمی نویسندگان ایرانی پرداخته‌اند (والید و نوروزی ۱۳۸۷؛ رحیمی و فتاحی ۱۳۸۸؛ دانش و دیگران ۱۳۸۸) و تنها پژوهشی که به صورت تحلیلی تأثیر چندنویسنده‌گی بر میزان استناد به مقالات ایرانی نمایه‌شده در وبگاه علوم را مورد بررسی قرار داده است،

پژوهش حسن‌زاده، بقایی، و نوروزی چاکلی (۱۳۸۷) است. در ادامه، به برخی از پژوهش‌هایی که در ارتباط نزدیک با این پژوهش هستند، اشاره می‌شود:

شهریاری و افقهی (۱۳۸۶) در پژوهشی خوداستنادی نویسندگان مجله‌های علوم اطلاع‌رسانی و فصلنامه کتاب را در فاصله سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۳ بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که هر چند میزان خوداستنادی در دو نشریه در سال‌های مورد بررسی به نسبت پایین است، اما تفاوت چندانی در میزان خوداستنادی بین دو نشریه مشاهده نمی‌شود. همچنین، آنها نشان دادند که بین میزان خوداستنادی‌ها و نشریه رابطه‌ای وجود ندارد، اما بین رتبه علمی در میزان خوداستنادی، نوع مدرک خوداستنادشده، و عمر خوداستنادی‌ها با نشریه رابطه وجود دارد.

طباطبائی (۱۳۸۷) در پژوهش خود به بررسی وضعیت خوداستنادی مقاله‌های پژوهشگران ایرانی در وبگاه علوم در سال ۲۰۰۳ پرداخت و در پایان پژوهش خود به این نتیجه رسید که پژوهشگران ایرانی در حوزه شیمی با میزان ۵۶/۸ درصد خوداستنادی در زمانی، بیشترین میزان استناد به آثار پیشین خود را داشته‌اند و پژوهشگران رشته‌های کشاورزی با ۲۱/۷ درصد خوداستنادی در زمانی، کم‌ترین میزان استناد به آثار پیشین خود را داشته‌اند. میزان خوداستنادی کل پژوهشگران ایرانی در پایگاه استنادی Web of Science در سال ۲۰۰۳ حدود ۴۰ درصد بوده است.

حسن‌زاده، بقایی، و نوروزی چاکلی (۱۳۸۷) در پژوهشی به بررسی وضعیت هم‌تألیفی در مقالات ایرانی منتشرشده در مجلات ISI و تأثیر آن بر میزان استناد به این مقالات پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که بین وجود نویسنده همکار در تألیف مقالات و میزان استناد به آنها رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۳-۲. در خارج

در خارج از ایران، پژوهش‌های بیشتری در حوزه خوداستنادی نویسندگان به انجام رسیده است. بسیاری از این پژوهش‌ها، خوداستنادی‌ها را به دو نوع خوداستنادی هم‌زمانی و خوداستنادی در زمانی تقسیم‌بندی کرده‌اند. اما بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در خارج از کشور، از نوع خوداستنادی هم‌زمانی هستند و پژوهش‌های انگشت‌شماری به خوداستنادی در زمانی پرداخته‌اند.

لاوانی در مقاله‌ای با عنوان "در باب عدم تجانس و رده‌بندی خوداستنادی نویسندگان" به تعریف و بررسی جامع خوداستنادی نویسندگان پرداخته و خوداستنادی نویسندگان را به دو دسته هم‌زمانی و در زمانی تقسیم‌بندی کرده است که برای هر کدام نیز ۱۴ زیررده در نظر گرفته است. همچنین، میزان خوداستنادی هم‌زمانی ۲۳۷ مقاله حوزه کشاورزی و ۱۰۹ مقاله

پژوهش‌های سرطان را در سال ۱۹۷۹ بررسی کرده و میزان خوداستنادی هم‌زمانی در حوزه کشاورزی را ۱۵ درصد و در حوزه پژوهش‌های سرطان را ۱۰ درصد گزارش کرده است (Lawani 1982).

اکسنس در پژوهشی نقش خوداستنادی در تولیدات علمی نروژ را در سال‌های ۱۹۸۱-۱۹۹۶ بررسی کرده است که در آن بیش از ۴۵۰۰۰ منبع منتشر شده در کشور نروژ بررسی شده است. در بازه زمانی سه ساله معین شد که بیش از ۳۶ درصد از کل استنادها، خوداستنادی نویسنده بوده‌اند، در صورتی که در بازه زمانی طولانی‌تری این مقدار کاهش یافت. در این پژوهش، بیشترین سهم از خوداستنادی‌ها در میان مقاله‌هایی وجود داشت که کمترین میزان استناد را داشتند. همبستگی قوی و مثبتی بین تعداد خوداستنادی‌ها و تعداد نویسندگان مقاله‌ها وجود داشت. همچنین، بیشترین خوداستنادی‌ها در سال اول پس از انتشار مقاله اتفاق افتاده بود. یافته‌ها همچنین نشان دادند که تغییرات معنی‌داری بین شاخه‌های مختلف علمی به‌لحاظ خوداستنادی وجود دارد (Aksnes 2003).

گلنزل و تیچس در پژوهشی با عنوان "آیا همکاری مشترک نویسندگان، میزان خوداستنادی‌ها را افزایش می‌دهد؟" به این مسأله پرداخته‌اند. در این پژوهش، عمر خوداستنادی‌ها، ارتباط خوداستنادی با استناد به دیگران، و همبستگی خوداستنادی با سایر شاخص‌های کتاب‌سنجی بررسی شده است. آنها دریافتند که ارتباط چندنویسندگی با خوداستنادی‌ها مثبت بود، یعنی به این نتیجه رسیدند که هر چه تعداد بیشتری نویسنده در نوشتن مقاله همکاری داشته باشند، میزان خوداستنادی آن مقاله بیشتر خواهد بود. آنها، همچنین نشان دادند که مقالات چندنویسنده، به‌موازات دریافت خوداستنادی‌های بالا، استنادهای خارجی بالاتری را نیز کسب کرده‌اند و استناد بالای صورت گرفته به مقالات چندنویسنده، فقط به خاطر خوداستنادی نبوده است (Glanze and Thijs 2004).

کستا و دیگران نیز در بخشی از پژوهش خود چنین نتیجه‌گیری کردند که چندنویسندگی بر میزان استنادهای دریافتی اثر می‌گذارد، هر چند اثری که چندنویسندگی بر میزان استنادهای خارجی می‌گذارد، بسیار بیشتر از اثر آن بر تعداد خوداستنادی‌های دریافت شده است (Costas et al. 2010).

۳-۳. جمع‌بندی پیشینه پژوهش

مروری بر مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که در این پژوهش‌ها، خوداستنادی بر روی نوعی از مدارک خاص مانند مقاله‌ها، سرمقاله‌ها، یادداشت‌ها، و مقالات مروری در یک رشته

خاص انجام شده است. یافته‌ها حاکی از آن است که در رشته‌های مختلف، میزان خوداستنادی متفاوت است و تعداد نویسندگان مدارک و تعداد استنادهای دریافتی آنها بر میزان خوداستنادی تأثیر دارد. همچنین، این پژوهش‌ها به‌طور معمول، به بررسی خوداستنادی در یک مجله و یا تأثیر یک متغیر خاص همانند چندنویسندگی، تأثیر زمان، موضوع، و تأثیر ارجاع‌های نویسنده بر خوداستنادی آثار پرداخته‌اند. در مجموع، از بررسی متون گوناگون در حوزه خوداستنادی می‌توان به نتایج زیر دست یافت:

۱) همبستگی قوی و مثبتی بین تعداد خوداستنادی‌ها و تعداد نویسندگان مقاله‌ها وجود دارد، یعنی هرچه تعداد بیشتری نویسنده در نوشتن مقاله‌ای همکاری داشته باشند، میزان خوداستنادی آن مقاله نیز بیشتر خواهد بود.

۲) هر چند که مقالات چندنویسنده‌ای از میزان خوداستنادی بالایی برخوردار بوده است، استناد دریافتی خارجی این نشریات نیز در سطح بالایی بوده است.

پژوهش حاضر برای اولین بار در ایران به بررسی و تبیین جایگاه خوداستنادی در میزان استناد به مقالات چندنویسنده و تک‌نویسنده می‌پردازد و به دنبال پی بردن به این نکته است که آیا نتایج به‌دست آمده از تأثیر خوداستنادی بر میزان استناد به مقالات چندنویسنده و تک‌نویسنده در پژوهش‌های خارجی، در مورد مقالات نویسندگان ایرانی نیز مصداق دارد یا نه؟

۴. روش‌شناسی پژوهش

جامعه مورد مطالعه پژوهش، شامل مقاله‌های نمایه‌شده نویسندگان ایرانی در وبگاه علوم در سال ۲۰۰۷ است که دست کم یک استناد دریافت کرده‌اند. بدین منظور، در بخش جستجوی پیشرفته وبگاه علوم عبارت $CU=IRAN\ AND\ PY=2007$ مورد جستجو قرار گرفت. نتیجه جستجو آشکار ساخت که در سال ۲۰۰۷ در این پایگاه، از جانب پژوهشگران ایرانی ۱۰۶۹۹ مدرک در قالب ۱۱ نوع مدرک نمایه شده است. از این تعداد مدرک نمایه شده، تعداد ۸۶۶۵ مدرک به صورت مقاله است. جامعه پژوهش، آن دسته از مقالاتی هستند که در زمان انجام پژوهش (اکتبر و نوامبر ۲۰۱۰)، دست کم یک استناد دریافت کرده بودند. تعداد این مقالات ۷۳۵۵ است. از آنجایی که در سال ۲۰۰۷، تعداد کل مقالات نمایه شده نویسندگان ایرانی در حوزه‌های علوم انسانی و هنر، علوم اجتماعی، و علوم چندحوزه‌ای که دست کم یک استناد دریافت کرده بودند، پایین بود. در بین مقالات این حوزه‌ها نمونه‌گیری انجام نشد و همه مقالات قابل نمونه‌گیری این حوزه‌ها برای مطالعه انتخاب شدند. تعداد کل مقالات قابل

نمونه‌گیری این حوزه‌ها برابر با ۳۷ بود. از ۷۳۱۸ مقاله باقیمانده، براساس جدول کرجسی و مورگان تعداد ۳۵۳ مقاله به‌عنوان نمونه انتخاب شد. بدین منظور، با استفاده از رده‌بندی پیشنهادی گلنزل و اسکابرت (Glanzel and Schubert 2005) ابتدا حوزه‌های اصلی و سپس رشته‌های موجود در این حوزه‌ها مشخص و انتخاب شدند. تعداد نمونه‌های هر حوزه براساس روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی تعیین و به‌صورت تصادفی انتخاب شد. برای نمونه‌گیری تصادفی از شماره‌های تصادفی^۱ تولیدشده در نرم افزار اکسل^۲ و از بخش "رندوم نامبر جنریتور"^۳ استفاده شد. پس از نمونه‌گیری، مقاله‌های منتخب مورد بررسی قرار گرفتند و داده‌های زیر که برای پاسخ به پرسش‌های اساسی لازم بودند از آنها استخراج شد:

- تعداد نویسندگان هر مقاله
- فهرست مآخذ هر مقاله برای کشف میزان خوداستنادی هم‌زمانی و تعداد استنادهای صورت گرفته به مقاله، برای کشف میزان خوداستنادی در زمانی نویسنده‌گان.

۵. یافته‌ها

جدول ۱، تعداد مقاله‌های انتخاب‌شده از هر حوزه، استنادها، استناد به ازای هر مقاله، ارجاعات، تعداد ارجاعات به‌ازای هر مقاله، درصد خوداستنادی هم‌زمانی، و درصد خوداستنادی در زمانی را برای مقالات تک‌تک حوزه‌ها نشان می‌دهد. به‌طور کلی، ۳۹۰ مقاله مورد مطالعه ۲۷۲۴ استناد دریافت کرده‌اند که به‌معنای ۶/۴ استناد به‌ازای هر مقاله است. از کل استنادهای صورت گرفته به مقالات، ۵۸/۷۸ درصد استنادها از سوی خود نویسنده(های) مقالات مورد مطالعه بوده است (درصد کل خوداستنادی در زمانی). مقالات حوزه شیمی با ۷۲/۶۸ درصد، بالاترین درصد خوداستنادی در زمانی و مقالات حوزه پزشکی با ۲۵/۷۲ درصد، پایین‌ترین درصد خوداستنادی در زمانی را به‌خود اختصاص داده‌اند. از نظر تعداد استناد به‌ازای هر مقاله، مقالات حوزه فیزیک به‌ازای هر مقاله ۱۲ استناد و مقالات حوزه زمین‌شناسی به‌ازای هر مقاله ۲/۹۱ استناد دریافت کرده‌اند. بنابراین، مقالات حوزه‌های فیزیک و زمین‌شناسی از نظر استناد به‌ازای هر مقاله در بین همه حوزه‌ها، به‌ترتیب در بالاترین و پایین‌ترین رتبه‌ها قرار می‌گیرند.

تعداد کل مراجع مورد استفاده در مقالات مورد مطالعه، برابر با ۱۰۱۸۷ است، یعنی هر مقاله به‌طور متوسط حدود ۲۶ مدرک را مورد ارجاع قرار داده است. از کل ارجاعات مقالات، ۱۰/۰۵ درصد به مدارکی بوده است که پیشتر توسط خود نویسنده(ها) نوشته شده است (درصد

1. random number

2. Excel

3. random number generator

کل خوداستنادی همزمانی). مقالات حوزه فنی و مهندسی با ۱۹/۰۸ درصد، بالاترین درصد خوداستنادی همزمانی و مقالات حوزه پزشکی با ۴/۳۳ درصد، پایین‌ترین درصد خوداستنادی همزمانی را به خود اختصاص داده‌اند. از نظر تعداد ارجاعات به‌ازای هر مقاله، مقالات حوزه فیزیک به‌ازای هر مقاله ۳۲/۸۵ مدرک و مقالات علوم چندحوزه‌ای به‌ازای هر مقاله ۱۴/۴۷ مدرک را مورد ارجاع قرار داده‌اند. بنابراین، مقالات حوزه‌های فیزیک و علوم چندحوزه‌ای از نظر تعداد ارجاعات به‌ازای هر مقاله در بین همه حوزه‌ها، به‌ترتیب در بالاترین و پایین‌ترین رتبه‌ها قرار می‌گیرند.

جدول ۱. داده‌های مربوط به استناد، خوداستنادی، و ارجاعات مقالات مورد مطالعه

حوزه موضوعی	تعداد مقالات	استنادها	استناد به‌ازای هر مقاله	خوداستنادی درزمانی (%)	ارجاعات	ارجاعات به‌ازای هر مقاله	خوداستنادی همزمانی (%)
شیمی	۱۰۸	۸۷۲	۸/۰۷	۷۲/۶۸	۳۳۱۷	۳۰/۷۱	۹/۴۸
پزشکی	۷۵	۵۴۴	۷/۲۵	۲۵/۷۲	۲۱۹۰	۲۹/۲۰	۴/۳۳
فنی و مهندسی	۶۲	۳۲۶	۵/۲۶	۶۶/۴۳	۱۲۵۲	۲۰/۱۹	۱۹/۰۸
کشاورزی	۳۰	۱۶۹	۵/۶۳	۶۲/۵۸	۷۸۵	۲۶/۱۷	۵/۱۰
ریاضی	۲۶	۱۶۹	۶/۵۰	۶۲/۸۴	۴۶۹	۱۸/۰۴	۱۲/۸۰
فیزیک	۲۰	۲۴۰	۱۲	۸۱/۶۵	۶۵۷	۳۲/۸۵	۷/۳۰
مواد و متالورژی	۱۸	۱۴۹	۸/۲۸	۷۶/۳۴	۴۷۲	۲۶/۲۲	۱۰/۴۹
علوم چندحوزه‌ای	۱۵	۱۲۳	۸/۲۰	۳۹/۴۸	۲۱۷	۱۴/۴۷	۱۶
علوم انسانی و هنر	۱۲	۳۵	۲/۹۲	۵۰/۸۴	۲۹۳	۲۴/۴۲	۶/۳۶
زمین‌شناسی	۱۱	۳۲	۲/۹۱	۷۴/۱۲	۲۳۴	۲۱/۲۷	۸/۵۸
علوم اجتماعی	۱۰	۵۱	۵/۱۰	۳۹/۱۹	۲۲۶	۲۲/۶۰	۱۴/۱۸
زیست‌شناسی	۳	۱۴	۴/۶۷	۳۳/۳۳	۷۵	۲۵	۵/۷۷
کل	۳۹۰	۲۷۲۴	۶/۴	۵۸/۷۸	۱۰۱۸۷	۲۶/۱۲	۱۰/۰۵

جدول ۲، داده‌های مربوط به نویسندگان مقالات حوزه‌های موضوعی مختلف را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقالات مورد مطالعه توسط ۱۱۳۷ نویسنده نوشته شده‌اند، یعنی به‌طور متوسط در نگارش هر مقاله ۲/۹۲ نویسنده مشارکت داشته‌اند. نکته قابل اشاره دیگر این است که از کل مقالات مورد مطالعه، فقط ۷۲ مقاله (۱۸ درصد) تک‌نویسنده است و ۳۱۸ مقاله (۸۲ درصد) چندنویسنده است. این امر نشانگر گرایش نویسندگان حوزه‌های مورد بررسی به مشارکت در تألیف مقالات است.

جدول ۲. داده‌های مربوط به نویسندگان مقالات مورد مطالعه

حوزه موضوعی	مقالات تک‌نویسنده	مقالات چندنویسنده	کل نویسندگان	نویسندگان به ازای هر مقاله
شیمی	۷	۱۰۱	۳۴۸	۳/۲۲
پزشکی	۱۶	۵۹	۲۳۲	۳/۰۹
فنی و مهندسی	۱۲	۵۰	۱۵۹	۲/۵۶
کشاورزی	۸	۲۲	۸۰	۲/۶۷
ریاضی	۶	۲۰	۶۱	۲/۳۵
فیزیک	۳	۱۷	۶۳	۳/۱۵
مواد و متالوژی	۵	۱۳	۴۳	۲/۳۹
علوم چندحوزه‌ای	۴	۱۱	۵۵	۳/۶۷
علوم انسانی و هنر	۵	۷	۳۳	۲/۷۵
زمین‌شناسی	۳	۸	۲۷	۲/۴۵
علوم اجتماعی	۳	۷	۲۲	۲/۲۰
زیست‌شناسی	۰	۳	۱۴	۴/۶۷
کل	۷۲	۳۱۸	۱۱۳۷	۲/۹۲

برای پاسخگویی به این سؤال که آیا بین میزان استناد به مقالات تک‌نویسنده و چندنویسنده تفاوت معنی‌داری وجود دارد، از آزمون تی مستقل استفاده شد. جدول‌های ۳ و ۴ نتایج این آزمون را نشان می‌دهند. همان‌طور که از جدول ۳ پیداست، مقالات تک‌نویسنده به‌طور متوسط ۵ استناد و مقالات چندنویسنده به‌طور متوسط ۷/۴۳ استناد دریافت کرده‌اند. یعنی مقالات چندنویسنده نسبت به مقالات تک‌نویسنده استناد بالایی را دریافت کرده‌اند. حال باید دید که این تفاوت از نظر آماری معنی‌داری است یا نه؟

جدول ۳. بخش توصیفی آزمون تی مستقل

شاخص آماری نویسنده	تعداد	میانگین استنادها	انحراف معیار	خطای استاندارد
تک‌نویسنده	۷۲	۵	۵/۴۱	۰/۶۳۸
چندنویسنده	۳۱۸	۷/۴۳	۹/۰۱	۰/۵۰۶

برای این منظور، باید از داده‌های جدول ۴ استفاده نمود. همان‌طور که از جدول پیداست، p -مقدار آزمون لون برابر با ۰/۰۰۶ و کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین، واریانس‌های دو نمونه

اختلاف معنی داری دارند. در این صورت، برای تأیید یا رد فرضیه صفر، باید p -مقداری را ملاک قرار داد که در شرایط واریانس‌های نامساوی به دست آمده است (در جدول ۴، سلولی که حاوی این مقدار است با رنگ خاکستری مشخص شده است). از آنجایی که p -مقدار آزمون برابر با ۰/۰۳ و کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود و نتیجه‌گیری می‌شود که بین میزان استناد به مقالات تک‌نویسنده و چندنویسنده تفاوت معنی داری وجود دارد.

جدول ۴. بخشی از برونداد آزمون تی مستقل

آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین دو جامعه		آزمون لون برای بررسی برابری واریانس‌ها		آزمون‌ها
Sig.(2 tailed)	t	Sig.	F	فرض‌ها
۰/۰۲۸	-۲/۲۰۲	۰/۰۰۶	۷/۶۹۵	شرایطی که واریانس‌ها برابر فرض شوند
۰/۰۳	-۲/۹۹۱			شرایطی که واریانس‌ها برابر فرض نشوند

حال به دنبال پاسخگویی به این سؤال هستیم که آیا استناد بالای مقالات چندنویسنده ایرانی در مقایسه با مقالات تک‌نویسنده با خوداستنادی^۱ نویسنده(ها) در ارتباط است یا نه؟ بدین منظور، پس از حذف خوداستنادی در زمانی مقالات تک‌نویسنده و چندنویسنده، با استفاده از آزمون تی مستقل، میزان استناد به مقالات تک‌نویسنده و چندنویسنده دوباره مورد مقایسه قرار می‌گیرد. جدول‌های ۵ و ۶ نتایج این آزمون را نشان می‌دهند. همان‌طور که از جدول ۵ پیداست، پس از حذف خوداستنادی، مقالات تک‌نویسنده به‌طور متوسط ۲/۸۲ استناد و مقالات چندنویسنده به‌طور متوسط ۳/۶۲ استناد دریافت کرده‌اند. یعنی مقالات چندنویسنده نسبت به مقالات تک‌نویسنده استناد بالایی را دریافت کرده‌اند. حال باید دید که این تفاوت از نظر آماری معنی داری است یا نه؟

جدول ۵. بخش توصیفی آزمون تی مستقل (بعد از حذف خوداستنادی)

خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین استنادها	تعداد	شاخص آماری نویسنده
۰/۵۲۰	۴/۴۱	۲/۸۲	۷۲	تک نویسنده
۰/۴۵۳	۸/۰۹	۳/۶۲	۳۱۸	چندنویسنده

۱. در این مقاله، هر جا که خوداستنادی به‌تنهایی به کار رفته است، منظور خوداستنادی در زمانی است.

برای این منظور، باید از داده‌های جدول ۶ استفاده نمود. همان‌طور که از جدول پیداست، p - مقدار آزمون لون برابر با $۰/۰۰۴$ و کمتر از $۰/۰۵$ است. بنابراین، واریانس‌های دو نمونه اختلاف معنی‌داری دارند. در این حالت نیز برای تأیید یا رد فرضیه صفر، باید p -مقداری را ملاک قرار داد که در شرایط واریانس‌های نامساوی به‌دست آمده است (در جدول ۶، سلولی که حاوی این مقدار است با رنگ خاکستری مشخص شده است). از آنجایی که p -مقدار آزمون برابر با $۰/۲۴۶$ و بیشتر از $۰/۰۵$ است، فرض صفر تأیید می‌شود و نتیجه‌گیری می‌شود که بعد از حذف خوداستنادی، بین میزان استناد به مقالات تک‌نویسنده و چندنویسنده تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. به عبارتی دیگر، خوداستنادی در وجود تفاوت معنی‌دار بین میزان استناد به مقالات تک‌نویسنده و چندنویسنده تأثیرگذار بوده است.

جدول ۶. بخشی از برون‌داد آزمون تی مستقل (بعد از حذف خوداستنادی)

آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین دو جامعه		آزمون لون برای بررسی برابری واریانس‌ها		آزمون‌ها	فرض‌ها
Sig.(2 tailed)	t	Sig.	F		
۰/۴۱۶	-۰/۸۱۴	۰/۰۰۴	۸/۳۴۱	شرایطی که واریانس‌ها برابر فرض شوند	
۰/۲۴۶	-۱/۱۶۴			شرایطی که واریانس‌ها برابر فرض نشوند	

همچنین، نتایج آزمون تی جفتی نشان داد که حذف خوداستنادی، منجر به کاهش معنی‌دار میزان استناد به مقالات تک‌نویسنده و چندنویسنده می‌شود. با در نظر گرفتن این نتیجه و همچنین نتایج به‌دست آمده از نتایج آزمون قبلی می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که حذف خوداستنادی موجب کاهش استناد به مقالات ایرانی نمایه‌شده در وبگاه علوم می‌شود. اما، تأثیر حذف خوداستنادی بر میزان استناد به مقالات چندنویسنده بیشتر است، به طوری که تفاوت موجود در میزان استناد به مقالات چندنویسنده و تک‌نویسنده پس از حذف خوداستنادی از بین می‌رود.

نتایج آزمون تحلیل رگرسیون خطی نشان می‌دهد که خوداستنادی، استادهای خارجی (استادهای منهای خوداستنادی) و استاداها با تعداد نویسندگان مقالات رابطه معنی‌دار قوی دارند. مدل‌های به‌دست آمده برای هر کدام از این روابط به شرح زیر هستند.

$$\text{الف) استناد } Y = (۱/۳۶ + ۳/۰۲) X \text{ (تعداد نویسندگان)}$$

$$\text{ب) خوداستنادی } Y = (۰/۶۲ + ۱/۷۱) X \text{ (تعداد نویسندگان)}$$

$$\text{پ) استادهای خارجی } Y = (۱/۳۰ + ۰/۷۴) X \text{ (تعداد نویسندگان)}$$

همان‌طور که مدل "الف" نشان می‌دهد، با افزایش تعداد نویسندگان مقالات، میزان استناد به آنها افزایش معنی‌داری پیدا می‌کند. شیب این مدل در مقایسه با سایر مدل‌ها بیشتر است. مدل "ب" حالتی را نشان می‌دهد که خوداستنادی‌ها کنار گذاشته شده‌اند. در این حالت، شیب خط به‌اندازه قابل توجهی کاهش پیدا می‌کند و تأثیری که تعداد نویسندگان در افزایش تعداد استنادهای خارجی می‌گذارد، به‌طور تقریبی معادل با تأثیری است که افزایش تعداد نویسندگان بر میزان خوداستنادی می‌گذارد. این یافته‌ها هم نتایج قبلی را تأیید می‌کنند و نقشی که خوداستنادی در استناد بالای مقالات چندنویسنده ایفا می‌کند را بیش از پیش آشکار می‌کند.

۶. نتیجه‌گیری

بحث‌های نظری افرادی همچون روسو (Rousseau 1992) و وان ران (Van Raan 1998)، گلنزل و تیجس (Glanzel and Thijs 2004)، در کنار نتایج پژوهش‌های تجربی کستا و دیگران (Costas et al. 2010) نشان می‌دهند که افزایش تعداد نویسندگان مقالات، موجب افزایش استناد به آنها می‌شود. آنها بحث می‌کنند که تعدد نویسندگان مقالات، هم استنادهای خارجی مقالات را افزایش می‌دهد و هم خوداستنادی‌ها را. اما، افزایش نویسندگان، تعداد استنادهای خارجی را خیلی بیشتر از تعداد خوداستنادی‌ها افزایش می‌دهد و استناد بالای صورت گرفته به مقالات چندنویسنده فقط در گروه خوداستنادی نویسندگان نیست و عوامل دیگری نیز در آن دخیل هستند. بخشی از نتایج پژوهش حاضر در امتداد نتایج پژوهش‌های قبلی قرار دارد و بخشی دیگر از آن با نتایج پژوهش‌های قبلی سازگار نیست. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مقالات چندنویسنده ایرانی در مقایسه با مقالات تک‌نویسنده، استنادها و خوداستنادی‌های بالاتری را کسب کرده‌اند. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های قبلی در یک امتداد است، اما حذف خوداستنادی منجر به کاهش معنی‌دار میزان استناد به مقالات چندنویسنده می‌شود. یعنی، مقالات چندنویسنده در کنار میزان بالای خوداستنادی، نتوانسته‌اند استنادهای خارجی بالایی را دریافت کنند و استناد بالای صورت گرفته به این مقالات، تحت تأثیر شدید خوداستنادی قرار دارد. این یافته پژوهش که نوآوری این پژوهش نیز است، با نتایج پژوهش‌های قبلی سازگاری ندارد.

خوداستنادی، همچون استناد بخش جدایی‌ناپذیر ارتباطات علمی است. اما، به‌نظر می‌رسد که در مقالات ایرانی، خوداستنادی فراتر از حالت عادی قرار دارد، به‌طوری که در مقابل استندهایی که نویسنده(ها) به مقالات خود می‌کنند، استنادهای خارجی صورت گرفته به این مقالات در سطح پایینی قرار دارد. خوداستنادی نویسندگان می‌تواند با انگیزه‌های مختلفی صورت گیرد که یکی از آنها، بالا بردن مشاهده‌پذیری آثار نویسنده(ها) در جهت کسب اعتبار

علمی بیشتر است. ولی، بهتر است نویسندگان این نکته را به‌خاطر بسپارند که تنها راه بالا بردن مشاهده‌پذیری آثار، خوداستنادی نیست و طرح ایده‌های نو و جذاب، به جذب استنادهای خارجی و مشاهده‌پذیری آثار کمک زیادی خواهد کرد.

۷. منابع

- ترابیان، رودابه. ۱۳۸۸. تعیین رابطه بین خوداستنادی و ضریب تأثیر در مجلات دسترسی آزاد حوزه علوم پایه در پایگاه‌های اطلاعاتی ISI و DOAJ. *دانش‌شناسی* ۶: ۲۵-۳۴.
- حسن‌زاده، محمد، سولماز بقائی، و عبدالرضا نوروزی چاکلی. ۱۳۸۷. هم‌تألیفی در مقالات ایرانی مجلات ISI در طول سال‌های ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۵ و رابطه آن با میزان استناد به آن مقالات. *فصلنامه سیاست علم و فناوری* ۱ (۴): ۱۱-۱۹.
- دانش، فرشید و دیگران. ۱۳۸۸. همبستگی میان تولید علم و میزان همکاری گروهی دانشمندان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در جهان. *فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات* ۲۵ (۱): ۵-۲۲.
- رحیمی، ماریه، و سیدرحمت‌اله فتاحی. ۱۳۸۸. بررسی میزان تأثیر عوامل مؤثر بر همکاری علمی از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد. *کتابداری و اطلاع‌رسانی* ۱۲ (۱): ۷۹-۹۸.
- شهریاری، پرویز، و اسماعیل افقهی. ۱۳۸۶. خوداستنادی در مجلات علوم اطلاع‌رسانی و فصلنامه کتاب ۱۳۸۳-۱۳۷۴. *فصلنامه کتاب* ۱۸ (۴): ۱۲۵-۱۳۶.
- طباطبائی، یوسف. ۱۳۸۷. تحلیل خوداستنادی مقاله‌های پژوهشگران ایرانی نمایه‌شده در پایگاه Web of science در سال ۲۰۰۳. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه تهران.
- عطایپور، هاشم، عبدالرضا نوروزی چاکلی، و محمد حسن‌زاده. ۱۳۸۸. بررسی رابطه خوداستنادی و هم‌آیندی مؤلفان با ضریب تأثیر نشریات در ایران: مطالعه موردی نشریات حوزه اقتصاد نمایه‌سازی‌شده در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام. *علوم و فناوری اطلاعات* ۲۵ (۲): ۲۰۷-۲۲۶.
- قانع، محمدرضا. ۱۳۸۶. میزان همبستگی خوداستنادی با ضریب تأثیر مجله‌های علمی حوزه‌های علوم پزشکی در گزارش استنادی نشریات فارسی. *مدیریت اطلاعات سلامت* ۶ (۱): ۵۳-۶۴.
- مهراد، جعفر، و مرضیه گل‌تاجی. ۱۳۸۸. میزان همبستگی خوداستنادی مجله با ضریب تأثیر در نشریات علمی حوزه علوم انسانی براساس پایگاه استنادی جهان اسلام (ISC). *علوم و فناوری اطلاعات* ۲۵ (۲): ۱۸۹-۲۰۶.
- نجفی، کبری، سیروس مومن‌زاده، و فرشاد مرادی. ۱۳۸۶. تعیین ضریب تأثیر و ضریب آنی نشریات علمی-پژوهشی پزشکی فارسی در سال ۱۳۸۵. *پژوهش در پزشکی* ۳۱ (۴): ۳۳۳-۳۳۸.
- ولایتی، خالد، و علیرضا نوروزی. ۱۳۸۷. بررسی میزان همکاری‌های علمی ایران و کشورهای هم‌جوار در تألیف مشترک از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷. *فصلنامه علمی و پژوهشی سیاست علم و فناوری* ۱ (۴): ۷۳-۸۲.
- Aksnes, D.W. 2003. A macro study of self-citation. *Scientometrics* 56 (2): 235-246.
- Costas R. et al. 2010. Self-citations at the meso and individual levels: effects of different calculation methods. *Scientometrics* 82: 517-537.
- Daya, Salim. 2004. Self citation and journal impact factor. *Evidence based obstetrics and gynecology* 6 (4): 159-160.

- Earle, P. and B. Vickery. 1969. Social science literature use in the UK as indicated by citations. *Journal of Documentation* 25 (2): 123-41.
- Figg, William et al. 2006. Scientific collaboration results in higher citation rates of published articles. *Pharmacotherapy* 26 (6): 759-67.
- Frenken, K., W. Hotzel, and F. De Vor. 2005. The citation impact of research collaborations: The case of European biotechnology and applied microbiology (1988-2002). *Journal of engineering and technology management* 22 (1-2): 9-30.
- Glanzel, W., and A. Schubert. 2003. A new classification scheme of science fields and subfields designed for bibliometric evaluation purposes. *Scientometrics* 56 (3): 353-67.
- Glanzel, W., and A. Schubert. 2005. Domesticity and internationality in co-authorship, references and citations. *Scientometrics* 65 (3): 323-342.
- Glanzel, W., and B. Thijs. 2004. Does co-authorship inflate the share of self-citations? *Scientometrics* 61(3): 395-404.
- Hart, R. 2000. Co-authorship in the academic library literature: a survey of attitude and behaviors. *The Journal Of Academic Librarianship* 26 (5): 339-45.
- Koricheva, J., and R. Leimo. 2005. Does scientific collaboration increase the impact of ecological articles? *Bioscience* 55 (5): 438-443.
- Kulkarni, A.V., J. Busse, and I. Shams. 2007. Characteristics associated with citation rate of the medical literature. *PLOS ONE* 2 (5): 403.
- Lawani, S. M. 1982. On the Heterogeneity and classification of author self-citations. *Journal of the American Society for Information Science* 33 (3): 282-84.
- Persson O., W. Glänzel, and R. Danell. 2004. Inflationary bibliometric values: The role of scientific collaboration and the need for relative indicators in evaluative studies. *Scientometrics* 60 (3): 421-432.
- Phelan, T. J. 1999. A compendium of issues for citation analysis. *Scientometrics* 45 (1): 117-36.
- Pichappan, P., and S. Sarasvady. 2002. The other side of the coin: The intricacies of author self-citations. *Scientometrics* 54(2): 285-90.
- Rousseau, R. 1992. Why I am not cited, or why are multi-authored papers more cited than others? *Journal of Documentation* 48 (1): 79-80.
- Rousseau, R. 1999. Temporal differences in self-citation rates of scientific journals. *Scientometrics* 44 (3): 523-31.
- Thijs, B., and W. Glanzel. 2006. The influence of author self-citations on bibliometric meso-indicators: The case of European universities. *Scientometrics* 66 (1): 780.
- Van Raan, A. F. J. 1998. The influence of international collaboration on the impact of research results. Some simple mathematical considerations concerning the role of self-citations. *Scientometrics* 42 (3): 423-428.
- Yitzhaki, M. 1998. The language preference in sociology: Measures of 'language self-citation', 'relative own-language preference indicator', and 'mutual use of languages'. *Scientometrics* 41 (1/2): 243-54.

High Citation of Iranian Coauthored articles in comparison with single authored ones: does it link with self-citation

Seaid Nazarian*

MA in Library and Information Science,
Public Libraries Institution

Hashem Atapour¹

PhD Candidate in Library and Information Science, Tehran
University

Abdolreza Noroozi Chakoli²

Assistant Professor in Library and Information Sciences,
Shahed University

Iranian Journal of
**Information
Processing &
Management**

Iranian Research Institute
For Science and Technology
ISSN 2251-8223
eISSN 2251-8231
Indexed in LISA, SCOPUS & ISC
Vol.27 | No.4 | pp: 945-960
summer 2012

Abstract: The aim of this research was to investigate the effect of co-authorship and self-citation on the citation rates of Iranian indexed articles in Web of Science (WoS). Research population included Iranian indexed articles in WoS in 2007 which had been received at least one citation. Numbers of articles in the time of research (October & November 2010) was 7355, which 390 of them, using stratified random sampling, was selected as sample. Research results showed that co-authored articles have received more citations than single-authored ones and this difference was statistically significant. On the other hand, self-citation exclusion has significantly reduced the citation rates of both co-authored and single-authored articles. After self-citation exclusion, existing difference between citation rates of co-authored and single-authored articles lost its significance. So, it can be concluded that self-citation exclusion led to reduction of citation rates of Iranian indexed articles in WoS, but this exclusion affected co-authored articles citation rates more than single-authored ones. In other words, high citation of Iranian co-authored articles in comparison with single-authored articles has been affected mainly by self-citation, not by foreign citation. This finding, which was our contribution, contradicted with results of previous researches.

Keywords: citation, Iran, co-authorship, self-citation, Web of Science

*Corresponding author: saeid.nazarian@gmail.com

1. hashematapour@ut.ac.ir

2. noroozi@shahed.ac.ir