



A Scientometric Study of the Journal of Applied Research of Sport Management

Received: 17 June 2019

Accepted: 10 May 2020

Elahi AR (PhD)^{1*}

Gholampour S (MSc)¹

Gholampour B (MSc)²

1. Department of Sport Management,
Kharazmi University, Tehran, Iran.

2. Department of Knowledge and
Information Sciences; Faculty of
Management; University of Tehran,
Tehran, Iran.

Corresponding Author:

Alireza Elahi

Department of Sport Management,
Faculty of Sport Sciences, Kharazmi
University, Mirdamad, South Razan
St, Hesari St, Tehran, Iran.

P.Code: 1544733111

Tel-fax: +982122228001

Email: alirezaelahi@yahoo.com

Abstract

Background and aim: Today, one of the most important methods of scientific evaluation is scientometric studies. The results of these studies can be seen as a roadmap for research planners and policymakers. The aim of this study was to evaluate the scientometrics of the Journal of Applied Research of Sport Management (JARSM).

Material and methods: In this applied and scientometric study, all articles of the JARSM from 2012 to 2018 were analyzed. The data were collected through the journal's website and analyzed using Excel and NodeXL.

Findings: Of the 279 articles published in the JARSM, 93% were multi-author publications and more than 31% were published in collaboration with scholars from Payame Noor University. This indicates the great interest of this journal in group collaboration as well as the publication of articles affiliated to their own university. Moreover, the thematic areas of sport management, organizational behavior and sport marketing have received more attention. Tehran and West Azerbaijan Provinces had the highest number of papers in JARSM. In addition, the journal has received the most impact from the Journal of Sport Management and Development, and has made the most scientific impact on the Journal of Sport Management.

Conclusion: Overall, the results show that the publication trend in the JARSM is sinusoidal, and its citation rate has been accompanied by a downward trend after a period of an upward one.

Keywords: Scientometrics, Journal of Applied Research of Sport Management, Scientific Collaboration, Co-authorship



مطالعه علم سنجی نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی

پذیرش مقاله: ۹۹/۲/۲۱

دریافت مقاله: ۹۸/۳/۲۷

چکیده

سابقه و هدف: امروزه پژوهش های علم سنجی از جمله فعالیت های مهم برای ارزیابی های علمی است. نتایج حاصل از این گونه مطالعات، به عنوان یک نقشه راه برای برنامه ریزان و سیاست گذاران دخیل در امر پژوهش محسوب می شود. هدف پژوهش حاضر مطالعه علم سنجی نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی است.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر یک پژوهش کاربردی است که با رویکرد علم سنجی انجام شده است. تمامی مقالات نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی از ابتدای سال ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۷ مورد تحلیل قرار گرفته اند. فرآیند گردآوری داده ها از طریق وب سایت نشریه انجام شد، همچنین برای تجزیه و تحلیل یافته ها نیز از نرم افزارهای اکسل و نواداکسل استفاده شد.

یافته ها: از مجموع ۲۷۹ مقاله نمایه شده در نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی، ۹۳٪ به صورت گروهی و بیش از ۳۱٪ آن با همکاری پژوهشگرانی از دانشگاه پیام نور منتشر شده بود. این امر نشان از تمایل بالای این نشریه به همکاری گروهی و انتشار مقالات درون دانشگاه خودشان است. همچنین حوزه های موضوعی مدیریت ورزشی، رفتار سازمانی و بازاریابی ورزشی بیشترین توجه را به خود جلب کرده اند. استان های تهران و آذربایجان غربی نیز بیشترین تعداد مقالات را در نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی داشتند. علاوه بر این نشریه بیشترین میزان تأثیرپذیری را از مجله مدیریت و توسعه ورزش پذیرفته و بر مجله مدیریت ورزشی بیشترین تأثیر علمی را گذاشته است.

نتیجه گیری: بررسی ها حاکی از این است که روند انتشارات در نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی سینوسی بوده و میزان استنادات آن بعد از یک دوره صعودی با یک روند نزولی همراه بوده است.

وازگان کلیدی: علم سنجی، نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی، همکاری علمی، هم نویسنده است.

علیرضا الهی (PhD)^۱

سجاد غلامپور (MSc)^۱

بهزاد غلامپور (MSc)^۲

۱. گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۲. گروه علم اطلاعات و دانشمناسی، دانشکده

مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول:

علیرضا الهی

تهران، میرداماد، رازان جنوبی، خیابان حصاری، ورزشگاه شهید کشوری دانشکده علوم ورزشی، گروه مدیریت ورزشی.

کد پستی: ۱۵۴۴۷۳۱۱۱

تلفن: +۹۸ ۸۷ ۳۳۶۱۱۲۲۱

Email: alirezaelahi@yahoo.com

مقدمه

سازمان هایی است که در تولید، تسهیل، ترویج، و یا سازماندهی هر کسب و کار یا محصول مرتبط با ورزش دخیل هستند (۱). همچنین مدیریت ورزشی ترکیبی از مهارت های مربوط به برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت، کنترل، بودجه بندی و ارزیابی در بستر سازمان یا بخش که محصول یا خدمات اصلی آن مربوط به ورزش یا فعالیت جسمانی است (۲). تحلیل علمی این گونه نشریات می تواند روند علمی، الگوی انتشاراتی و هدف این نشریات را برای پژوهشگران و اعضای هیئت تحریریه مشخص و درجه تدهی و شناخت بیشتر نشریه به آنها کم کند (۳). علم سنجی یکی از حوزه هایی است که از یک سو امکان مقایسه نویسنده ایان، موسسات و حوزه های علمی را فراهم می آورد، و از سوی دیگر زمینه ارزیابی مجلات و مجله های اطلاعاتی را فراهم می آورد تا این طریق پژوهشگران بتوانند با مهم ترین مجلات علمی

در سال های اخیر رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی توسعه دی چشمگیری در سطح ملی و بین المللی داشته است. تربیت بدنی و علوم ورزشی یکی از حوزه های بین رشته ای است که دانشمندان و پژوهشگران این رشته در گرایش های (مدیریت ورزشی، آسیب شناسی ورزشی، فیزیولوژی ورزشی، رفتار حرکتی، بیومکانیک ورزشی و روانشناسی ورزشی) فعالیت می کنند و یافته های خود را به صورت کتاب و مقاله منتشر می کنند. در این میان نشریات علمی - پژوهشی از جمله منابعی هستند که یافته های پژوهشگران را به صورت مقاله منتشر و مورد ارزیابی و داوری علمی قرار می دهند.

یکی از گرایش های مهمی که در حوزه تربیت بدنی و علوم ورزشی در نشریه پژوهش های کاربردی مقالات خود را منتشر می کنند مدیریت ورزشی است. مدیریت ورزشی مطالعه افراد، فعالیت ها، کسب و کارها یا

وضعیت تولیدات علمی و شبکه همتایی پژوهشگران ایران در حوزه علوم ورزشی را در پایگاه وب آو ساینس؛ Wang., Thijs & Glänzel (۸) ویژگی‌های همکاری بین‌المللی در انتشارات علوم ورزشی Hernández-González., De Pano-Rodríguez & Reverter-Masia (۹) پایان‌نامه‌های دکتری اسپانیا در تربیت بدنی و علوم ورزشی و انتشارات علمی نویسنده‌گان و Santos & García (۱۰) پژوهش‌های اقتصاد ورزش را مورد بررسی کتاب‌سنگی قرار دادند.

از طرف دیگر در زمینه مطالعات علم‌سنگی مجلات در حوزه مدیریت و علوم ورزشی می‌توان به پژوهش‌های Shilbury اشاره کرده که در پژوهش خود به تحلیل علم‌سنگی چهار مجله حوزه مدیریت ورزشی، فصلنامه بازاریابی ورزشی، فصلنامه مدیریت ورزشی اروپا و مجله مرور مدیریت ورزشی پرداخت. نتایج نشان داد که مجله مدیریت ورزشی بیشترین میزان استناد را به فصلنامه بازاریابی ورزشی داد (۱۱). Gholampour و همکاران در پژوهشی مجله مدیریت ورزشی را در پایگاه وب آو ساینس مورد بررسی قرار دادند، نتایج این پژوهش نشان داد که کشورهای آمریکا و استرالیا و دانشگاه‌های گریفت و دیکن و همچنین دانیل سی فانک در زمرة فعال‌ترین کشورها، موسسات و پژوهشگران در این مجله بودند (۱۲).

Shilbury در پژوهشی با استفاده از فنون کتاب‌سنگی و تحلیل استنادی به بررسی مجلات مدیریت ورزشی و بازاریابی ورزشی پرداخت. نتایج نشان داد که فصلنامه بازاریابی ورزشی پژوهشی پراستادترین مجله در این حوزه بود (۱۳).

همچنین Coronado و همکاران در پژوهشی مقالات مجله ارتپدی و فیزیوتراپی ورزشی را مورد بررسی کتاب‌سنگی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که از مجموع ۱۷۳۲ مقاله مورد بررسی، ۱۱۷۲ از نوع گزارش پژوهشی بود. همچنین میانگین مقاله منتشر شده در هر سال ۵۸ مقاله بود که بیشترین مقالات مربوط به سال ۱۹۹۴ با ۸۱ مقاله بود. دانشگاه‌های پتسبرگ و کارولینای شمالی و نویسنده‌گانی چون گروس از فعال‌ترین موسسات و پژوهشگران بودند (۱۴). ارزانی، میردار و اصرعی در پژوهشی به بررسی محتوایی و استنادی دو نشريه فیزیولوژی ورزشی، مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی دانشگاه مازندران پرداختند. نتایج نشان داد که الگوی رایج انتشاراتی این دو نشريه الگوی سه نویسنده‌گی و تعداد مقالات مردان بیشتر از زنان بوده است. همچنین دانشگاه مازندران و دانشگاه آزاد اسلامی فعال‌ترین موسسات در این پژوهش بودند (۱۵). فلاخ، چمنی و صراف‌زاده مجلات فارسی حوزه علوم ورزشی دانشگاه تهران را مورد بررسی علم‌سنگی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که پژوهشگران بر همکاری گروهی تأکید داشتند و الگوی سه نویسنده‌گی رایج‌ترین الگوی انتشاراتی در این نشريات بود. همچنین پژوهشگرانی چون علی اصغر رواسی، محمدرضا کردی، عباسعلی گائینی و مهرزاد حمیدی فعال‌ترین پژوهشگران در مجلات حوزه علوم ورزشی دانشگاه تهران بودند (۱۶).

بررسی پیشینه‌ها نشان داد که تاکنون مطالعه علم‌سنگی نشريه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی انجام نشده لذا پژوهش حاضر

رشته خود آشنا شوند. از این رو یکی از اهداف اساسی رشته علم‌سنگی بررسی ماهیت علم و دانش و اندازه‌گیری بهره‌وری علمی است (۴). نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی به صورت فصلنامه از امتیاز علمی - پژوهشی و به زبان فارسی منتشر می‌گردد. این نشریه در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام و جهاد دانشگاهی نمایه می‌شود و هدف آن کمک به توسعه علم مدیریت ورزشی و ارتقاء دانش تخصصی در این حوزه می‌باشد. نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی که با صاحب امتیازی دانشگاه پیام‌نور منتشر می‌شود یکی از نشریات دارای ضریب تأثیر و Q1 در حوزه مدیریت ورزشی به شمار می‌رود، ضریب تأثیر این نشریه بر اساس پایگاه استنادی علوم جهان اسلام در سال ۹۵، ۴۸۶/۰ و شاخص آنی (index) آن، ۰/۰۷۷ می‌باشد. این نشریه سالانه در ۴ شماره منتشر می‌شود که با گذشت بیش از ۵ سال از فعالیت آن ارزیابی‌های علمی برای برطرف کردن کاستی‌ها و برجسته کردن نقاط قوت آن ضروری به نظر می‌رسد.

نظر به اهمیت و تأثیرات نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی و با توجه به اهمیت شاخص‌های علم‌سنگی این نشریه در میان دیگر نشریات همتای خود، در پژوهش حاضر به دنبال بررسی روند انتشاراتی و همچنین تحلیل کارکرد آن در طول مدت زمان فعالیتش هستیم. از آنجایی که تاکنون مطالعه‌ای جامع درباره این نشریه در کشور انجام نشده است تحلیل علم‌سنگی آن می‌تواند برای خوانندگان و نویسنده‌گان این حوزه مفید واقع شود. همچنین سردبیر، اعضای هیئت تحریریه و سایر دست‌اندرکاران نشريه می‌توانند از نتایج این پژوهش در جهت سیاستگذاری و برنامه‌های آتی خود به منظور رفع کاستی‌های موجود در نشريه گام بردارند.

به عبارت دیگر پژوهش حاضر در صدد پاسخ‌گویی به این پرسش‌هاست: روند پژوهشی و استنادی نشريه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی چگونه است؟ نوع جنسیت نویسنده‌گان، الگوهای نویسنده‌گی، حوزه‌های موضوعی مقالات به چه شکل است؟ شبکه همتایی پژوهشگران و مؤسسات چگونه است؟ فعال‌ترین پژوهشگران و مؤسسات کدامند؟ مشارکت مسئولان نشريه اعم از مدیر مسئول، سردبیر و اعضای هیئت تحریریه در انتشار مقاله در نشريه به چه شکل است؟ کدامیک از استان‌های ایران به لحاظ انتشار مقاله در این نشريه نقش بیشتری را ایفا کرند؟ و نشريه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی از چه نشرياتی بیشتر تأثیر پذيرفته و بر چه نشرياتی تأثیرگذاشته است؟

بررسی تحقیقات نشان می‌دهد که پژوهش‌های علم‌سنگی زیادی در داخل و خارج از کشور در حوزه علوم ورزشی انجام شده است که در ادامه به برخی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود.

Yaminfirooz و همکاران (۵) تولیدات علمی علوم ورزشی را در ایران؛ رضایی صوفی و همکاران (۶) مقالات پژوهشگران علوم ورزشی ایران در ISI؛ فراهانی، رضایی صوفی و خاصه (۷) تولیدات علمی ایران در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی؛ فهیمی فر، غلامپور و غلامپور (۴)

مورد بررسی استخراج گردید. به عبارت دیگر داده های مربوط به تقسیم بندی نویسندها مسئول مقاله بر اساس استان های ایران بعد از استخراج با کمک نرم افزار Power Bi مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین جهت ترسیم شبکه همکاری علمی مؤسسات و پژوهشگران بعد از فرآیند یکدست سازی، داده ها به صورت دستی وارد نرم افزار نوداکسل و در نهایت شبکه همکاری علمی آنها ترسیم شد. فرآیند یکدست سازی بدین دلیل انجام شد که اغلب پژوهشگران نام و نام سازمانی خود را به شیوه های مختلفی در مقالات درج می کردند؛ بنابراین پژوهشگر نام مؤسسات و پژوهشگرانی را که به شیوه های مختلف در مقالات درج شده بود را با هم ادغام و داده ها را یکدست نمود.

یافته ها

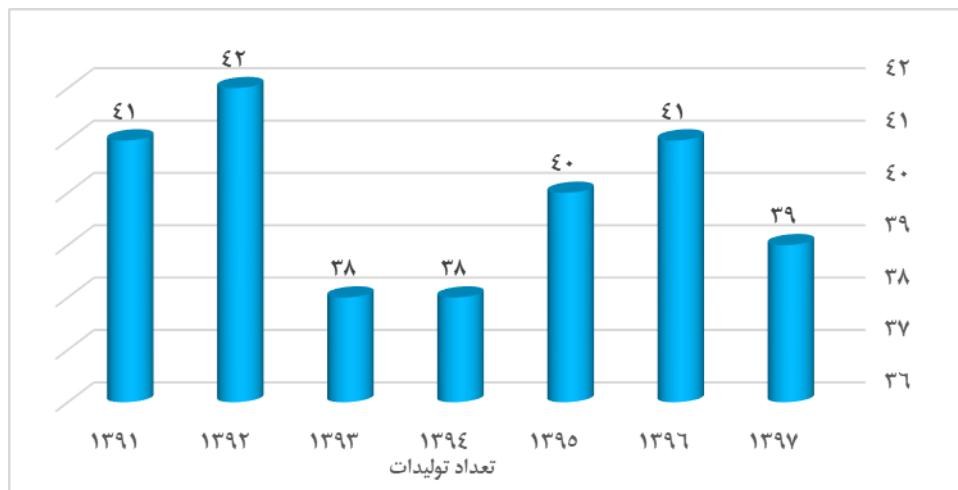
با بررسی ۲۸ شماره نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام در طی سال های ۱۳۹۷-۱۳۹۱ مشخص شد که تعداد ۲۷۹ مقاله توسط این نشریه نمایه شده است. به عبارت دیگر، سیر انتشاراتی نشریه پژوهش های کاربردی نشان از روند سینوسی آن طی این سال ها دارد. نمودار ۱ و ۲ روند پژوهشی و استنادی مقالات منتشر شده در نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی را طی سال های ۱۳۹۷-۱۳۹۱ نشان می دهد. سیر انتشار نشریه حاکی از این است که بیشترین تعداد مقالات با ۴۲ عنوان مربوط به سال ۱۳۹۲ و کمترین تعداد مقالات با ۳۸ عنوان مربوط به سال های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ است. همچنین سیر استنادی مقالات نشریه حکایت از این دارد که مقالاتی که در سال ۱۳۹۲ منتشر شده اند ۱۹۵ استناد دریافت کرده اند و به نوعی بیشترین میزان استنادات دریافت شده به این سال بر می گردد.

در صدد است تا با استفاده از شاخص های علم سنجی، این نشریه را مورد ارزیابی قرار داده و روند علمی آن را در گذر زمان مشخص کند.

مواد و روش ها

مطالعه حاضر پژوهشی پیمایشی است که با استفاده از شاخص های علم سنجی و با کمک روش تحلیل شبکه های اجتماعی صورت گرفته است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه شماره های نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی از ابتدای سال ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۷ می باشد. به منظور گردآوری داده ها و بررسی مولفه های روند انتشاراتی، جنسیت، حوزه های موضوعی، الگوی نویسنده، نویسندها و موسسات پر تولید، تعداد انتشارات مسئولان نشریه اعم از مدیر مسئول، سردبیر و اعضای هیئت تحریریه و همچنین تقسیم بندی نویسندها مسئول مقاله بر اساس استان های ایران از طریق وب سایت نشریه اطلاعات درج شده در صفحه عنوان مقالات مشاهده و بعد از یاداشت برداری از قسمت های مورد نیاز هر مقاله، داده ها جمع آوری و جهت تجزیه و تحلیل وارد نرم افزار اکسل گردید.

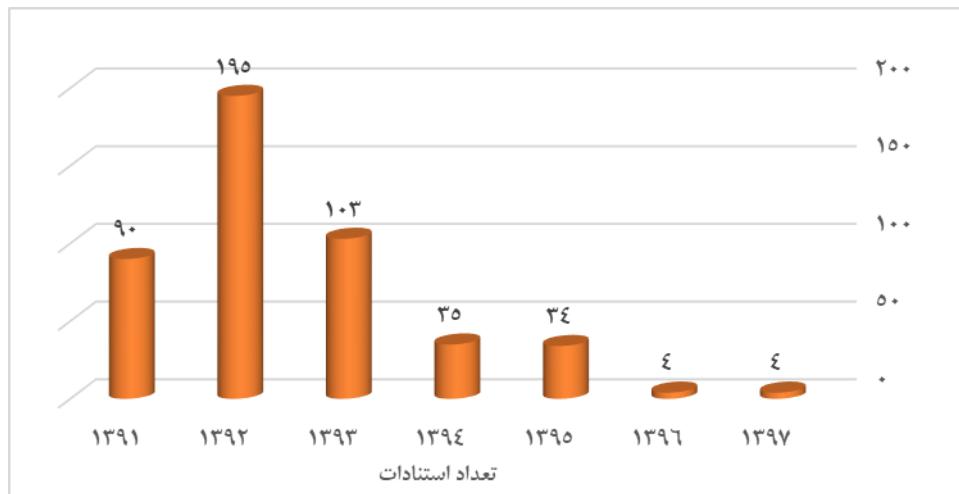
در مطالعات علم سنجی برای دریافت روند استنادی مقالات نیازمند استفاده از پایگاه های استنادی هستیم. بدین منظور برای بررسی روند استنادی مقالات نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی از پایگاه استنادی علوم جهان اسلام به دلیل اهمیت آن نسبت به دیگر نمایه های استنادی داخلی استفاده شد. از این رو یکی از مأموریت های اساسی این پایگاه بررسی روند استنادی مقالات است که با توجه به آن می توان مشخص کرد آثار یک موسسه یا پژوهشگر تا چه اندازه مورد استناد و استفاده دیگران قرار گرفته است. بنابراین در پژوهش حاضر از قسمت جستجوی پیشرفته نمایه استنادی علوم ایران و در فیلد نمایه منبع عبارت "پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی" انتخاب، نوع زبان به فارسی محدود و استنادات مربوط به مقالات بر حسب مولفه های



نمودار ۱. روند پژوهشی نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی

این نشریه در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۳ در مجموع ۳۸۸ استناد و مقالات چهار سال اخیر ۷۷ استناد دریافت کردند. از این رو یکی از دلایل کاهش استنادات مقالات در سال‌های اخیر می‌تواند به دلیل جدید بودن این مقالات نسبت به مقالات سال‌های ابتدایی باشد.

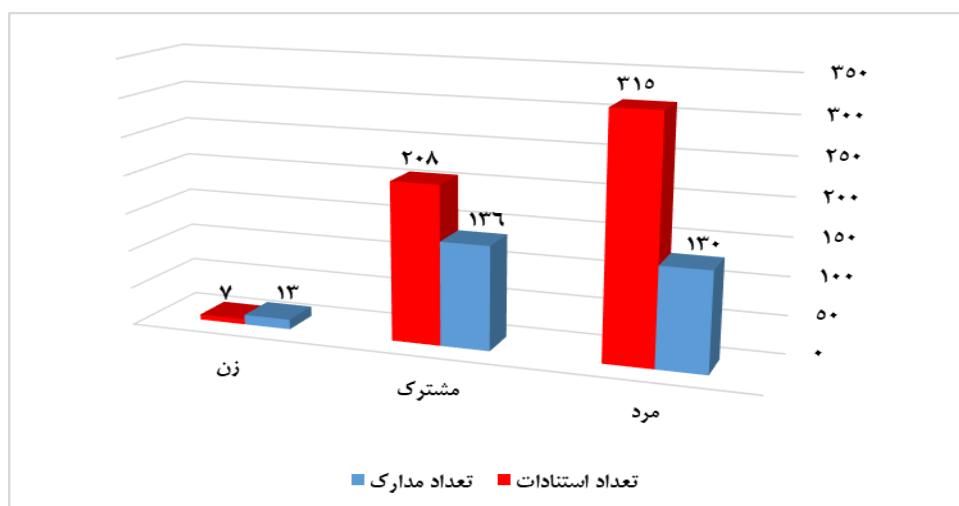
به عبارت دیگر با تقسیم روند تولیدات و استنادات این نشریه به دو بازه زمانی سه ساله و چهار ساله مشخص می‌شود که ۱۲۱ مقاله مربوط به سه ساله نخست و ۱۵۸ مقاله مربوط به چهار ساله اخیر است. همچنین روند استنادی سه ساله نخست گویای این است که مقالات



نمودار ۲. روند استنادی نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی

توسط مردان منتشر شدند با دریافت ۳۱۵ استناد در جایگاه اول و مقالاتی که به صورت مشترک منتشر شدند با دریافت ۲۰۸ استناد در جایگاه دوم قرار دارند. نکته جالب توجه در میان نتایج این نمودار کم بودن تعداد مقالات منتشر شده در این نشریه توسط زنان است که این مقالات نیز استناد قابل قبولی دریافت نکردند.

نمودار ۳ وضعیت انتشار مقالات بر اساس جنسیت را نشان می‌دهد. بررسی نمودار گویای این است که از مجموع ۲۷۹ مقاله مورد بررسی ۱۳۰ (۴۶/۵۹) درصد مقالات توسط مردان و ۱۳۶ (۴۸/۷۴) درصد مقالات به صورت مشترک (همکاری زنان و مردان) و همچنین ۱۳ (۴/۶۵) درصد مقالات توسط زنان منتشر شده است. از طرف دیگر روند استنادی مقالات بر حسب جنسیت حکایت از این دارد مطالعه که



نمودار ۳. توزیع مقالات بر اساس جنسیت در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی

گردشگری، کارآفرینی در ورزش و فیزیولوژی ورزشی مطالعه را منتشر کند. به طور کلی سهم حوزه‌های موضوعی به این صورت است که مدیریت ورزشی و رفتار سازمانی با ۱۹۵ مقاله، بازاریابی ورزشی با ۴۹

نمودار ۴ حوزه‌های موضوعی مقالات منتشر شده را در طی سال‌های مورد بررسی نشان می‌دهد. بر اساس یافته‌ها این نشریه توانسته در حوزه‌های مدیریت ورزشی و رفتار سازمانی، بازاریابی،

با عنوان پژوهش‌های کاربردی مدیریت و علوم زیستی در ورزش منتشر می‌شد.

مقاله، زمینه‌های مطالعاتی مورد توجه نشریه بودند. لازم به ذکر است که مشاهده ۱۵ مقاله حوزه فیزیولوژی ورزشی در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی بدین دلیل است که شماره‌های ۱-۳ نشریه



نمودار ۴. حوزه‌های موضوعی مقالات منتشر شده در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی

میرعامری با نسبت تأثیرگذاری $\frac{3}{2}\%$ و حمید قاسمی با نسبت تأثیرگذاری $\frac{3}{2}\%$ بیشترین میزان تأثیرگذاری را در مقایسه با تعداد مقالات منتشر شده نسبت به ابوالفضل فراهانی به خود اختصاص داده‌اند. ابوالفضل فراهانی به عنوان یک نویسنده پرتوالید در این نشریه با انتشار ۲۷ مقاله تأثیرگذاری کمتری را در مقایسه با گودرزی، میرعامری و قاسمی داشته است. از این رو نسبت تأثیرگذاری بیان‌کننده‌ای این است که تولیدات علمی گودرزی، میرعامری و قاسمی توسط پژوهشگران بیشتری مورد توجه قرار گرفت.

جدول ۲. فعال‌ترین پژوهشگران در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی

مؤسسه	نوبت	مدارک	استنادات	نوبت
دانشگاه پیام نور	۱/۷	۴۷	۲۷	ابوالفضل فراهانی
دانشگاه پیام نور	۲/۲	۳۲	۱۴	حمید قاسمی
دانشگاه تهران	۳/۸	۴۶	۱۲	محمود گودرزی
دانشگاه پیام نور	۱/۳	۱۵	۱۱	لقمان کشاورز
دانشگاه ارومیه	۳/۲	۳۲	۱۰	سید حسن میرعامری
دانشگاه پیام نور	۱/۸	۱۷	۹	مرتضی رضایی صوفی

شکل ۱ نشان‌دهنده شبکه همکاری علمی پژوهشگران در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی است، از این رو شبکه همکاری پژوهشگرانی که حداقل ۵ مدرک در نشریه ذکر شده منتشر کردنده با استفاده از نرمافزار تحلیل شبکه‌های اجتماعی نود اکسل ترسیم شد. بنابراین در شکل زیر گره‌ها نشان‌دهنده‌ی پژوهشگران و پیوندهای نشان‌دهنده‌ی ارتباط علمی میان پژوهشگران است. این شبکه از ۱۵۴ گره تشکیل شده است که این گره‌ها از طریق ۲۴۵ پیوند به یکدیگر

نتایج جدول ۱ میزان همتایفی مقالات منتشر شده در طی سال‌های ۹۱-۹۷ را نشان می‌دهد. به طور کلی می‌توان اشاره کرد که انتشار مقالات حاصل همکاری گروهی در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی از اهمیت به سزاًی برخوردار است. به عبارت دیگر در میان مقالات منتشر شده در این نشریه الگوی سه نویسنده‌ای، چهار نویسنده‌ای و دو نویسنده‌ای بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. همچنین در طی سال‌های مورد بررسی از مجموع ۲۷۹ مقاله فقط ۱۹ مقاله به صورت تک نویسنده‌ای بوده و بقیه از الگوهای چند نویسنده‌ای استفاده کرده‌اند که این امر نشان‌دهنده‌ی توجه ویژه‌ی مسئولان این نشریه به سمت انتشار مقالات گروهی است.

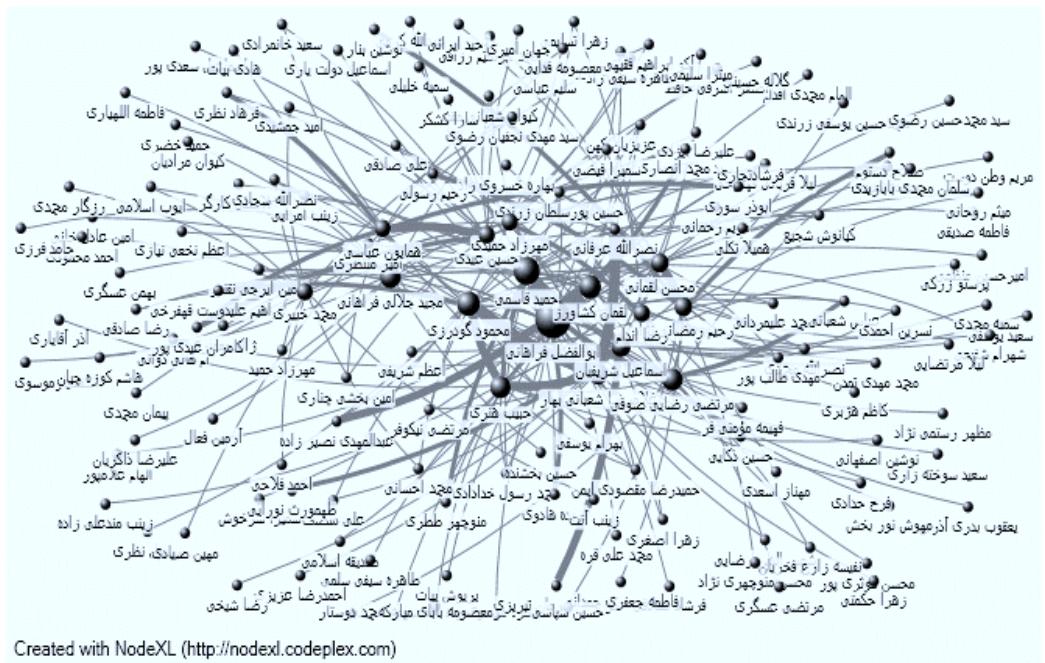
جدول ۱. الگوهای نویسنده‌گی مقاله‌های منتشر شده در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی

الگوهای نویسنده‌گی	مدارک	% استنادات	%	الگوهای نویسنده‌گی	مدارک	% استنادات	%
تک نویسنده	۲۷	۶/۸	۱۹	تک نویسنده	۲۷	۶/۸	۱۹
دو نویسنده	۹۶	۲۱/۸	۶۱	دو نویسنده	۹۶	۲۱/۸	۶۱
سه نویسنده	۲۳۲	۴۶/۵	۱۳۰	سه نویسنده	۲۳۲	۴۶/۵	۱۳۰
چهار نویسنده+	۱۱۶	۲۴/۷	۶۹	چهار نویسنده+	۱۱۶	۲۴/۷	۶۹

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد ابوالفضل فراهانی و حمید قاسمی از دانشگاه پیام نور هر کدام با انتشار ۲۷ و ۱۴ مقاله در رتبه‌های اول و دوم قرار دارند. همچنین بر اساس میزان استناد به مقالات ابوالفضل فراهانی و محمود گودرزی هر کدام با دریافت ۴۷ استناد و ۴۶ استناد به ترتیب رتبه‌های اول و دوم را بر حسب میزان استنادات به خود اختصاص دادند. نکته حائز اهمیت در جدول ۲ نسبت تأثیرگذاری پژوهشگران است، به طوری که محمود گودرزی با نسبت تأثیرگذاری $\frac{3}{8}\%$ سید حسن

و مرتضی رضایی صوفی از دانشگاه پیامنور و رحیم رمضانی از دانشگاه گیلان بیشترین تعداد همکاری را با هم داشتند.

متصل شدند. همانطور که در شبکه مشخص است پژوهشگرانی چون ابوالفضل فراهانی و حمید قاسمی از دانشگاه پیامنور، محمود گودرزی از دانشگاه تهران، سید حسن میرعامری از دانشگاه ارومیه، لقمان کشاورز



Created with NodeXL (<http://nodexl.codeplex.com>)

شکل ۱. شبکه همکاری علمی پژوهشگران در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی

پژوهشگران وابسته به دانشگاه‌های پیامنور منتشر شدند که این امر نشان‌دهنده توجه ویژه این نشریه به انتشار مقالات درون سازمانی است. به عبارت دیگر رتبه مؤسسات پ्रاتشار در سطح داخل و در میان کشورهای اسلامی حاکی از این است که دانشگاه‌های تهران، تربیت مدرس و فردوسی مشهد در بین دانشگاه‌های داخلی و همچنین در میان دانشگاه‌های کشورهای اسلامی رتبه ممتازی را کسب کردند و دیگر دانشگاه‌ها و مؤسسات رتبه درخور توجهی به دست نیاورندند.

نتایج جدول ۳ نشان‌دهنده پرتویلیدترین مؤسسات در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی است. دانشگاه پیامنور با انتشار ۸۸ مقاله، دانشگاه آزاد با ۷۰ مقاله و دانشگاه تهران با ۴۵ مقاله به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص دادند. از آنجایی که این نشریه توسط دانشگاه پیامنور منتشر می‌شود حضور این دانشگاه در صدر مؤسسات پ्रاتشار در این نشریه چندان دور از انتظار نیست، بنابراین با توجه به نتایج این جدول این گونه می‌توان استدلال کرد که بیش از ۳۱٪ مقالات منتشر شده در این نشریه مقابله‌ای بودند که توسط

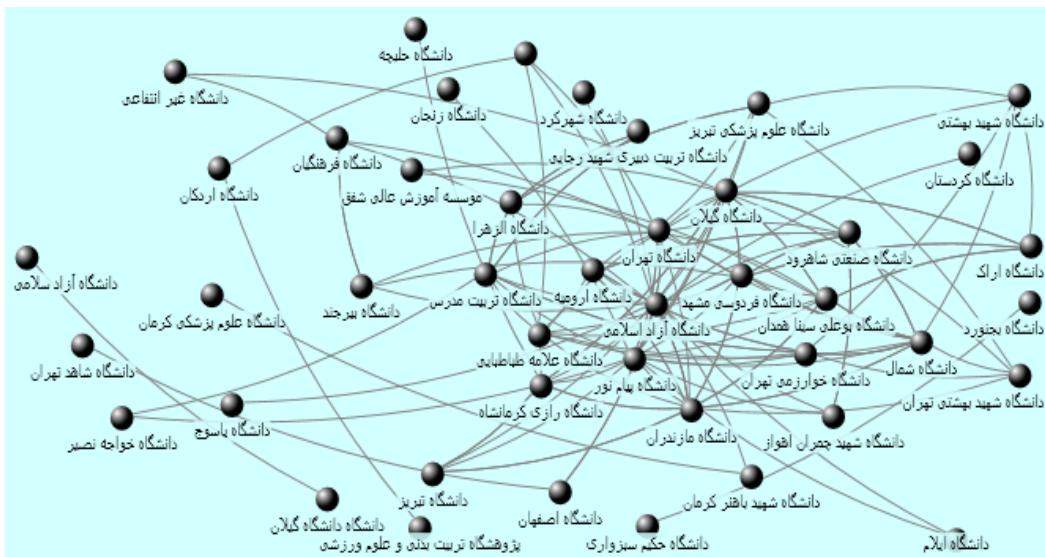
جدول ۳. سهم مؤسسه‌های پژوهشی کشور در انتشار مقاله در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی

مؤسسات	مدارک	استنادات	رتبه کشوری ۱۳۹۶-۱۳۹۷	رتبه در بین کشورهای اسلامی ۲۰۱۹
دانشگاه‌های پیامنور	۸۸	۲۲-۳۰	۱۴۹	-
دانشگاه آزاد اسلامی	۷۰	-	۹۲	-
دانشگاه تهران	۴۵	۱	۱۱۲	۱۰
دانشگاه علامه طباطبائی	۲۸	۲۲-۳۰	۳۲	-
دانشگاه گیلان	۲۰	۱۱-۱۵	۳۸	۱۰-۱۲۵
دانشگاه ارومیه	۱۸	۲۲-۳۰	۵۶	۱۵۱-۲۰۰
دانشگاه رازی کرمانشاه	۱۵	۱۶-۲۰	۲۱	۱۲۶-۱۵۰
دانشگاه فردوسی مشهد	۱۴	۳	۲۹	۴۷
دانشگاه بولی سینا همدان	۱۴	۸	۵۱	۱۲۶-۱۵۰
دانشگاه مازندران	۱۱	۱۶-۲۰	۱۵	۱۲۶-۱۵۰
دانشگاه تربیت مدرس	۱۰	۲	۳۶	۳۳

شبکه همکاری علمی، مؤسساتی که حداقل ۱ مدرک در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی منتشر کردند انتخاب و شبکه آنها با استفاده از نرمافزار تحلیل شبکه‌های اجتماعی نود اکسل ترسیم

برای ترسیم شبکه همکاری علمی مؤسسات در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی از نرمافزار تحلیل شبکه نود اکسل جهت شناسایی پرتویلیدترین مؤسسات استفاده شد. بدین منظور جهت ترسیم

دانشگاه علامه طباطبایی، دانشگاه گیلان، دانشگاه ارومیه و دانشگاه تربیت مدرس بیشترین میزان همکاری علمی را با هم داشتند (شکل ۲).



Created with NodeXL (<http://nodexl.codeplex.com>)

شکل ۲. شبکه همکاری علمی مؤسسه‌های پژوهشی در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی

منطقه ۳: استان های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، زنجان، گیلان و کرستان

منطقه ۴: استان های کرمانشاه، ایلام، لرستان، همدان، مرکزی و خوزستان

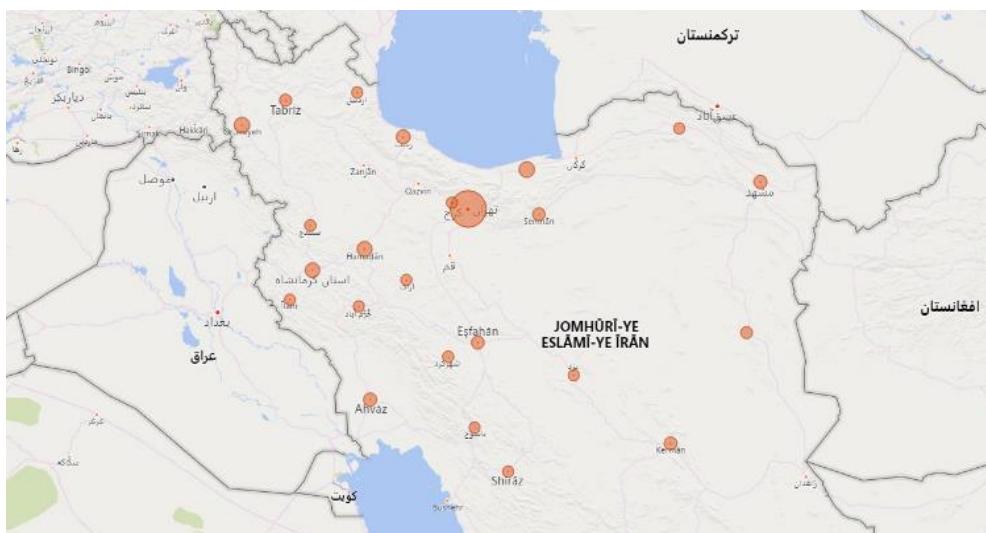
منطقه ۵: استان های خراسان رضوی، خراسان جنوبی، خراسان شمالی، کرمان، یزد و سیستان و بلوچستان

به طور کلی استان تهران با انتشار ۷۶ مقاله، آذربایجان غربی با ۱۵ مقاله مازندران با ۱۴ مقاله، همدان با ۱۳ مقاله و کرمانشاه با ۱۲ مقاله بیشترین تعداد مقالات را در نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی منتشر کردند. همچنین پژوهشگران در ۷۰ مقاله وابستگی به عواملی خود را ذکر نکردند.

شکل ۳ با استفاده از نرم افزار Power Bi طراحی شده و همانطور که در نقشه نمایان است پژوهشگران همه مناطق پنج گانه استان‌های ایران در انتشار مقاله در نشریه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی مشارکت داشتند. شایان ذکر است استان‌های ایران در طبقه‌بندی صورت گرفته توسط وزارت کشور در قالب ۵ منطقه بر حسب عوامل همچواری، محل جغرافیایی و اشتراکات قرار گرفتند که عبارتند از:

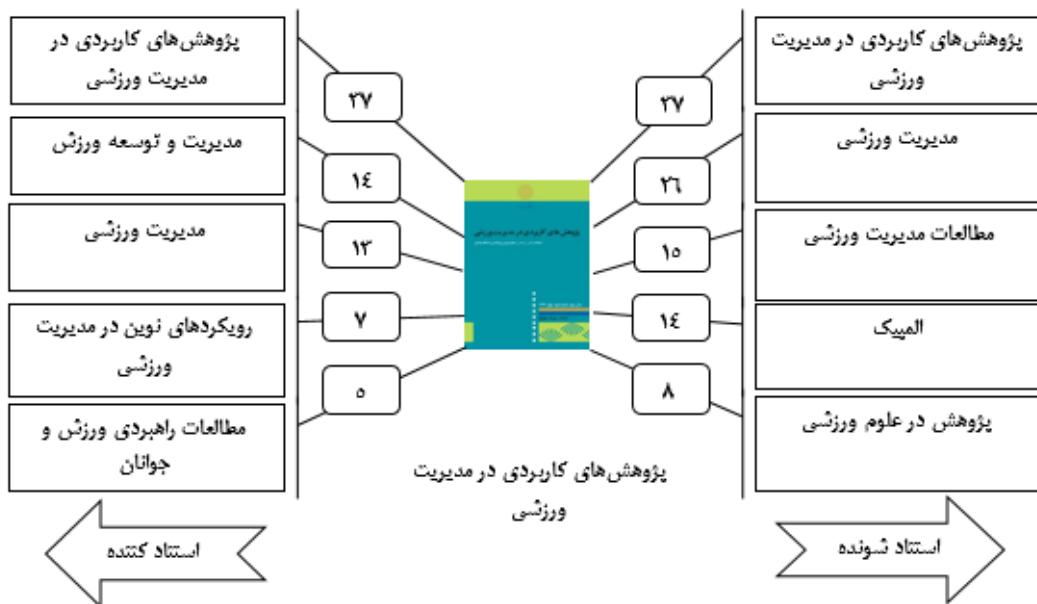
منطقه ۱: استان‌های تهران، البرز، قزوین، مازندران، سمنان، گلستان و قم

منطقه ۲: استان های اصفهان، فارس، بوشهر، چهارمحال و بختیاری، هرمزگان و کهگیلویه و بویر احمد



شکل ۳: تقسیم‌بندی نویسنده‌گان مسئول مقاله بر اساس استان‌های ایران

مشاهده می شود که مجله مورد نظر بیشترین استناد را به آن ها داده است. بنابراین نتایج شکل ۴ بیانگر این است که مقالات نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی ۱۴ بار توسط مجله مدیریت و توسعه ورزش دانشگاه گیلان مورد استناد قرار گرفته و همچنین ۲۶ بار به مقالات مجله مدیریت ورزشی دانشگاه تهران استناد داده است.



شکل ۴. جریان دانش میان نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی و دیگر مجلات

انتظار می رود که میزان مشارکت آنها در انتشار مقاله در نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی افزایش یابد. یافته های این پژوهش با نتایج پژوهش ارزانی و همکاران مطابقت دارد. به عبارت دیگر الگوی نویسنده ای مقالات منتشر شده در نشریه بیانگر تعداد بالای انتشارات گروهی نسبت به انتشارات انفرادی بود به طوری که از ۲۷۹ مقاله مورد بررسی ۹۳/۱۸٪ مقالات به صورت گروهی و تنها ۶/۸۱٪ مقالات به صورت انفرادی بود. به طور کلی انتشار گروهی به افزایش کیفیت مقالات منجر می شود که این امر از اهمیت و ضرورت خاصی برخوردار است. بنابراین درصد بالای انتشار مقالات گروهی جزء نکات مثبت و حائز اهمیت در این نشریه بود. یافته های این پژوهش با نتایج پژوهش ارزانی و همکاران و فلاح و همکاران در زمینه توجه پژوهشگران به انتشارات گروهی نسبت به انفرادی همسو است.

بررسی حوزه های موضوعی مورد توجه نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی نشان داد که دو حوزه مدیریت ورزشی و رفتار سازمانی و بازاریابی ورزشی بیشترین مقالات را داشته اند، به طوری که بیش از ۸۷٪ مقالات منتشر شده در نشریه یاد شده مربوط به این دو حوزه بود. به طور کلی یافته های این پژوهش در زمینه شناسایی موضوعات مورد توجه نشریه با نتایج پژوهش Coronado و همکاران و ارزانی و همکاران همسو است.

بررسی فعال ترین پژوهشگران نشریه نشان داد که بیشترین تعداد مدارک توسط پژوهشگرانی چون ابوالفضل فراهانی و حمید قاسمی

شکل ۴ نشان دهنده ارتباط نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی با دیگر مجلات است و به نوعی بیانگر جریان دانش میان این نشریه و دیگر مجلات این حوزه است. در سمت چپ این شکل ۵ مجله وجود دارد که بیشترین استناد را به نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی داده و در سمت راست نیز ۵ مجله دیگر

به طور کلی نکته جالب توجه در شکل ۴ وجود خود استنادی های است که نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی به خود داده است. البته این نوع خود استنادی ها در سطح بین المللی معقول می باشند. به عبارت دیگر بر اساس نتایج پایگاه استنادی علوم جهان اسلام این نشریه ۳۷ بار به مقالات خود استناد کرده است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به بررسی علم سنجی نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی پرداخت. بررسی روند انتشاراتی نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی نشان از روند سینوسی آن در طی سال های مورد بررسی بود. می توان گفت که نشریه از نظر روند انتشاراتی در وضعیت مطلوبی قرار دارد چرا که بر اساس ماده ۲-۴ مربوط به آیین نامه تعیین اعتبار نشریات علمی کشور هر شماره از نشریه باید دست کم دارای شش مقاله باشد که این امر در نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی رعایت شده است.

از سوی دیگر بررسی مقالات بر اساس جنسیت نشان داد که بیش از ۴۶٪ مقالات توسط مردان، ۴۹٪ به صورت مشترک (همکاری مرد و زن) و تنها ۵٪ مقالات توسط زنان منتشر شده است. نکته حائز اهمیت در پژوهش حاضر درصد بالای میزان مشارکت مردان و زنان در انتشار مقاله در نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی است، از این رو با توجه به درصد بالای زنان تحصیل کرده در حوزه مدیریت ورزشی

مورد استفاده قرار گیرد. به طور کلی با توجه به یافته های پژوهش و همچنین برای بالا بردن کیفیت نشریه و بهبود وضعیت آن پیشنهادهای زیر می تواند راه گشا باشد.

❖ سردبیر مقالاتی را مورد پذیرش قرار دهد که از موضوعات کاربردی و جدید (به روز) برخوردارند تا از این طریق تعداد استنادات خود را افزایش دهند و بر کیفیت نشریه خود بیفزایند.

❖ با توجه به این که این نشریه یکی از نشریات مهم در حوزه علوم ورزشی در داخل کشور محسوب می شود، اما تعداد استنادات دریافتی مقالات در مقایسه با تعداد مقالات منتشر شده بسیار ناچیز است، بنابراین پیشنهاد می شود که به منظور روئیت پذیری بیشتر نشریه شماره های انتشار یافته نشریه را در شبکه های اجتماعی بارگذاری کنند تا از این طریق تعداد استنادات خود را افزایش دهند.

❖ برای شناساندن نشریه به جامعه علمی بین المللی و بالا بردن کیفیت آن به مسئولان نشریه پیشنهاد می شود که از پژوهشگران ایرانی و غیر ایرانی حوزه مدیریت ورزشی که وابستگی سازمانی به دانشگاه های بین المللی دارند در هیئت تحریریه خود استفاده شود.

❖ پیشنهاد می شود نشریه با تدوین یک شیوه نامه در هیئت تحریریه خود از چاپ چند مقاله در سال برای یک نویسنده خودداری کند تا شناس بررسی و چاپ مقالات به نویسنده دیگر برسد و زمینه حضور پر رنگ تر نویسنده ای دیگر فراهم شود.

❖ با توجه به سهم بالای برخی از دانشگاه ها در انتشار مقاله در این نشریه به مسئولان نشریه پیشنهاد می شود که با کاهش سهم این دانشگاه ها امکان حضور بیشتر و فال تر برخی دانشگاه هایی را فراهم کنند که شناس کمتری در انتشار مقاله در این مجله داشته اند.

❖ با توجه به اینکه براساس مصوبه وزارت علوم حد خاصی برای انتشار مقاله در مجلات توسط اعضای وابسته به نشریه مشخص شده به سردبیر پیشنهاد می شود دستورالعمل های وزارت علوم در این راستا را سرلوحه کار خود قرار دهد.

❖ با توجه به اهمیت وابستگی سازمانی و حفظ یکدستی نام نویسنده ای و سازمان ها در مقالات داخلی و بین المللی به مسئولان نشریه پیشنهاد می شود دستورالعملی تهیه نموده تا بر اساس آن نویسنده ای نام خود و سازمانشان را به صورت یکدست ذکر کنند.

❖ با توجه به یکدست نبودن منابع و مأخذ به مسئولان این نشریه پیشنهاد می شود نشریه بر اساس استانداردهای جهانی فرنچ دهی (APA, Chicago, Vancouver) دستورالعملی تهیه کرده و از نویسنده ای بخواهد تا برابر با این دستورالعمل عمل نمایند.

❖ به پژوهشگران آتی پیشنهاد می شود با توجه به کمبود تحقیقات علم سنجی انجام شده مربوط به مجلات حوزه مدیریت ورزشی در پژوهشی وضعیت دیگر نشریات حوزه مدیریت ورزشی را به صورت جداگانه مورد ارزیابی علم سنجی قرار دهد.

❖ به پژوهشگران پیشنهاد می شود به صورت تطبیقی این نشریه را با دیگر نشریات حوزه مدیریت ورزشی مورد بررسی علم سنجی قرار دهد.

منتشر شده که این امر از یک طرف به دلیل وابستگی این دو پژوهشگر به نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی و از طرف دیگر به دلیل جایگاه برجسته علمی آنان در حوزه مدیریت ورزشی است. همچنین روند تأثیرگذاری مقالات منتشر شده توسط پژوهشگران در این نشریه نشان داد که محمود گودرزی و سیدحسن میرعامری هر کدام با انتشار ۱۰ مقاله تأثیرگذاری بیشتری نسبت به ابوالفضل فراهانی داشته اند. یافته های این پژوهش با پژوهش Gholampour و همکاران در شناسایی فعال ترین نویسنده ایان با پژوهش حاضر همسو است. از طرف دیگر بررسی وابستگی سازمانی نویسنده ایان منتشر کنند مقالات در نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی نشان داد که دانشگاه های پیام نور، آزاد اسلامی و تهران بیشترین میزان تولیدات و استنادات این نشریه را نسبت به دیگر دانشگاه ها به خود اختصاص داده بودند. همچنین از میان این سه دانشگاه پر تولید دانشگاه تهران توائمه در بین دانشگاه های داخل و در میان دانشگاه های کشورهای اسلامی رتبه در خور توجهی را بدست بیاورد. یافته های پژوهش با پژوهش ارزانی و همکاران در زمینه شناسایی فعال ترین مؤسسات با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

بررسی شبکه همکاری علمی پژوهشگران و مؤسسات در نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی نشان داد که پژوهشگرانی چون ابوالفضل فراهانی و حمید قاسمی از دانشگاه پیام نور، محمود گودرزی از دانشگاه تهران، سید حسن میرعامری از دانشگاه ارومیه، لقمان کشاورز و مرتضی رضایی صوفی از دانشگاه پیام نور و رحیم رمضانی از دانشگاه گیلان در بحث پژوهشگران و مؤسساتی چون دانشگاه پیام نور، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه تهران، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشگاه گیلان، دانشگاه ارومیه و دانشگاه تربیت مدرس بیشترین تعدد همکاری را با هم داشتند. از سوی دیگر بررسی نویسنده ایان مسئول مقالات بر اساس مناطق جغرافیایی نشان داد که از مجموع ۲۷۹ مقاله منتشر شده در نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی ۲۷٪ مقالات توسط نویسنده ای از استان تهران منتشر شد به طوری که مقاله از مقالات این نشریه توسط نویسنده ایان این استان بوده است. تحلیل ارتباط نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی نشان داد که این نشریه با مجلات حوزه مدیریت ارتباط مؤثرتری برقرار کرده است و بیشترین ارتباط این نشریه در حوزه مدیریت با مجلات مدیریت ورزشی، مدیریت و توسعه ورزش و مطالعات مدیریت ورزشی بوده است. همچنین این مجله نقش یک پل ارتباطی می بیند و این دیگر مجلات حوزه مدیریت ورزشی ایفا می کند. از طرف دیگر ارتباط این مجله با مجلات تأثیرگذار در حوزه مدیریت ورزشی توانسته بر ارزش این مجله بیفزاید یافته های این پژوهش با نتایج پژوهش Gholampour و همکاران مطابقت دارد.

نقطه قوت مطالعه حاضر این است که این پژوهش اولین پژوهشی است که به مطالعه علم سنجی نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی می پردازد، از این رو این پژوهش می تواند به عنوان یک نقشه راه برای مسئولان نشریه پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی

References

1. Pedersen PM, Thibault L. Contemporary sport management. 5th Edition. Human Kinetics. 2014.
2. DeSensi JT, Kelley DR, Blanton MD, Beitel PA. Sport management curricular evaluation and needs assessment: A multifaceted approach. *Journal of Sport Management* 1990; 4(1): 31-58. Available at: <https://journals.human kinetics.com/doi/abs/10.1123/jsm.4.1.31>
3. Ghasemi H, Tojari F, Keshkar S. Media activities in sports. Tehran: Bamdadketab; 2008. Available at: <http://www.bamdadketab.com/mahsoulat/books/23/129.html> [In Persian]
4. Fahimifar S, Gholam Pour B, Gholam Pour S. Investigation of Scientific Productivity and Co-authorship Network of Iranians' Researchers on Physical Education and Sport Science in Web of Science during 2006-2016. *Sport Management Studies* 2018; 10(49): 37-58. Available at: https://smrj.ssrc.ac.ir/article_1136_e4b43f8e2f1a30b81d848ffe240da48c.pdf [In Persian]
5. Yaminifirooz M, Siamian H, Jahani MA, Yaminifirouz M. Scientific production of sports science in Iran: a scientometric analysis. *Acta Inform Med.* 2014; 22(3): 195-8. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4130670/pdf/AIM-22-195.pdf>
6. Rezaei Soufi M, Khasseh AA, Khasseh A. Scientometric Analysis of Iranian Sport Sciences Researchers in ISI. *Communication Management in Sports Media*. 2018; 5(3): 49-62. Available at: http://sportmedia.journals.pnu.ac.ir/article_4797.html [In Persian]
7. Farahani A, Rezaei Soufi M, Khasseh AA. Scientific Production of in Sport Sciences. *Olympic*. 2011; 19(2): 77-89. Available at: <https://www.sid.ir/fa/journal/JournalListPaper.aspx?ID=41521> [In Persian]
8. Wang L, Thijs B, Glänzel W. Characteristics of international collaboration in sport sciences publications and its influence on citation impact. *Scientometrics* 2015; 105(2): 843-62. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-015-1735-y>
9. Hernández-González V, De Pano-Rodríguez A, Reverter-Masia J. Spanish doctoral theses in physical activity and sports sciences and authors' scientific publications (LUSTRUM 2013–2017). *Scientometrics* 2020; 122(1): 661-79. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-019-03295-6>
10. Santos JMS, García PC. A bibliometric analysis of sports economics research. *International Journal of Sport Finance* 2011; 6(3): 222-44.
11. Shilbury D. A bibliometric analysis of four sport management journals. *Sport Management Review*. 2011; 14(4): 434-52.
12. Gholampour S, Noruzi A, Gholampour B, Elahi A. Research Trends and Bibliometric Analysis of a Journal: Sport Management Review. *Webology*. 2019; 16(2): 223-41. Available at: <http://www.webology.org/2019/v16n2/a200.pdf>
13. Shilbury D. A bibliometric study of citations to sport management and marketing journals. *Journal of Sport Management*. 2011; 25(5): 423-44. Available at: <https://journals.human kinetics.com/view/journals/jsm/25/5/article-p423.xml>
14. Coronado RA, Wurtzel WA, Simon CB, Riddle DL, George SZ. Content and bibliometric analysis of articles published in the Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2011; 41(12): 920-31. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22263231/>

15. Arzani A, Mirdar Sh, Asghari B. Citation and Content Analysis of Journals of Applied Exercise Physiology, Sport Management and Motor Behavior at the University of Mazandaran. *Journal of Applied Exercise Physiology.* 2018; 14(27): 267-84. Available at: http://asp.journals.umz.ac.ir/article_1811_en.html [In Persian]
16. Fallah M, Chamani Z, Sarrafzade M. Visualizing the co-authership network of Persian journals in sports science at the University of Tehran. *Knowledge and Information Management* 2017; 3(2): 49-62. Available at: http://lib.journals.pnu.ac.ir/article_4287.html [In Persian]