

تحلیل استنادی مقاله‌های نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران در بازه زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰

خسرو ثاقب‌طالبی^{۱*}، فریبا عطار^۲، محمدحسین صادق‌زاده حلاج^۳ و مریم معصوم‌تیمی^۲

*۱- نویسنده مسئول، دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران
پست الکترونیک: saghebtalebi@rifr-ac.ir

۲- کارشناس ارشد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

۳- پژوهشگر، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۰۸

چکیده

هدف از پژوهش پیش‌رو، تحلیل وضعیت استنادهای مقاله‌های چاپ‌شده از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ در نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران بود. در این بررسی، ۳۱۹ مقاله با ۶۱۶۰ استناد استخراج و تحلیل شد. اطلاعات مورد نیاز از طریق تهیه فهرست کاملی از آرشیو این نشریه در سال‌های یادشده، استخراج مقاله‌ها، دسته‌بندی موضوعی و شمارش آن‌ها به تفکیک شماره نشریه و ثبت در بانک اطلاعاتی به‌دست آمد. به‌منظور بررسی اختلاف بین میانگین فراوانی استنادها در هر مقاله در سال‌های مختلف از تجزیه واریانس استفاده شد. سپس، میانگین فراوانی تعداد استنادها در هر مقاله و سال‌های مختلف با استفاده از آزمون چنددامنه‌ای دانکن مقایسه شد. نتایج نشان داد که به‌طور متوسط ۱۱ مقاله در هر شماره با متوسط ۲۲۰ استناد برای هر شماره و ۱۹ استناد برای هر مقاله چاپ شده است. در بین مقاله‌های شاخه‌های مختلف علوم جنگل، موضوع‌های جنگل‌کاری، اکولوژی جنگل و جنگل‌شناسی بیشترین فراوانی را داشتند. آزمون مقایسه میانگین داده‌ها نشان داد که سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ از نظر استنادها، اختلاف معنی‌داری با سال‌های دیگر داشتند. منابع انگلیسی (حدود ۵۷ درصد از کل استنادها) بیشتر از زبان‌های دیگر استفاده شده بود. در بین منابع فارسی، استناد به کتاب و در بین منابع خارجی، استناد به مقاله بیشتر از منابع اطلاعاتی دیگر بود. همچنین، نتایج نشان داد که روحیه همکاری نزد نویسندگان مقاله‌ها بسیار زیاد است، به‌طوری‌که در سال ۱۳۸۵ حدود ۸۴ درصد مقاله‌ها بیشتر از دو نویسنده داشتند.

واژه‌های کلیدی: ضریب تأثیر، علوم جنگل، نشریه، نویسنده.

مقدمه

اطلاعات تولیدشده می‌شود. در هر اثر مکتوب ممکن است به دلایل گوناگون به تجربه، قول یا مکتوبی اشاره شود که به این امر استناد گفته می‌شود. ممکن است چگونگی استناد در انواع نوشته‌ها متفاوت باشد، اما عمل استناد، شناخته‌شده و هم‌عمر با کتابت و تألیف است (Horri, 2003). مطالعه استنادی یا تحلیل استنادی، یکی

باتوجه به تلاش‌های گسترده و روزافزون در راستای تولید اطلاعات مختلف علمی و همچنین گسترش اطلاعات در جامعه، ساماندهی مجموعه دانش‌های تولیدشده و ارزیابی آن‌ها اهمیت و ضرورت می‌یابد. این ارزیابی موجب رونق بخشیدن به جریان بهره‌برداری از

به سال ۱۸۲۱ در دست است. با ظهور نمایه استنادی علوم (Science Citation Index) که توسط مؤسسه اطلاعات علمی (Information Science Institute, ISI) در سال ۱۹۶۳ منتشر شد، استفاده از این نمایه به‌عنوان ابزاری برای تحلیل‌های گوناگون رونق یافت و امروزه از جمله فنون رایج برای پژوهش‌های کتاب‌سنجی است (Hori, 2012).

از جمله ویژگی‌های روش تحلیل محتوا می‌توان به امکان عملی انجام آن و دور نگه داشتن یافته‌های پژوهش از تعصب و نظرهای شخصی اشاره کرد که این ایرادها ممکن است در روش‌های دیگر وجود داشته باشند (Ghahnaviyeh et al., 2011). برای ارزیابی نشریه‌های علمی روش‌های متعددی مطرح شده است. Svenson (۲۰۱۰) تحلیل استنادی را ابزاری برای ارزیابی نشریه‌ها و تأثیر پژوهش‌ها می‌داند. وی معتقد است یک نشریه خوب، تأثیر مثبتی در جهت اجرای پژوهش‌های خوبی نیز برجا می‌گذارد. علاوه بر تحلیل استنادی، روند توسعه دانش در یک حوزه تخصصی را می‌توان به کمک ابزارهایی مانند تحلیل محتوا سنجید (Walters, 2014). این روش، منظم، عینی و کمی برای تحلیل و محتوای آشکار اسناد و مدارک است که با استفاده از روش‌های آماری انجام می‌شود (Wearer & Opperman, 2000). امروزه پژوهشگران برای اینکه نتایج پژوهش‌های خود را سریع و به‌صورت کارآمد در اختیار دیگران قرار دهند، آن‌ها را به‌صورت مقاله در نشریات چاپ می‌کنند. به‌همین دلیل نشریات در پاسخ‌گویی به نیازهای پژوهشگران از جایگاه خاصی برخوردار هستند.

باتوجه به نقش و اهمیت نشریه‌های علمی در عرصه علم و دانش، لازم است که به‌صورت دقیق ارزیابی شوند. برای این منظور می‌توان از روش تحلیل محتوایی و استنادی استفاده کرد. تحلیل استنادی، کاربردهای بسیاری دارد. از سال ۱۹۶۳ تاکنون استفاده‌های گوناگونی از آن شده است که موارد عمده آن عبارتند از کنترل کتاب‌شناختی متون رشته‌های مختلف، تعیین منابع هسته،

از رایج‌ترین فنون کتاب‌سنجی است که در آن قواعد حاکم بر رابطه میان مدرک استناددهنده و مدرک مورد استناد جستجو و مطالعه می‌شود (Hamidi & Kalantari, 2015). استفاده از این روش می‌تواند در بررسی ارزش کیفی پژوهش‌ها در راستای حمایت و تخصیص بودجه در انجام پژوهش‌ها مؤثر باشد. این روش به پژوهشگر کمک می‌کند تا روابطی را که میان حقایق در دنیای ممکن وجود دارد، از جمله روابط پیوندی بین گزاره‌های موجود در شالوده یک متن منسجم (Babolhavaegi, 1998)، روابط میان ارجاعات در یک متن، روابط بین متن و سند و نیز وجود روابط میان رفتارهای پژوهشی و الگوهای رفتاری پژوهشگران را کشف کند. امروزه، این روش نه تنها روابطی را بررسی می‌کند که بین آثار و مدارک مختلف از طریق استنادها و ارجاعات وجود دارد، بلکه برای اندازه‌گیری تأثیر و کیفیت آثار علمی نیز استفاده می‌شود (Davarpanah, 2005).

تحلیل استنادی مانند یک روش کتاب‌سنجی برای شمارش استنادها است. پژوهشگران برای سنجش اهمیت و رتبه‌بندی انتشارات خود به این روش نیاز دارند تا باتوجه به تعداد دفعاتی که به مقاله‌ها استناد شده است، اطلاعات مورد نیاز از ضرایب تأثیر مقاله‌هایشان را به‌دست آورند. می‌توان گفت مقاله‌هایی که بیشترین تعداد استناد را دارند، موضوعات مورد بحث و مهم در آن حوزه بوده‌اند (Gupta & Rattan, 2013). تحلیل استنادی، به‌عنوان روش معتبر ارزیابی استنادهای متون علمی، از اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی استفاده شد. یکی از مهم‌ترین کاربردهای تحلیل استنادی، رتبه‌بندی نشریات علمی، گروه‌های آموزشی، دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، دانشمندان و پژوهشگران است. در استفاده از منابع برای تولید یک مقاله علمی، رفتارهایی بروز می‌کند که به‌اصطلاح به آن‌ها، رفتار استنادی گفته می‌شود (Horri & Neshat, 2003). در کشورهای غربی، استفاده از تحلیل استنادی در سال ۱۷۴۳ و در حوزه علم حقوق برای مدون کردن مراجعات حقوق استفاده شد که نسخه مدونی از آن متعلق

سال‌های مورد بررسی بود. Ghahnaviyeh و همکاران (۲۰۱۱) در تحلیل محتوایی و استنادی مقاله‌های چاپ‌شده در نشریه علمی- پژوهشی «مدیریت اطلاعات سلامت» گزارش کردند که بیشترین استنادها به مقاله‌ها ۴۳ درصد و از نظر زبان به منابع غیرفارسی ۵۸ درصد بود. همچنین، ۴/۴۵ درصد استنادها مربوط به خوداستنادی نویسنده و ۱/۰۵ درصد مربوط به خوداستنادی نشریه بود. Rezayat (۲۰۱۵) در تحلیل محتوا و استنادی مقاله‌های چاپ‌شده در نشریه پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی در سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳، پرکارترین نویسنده‌ها و دانشگاه‌هایی که بیشترین نقش را در تولید مقاله‌های این نشریه داشتند، مشخص کرد. براساس نتایج این پژوهش، از میان منابع مورد استفاده، ۸۲ درصد به زبان فارسی و ۲۰ درصد از منابع روزآمد بودند. میانگین کل منابع مورد استفاده ۲۶/۲ منبع به ازای هر مقاله و کتاب با ۷۴ درصد پراستنادترین منبع بود. علامه محمدحسین طباطبایی با ۷۳ بار، پراستنادترین نویسنده و مقدار رعایت سبک استناددهی موردقبول نشریه ۷۰ درصد بود. Shahraki Mohammadi و Anbari (۲۰۱۵) با تحلیل استنادی مقالات منتشرشده در نشریه علمی- پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زابل در سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ نشان دادند که هرچند مقاله‌های منتشرشده در نشریه مذکور، وضعیت مطلوبی از نظر همکاری گروهی و الگوی استناددهی داشتند، اما با توجه به استفاده محدود از منابع روزآمد و کم بودن استفاده از منابع الکترونیکی به نظر می‌رسد که باید در زمینه اتخاذ معیارهایی برای بهبود الگوی رفتار اطلاع‌یابی و نیز ترغیب نویسنده‌ها به استفاده از این منابع توجه بیشتری شود.

مواد و روش‌ها

مبنای کار این پژوهش، بررسی کلیه ارجاع‌ها و استنادهای مقاله‌های چاپ‌شده در نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران در دوره هفت‌ساله ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ بود.

گروه‌بندی منابع، ردگیری گسترش اندیشه‌ها و رشد متون علمی و سیاست‌گذاری برای مجموعه‌های کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی (Horri, 2003). از کاربردهای مهم برای تحلیل استنادی می‌توان به ارزیابی کمی و کیفی دانشمندان، انتشارات و نیز مؤسسه‌های علمی، مطالعه توسعه تاریخی علم و فناوری و جستجو و ارزیابی اطلاعات اشاره کرد (Abdoulmajid, 2007 cited from Horri, 2003 and Companario, 2003).

استناد به‌عنوان یکی از اصول اساسی تألیف پژوهشی، یکی از عناصر شاخص در نگارش علمی محسوب می‌شود که نقش مهمی در تولید و نشر اطلاعات دارد. یکی از علومی که در بخش منابع طبیعی گسترش فراوانی یافته است و در ایران نیز سال‌ها است که متخصص‌ها و علاقه‌مندان مربوط را به خود جذب کرده است، علوم مربوط به جنگل است. نشریات ادواری این حوزه از مهم‌ترین منابع کسب اطلاعات در زمینه پژوهش‌های جنگل هستند. مبنای کار در این پژوهش، نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران به‌عنوان نشریه علمی- پژوهشی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور است. این پژوهش در نظر دارد با استفاده از روش تحلیل استنادی، همه ارجاعات و استنادهایی که به مقاله‌های جنگل از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ در نشریه مذکور و همچنین همه ارجاعات به مقاله‌های این نشریه را که در شش مجله علمی- پژوهشی مرتبط با علوم جنگل انجام شده است، با این روش بررسی کند. نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش می‌تواند در تعیین موضوعات و اولویت‌های مقالات علمی برای درج در نشریه مؤثر باشد.

نتایج تحلیل محتوایی و استنادی مقاله‌های نشریه تحقیقات زنان در سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹ نشان داد که کتاب، بیشترین استناد را در بین منابع فارسی‌زبان داشته است، اما در منابع انگلیسی از مقاله‌ها بیشتر از کتاب‌ها برای استناد استفاده شده بود (Riahinia & Navabinejad, 2011). از نتایج دیگر پژوهش مذکور، مشخص کردن پراستنادترین نویسندگان منابع موجود در

نتایج

نتایج نشان داد که در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰، ۲۸ شماره از نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران در فواصل زمانی منظم سه‌ماهه منتشر شده است که در مجموع دارای ۳۱۹ مقاله (میانگین ۱۱ مقاله در هر شماره) بود. تفکیک موضوعی مقاله‌های چاپ‌شده در سال‌های مورد بررسی نشان داد که با وجود نامساوی بودن تعداد مقاله‌های چاپ‌شده در هر شماره در سال‌های مختلف، مقاله‌های با موضوع جنگل‌کاری بیشترین فراوانی نسبی (۳۱ درصد) را داشتند. مقاله‌های با موضوع اکولوژی (۱۸ درصد) و جنگل‌شناسی (۱۲ درصد) نیز در رده‌های بعدی قرار گرفتند. همچنین، بررسی‌ها بیانگر افزایش تنوع موضوعی مقالات با گذر زمان بود (جدول ۱).

تجزیه واریانس میانگین استنادها در هر مقاله حاکی از آن بود که از این نظر بین سال‌های مختلف اختلاف معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود داشت (جدول ۲). آزمون دانکن نیز نشان داد که سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ برترین سال‌ها از نظر میانگین تعداد استنادها در هر مقاله بود. سال ۱۳۸۴ نیز ضعیف‌ترین رتبه را به خود اختصاص داد (شکل ۱). به عبارت دیگر، نتایج نشان‌دهنده رشد معنی‌دار استفاده نویسندگان مقاله‌ها از منابع ایرانی و خارجی در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ بود.

بررسی زبان استنادها در دوره هفت‌ساله مورد بررسی نشان داد که زبان انگلیسی با ۳۴۸۹ استناد و میانگین ۱۰/۹۴ استناد برای هر مقاله، بیشترین فراوانی را داشت. زبان فارسی با ۲۵۳۸ استناد و میانگین ۷/۹۶ استناد در هر مقاله در رده دوم قرار گرفت. بررسی روند تغییرات میانگین استنادها برحسب زبان در مقاله‌ها نیز بیانگر استفاده بیشتر از منابع انگلیسی نسبت به منابع فارسی از سال ۱۳۸۵ به بعد بود (شکل ۲).

این نشریه به صورت فصلنامه منتشر می‌شود. اطلاعات مورد نیاز این پژوهش از طریق مشاهده مستقیم و شمارش استنادها گردآوری شد. بدین منظور، فهرست کاملی از آرشیو این نشریه از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ تهیه و مقاله‌های مربوطه استخراج شدند. پس از دسته‌بندی موضوعی مقاله‌ها، استنادهای آن‌ها برحسب مشخصه‌های زیر به تفکیک شماره نشریه شمارش شد و در بانک اطلاعاتی ایجادشده وارد شد:

کل استنادهای موجود در مقاله‌ها

زبان استنادها: شامل پنج دسته فارسی، انگلیسی،

آلمانی، فرانسه و زبان‌های دیگر

منابع استنادهای فارسی: شامل شش دسته کتاب،

مقاله، پایان‌نامه، گزارش، منابع الکترونیک و سایر

وضعیت کتاب‌های فارسی از نظر تألیف و ترجمه

منابع استنادهای خارجی: شامل شش دسته کتاب،

مقاله، پایان‌نامه، گزارش، منابع الکترونیک و سایر

پراستنادترین نویسنده فارسی

پراستنادترین نویسنده خارجی

پراستنادترین نشریه فارسی

پراستنادترین نشریه خارجی

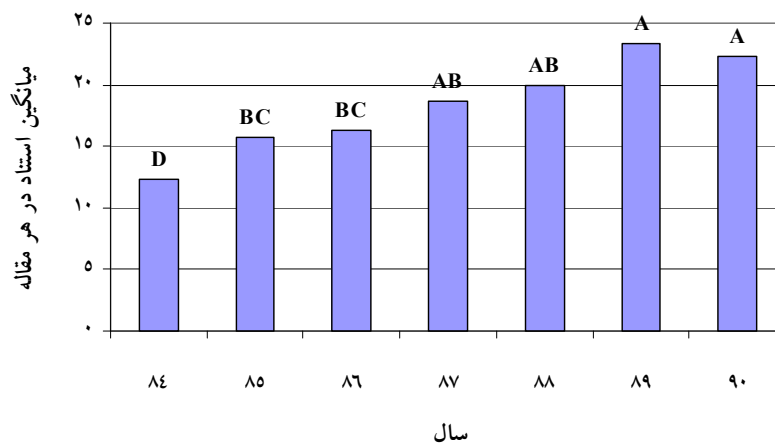
جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش ۳۱۹ مقاله بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری‌شده با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و محاسباتی Excel انجام شد. به منظور بررسی اختلاف بین میانگین فراوانی استنادها در هر مقاله در سال‌های مختلف از تجزیه واریانس استفاده شد، به نحوی که ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌های این مشخصه با استفاده از آزمون Shapiro-Wilk بررسی شد. با توجه به عدم تبعیت داده‌ها از توزیع نرمال، داده‌ها با استفاده از لگاریتم‌گیری تبدیل شدند. سپس، با استفاده از تجزیه واریانس، میانگین فراوانی تعداد استنادها در هر مقاله در سال‌های مختلف با یکدیگر مقایسه شد. مقایسه میانگین‌ها پس از اطمینان از همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون چنددامنه‌ای دانکن انجام شد.

جدول ۱- تفکیک موضوعی مقاله‌های چاپ‌شده در نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰

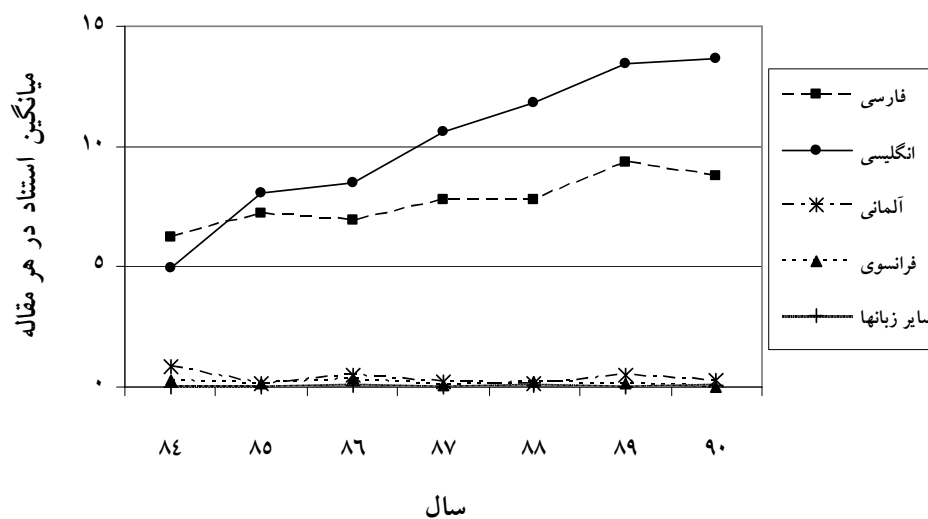
| موضوع | سال | | | | | | | | | | | | | | فراوانی نسبی (درصد) | |
|------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|------------------------|----|
| | ۱۳۸۴ | | ۱۳۸۵ | | ۱۳۸۶ | | ۱۳۸۷ | | ۱۳۸۸ | | ۱۳۸۹ | | ۱۳۹۰ | | | |
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | | |
| جنگل‌شناسی | ۵ | ۲۱ | ۱ | ۳ | ۷ | ۱۸ | ۵ | ۹ | ۶ | ۱۰ | ۱۰ | ۱۸ | ۵ | ۹ | ۳۹ | ۱۲ |
| اکولوژی | ۶ | ۲۵ | ۵ | ۱۶ | ۳ | ۸ | ۱۱ | ۲۰ | ۱۴ | ۲۴ | ۱۱ | ۲۰ | ۸ | ۱۴ | ۵۸ | ۱۸ |
| جنگل‌داری | ۴ | ۱۷ | ۰ | ۰ | ۲ | ۵ | ۳ | ۵ | ۲ | ۳ | ۳ | ۵ | ۳ | ۵ | ۱۷ | ۵ |
| جنگل‌کاری | ۷ | ۲۹ | ۱۱ | ۳۴ | ۱۵ | ۳۹ | ۱۳ | ۲۴ | ۱۹ | ۳۳ | ۱۸ | ۳۳ | ۱۷ | ۲۹ | ۱۰۰ | ۳۱ |
| مهندسی جنگل | ۰ | ۰ | ۲ | ۶ | ۲ | ۵ | ۶ | ۱۱ | ۰ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۵ | ۱۴ | ۴ |
| اکوفیزیولوژی | ۰ | ۰ | ۷ | ۲۲ | ۲ | ۵ | ۵ | ۹ | ۴ | ۷ | ۳ | ۵ | ۶ | ۱۰ | ۲۷ | ۸ |
| خاک‌شناسی | ۱ | ۴ | ۱ | ۳ | ۰ | ۰ | ۲ | ۵ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۸ | ۲ |
| سنجش‌ازدور | ۱ | ۴ | ۱ | ۳ | ۲ | ۵ | ۶ | ۱۱ | ۵ | ۹ | ۴ | ۷ | ۲ | ۳ | ۲۱ | ۷ |
| درخت‌شناسی | ۰ | ۰ | ۱ | ۳ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۲ | ۰ | ۰ | ۰ | ۲ | ۴ | ۱ |
| ژنتیک جنگل | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۳ | ۱ | ۲ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | ۱ |
| اجتماعی- اقتصادی | ۰ | ۰ | ۱ | ۳ | ۰ | ۰ | ۱ | ۲ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۲ | ۳ | ۱ |
| فیتوسوسیولوژی | ۰ | ۰ | ۱ | ۳ | ۰ | ۰ | ۱ | ۲ | ۱ | ۲ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۳ | ۱ |
| زیست‌سنجی جنگل | ۰ | ۰ | ۱ | ۳ | ۳ | ۸ | ۰ | ۰ | ۵ | ۹ | ۰ | ۴ | ۷ | ۱۲ | ۱۸ | ۶ |
| اقتصاد جنگل | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۳ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۲ | ۲ | ۱ |
| محیط‌زیست | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۲ | ۴ | ۰ | ۲ | ۱ |
| جمع | ۲۴ | ۲۲ | ۰ | ۳۸ | ۰ | ۳۸ | ۰ | ۵۵ | ۰ | ۵۷ | ۰ | ۵۵ | ۰ | ۵۸ | ۳۱۹ | - |

جدول ۲- تجزیه واریانس میانگین تعداد استنادها در هر مقاله طی سال‌های مختلف (داده‌ها با استفاده از لگاریتم گیری تبدیل شده‌اند).

| F | میانگین مربعات | درجه آزادی | مجموع مربعات | |
|------|----------------|------------|--------------|--------------|
| ۸/۴۱ | ۰/۳۳۵ | ۶ | ۲/۰۱۲ | بین گروه‌ها |
| | ۰/۰۴ | ۳۱۲ | ۱۲/۴۴۳ | درون گروه‌ها |
| | | ۳۱۸ | ۱۴/۴۵۵ | کل |



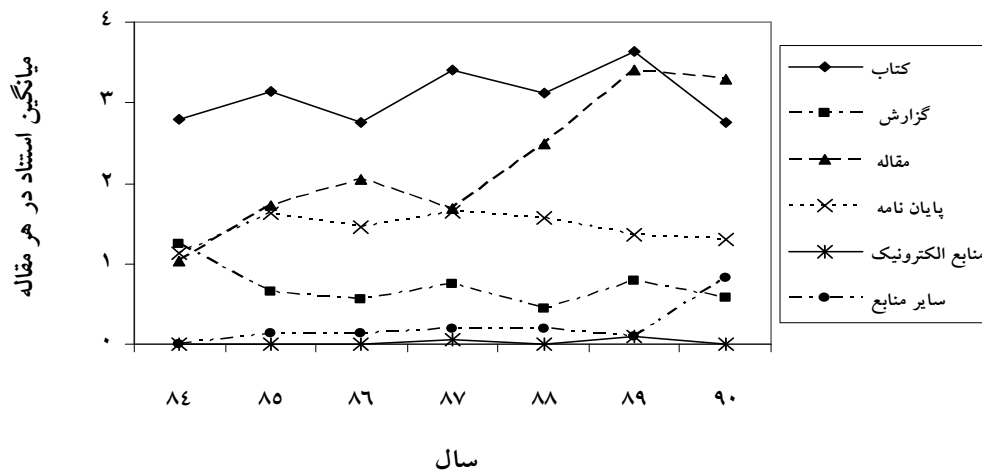
شکل ۱- مقایسه میانگین تعداد استناد در هر مقاله در سال‌های مختلف براساس آزمون دانکن (حروف متفاوت نشان‌دهنده اختلاف معنی‌دار در سطح اطمینان ۹۵ درصد هستند).



شکل ۲- روند تغییرات میانگین استنادها در مقاله‌ها برحسب زبان آن‌ها در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰

۲)، درحالی‌که روند میانگین استنادها برحسب منابع مذکور در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ نشان داد که از سال ۱۳۸۸ استنادهای مبتنی بر مقاله، روند صعودی داشتند و در سال ۱۳۹۰ از استنادهای مبتنی بر کتاب پیشی گرفته بود (شکل ۳).

باتوجه به نوع منابع تعریف‌شده برای تحلیل استنادها، استنادهای مقاله‌ها برای زبان فارسی و غیرفارسی برحسب نوع منابع نیز شمارش و بررسی شد. براین‌اساس، بیشترین فراوانی و میانگین استناد در مقاله‌ها بین استنادهای فارسی به ترتیب متعلق به کتاب، مقاله، پایان‌نامه و گزارش بود (شکل

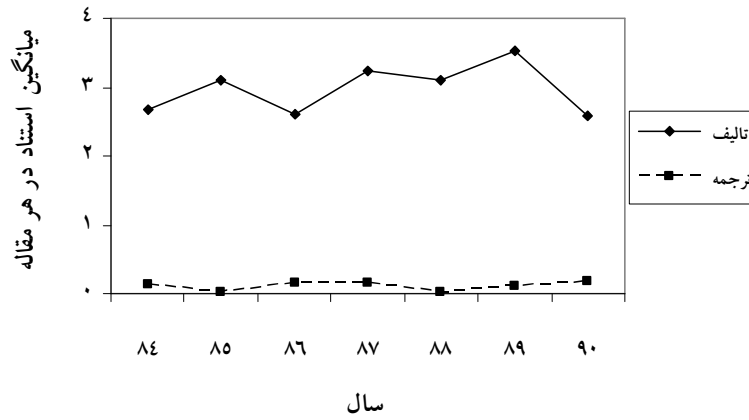


شکل ۳- روند تغییر میانگین استنادها در مقاله‌ها برحسب نوع منبع در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰

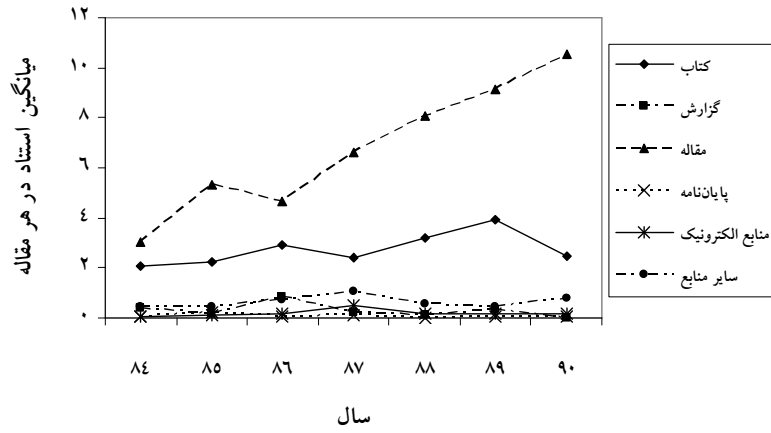
و صنوبر ایران از سال ۱۳۸۷ رشد چشمگیری داشت و با شیبی تند در حال افزایش بود (شکل ۵). ضریب تأثیر (Impact Factor) نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران در دوره مورد مطالعه بین ۰/۰۴ در سال ۱۳۸۷ و ۰/۲۴ در سال ۱۳۸۸ متغیر بود (شکل ۶). در اولین سال (۱۳۸۴) مقدار این ضریب ۰/۱۳ بود که به تدریج تا سال ۱۳۸۷ کم شده بود. سپس، با یک جهش شدید در سال ۱۳۸۸ مواجه شد. میانگین ضریب تأثیر در دوره هفت‌ساله، ۰/۱۳ بود.

نتایج دیگر نشان داد که در کل دوره مورد بررسی، بیشتر کتاب‌های فارسی استنادشده جزء کتاب‌های تألیفی بودند و منابع ترجمه‌ای سهم اندکی در استنادهای کتب فارسی داشتند (شکل ۴). این روند در سال‌های مورد بررسی تا حدودی به‌طور منظم حفظ شده بود (شکل ۴).

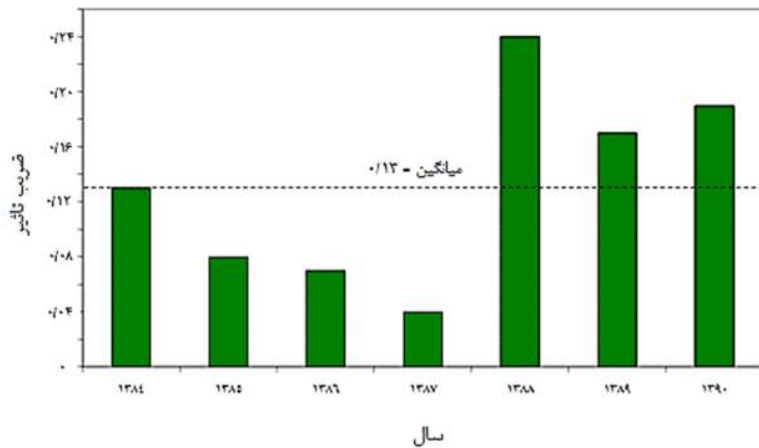
بررسی نوع منابع استنادشده خارجی نشان داد که عمده استنادها مربوط به مقاله و کتاب است و منابع دیگر سهم اندکی از استنادها را به‌خود اختصاص داده‌اند، درحالی‌که روند استناد به مقاله‌های خارجی در نشریه تحقیقات جنگل



شکل ۴- روند تغییرات میانگین استناد به کتاب‌های فارسی در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰



شکل ۵- روند تغییرات میانگین استناد به منابع خارجی برحسب نوع منابع در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰



شکل ۶- نوسان‌های ضریب تأثیر نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰

استناد به مقاله افزایش چشمگیری را نشان داد و از استناد به کتاب پیشی گرفت. شاید دلیل این امر، افزایش تعداد دانشجویان در دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری جنگل‌داری در دانشگاه‌های کشور باشد. دانشجویان برای نگارش پایان‌نامه‌های خود، جستجوی بیشتری را در نشریه‌ها انجام می‌دهند و در نتیجه در نگارش مقاله‌های مکتسب از نتایج پایان‌نامه‌ها به این مقاله‌ها استناد می‌کنند. برخلاف منابع فارسی، در بین استنادهای انجام‌شده برای منابع خارجی، همواره استناد به مقاله بیشتر از کتاب بود که از سال ۱۳۸۷ به بعد، شتاب فزاینده‌ای داشت. دلیل این امر از یک سو می‌تواند به علت سهولت دسترسی به نشریه‌های خارجی و مقالات آن‌ها از طریق اینترنت و از سوی دیگر، گرانی و عدم دسترسی به کتاب‌های خارجی باشد. نکته جالب دیگر در نتایج این پژوهش، مشخص شدن این مطلب بود که در استناد به کتاب‌های فارسی، کتاب‌های تألیفی نسبت به کتاب‌های ترجمه و گردآوری، بیشتر مورد استناد قرار گرفته بودند.

طبق آمار منتشرشده برای حوزه علوم کشاورزی (شامل کشاورزی و منابع طبیعی) در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶، از ۳۳ نشریه نمایه‌شده در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، نویسنده‌ها در مجموع به ۲۱۹۲۵ منبع فارسی استناد کرده بودند. متوسط استناد برای هر نشریه ۶۶۴ مورد بود که نسبت به دوره پیشین (۱۳۸۳ و ۱۳۸۴) حدود ۶۰ استناد افزایش داشت. در بین منابع استنادها، نشریه با ۳۰/۲ درصد در جایگاه نخست و کتاب و پایان‌نامه به ترتیب با ۲۶/۱ و ۱۵/۹ درصد در جایگاه‌های بعدی قرار داشتند (Mehrad & Maghsodi, 2010). در همین منبع، برای نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران در دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۶، سهم استنادهای به‌کاررفته برای نشریه، کتاب، پایان‌نامه، همایش، گزارش، طرح پژوهشی، آمار و سالنامه و سایر منابع به ترتیب ۲۷/۷، ۲۰/۸، ۲۱/۶، ۷/۹، ۲، ۷/۳، ۰/۶ و ۱۲ درصد ذکر شد. پایگاه استنادی علوم جهان اسلام در کتاب «تولید علم

پر استنادترین نویسندگان در بین منابع داخلی، محمود زبیری و در بین منابع خارجی Hans Leibundgut و Khosro Sagheb-Talebi بودند. براساس نتایج، روحیه همکاری در بین نویسندگان مقاله‌های چاپ‌شده بسیار زیاد بود، به طوری که در سال ۱۳۸۵ فقط یک مقاله تک‌اسمی نگارش شده بود و ۸۴/۳ درصد مقاله‌ها بیشتر از دو نویسنده داشتند، اما در سال ۱۳۸۶ دو مقاله، تک‌اسمی بودند و ۶۸/۴ درصد مقاله‌ها بیشتر از دو نویسنده داشتند.

پربسامدترین منابع فارسی و خارجی، نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران و نشریه Forest Ecology and Management بودند. این نتیجه بیانگر خوداستنادی نشریه مورد بررسی است، که در واقع موضوع مثبتی قلمداد نمی‌شود.

بحث

براساس نتایج این پژوهش، مقاله‌های مرتبط با جنگل‌کاری و سپس، اکولوژی جنگل و جنگل‌شناسی، بیشترین فراوانی را در بین شاخه‌های مختلف علوم جنگل داشتند. همچنین، ۶۱۶۰ استناد با متوسط ۲۲۰ استناد برای هر شماره و ۱۹ استناد برای هر مقاله ثبت شد. تعداد استنادها از اولین سال بررسی تا سال پایانی روند افزایشی داشت. آزمون مقایسه میانگین دانکن برای داده‌های استنادهای سالانه نشان داد که از این نظر، سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ اختلاف معنی‌داری با سال‌های دیگر داشتند. این موضوع بیانگر رشد معنی‌دار استفاده نویسندگان از منابع داخلی و خارجی است. نکته جالب این است که حدود ۵۹ درصد استنادها با استفاده از منابع خارجی و به‌طور عمده به زبان انگلیسی (۵۷ درصد) بودند و ۴۱ درصد مربوط به منابع داخلی بود. این شتاب افزایش استفاده از منابع انگلیسی از سال ۱۳۸۵ به بعد، بیشتر مشهود بود. به‌طور کلی، در بین منابع فارسی، استناد به کتاب بیشتر از استناد به مقاله و پایان‌نامه بود، در حالی که از سال ۱۳۸۸

- scientific activities. *Book Journal*, 16(3): 87-96 (In Persian).
- Ghahnaviyeh, H., Movahedi, F., Yarmohamadian, M.H. and Ajami, S., 2011. Content and citation analysis of articles published in the *Journal of "Health Information Management"*. *Health Information Management*, 8(1): 82-92 (In Persian).
 - Gupta, K.L. and Rattan, G.K., 2013. Citation analysis of *Information Research: An international electronic journal*. *Library Philosophy and Practice*, 1034: 11p.
 - Hamidi, M. and Kalantari, S., 2015. Citation analysis of the M.Sc theses in the field of agriculture at Bu-Ali Sina University during 2001-2011. *Edka*, 2: 35-50 (In Persian).
 - Horri, A. and Neshat, N., 2003. A study of citation behavior of paper writers in *Journal of Psychology and Education (Tehran Univ.)* from the beginning to the end of 2000. *Journal of Psychology and Education*, 32(2): 1-33 (In Persian).
 - Horri, A., 2003. *Citation Analysis in the Encyclopedia of Library and Information*. National Library of Iran, Tehran, 617p (In Persian).
 - Mehrad, J. and Maghsodi Deryeh, R., 2010. *Iran's Science Production in ISC 2006-2007*. Navid-e Shiraz Publications, Shiraz, 446p (In Persian).
 - Rezayat, Gh., 2015. Content and citation analysis of articles published in the *Journal of Research of Islamic Education Issues*. *Journal of Research of Islamic Education Issues*, 23(26): 105-138.
 - Riahinia, N. and Navabinejad, Sh., 2011. Analysis of the content and citations in "Women Researches Journal". *Women Researches Journal*, 5(1): 99-111 (In Persian).
 - Shahraki Mohammadi, A. and Anbari, M., 2015. Citation analysis of article published in the *Quarterly Journal of Zabol University of Medical Sciences and Health Services (2010 - 2014)*. *Journal of Zabol University of Medical Sciences and Health Services*, 7(2): 8p (In Persian).
 - Svenson, G., 2010. SSCI and its impact factors: a "prisoner's dilemma"? *European Journal of Marketing*, 44(1/2): 23-33.
 - Walters, W.H., 2014. Do Article Influence scores overestimate the citation impact of social science journals in subfields that are related to higher-impact natural science disciplines? *Journal of Informatics*, 8(2): 421-430
 - Wearer, D. and Opperman, M., 2000. *Tourism Management*, John Wiley & Sons, Brisbane, 468p.
- ایران در آی. اس. سی. ۱۳۸۵-۱۳۸۶» پرتألیف‌ترین نویسندگان در زمینه علوم کشاورزی (که در اینجا علوم جنگل توسط نویسنده‌های پژوهش پیش‌رو تفکیک شده است) را در بین همه نشریه‌های تخصصی به ترتیب مسعود طبری با ۱۰ مقاله و هوشنگ سبحانی و منوچهر نمیرانیان با ۱۲ مقاله معرفی کرد. البته در محاسبات فوق، نویسنده در هر دو حالت نویسنده اول و غیراول منظور شده بود (Mehrad & Maghsodi Deryeh, 2010)، درحالی‌که در پژوهش پیش‌رو پراستنادترین نویسنده، محمود زبیری شناخته شد.
- ضریب تأثیر نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر در سال‌های مورد مطالعه بین ۰/۰۴ و ۰/۲۴ نوسان داشت و بیشترین مقدار آن مربوط به سال ۱۳۸۸ بود. این مقدار ضریب تأثیر بیانگر استفاده به نسبت کم از مقاله‌های این نشریه در مقالات چاپ‌شده تخصصی جنگل در نشریه‌های دیگر است. هرچند که در مقایسه با نشریه‌های تخصصی دیگر در زمینه جنگل در کشور، این ضریب تأثیر اختلاف فاحشی را نشان نمی‌دهد. به‌عنوان مثال، Mehrad و Maghsodi Deryeh (۲۰۱۰) ذکر کردند که در رتبه‌بندی تأثیرگذارترین نشریه‌ها در نمایه استنادی علوم ایران در سال ۱۳۸۵، نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران با ضریب تأثیر ۰/۱۴۳ پس از مجله منابع طبیعی ایران با ضریب تأثیر ۰/۱۵، در جایگاه دوم قرار داشت. جایگاه این نشریه در سال ۱۳۸۶ نیز رتبه سوم بود. در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان بیان کرد که نشریه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، یکی از نشریات برتر در زمینه انتشار پژوهش‌های مربوط به بوم‌سازگان‌های جنگلی در کشور است.

منابع مورد استفاده

- Abdoulmajid, A., 2007. Citation analysis: definitions and applications. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 22(3): 73-88 (In Persian).
- Babolhavaegi, F., 1998. *Content Analysis*. *Book Journal*, 8(4): 98-108 (In Persian).
- Davarpanah, M.R., 2005. The place of citation in

Citation analysis of articles in the Iranian Journal of Forest and Poplar Research from 2005 to 2011

Kh. Sagheb-Talebi ^{1*}, F. Attar ², M. Sadeghzadeh Hallaj ³ and M. Masoum Tamimi ²

1*- Corresponding author, Associate Prof., Research Institute of Forests and Rangelands, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran. E-mail: saghebtalebi@rifr-ac.ir

2- M.Sc., Research Institute of Forests and Rangelands, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

3- Research Expert, Research Institute of Forests and Rangelands, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

Received: 23.01.2019

Accepted: 28.04.2019

Abstract

This research aimed to analyze the cited references for articles published from 2005 to 2011 in the Iranian Journal of Forest and Poplar Research. In this research, 319 articles with 6160 references were collected and analyzed. Data were prepared using a complete list from the archive of the journal in the given (mentioned) years, subject categorizing and counting them for each volume and registering them in the data bank. Analysis of variance and Duncan test were performed in order to compare the mean values of citations in each article and in different years. Results showed that the mean number of articles per volume was 11 with an average of 220 references for each volume and a mean of 19 references for each article. Among the subjects, afforestation (forest plantation) had the top rank followed by forest ecology and silviculture. Duncan test showed a significant difference between the number of references for each article among the studied years; the years of 2010 and 2011 showed the highest mean number of references for each article. Fifty-seven percent of the references were from the English literature. Among the Persian language literature, the rate of citation to books was higher than other sources, while citation to articles was higher among the English literature. In addition, 84% of the published articles in 2017 were written by more than two authors.

Keywords: Author, forest science, impact factor, journal.