

Social Network Analysis of Editorial Board Members and Chief Editors' Interlocking of Primary Healthcare Journals

Purpose:

This study examines Editorial Board Interlocking (EBI) in primary healthcare journals. EBI refers to situations in which the same individuals simultaneously serve on the editorial boards of multiple academic journals. Such arrangements may influence editorial independence, peer-review processes, intellectual diversity, and the concentration of decision-making power within scholarly publishing. Editorial interlocking can also shape governance mechanisms by reinforcing institutional hierarchies and limiting the circulation of diverse perspectives. The main objective of this research is to analyze editors' social networks, their interconnectivity, and emerging relational structures using scientometric indicators such as Impact Factor (IF) and journal Quartile (Q). By focusing on primary healthcare journals, this study addresses a gap in the literature regarding editorial governance and network-based power structures in this field.

Methodology:

This applied study employed Social Network Analysis (SNA) combined with scientometric methods. The research population consisted of English-language primary healthcare journals indexed in the Journal Citation Reports (JCR) 2022. Initially, nineteen journals were identified. After excluding the non-English journal *Atención Primaria* and accounting for the renaming of *BMC Family Practice* to *BMC Primary Care*, seventeen journals were included in the final sample. Data were collected on editors' gender, academic rank, institutional affiliation, and editorial roles, including editor-in-chief, associate editor, and editorial board member. Information was obtained from official journal websites, university webpages, and academic databases such as Google Scholar, ResearchGate, and Scopus. To identify EBI, individuals serving on multiple editorial boards were mapped across journals, with manual verification used to reduce name ambiguity. The editorial network was modeled as a bipartite graph consisting of individuals and journals as nodes. Degree, closeness, and betweenness centrality measures were calculated to assess structural positions and influence. Pajek was used for data preparation and matrix construction, UCINET for quantitative network analysis and statistical testing, and NetDraw for visualization. Scientometric indicators, including Impact Factor, five-year Impact Factor, total citations, total articles, Eigenfactor score, and article influence score, were extracted from the JCR database. Spearman's rank correlation was applied to examine relationships between EBI and scientometric indicators, and the Mann-Whitney U test was used to compare journals with high and low EBI levels.

Findings:

Across the seventeen journals, 482 editorial positions were identified, held by 373 unique individuals. Of these, 196 were female (40.7%) and 286 were male (59.3%). Professors represented the largest academic group (31.3%), followed by researchers (21%), associate professors (17.6%), assistant professors (11.8%), instructors (5.8%), and retired professors (5.2%). Q3 journals accounted for the highest proportion of editorial positions (26.1%), followed by Q2 (25.1%), Q1 (16.8%), and Q4 journals (16.4%). *Physician and Sports Medicine* had the largest

1. Associate Professor, Information Management Department, Islamic World Science and Technology Monitoring & Citation Institute (ISC), Shiraz, Iran. Email: farshiddanesh@isc.ac.
2. Ph.D in Knowledge and Information Science Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. Email: Zahra.Nematollahi@yahoo.com. (Corresponding Author).
3. Professor, Preventive Medicine and Public Health Research Center Institute. Department of Community and Family Medicine, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: mnojomi@iums.ac.ir
4. Ph.D. candidate, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: l.banihashemi@alzahra.ac.ir
5. M.A in Electrical and Computer Engineering, Faculty of Engineering, Kharazmi University, Karaj, Iran. Email: asam235711@gmail.com

Receive: .././....
Acceptance:
.././....

editorial network with 87 collaborators, reflecting comparatively large editorial boards in some Q3 journals. SNA revealed the presence of EBI across all seventeen journals. Nine individuals served on two or more editorial boards, forming 49 organizational connections. At the individual level, Jean K. Soler, Sarina Schrager, Christy J. W. Ledford, and Dean A. Seehusen showed the highest degree centrality. John Furler demonstrated the highest closeness centrality, followed by Joel J. Heidelbaugh, Peter Haastrup, and Filipe Prazeres. Mark H. Ebell and Dean A. Seehusen recorded the highest betweenness centrality, indicating their intermediary roles within the network. At the journal level, *BMC Primary Care* exhibited the highest degree centrality, while *Family Practice* and *BMC Primary Care* shared the highest betweenness centrality values. Seven journals had identical closeness centrality scores. Network visualization revealed a dense core of interconnected nodes surrounded by sparsely connected peripheral actors, consistent with a core-periphery structure. Spearman's correlation analysis identified weak but statistically significant negative relationships between EBI and Impact Factor ($\rho = -0.108$, $p = 0.031$) and between EBI and journal quartile ($\rho = -0.107$, $p = 0.042$). No significant associations were found between EBI and total citations, H-index, or article output. The Mann-Whitney U test showed that journals with higher EBI levels had significantly lower median Impact Factor values ($U = 45.5$, $p = 0.028$).

Conclusion:

The findings indicate that Editorial Board Interlocking is a prevalent feature of primary healthcare journals, with only one journal outside the interlocking network. This pattern reflects a concentration of editorial influence in publication decision-making. The negative relationships observed between EBI and journal performance indicators, including Impact Factor and Quartile, contrast with results reported in other disciplines, suggesting that EBI does not necessarily enhance journal quality in primary healthcare. The absence of significant associations between EBI and individual scholarly metrics indicates that interlocking is shaped more by structural characteristics and a limited pool of experts than by research productivity. While EBI may facilitate the transfer of editorial experience and standardized practices, it also poses risks such as closed editorial networks, potential conflicts of interest, and reduced intellectual diversity. The study therefore recommends limiting editorial interlocking, promoting gender and geographic diversity, and requiring transparency through the disclosure of EBI-related information.

Keywords: Editorial Board Interlocking (EBI), Scientometrics, Social Network Analysis (SNA), Primary healthcare, Journal Citation Report (JCR)

تحلیل شبکه اجتماعی و درهم تنیدگی اعضای هیئت تحریریه و سرپرستان مجلات مراقبت بهداشتی اولیه

چکیده

هدف: اعضای هیئت تحریریه مجلات، اصلی ترین جزء مجلات علمی محسوب می شوند و یکی از پدیده هایی که میزان اثربخشی این اعضا را نشان می دهد پدیده «درهم تنیدگی اعضای هیئت تحریریه» است. لذا این پژوهش با هدف تحلیل شبکه های اجتماعی و ارتباطات سرپرستان و اعضای هیئت تحریریه مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه شده در مجموعه هسته وب گاه علم انجام شد.

روش شناسی: پژوهش حاضر از نوع کاربردی بوده و برای انجام آن از روش تحلیل شبکه اجتماعی و شاخص های علم سنجی استفاده شده است. در این پژوهش از شاخص های مرکزیت رتبه، نزدیکی و بینابینی و نیز پدیده درهم تنیدگی اعضای هیئت تحریریه استفاده شد. روش های آمار توصیفی و استنباطی از جمله توزیع فراوانی، درصد، آزمون همبستگی اسپیرمن و من ویتنی به منظور تحلیل داده ها به کار رفت. برای تهیه ماتریس اعضای هیئت تحریریه و مجلات دارای درهم تنیدگی از پاژک و ExcelToPajek استفاده گردید و شبکه آن ها توسط نت درو در یوسینت ترسیم شد.

یافته ها: یافته ها بیانگر آن است که در ۱۷ مجله مراقبت بهداشتی اولیه، ۴۸۲ نقش تحریریه ای وجود داشت که با مشارکت ۳۷۳ نفر اداره می شد و افراد همکار در مجلات ۱۹۶ زن و ۲۸۶ مرد بودند. ۱۶ مجله، ۹ پژوهشگر و ۴۹ سازمان دارای «درهم تنیدگی» بودند. همچنین بین ضریب تأثیر مجلات و میزان درهم تنیدگی مجلات مراقبت های بهداشتی اولیه ارتباط آماری معنی دار عکس وجود دارد.

نتیجه گیری: نتایج نشان داد که پدیده درهم تنیدگی اعضای هیئت تحریریه در مجلات مراقبت بهداشتی اولیه وجود دارد. لذا، سیاست گذاری های در خصوص انتشار یا عدم انتشار مقالات، فرآیند داوری ها، پذیرش یا رد نهایی مقالات توسط تعداد محدودی از افراد صاحب نام انجام می شود.

واژگان کلیدی: درهم تنیدگی، هیئت تحریریه، علم سنجی، تحلیل شبکه اجتماعی، مراقبت بهداشتی اولیه

۱. دانشیار گروه مدیریت اطلاعات، مؤسسه استادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)، شیراز، ایران. رایانامه: farshiddanesh@isc.ac
۲. دکترای علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. (نویسنده مسئول) رایانامه: Zahra.Nematollahi@yahoo.com
۳. استاد گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، مرکز تحقیقات طب پیشگیری و سلامت جمعیت، پژوهشکده پیشگیری از آسیب های اجتماعی، دانشگاه پزشکی، دانشگاه علوم
۴. کاندیدای دکتری گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. رایانامه: l.banihashemi@alzahra.ac.ir
۵. کارشناسی ارشد مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه فنی و مهندسی، دانشگاه خوارزمی، کرج، ایران. رایانامه: asam235711@gmail.com

مقدمه و بیان مسئله

در سال‌های اخیر، فنون علم‌سنجی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی به عنوان ابزارهایی قدرتمند برای تحلیل ساختارهای پیچیده در جوامع علمی مورد توجه فزاینده قرار گرفته‌اند. این روش‌ها و فنون امکان شناسایی الگوهای ارتباطی، سلسله مراتب قدرت و نقش افراد کلیدی در تولید و توزیع دانش را فراهم می‌کنند. به ویژه در حوزه نشر علمی، تحلیل شبکه‌های اجتماعی امکان بررسی روابط اعضای هیئت تحریریه مجلات را فراهم می‌سازد و به درک بهتری از الگوهای توزیع قدرت علمی، تأثیرگذاری و همکاری در فرآیندهای علمی منجر می‌شود (Leydesdorff, 2001; Newman, 2004).

هیئت تحریریه مجلات علمی به عنوان یکی از ارکان کلیدی در فرآیند نشر دانش، نقش تعیین‌کننده‌ای در حفظ کیفیت علمی، شفافیت فرآیند داوری و جهت‌گیری موضوعی نشریات ایفاء می‌کنند (Wager & Kleinert, 2011). این اعضا نه تنها به عنوان داوران علمی فعالیت دارند، بلکه در تعیین خط مشی‌های ویرایشی مجلات، انتخاب موضوعات پژوهشی و ارزیابی اخلاقی مقالات نیز مسئولیت دارند. از این رو، بررسی و رصد وضعیت این افراد از جمله تخصص، توزیع جغرافیایی، سابقه انتشار و شبکه‌های همکاری آنان به عنوان یک ضرورت علم‌سنجی مطرح می‌شود.

یکی از مفاهیم کلیدی در پژوهش حاضر، پدیده‌ی «درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه» است. این پدیده به شرایطی اشاره دارد که در آن یک فرد به‌طور هم‌زمان در هیئت تحریریه چندین مجله علمی عضویت دارد (Baccini & Barabesi, 2010). به بیان دقیق‌تر، تحلیل شبکه اجتماعی اعضای هیئت تحریریه و شاخصی مانند درهم‌تنیدگی به عنوان شاخص ساختاری، امکان کشف الگوهای قدرت، تمرکز تصمیم‌گیری و تنوع ارتباطات علمی را فراهم می‌کند که همگی از پیش‌شرط‌های کیفیت علمی و تنوع محتوایی مجلات به شمار می‌روند (Baccini & Barabesi, 2010; Goyanes et al., 2022).

عضویت در هیئت تحریریه مجلات علمی معمولاً بر اساس معیارهایی چون تخصص علمی، سابقه پژوهشی، میزان استنادها، سابقه داوری و مشارکت فعال در جامعه علمی انتخاب می‌شود (Wager & Kleinert, 2011). براساس استانداردها و دستورالعمل‌های ناشران بین‌المللی و نهادهای اخلاق نشر، عضویت در هیئت تحریریه مجلات علمی مستلزم برخورداری از صلاحیت‌های آکادمیک و حرفه‌ای مشخص است. به‌طور معمول، اعضای هیئت تحریریه باید دارای مدرک دکتری یا معادل آن، سابقه انتشار منظم در حوزه تخصصی خود، تجربه داوری علمی و فعالیت‌های تحریریه در مجلات معتبر باشند. همچنین، بر اساس رهنمودهای کمیته اخلاق در انتشارات^۲ تعهد به اصول اخلاقی

^۱ Editorial Board Interlocking (EBI)

^۲ Committee on Publication Ethics (COPE)

نشر، شفافیت و حفظ استانداردهای علمی از الزامات کلیدی برای انتخاب و استمرار همکاری اعضای هیئت تحریریه است.

باوجود نقش کلیدی اعضای هیئت تحریریه در رشد و نمایه شدن مجلات در پایگاه‌های استنادی بین‌المللی، در شاخص‌های ارزیابی و نظام‌های رتبه‌بندی مجلات همچون گزارش استنادی مجلات^۱ و سایمگو^۲ جایگاهی برای این نقش در نظر گرفته نشده است (de-Marcos et al., 2024; Goyanes et al., 2022). درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه پدیده‌ای چندبعدی است که می‌تواند هم پیامدهای مثبت و هم منفی به همراه داشته باشد. از یک‌سو، حضور افراد برجسته و صاحب‌نام در چند مجله می‌تواند به افزایش هماهنگی علمی، انتقال تجربه‌های داوری، استانداردسازی خط‌مشی‌های ویرایشی و ارتقای کیفیت علمی مجلات منجر شود (Baccini & Barabesi, 2010; Goyanes, 2022). چنین شبکه‌هایی ممکن است به ایجاد پیوند میان مجلات هم‌موضوع، گسترش تعاملات بین‌رشته‌ای و تسهیل همگرایی سیاست‌های نشر کمک کنند. از سوی دیگر، زمانی که میزان درهم‌تنیدگی از حد بهینه فراتر رود، ممکن است به تمرکز قدرت علمی، کاهش تنوع دیدگاه‌ها، شکل‌گیری شبکه‌های بسته و افزایش احتمال تعارض منافع منجر شود (Goyanes et al., 2022; Smith, 2005). در چنین شرایطی، فرایند داوری ممکن است به جای تنوع فکری، به تکرار دیدگاه‌های مشابه منجر شود.

انتخاب حوزه «مراقبت‌های بهداشتی اولیه» در این پژوهش، مبتنی بر جایگاه بنیادین آن در نظام سلامت جهانی و نقش کلیدی آن در تولید و انتشار دانش پزشکی است. مراقبت‌های بهداشتی اولیه به‌عنوان نخستین سطح تماس مردم با نظام سلامت، نه تنها پایه‌ی عدالت، کارایی و اثربخشی نظام‌های سلامت به شمار می‌رود، بلکه از نظر سیاست‌های کلان علمی کشور نیز یکی از اولویت‌های سه‌گانه نقشه جامع علمی ایران محسوب می‌شود (Rezapour et al., 2022). از دیدگاه علم‌سنجی، این حوزه بستر اصلی انتشار پژوهش‌های میان‌رشته‌ای در پزشکی، پرستاری، بهداشت و سیاست‌گذاری سلامت است؛ بنابراین تحلیل ساختار هیئت‌های تحریریه در مجلات این قلمرو، می‌تواند تصویر دقیقی از نحوه توزیع قدرت علمی، روابط شبکه‌ای و شفافیت فرایندهای نشر در یکی از حساس‌ترین قلمروهای سلامت عمومی ارائه دهد. ازاین‌رو، بررسی پدیده‌ی «درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه» در مجلات این حوزه، از منظر شفافیت نشر، عدالت علمی و سیاست‌گذاری سلامت واجد اهمیت نظری و کاربردی است (Doshmangir, et al., 2023). هم چنین مطالعات نشان داده‌اند که در برخی قلمروهای پزشکی، وجود شبکه‌های درهم‌تنیده می‌تواند منجر به ترویج نظرات یک‌سویه، کاهش نقد علمی و افزایش خطر تعارض منافع شود (Smith, 2005).

بنابراین، بررسی شبکه‌های اجتماعی و درهم‌تنیدگی در هیئت‌های تحریریه مجلات مراقبت بهداشتی نه تنها از منظر علم‌سنجی، بلکه از جنبه اخلاق علمی و شفافیت نشر، اهمیت بالایی دارد. این تحلیل می‌تواند به شناسایی افراد و نهادهای کلیدی، ارزیابی تنوع و گسترش شبکه‌های علمی و پیشنهاد سیاست‌های بهبود فرآیند نشر کمک کند.

¹ Journal Citation Report (JCR)

² Scimago

در این زمینه مطالعات جامعی در زیرشاخه‌های تخصصی علوم پزشکی به‌ویژه مراقبت‌های بهداشتی اولیه در مجموعه هسته وبگاه علم^۱ انجام نشده است. پژوهش حاضر با تحلیل شبکه‌های اجتماعی هیئت تحریریه مجلات این قلمرو، ضمن تکمیل شکاف مطالعاتی در علم‌سنجی شبکه‌های سردبیران و اعضای هیئت تحریریه، الگوهای ارتباطی و میزان درهم‌تنیدگی را در یکی از اولویت‌های سه‌گانه علم و فناوری در نقشه جامع علمی کشور^۲ آشکار می‌سازد؛ از این‌رو انجام پژوهشی در قلمرو موضوعی مراقبت‌های بهداشتی اولیه ضروری است. بنابراین پژوهش حاضر به این پرسش پاسخ می‌دهد که میزان ارتباطات و درهم‌تنیدگی اعضاء هیئت تحریریه و سردبیران مجلات «مراقبت بهداشتی اولیه» چگونه است؟

پرسش‌های پژوهش

۱. وضعیت آماری و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اعضای هیئت تحریریه (جنسیت، مرتبه علمی و نقش در تحریریه) مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ چگونه است؟
۲. توزیع اعضای هیئت تحریریه (بر اساس جنسیت) در چارک‌های مختلف مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ چگونه است و کدام مجلات در هر یک از چارک‌ها حضور دارند؟
۳. رتبه‌بندی مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ براساس شاخص‌های علم‌سنجی سطح فردی (تعداد مقالات و تعداد استنادها) و سطح مجلات (ضریب تأثیر، چارک، آیگین فاکتور مجلات، شاخص آنی و شاخص نفوذ مقالات) چگونه است؟
۴. نقشه درهم‌تنیدگی اعضاء هیئت تحریریه مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات بر اساس شاخص‌های مرکزیت (رتبه، نزدیک و بینابینی) چگونه است؟
۵. وضعیت شاخص‌های مرکزیت (رتبه، نزدیکی و بینابینی) در مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ دارای درهم‌تنیدگی چگونه است؟
۶. آیا ارتباط معنی‌داری بین شاخص‌های سطح فردی (شاخص اچ، تعداد استنادها، مجموع تعداد مقالات، تولیدات علمی و مرتبه علمی اعضای هیئت تحریریه) و شاخص‌های سطح مجلات (ضریب تأثیر، چارک و آیگین فاکتور) مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲، با میزان درهم‌تنیدگی اعضاء هیئت تحریریه وجود دارد؟

چارچوب نظری

مجلات علمی به عنوان نهادهای محوری و تعیین‌کننده در انتشار و اشاعه دانش، نقش مهمی در شکل‌گیری و تثبیت سلسله مراتب علمی ایفاء می‌کنند. سردبیران و اعضای هیئت تحریریه به عنوان اعضای کلیدی در این فرآیند، از قدرت

¹ Web of Science Core Collection (WOSCC)

² <https://www.msrt.ir/file/download/page/1488284345-m01.pdf>

تصمیم‌گیری بالایی در مورد انتخاب مقالات، تعیین جهت‌گیری‌های موضوعی و تعیین سیاست‌های نشر برخوردارند (Wager & Kleinert, 2011). از این رو آن‌ها اغلب به عنوان «دروازه‌بانان دانش» شناخته می‌شوند. همچنین بر پایه نظریه سرمایه علمی بوردیو (Bourdieu, 1988)، جایگاه کنشگران علمی در میدان علمی بر اساس میزان دسترسی آن‌ها به انواع سرمایه از جمله سرمایه نمادین، اجتماعی و فرهنگی تعیین می‌شود. عضویت در مجلات معتبر به عضو هیئت تحریریه و سردبیر یکی از اشکال سرمایه نمادین محسوب می‌شود که قادر است منزلت علمی و اثربخشی فرد را در جامعه علمی افزایش دهد. بدین ترتیب، توزیع اعضای هیئت تحریریه و سردبیران از منظر جنسیت، مرتبه علمی و وابستگی سازمانی، بازتابی از چگونگی توزیع سرمایه‌های علمی در نظام نشر است.

پدیده‌ی درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه در پرتو نظریه شبکه‌های اجتماعی قابل تبیین است. عضویت هم‌زمان افراد در هیئت تحریریه چندین مجله علمی، شبکه‌ای از ارتباطات میان مجلات علمی ایجاد می‌کند که در آن جریان اطلاعات، معیارهای داوری و هنجارهای نشر منتقل می‌شوند. از این منظر، میزان درهم‌تنیدگی می‌تواند بازتابی از ساختار قدرت، انسجام یا انحصار در میدان نشر علمی باشد (Domínguez-Díaz & de Marcos, 2024). مطالعات علم‌سنجی (Danesh et al., 2024; Goyanes et al., 2022; Liwei & Chunlin, 2015) نشان داده‌اند که بررسی شبکه‌های هیئت تحریریه نه تنها پیوندهای علمی بین مجلات را آشکار می‌کند، بلکه بیانگر الگوهای نابرابری جنسیتی و توزیع ناعادلانه قدرت علمی نیز هست. بر اساس رهیافت‌های عدالت جنسیتی در علم (Mauleón et al., 2013)، میزان مشارکت زنان در نقش‌های هیئت تحریریه و سردبیر مجلات، یکی از شاخص‌های مهم توازن جنسیتی در نظام‌های علمی پژوهشی محسوب می‌شود. بنابراین، تحلیل رابطه‌ی میان جایگاه مجلات در چارک‌های استنادی (به عنوان نماد منزلت علمی) و ترکیب جنسیتی اعضای تحریریه، می‌تواند از این منظر، بیانگر این امر باشد که آیا مجلات با جایگاه علمی بالاتر به چه مقدار از توازن و تنوع جنسیتی برخوردارند. از سوی دیگر، برخی پژوهش‌ها بر جنبه‌های انتقادی درهم‌تنیدگی تأکید کرده‌اند. این پدیده می‌تواند نشانه‌ای از انحصارگرایی علمی و کاهش تنوع در تصمیم‌گیری‌های تحریریه باشد. حضور افراد مشترک در چندین مجله احتمال شکل‌گیری شبکه‌های بسته، کاهش شفافیت فرآیند داوری و محدودسازی جریان آزاد دانش را افزایش می‌دهد (Moed, 2005).

در برخی رشته‌ها، کمبود متخصصان برجسته موجب عضویت هم‌زمان آن‌ها در هیئت تحریریه چندین مجله و شکل‌گیری پدیده‌ای موسوم به درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه شده است؛ پدیده‌ای که زمینه‌ساز ایجاد شبکه‌های اجتماعی میان مجلات علمی می‌شود (Baccini & Barabesi, 2010; Liwei & Chunlin, 2015). برای نخستین بار در سال ۲۰۰۹ پژوهشگری از ایتالیا به باجینی^۱ درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات اقتصاد ایتالیا را مورد مطالعه قرار داد. در همین راستا در کتابداری و اطلاع‌رسانی (Baccini & Barabesi, 2011; Ni & Ding, 2010) و سایر پژوهشگران در رشته‌های دیگر (Cárdenas, 2021; Erfanmanesh et al., 2016; Goyanes et al., 2022) این پدیده

¹ Baccini

مهم را بررسی کردند. نتایج این مطالعات عمدتاً بر رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی متمرکز بوده و در پزشکی و مهندسی کمتر مطالعه شده است (Danesh et al., 2024). در مجموع، بررسی درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه، چشم‌اندازی نوین در جهت تحلیل روابط قدرت و ساختار شبکه‌ای نظام نشر فراهم می‌کند و می‌تواند به عنوان شاخصی مؤثر برای رصد کیفیت، شفافیت و عدالت در فرآیندهای علمی مورد استفاده قرار گیرد.

پیشینه پژوهش

اگرچه پژوهش‌های علم‌سنجی در ایران در دهه اخیر رشد چشمگیری داشته‌اند، اما مطالعات تخصصی در خصوص ساختار شبکه‌های هیئت تحریریه مجلات علمی و به‌ویژه پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه هنوز در مراحل نخستین توسعه قرار دارند. با این حال، تعدادی مطالعه کلیدی در سال‌های اخیر انجام شده که با رویکردی کمی و تحلیلی، زمینه‌ساز درک این پدیده در فضای علمی ایران بوده و پایه‌های نظری و روش‌شناختی لازم برای پژوهش‌های آینده را فراهم کرده‌اند؛ از جمله برای نخستین بار عرفان منش و همکاران (۱۳۹۵) ترکیب اعضای هیئت تحریریه نشریات به عنوان شاخصی از میان‌رشته‌ای بودن در ۵۱۸ مجله علوم انسانی و اجتماعی نمایه‌شده در وزارت عتف را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که در مجموع ۲۵۷۳ پژوهشگر در ۵۱۸۸ جایگاه هیئت تحریریه مشغول فعالیت هستند که میانگین آن معادل ۱۰ عضو در هر مجله است. بیشترین سهم تعلق به دانشگاه‌های تهران، علامه طباطبایی و آزاد اسلامی داشت. همچنین، تقریباً نیمی از اعضا دارای مرتبه علمی "استاد" بودند که نشان‌دهنده حضور اساتید برجسته در این ساختارهاست. عدم رابطه معناداری بین تنوع تخصصی اعضا و ماهیت میان‌رشته‌ای مجلات یکی از یافته‌های این پژوهش بود که نشان داد انتخاب اعضا لزوماً بر اساس تنوع موضوعی و نیازهای محتوایی نیست، بلکه ممکن است تحت تأثیر عوامل شبکه‌ای و شخصی باشد.

در مطالعه‌ای دیگر دانش و همکاران (۱۴۰۲) به بررسی عملکرد و اثربخشی ۲۸۱۳ نفر از اعضای هیئت تحریریه و سردبیر از ۲۰۰ مجله نمایه‌شده در ISC پرداختند. این مطالعه آشکار ساخت که ۱۶۳ مجله و ۳۶۸ عضو هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی هستند. از مجموع ۳۶۸ نفر دارای درهم‌تنیدگی، ۳۳۳ نفر مرد و تنها ۳۵ نفر زن بودند که نشان‌دهنده نابرابری جنسیتی چشمگیر در دسترسی به موقعیت‌های قدرت در انتشارات علمی است. همچنین، ۷۶،۷۱ درصد از اعضا دارای مرتبه "استاد" و ۱۵،۵۷ درصد "دانشیار" بودند. از نظر رابطه با شاخص‌های کیفیت، یافته‌ها نشان داد که بین ضریب تأثیر و درهم‌تنیدگی رابطه منفی معناداری وجود دارد، اما بین چارک مجله و درهم‌تنیدگی رابطه مثبت و معناداری مشاهده شد. این تناقض نشان دهنده این است که درهم‌تنیدگی لزوماً با کیفیت علمی (بر اساس استناد) همراه نیست، اما با ثبات ساختاری و مدت‌زمان فعالیت مجلات مرتبط است.

در همان سال مطالعه دیگری توسط دانش، بنی هاشمی و نعمت الهی (۱۴۰۲) با عنوان "علم‌سنجی اعضای هیئت تحریریه و سردبیران مجلات نمایه‌شده ISC در علوم بهداشت، علوم زیستی و علوم انسانی و هنر" انجام شد که داده‌های آن شامل ۲۸۱۳ عضو و ۲۰۰ مجله در علوم بهداشت، علوم زیستی و علوم انسانی بود. آنها دریافتند که ۱۳،۰۸

درصد از اعضای هیئت تحریریه و ۸۱,۵ درصد از مجلات جامعه پژوهش دارای پدیده درهم‌تنیدگی هستند. همچنین، مردان حدود ۶ برابر زنان در هیئت تحریریه‌ها حضور دارند. دانشگاه‌های تهران، فردوسی مشهد و شهید بهشتی و استان‌های تهران، قم و خراسان رضوی بیشترین سهم را دارا هستند. آنها بر این باورند که اعضای دارای درهم‌تنیدگی اغلب در سیاست‌گذاری کلان، انتخاب داوران و تعیین اولویت‌های موضوعی مقالات منتشر شده نقش مهمی ایفاء می‌کنند که نشان‌دهنده تأثیرگذاری مستقیم آنها بر جهت‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های محتوایی مجلات است.

هم چنین در پژوهش دیگری، دانش و رحیمی (۱۴۰۳) در پژوهشی به بررسی روابط آماری شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه و تحلیل عوامل پیش‌بینی کننده این پدیده در ۳۲ مجلات نجوم و اخترفیزیک پرداختند. شاخص‌های علم‌سنجی، به‌ویژه شاخص اچ و تعداد استنادها، پیش‌بینی کننده قوی از درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه هستند؛ به‌طوری که پژوهشگران با اعتبار علمی بالاتر، در چندین هیئت تحریریه عضویت دارند. همچنین، تحلیل‌ها آشکار ساخت که جنسیت و ملیت نیز نقش معناداری در این پدیده ایفاء می‌کنند، به‌گونه‌ای که مردان و پژوهشگران ساکن در کشورهای غربی (به‌ویژه ایالات متحده و بریتانیا) و وابسته به مراکز پژوهشی معتبر جهانی، به‌طور معناداری در چندین هیئت تحریریه حضور دارند که این امر نشان‌دهنده تمرکز قدرت علمی در چند قطب جهانی و وجود نابرابری ساختاری در دسترسی به موقعیت‌های کلیدی انتشاراتی است.

در سطح بین‌المللی، پدیده **درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه** به‌عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی ساختار قدرت در نظام انتشارات علمی، مورد توجه فزاینده پژوهشگران علم‌سنجی قرار گرفته است. برای نخستین بار پدیده درهم‌تنیدگی اعضاء هیئت تحریریه توسط باسینی در سال ۲۰۰۹ مورد بررسی قرار گرفت. وی با بهره‌گیری از تحلیل شبکه اجتماعی^۱ شبکه ۱۰۲ مجله ایتالیایی و ۸۱۸ مجله جهانی در قلمرو اقتصاد را بررسی کرد. یافته‌ها نشان داد که اکثر مجلات ایتالیایی در شبکه جهانی از موقعیت محوری کمتری برخوردارند و بیشتر در حاشیه قرار دارند. همچنین، مشخص شد که اعضای مشترک در هیئت تحریریه، با ایجاد پل بین مجلات، منجر به همگون‌سازی سیاست‌های داوری، انتشار و اولویت موضوعی می‌شوند. همچنین، حضور مشترک اعضا در چند مجله منجر به همسانی سیاست‌ها و خط‌مشی‌های تحریریه می‌شود این مطالعه به‌عنوان یکی از پایه‌های نظری و روش‌شناختی در تحلیل شبکه‌های انتشارات علمی محسوب می‌شود.

از اواخر دهه ۲۰۰۰ به بعد، توجه به تنوع جنسیتی نیز به این ادبیات اضافه شد. متز و هارزینگ (Metz & Harzing, 2009) در مطالعه‌ای روی ۵۷ مجله مدیریت طی سال‌های ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۹ نشان دادند که زنان در هیئت تحریریه حضور اندکی دارند و معمولاً به‌عنوان نویسنده اول نیز در مقالات ظاهر نمی‌شوند؛ عواملی همچون جنسیت سردبیر و اعتبار مجله در این عدم تعادل مؤثر بودند. پژوهش‌های بعدی نیز این نابرابری جنسیتی را تأیید کردند و نشان دادند که اگرچه روند حضور زنان اندکی رو به افزایش است، اما همچنان فاصله زیادی با برابری وجود دارد (Metz & Harzing, 2012).

^۱ Social Network Analysis (SNA)

در دهه ۲۰۱۰، مطالعات گسترده‌تری با استفاده از روش تحلیل شبکه اجتماعی در رشته‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی (Baccini & Barabesi, 2011; Ni & Ding, 2010)، مدیریت و کسب‌وکار (Burgess & Shaw, 2010) و مالی (Andrikopoulos & Economou, 2010) انجام شد. این پژوهش‌ها علاوه بر نشان دادن الگوهای درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه، به نقش عوامل اجتماعی، جغرافیایی و سازمانی نیز پرداختند. نتایج بیانگر سلطه دانشگاه‌ها و مؤسسات آمریکایی و در عین حال تداوم نابرابری جنسیتی در بسیاری از مجلات بود. از جمله در مطالعه‌ای روی ۵۸ مجله کتابداری و اطلاع‌رسانی، نی و دینگ (Ni & Ding, 2010) با استفاده از تحلیل خوشه‌ای و مقیاس‌گذاری چندبعدی، نشان دادند که حدود ۹۰ درصد از اعضای هیئت تحریریه تنها در یک مجله فعالیت دارند، اما افرادی مانند «مایک تلوال» با عضویت در شش هیئت تحریریه، نقش کلیدی در شکل‌گیری شبکه‌های دانش ایفاء می‌کنند. همچنین، تحلیل داده‌ها نشان داد که ۱۵۶۱ عضو هیئت تحریریه در این ۵۸ مجله علمی فعالیت می‌کنند و شبکه مذکور در ۴ خوشه گروه‌بندی می‌شود.

از سال ۲۰۱۶ به بعد، پژوهش‌ها به سمت تحلیل‌های ترکیبی‌تر رفتند. به طور مثال، در مطالعه‌ای بر روی هیئت تحریریه مجلات علم‌سنجی، ابعاد جغرافیایی، زبانی و جنسیتی اعضا و فعالیت‌های پژوهشی آنان مورد توجه قرار گرفت و نشان داده شد که ترکیب اعضای هیئت تحریریه می‌تواند بر جهت‌گیری کلان یک رشته علمی تأثیرگذار باشد (Mazov & Gureev, 2016). پژوهش‌های دیگری نیز نقش تعیین‌کننده سردبیران و اعضای تحریریه در تعیین مسیر آینده رشته‌های علمی و سیاست‌گذاری علمی را مورد تأکید قرار دادند (Erfanmanesh & Morovati, 2018).

در سال‌های اخیر نیز مطالعات جدیدتری با تمرکز بر قلمروهای خاص مانند مدیریت دانش و سرمایه فکری (Teixeira & Oliveira, 2018)، علوم ارتباطات (Goyanes M, De-Marcos, 2020; Goyanes & Demeter, 2020) و جامعه‌شناسی (Cárdenas, 2021) منتشر شده‌اند. این پژوهش‌ها، ضمن بهره‌گیری از روش‌های پیشرفته تحلیل شبکه، به ابعاد جدیدی چون شکل‌گیری «کالج‌های نامرئی» و شبکه‌های علمی نخبگان پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که تنوع جغرافیایی و سازمانی اعضای هیئت تحریریه بر تنوع موضوعی مقالات منتشرشده اثر مستقیم دارد و همچنان تسلط دانشگاه‌ها و پژوهشگران آمریکایی و اروپای غربی در این عرصه پررنگ است.

در ادامه‌ی پژوهش‌های پیشین در سال ۲۰۲۳ پژوهشگران ایرانی (Danesh et al., 2023) با استفاده از روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی، ۶۷ مجله نجوم و اخترفیزیک نمایه شده در گزارش استنادی نشریات را براساس شاخص درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه تحلیل کردند. یافته‌های این مقاله حاکی از آن است که "الکسی آ. استاروبینسکی" از روسیه و آکادمی علوم روسیه همچنین "دانیل جی. شیرز" از ایالات متحده و دانشگاه کلرادو بولدر با حضور هم‌زمان پنج مجله بیشترین سهم در زمینه شاخص مورد مطالعه را کسب کرده‌اند. "دانیل جی. شیرز" با شاخص مرکزیت درجه ۳۹، جایگاه نخست را در میان تمامی دانشمندان مورد مطالعه در این پژوهش بدست آورده است. نتایج

¹ Mike Thelwall

همچنین نشان داد که مردان ۵ برابر نسبت به زنان در هیئت تحریریه مجلات نجوم و اخترفیزیک عضویت دارند. دانش و همکاران بر این باورند که مجله‌های نجوم و اخترفیزیک دارای شبکه دانشگاهی "نخبه" هستند. آنها همچنین اذعان می‌دارند که نابرابری جنسیتی در میان اعضای هیئت تحریریه مجلات مورد مطالعه مشاهده شده است. بر اساس نتایج بدست آمده، مجلات نجوم و اخترفیزیک نمایه شده در گزارش استنادی نشریات "مجله‌های مردانه" هستند.

در پژوهش دیگری، دِ مارکوس و همکاران (de-Marcos et al., 2024) در پژوهشی مبتنی بر داده‌های پایگاه Open Editors، شبکه‌ای ارتباطی میان بیش از ۳۰۰۰ مجله و حدود ۳۰۰ هزار عضو هیئت تحریریه را تحلیل کردند تا ابعاد ساختاری پدیده‌ی درهم‌تنیدگی را آشکار سازند. نتایج آن‌ها نشان داد که این درهم‌تنیدگی به شکل‌گیری یک شبکه‌ی جهانی با تراکم بالا منجر شده است که در آن مراکز علمی و دانشگاه‌های آمریکایی برتری ساختاری در نظام علمی جهان دارند و نقش اصلی را در جهت‌دهی به سیاست‌های نشر ایفاء می‌کنند. تحلیل مقایسه‌ای رشته‌ها نیز نشان داد که الگوی درهم‌تنیدگی در علوم طبیعی و مهندسی بسیار متراکم‌تر از علوم انسانی و اجتماعی است؛ به‌گونه‌ای که در قلمروهای فنی، شبکه‌ها بیشتر مبتنی بر خوشه‌های همبسته و متمرکزند، در حالی که در علوم انسانی ساختاری پراکنده‌تر و کم‌تراکم‌تر مشاهده می‌شود. این تفاوت‌ها نشان می‌دهد که هر حوزه علمی الگوی تحریریه‌ای ویژه‌ای دارد و روابط قدرت در نشر علمی هم در سطح جغرافیایی و هم رشته‌ای بازتولید می‌شود.

در تازه‌ترین گام، باسینی و ره (Baccini & Re, 2025) با بررسی بیش از ۴۴ هزار عضو هیئت تحریریه در ۱۵۱۶ مجله اقتصاد، نشان دادند که شبکه‌های اعضای هیئت تحریریه به‌شدت متمرکز و تحت سلطه دانشگاه‌های ممتاز آمریکایی است و از نظر ترکیب جنسیتی نیز با تنوع محدودی همراه است. یافته‌های آن‌ها آشکار ساخت که عضویت همزمان افراد در چندین مجله موجب شکل‌گیری خوشه‌های تحریریه‌ای و همگرایی سیاست‌ها می‌شود و این امر جریان علمی را در سطح کلان هدایت می‌کند. این پژوهش همچنین بیانگر آن است که انتخاب اعضا فرایندی استراتژیک و مبتنی بر روابط علمی و اعتبار نهادی است و در نتیجه به بازتولید نابرابری‌ها و استمرار سلطه مراکز علمی غربی در نظام نشر منجر می‌شود.

مرور پیشینه‌ها نشان می‌دهد که پدیده‌ی درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه، یکی از سازوکارهای اصلی شکل‌دهنده‌ی قدرت در نظام نشر علمی است. اگرچه در ایران و سایر کشورهای منطقه مطالعات متعددی درباره شاخص‌های علم‌سنجی، عملکرد مجلات یا ترکیب اعضای هیئت تحریریه انجام شده است اما تقریباً هیچ پژوهشی به‌صورت نظام‌مند به تحلیل ساختار شبکه‌ای و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه در حوزه مراقبت‌های بهداشتی اولیه نپرداخته است و بیشتر بر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شاخص‌های کمی متمرکز بوده‌اند. در مقابل، پژوهش‌های بین‌المللی با بهره‌گیری از تحلیل شبکه، ابعاد ساختاری و نهادی این پدیده را برجسته کرده و نشان داده‌اند که درهم‌تنیدگی موجب تمرکز قدرت در مراکز علمی آمریکایی و اروپای غربی، همگرایی سیاست‌های تحریریه و بازتولید نابرابری‌های جنسیتی و جغرافیایی می‌شود. درحالی‌که این حوزه یکی از پرکاربردترین و چندرشته‌ای‌ترین قلمروهای علوم پزشکی است، بیشتر پژوهش‌های موجود در ادبیات جهانی بر رشته‌هایی مانند اقتصاد، فیزیک یا

مدیریت متمرکز بوده‌اند و به‌ندرت ساختار تحریریه‌ای مجلات مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی اولیه را بررسی کرده‌اند. از این رو، شکاف آشکاری در ادبیات علمی نسبت به شناخت شبکه‌ی هیئت‌های تحریریه در این قلمرو وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی است و با استفاده از فنون تحلیل شبکه اجتماعی و شاخص‌های علم‌سنجی اجرا شد. به‌منظور دیداری‌سازی و تحلیل پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه، شاخص‌های مرکزیت رتبه، نزدیکی و بینایی محاسبه گردید. جامعه پژوهش شامل مجلات انگلیسی‌زبان مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ بود. با توجه به سیاست‌های نقشه جامع علمی کشور در اولویت‌دهی به مراقبت‌های بهداشتی اولیه، از میان نوزده مجله شناسایی شده، مجله اسپانیایی‌زبان “Atencion Primaria” حذف و تغییر نام “BMC Family Practice” به “BMC Primary Care” لحاظ شد. درنهایت هفده مجله انتخاب گردید. اطلاعات اعضای هیئت تحریریه شامل جنسیت، وابستگی سازمانی، کشور و مرتبه علمی از وب‌سایت رسمی مجلات، دانشگاه‌ها و سایر پایگاه‌های رسمی گردآوری شد.

در هفده مجله مراقبت بهداشتی اولیه، ۴۸۲ نقش تحریریه‌ای^۱ شناسایی و ۳۷۳ نفر در این جایگاه‌ها فعالیت داشتند. در این پژوهش، منظور از نقش تحریریه‌ای جایگاه علمی و مسئولیتی است که هر فرد در ساختار هیئت تحریریه مجله بر عهده دارد. این نقش‌ها معمولاً شامل سه سطح اصلی هستند: سردبیر^۲، جانشین یا معاون سردبیر^۳ و عضو هیئت تحریریه^۴. هر یک از این نقش‌ها بیانگر سطح متفاوتی از مسئولیت، نفوذ و مشارکت در فرایند تصمیم‌گیری علمی مجله است.

داده‌ها به روش سرشماری گردآوری و پس از یکدست‌سازی، آمارهای توصیفی در نرم‌افزار اکسل تحلیل شد. برای ترسیم ماتریس روابط اعضاء و مجلات از نرم‌افزارهای پاژک^۵ (جهت تبدیل داده‌ها به ماتریس شبکه، شناسایی پیوندهای میان اعضاء و مجلات و استخراج ساختار کلی درهم‌تنیدگی)، و نت دراو^۶ (جهت ترسیم و تجسم بصری شبکه ارتباطات و درهم‌تنیدگی‌ها) در یوسینت^۷ (جهت محاسبه شاخص‌های شبکه‌ای شامل مرکزیت درجه، مرکزیت نزدیکی و مرکزیت بینایی) استفاده گردید. ابتدا توزیع فراوانی نوع فعالیت، جنسیت و مرتبه علمی اعضاء و چارک مجلات بررسی شد. سپس مجلات براساس شاخص‌های علم‌سنجی رتبه‌بندی و شبکه ارتباطات و درهم‌تنیدگی اعضاء و مجلات بر پایه شاخص‌های تحلیل شبکه اجتماعی دیداری‌سازی شد. در نهایت، ارتباط آماری بین درهم‌تنیدگی اعضاء هیئت تحریریه و متغیرهایی مانند ضریب تأثیر، چارک، مجموع استنادها، تعداد مقاله‌ها، ایگن فاکتور، تولیدات

¹ Editorial Roles

² Editor-in-Chief

³ Associate / Deputy Editor

⁴ Editorial Board Member

⁵ Pajek

⁶ NetDraw

⁷ UCINET

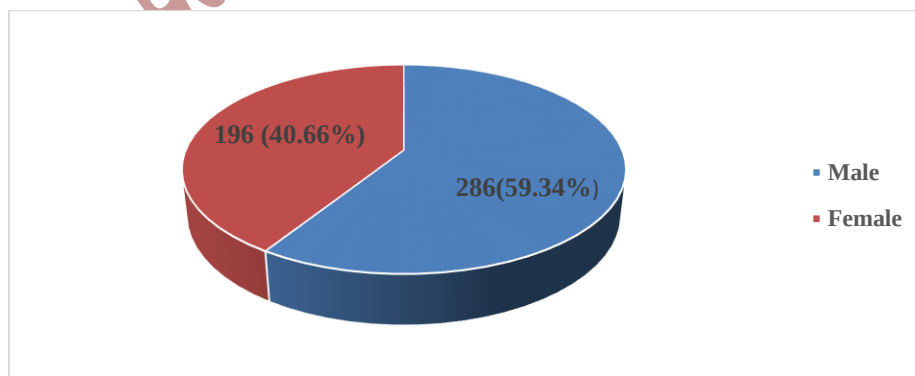
علمی، شاخص اچ و مرتبه علمی، با استفاده از آزمون همبستگی اسپیرمن (با توجه به نرمال نبودن داده‌ها) بررسی گردید.

از محدودیت‌های پژوهش جاری می‌توان به محدودیت دسترسی (فیلتر بودن) به برخی از وب سایت‌ها و صفحات شخصی جامعه پژوهش اشاره نمود و با توجه به اینکه داده‌های موردنظر این پژوهش به صورت متمرکز در وبسایت مجلات موجود نبود از این رو، به منظور گردآوری داده‌های مربوط به هریک از افراد جامعه پژوهش ضروری بود جستجوهای متفاوتی در گوگل، گوگل اسکالر، شبکه‌های اجتماعی علمی و غیر علمی، وبسایت‌های شخصی و غیرسازمانی اعضاء هیئت تحریریه انجام شود به بیان دیگر، محدودیت دسترسی به این گونه صفحات وبی و ضرورت استفاده از پروکسی موجب کاهش سرعت گردآوری داده‌ها گردید. از این رو با توجه به اینکه استخراج تمامی داده‌های پژوهش حاضر به صورت دستی و با مراجعه به وبسایت‌های گوناگون صورت گرفته بود؛ احتمال بروز خطا در مرحله استخراج و گردآوری داده‌ها وجود داشت. به منظور برطرف نمودن این محدودیت و برای اطمینان از صحت داده‌ها، تمامی داده‌های گردآوری شده مجدداً کنترل و بازبینی گردید.

یافته‌های پژوهش

پاسخ به پرسش اول پژوهش. وضعیت آماری و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اعضای هیئت تحریریه (جنسیت، مرتبه علمی و نقش در تحریریه) مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ چگونه است؟

در مجلات مراقبت بهداشتی اولیه ۴۸۲ نقش تحریریه‌ای به عنوان سردبیر، جانشین سردبیر و عضو هیئت تحریریه وجود دارد که با در نظر گرفتن پدیده درهم‌تنیدگی، مجلات مورد مطالعه توسط ۴۷۳ نفر اداره می‌شود. به بیان دیگر، ۹ نفر از اعضاء هیئت تحریریه مجلات مراقبت بهداشتی اولیه دارای پدیده درهم‌تنیدگی اعضاء هیئت تحریریه هستند یعنی در بیش از یک مجله به عنوان عضو هیئت تحریریه، جانشین سردبیر و یا سردبیر مشارکت دارند.



نمودار ۱. درصد نوع فعالیت جامعه پژوهش به تفکیک جنسیت

از نظر جنسیت، مردان ۵۹,۳۴ (۲۸۶ نفر) و زنان ۴۰,۶۶ (۱۹۶ نفر) از اعضاء هیئت تحریریه مجلات مراقبت بهداشتی

اولیه را تشکیل می‌دهند که بیانگر تسلط مردان بر ساختار تحریریه است (نمودار ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد نوع فعالیت جامعه پژوهش به تفکیک مرتبه علمی

مجموع	استاد	پژوهشگر	دانشیار	استادیار	مربی	استاد بازنشسته	نوع فعالیت
۳۷۷(۷۸٪)	۱۵۱(۸۴٪)	۱۰۱(۷۳٪)	۵۳(۷۲٪)	۲۷(۷۳٪)	۲۴(۸۶٪)	۲۱(۸۴٪)	هیئت تحریریه
۸۸(۱۸٪)	۲۱(۱۲٪)	۳۶(۲۶٪)	۱۷(۲۳٪)	۹(۲۴٪)	۳(۱۱٪)	۲(۸٪)	جانشین سردبیر
۱۷(۴٪)	۸(۴٪)	۱(۱٪)	۴(۵٪)	۱(۳٪)	۱(۳٪)	۲(۸٪)	سردبیر
۴۸۲(۱۰۰٪)	۱۸۰(۱۰۰٪)	۱۳۸(۱۰۰٪)	۷۴(۱۰۰٪)	۳۷(۱۰۰٪)	۲۸(۱۰۰٪)	۲۵(۱۰۰٪)	مجموع

بررسی داده‌های جدول ۱ نشان داد که در توزیع نقش‌ها، اکثر افراد (۷۸ درصد؛ ۳۷۷ نفر) عضو هیئت تحریریه، ۱۸ درصد (۸۸ نفر) جانشین سردبیر و تنها ۴ درصد (۱۷ نفر) سردبیر هستند (جدول ۱). از منظر مرتبه علمی، استادان با ۱۸۰ نفر بیشترین سهم را دارند، پس از آن پژوهشگران (۱۳۸ نفر)، دانشیاران (۷۴ نفر)، استادیاران (۳۷ نفر)، مربیان (۲۸ نفر) و استادان بازنشسته (۲۵ نفر) قرار می‌گیرند. الگوی کلی نشان می‌دهد که نقش‌های ارشد (سردبیر و جانشین سردبیر) عمدتاً در اختیار استادان و پژوهشگران است، در حالی که اعضای هیئت تحریریه از توزیع متنوع‌تری برخوردارند. این ساختار بیانگر تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در دستان افراد با مرتبه علمی بالاتر است.

پاسخ به پرسش دوم پژوهش. توزیع اعضای هیئت تحریریه (بر اساس جنسیت) در چارک‌های مختلف مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ چگونه است و کدام مجلات در هر یک از چارک‌ها حضور دارند؟

داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که ترکیب جنسیتی و توزیع اعضای هیئت تحریریه در چارک‌های مختلف مجلات، الگوی نسبتاً نامتوازی دارد. بیشترین تعداد اعضا در چارک سوم (Q3) مشاهده می‌شود که ۱۲۶ نفر (۲۶٪) از کل جامعه را دربر می‌گیرد. این امر بیانگر تمرکز تعداد زیادی از اعضای هیئت تحریریه در مجلات با رتبه‌های متوسط است. در مقابل، چارک اول (Q1) کمترین تعداد اعضا را دارد (۸۱ نفر؛ ۱۷٪)، که می‌تواند نشان‌دهنده گزینشی‌تر بودن ترکیب تحریریه در مجلات با رتبه علمی بالاتر باشد. در چارک اول تا چهارم سهم زنان به ترتیب ۴۴٫۴٪، ۳۸٪، ۲۳٫۸٪ و ۶۴٫۶٪ و سهم مردان به ترتیب ۵۵٫۶٪، ۶۲٪، ۷۶٫۲٪ و ۳۵٫۴٪ است. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که در مجلات چارک اول و چهارم، حضور زنان نسبت به مردان متعادل‌تر است، در حالی که در چارک‌های دوم و سوم ساختار هیئت تحریریه بیشتر مردانه است. این یافته می‌تواند نشان‌دهنده روند تدریجی افزایش مشارکت زنان در مجلات با رتبه علمی بالاتر باشد، هرچند همچنان بخش عمده‌ای از ترکیب تحریریه در مجلات میان‌رده در اختیار مردان است.

جدول ۲. توزیع اعضای هیئت تحریریه (بر اساس جنسیت) در چارک‌های مختلف مجلات جامعه پژوهش و حضور آنها در

هر یک از چارک ها

نام مجلات	مجموع فراوانی (درصد)	جنسیت	
		مرد	زن
		فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
Q1	۸۱ (%۱۶.۸)	۴۵ (%۵۵.۶)	۳۶ (%۴۴.۴)
American Family Physician	۲۱ (%۴.۳۶)	۹ (%۳.۱۵)	۱۲ (%۶.۱۲)
Annals of Family Medicine	۳۴ (%۷.۰۵)	۱۹ (%۶.۶۴)	۱۵ (%۷.۶۵)
British Journal of General Practice	۱۶ (%۳.۳۲)	۱۱ (%۳.۸۵)	۵ (%۲.۵۵)
European Journal of General Practice	۱۰ (%۲.۰۷)	۶ (%۲.۰۱)	۴ (%۲.۰۴)
Q2	۱۲۱ (%۲۵.۱)	۷۵ (%۶۲)	۴۶ (%۳۸)
Canadian Family Physician	۵ (%۱.۰۴)	۲ (%۰.۷)	۳ (%۱.۵۳)
Journal of the American Board of Family Medicine	۲۹ (%۶.۰۲)	۱۸ (%۶.۲۹)	۱۱ (%۵.۶۱)
npj Primary Care Respiratory Medicine	۴۶ (%۹.۵۴)	۲۵ (%۸.۷۴)	۲۱ (%۱۰.۷۱)
Primary Care Diabetes	۴۱ (%۸.۵۱)	۳۰ (%۱۰.۴۹)	۱۱ (%۵.۶۱)
Q3	۱۲۶ (%۲۶.۱۴)	۹۶ (%۷۶.۲)	۳۰ (%۲۳.۸)
Family Practice	۲۷ (%۵.۶)	۱۵ (%۵.۲۴)	۱۲ (%۶.۱۲)
Physician and Sports Medicine	۸۷ (%۱۸.۰۵)	۷۵ (%۲۶.۲۲)	۱۲ (%۶.۱۲)
Scandinavian Journal of Primary Healthcare	۱۲ (%۲.۴۹)	۶ (%۲.۰۱)	۶ (%۳.۰۶)
Q4	۷۹ (%۱۶.۳۹)	۲۸ (%۳۵.۴)	۵۱ (%۴۶.۶)
Australian Journal of Primary Health	۲۶ (%۵.۳۹)	۸ (%۲.۸)	۱۸ (%۹.۱۸)
Family Medicine	۲۷ (%۵.۶)	۱۱ (%۳.۸۵)	۱۶ (%۸.۱۶)
Journal of Family Practice	۷ (%۱.۴۵)	۳ (%۱.۰۵)	۴ (%۲.۰۴)
Primary Care	۱ (%۰.۲۱)	۱ (%۰.۳۵)	۰ (%۰)
Primary Health Care Research and Development	۱۸ (%۳.۷۳)	۵ (%۱.۷۵)	۱۳ (%۶.۱۳)
NA	۷۵ (%۱۵.۵۶)	۴۲ (%۵۶)	۳۳ (%۴۴)
BMC Primary Care	۷۵ (%۱۵.۵۶)	۴۲ (%۱۴.۶۹)	۳۳ (%۱۶.۸۴)
مجموع فراوانی (درصد)	۴۸۲ (%۱۰۰)	۲۸۶ (%۵۹.۳)	۱۹۶ (%۴۰.۷)

پاسخ به پرسش سوم پژوهش. رتبه‌بندی مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ براساس شاخص‌های علم‌سنجی سطح فردی (تعداد مقالات و تعداد استنادها) و سطح مجلات (ضریب تأثیر، چارک، آیگین فاکتور مجلات، شاخص آنی و شاخص نفوذ مقالات) چگونه است؟

داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که شاخص‌های علم‌سنجی مجلات مراقبت بهداشتی اولیه در طیف گسترده‌ای از مقادیر قرار دارند و از تنوع قابل توجهی برخوردارند. از منظر تعداد استنادها، مجله American Family Physician با ۱۲۰۲۳ استناد در جایگاه نخست قرار دارد، در حالی که BMC Primary Care با ۱۳۱ استناد کمترین مقدار را به خود اختصاص داده است. این تفاوت چشمگیر بیانگر تمرکز بالای استنادها در معدودی از مجلات با سابقه طولانی‌تر و ضریب تأثیر بالاتر است.

در خصوص ضریب تأثیر، مقدار این شاخص از ۰,۶ تا ۵,۹ متغیر است و در شاخص آیگین فاکتور، دامنه مقادیر از

British Journal of General Practice ۰,۰۰۰۶۱ تا ۰,۰۱۰۳ متغیر است بیشترین مقدار در هر دو شاخص مربوط به است که جایگاه محوری آن را در شبکه استنادی این حوزه تأیید می‌کند. شاخص ضریب تأثیر پنج‌ساله نیز الگوی مشابهی دارد و از ۰,۶ تا ۶,۵ نوسان می‌کند که نشان‌دهنده ثبات نسبی عملکرد مجلات دارای رتبه بالا در بازه زمانی طولانی‌تر است.

از منظر تعداد مقالات منتشرشده، BMC Primary Care با ۳۱۸ مقاله فعال‌ترین مجله در حوزه مورد بررسی است. به‌طور کلی، الگوی شاخص‌های علم‌سنجی نشان می‌دهد که مجلات دارای جایگاه بالاتر (چارک اول) در مقایسه با سایر چارک‌ها از ضریب تأثیر، ایگن فاکتور و نفوذ مقاله بالاتری برخوردارند، اما مجلات جدیدتر و میان‌رده، اگرچه از نظر استنادی در سطح پایین‌تری قرار دارند، با افزایش حجم انتشار و تعاملات شبکه‌ای گسترده‌تر، نقش مهمی در گسترش دامنه پژوهش‌های مراقبت بهداشتی اولیه ایفا می‌کنند.

جدول ۳. رتبه‌بندی مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ براساس شاخص‌های علم‌سنجی سطح فردی (تعداد مقالات و تعداد استنادها) و سطح مجلات (ضریب تأثیر، چارک، آیگن فاکتور مجلات، شاخص‌های و شاخص نفوذ مقالات)

چارک	استنادات	ضریب تأثیر (۲۰۲۲)	ضریب تأثیر ۵ ساله	ضریب تأثیر بدون خود استنادی	شاخص‌های	آیگن فاکتور	تعداد مقالات	شاخص نفوذ مقالات	نام مجله
Q1	۱۲۰۲۳	۴	۷,۴	۳,۹	۰,۵	۰,۰۰۰۶۶	۸۶	۱,۶۶۹	American Family Physician
Q1	۹۲۱۰	۵,۹	۶,۴	۵,۳	۲,۵	۰,۰۱۰۳	۱۰۲	۲,۱۲۵	British Journal of General Practice
Q1	۶۲۵۰	۴,۴	۵,۵	۴,۲	۱,۷	۰,۰۰۶۳۴	۶۳	۲,۱۷۵	Annals of Family Medicine
Q3	۵۴۱۲	۲,۲	۲,۶	۲	۱	۰,۰۰۳۸۳	۱۴۱	۰,۷۱۵	Family Practice
Q2	۴۷۴۳	۳,۱	۳,۹	۲,۸	۱	۰,۰۰۴۰۴	۵۴	۱,۰۷۵	Canadian Family Physician
Q2	۴۲۶۷	۲,۹	۲,۹	۲,۷	۰,۶	۰,۰۰۵۰۵	۱۰۱	۱,۰۱۷	Journal of the American Board of Family Medicine
Q4	۳۱۷۰	۱,۹	۲	۱,۵	۰,۷	۰,۰۰۲۳۲	۸۰	۰,۶۳۳	Family Medicine
Q3	۲۳۷۷	۲,۳	۲,۵	۲,۲	۰,۷	۰,۰۰۲۲۴	۴۶	۰,۶۱۳	Physician and Sports Medicine
Q4	۲۲۴۳	۱,۹	۳,۶	۱,۹	۰,۳	۰,۰۰۱۶۵	۳۵	۰,۷۶۷	Primary Care
Q2	۱۸۰۸	۲,۹	۲,۶	۲,۸	۰,۷	۰,۰۰۲۷۲	۱۰۸	۰,۶۷۲	Primary Care Diabetes
Q4	۱۷۸۱	۰,۶	۰,۶	۰,۶	۰,۶	۰,۰۰۰۴۱	۲۷	۰,۱۵۹	Journal of Family Practice
Q3	۱۷۴۵	۲,۱	۲,۵	۱,۷	۰,۲	۰,۰۰۱۵۱	۵۵	۰,۶۳۵	Scandinavian Journal of Primary Healthcare

European Journal of General Practice	۱.۵۰۱	۳۲	۰.۰۰۲۱۶	۰.۵	۳.۲	۶.۵	۳.۴	۱۶۰۴	Q1
Primary Health Care Research and Development	۰.۵۱۴	۶۷	۰.۰۰۱۸۵	۰.۲	۱.۵	۲.۱	۱.۶	۱۴۰۵	Q4
Australian Journal of Primary Health	۰.۳۵۷	۸۹	۰.۰۰۱۲۳	۰.۳	۱.۱	۱.۶	۱.۳	۱۳۴۰	Q4
npj Primary Care Respiratory Medicine	۰.۹۷۵	۴۳	۰.۰۰۲۰۸	۰.۵	۲.۹	۳.۲	۳.۱	۱۱۸۵	Q2
BMC Primary Care	NA	۳۱۸	۰	۰/۴	N/A	N/A	N/A	۱۳۱	N/A

پاسخ به پرسش چهارم پژوهش. نقشه درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده

در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ بر اساس شاخص‌های مرکزیت (رتبه، نزدیک و بینایی) چگونه است؟

مطابق با داده‌های جدول ۴، برای شاخص مرکزیت رتبه، مقادیر از ۰ تا ۳ متغیر است. بیشترین مقدار (۳) به «Jean K. Soler»، «Sarina Schrager» و «Christy J.W. Ledford» و «Dean A. Seehusen» تعلق دارد. کمترین مقدار، برابر با صفر و متعلق به «John Furler» است (نقشه ۱). مقدار صفر در شاخص مرکزیت رتبه به این معناست که فرد مذکور در ساختار شبکه‌ای همکاری، فاقد ارتباط مستقیم با سایر گره‌های هم‌رده است و در ناحیه‌ی پیرامونی شبکه قرار دارد.

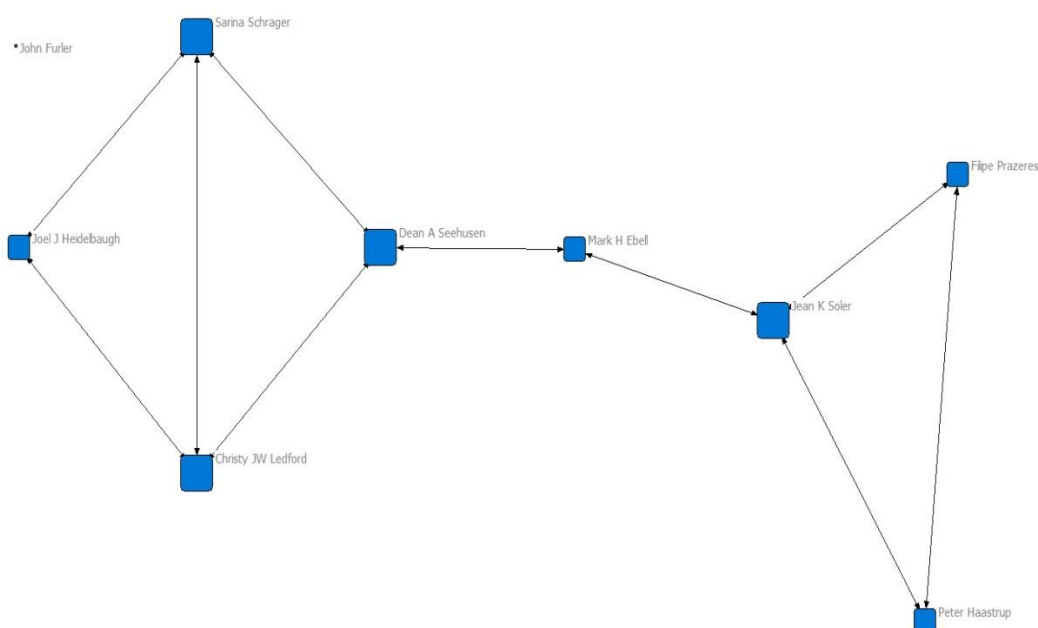
در شاخص مرکزیت نزدیکی، مقادیر از ۱۹ تا ۴۸ در نوسان است و بیشترین مقدار (۴۸) مربوط به «John Furler» است. در شاخص مرکزیت بینایی، مقادیر از ۰ تا ۱۲ متغیر است. بیشترین مقدار این شاخص (۱۲) به «Mark H. Ebell» و «Dean A. Seehusen» اختصاص دارد (نقشه ۳)، در حالی که «Joel J. Heidelbaugh»، «Peter Haastrup» و «Filipe Prazeres» دارای مقدار صفر هستند. بر اساس داده‌های جدول ۴، «Jean K. Soler»، «Sarina Schrager»، «Christy J.W. Ledford» و «Dean A. Seehusen» در زمره گره‌های مرکزی شبکه هستند؛ در مقابل، گره‌هایی با مقادیر صفر در شاخص‌های رتبه یا بینایی در حاشیه شبکه قرار دارند و نقش محدودی در ارتباطات بین مجلات ایفاء می‌کنند.

جدول ۴. مرکزیت رتبه، نزدیکی و بینایی برای همکاران مجلات دارای درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه

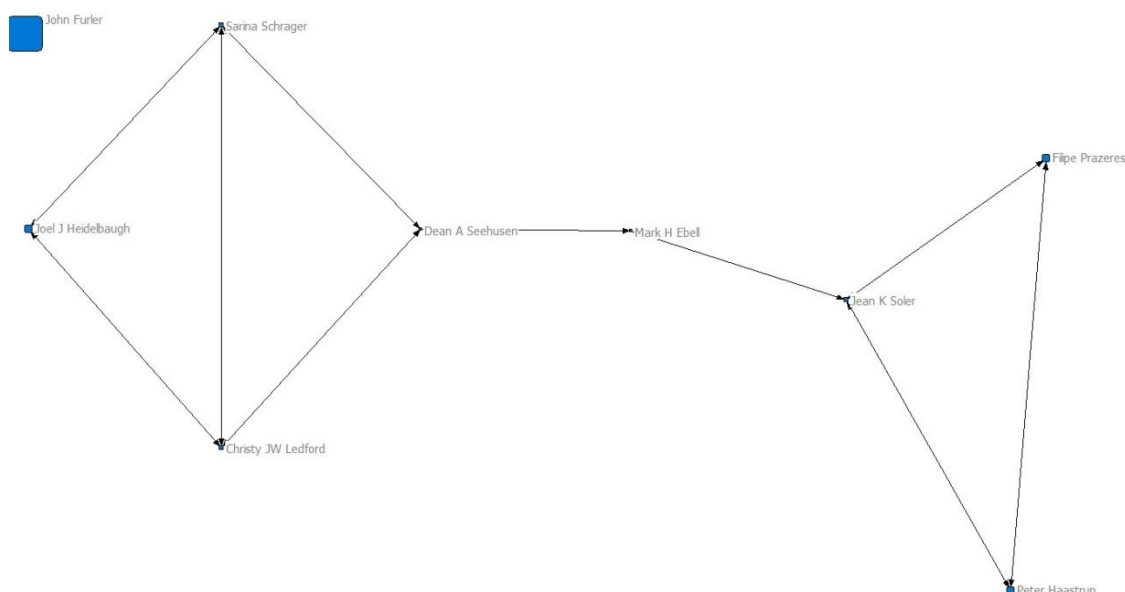
رتبه	نزدیکی	بینایی	نام همکاران دارای درهم‌تنیدگی	ردیف
۳	۲۱	۱۰	Jean K Soler	۱
۲	۱۹	۱۲	Mark H Ebell	۲
۳	۲۲	۲.۵	Sarina Schrager	۳
۲	۲۷	۰	Joel J Heidelbaugh	۴
۳	۲۲	۲.۵	Christy JW Ledford	۵
۰	۴۸	۰	John Furler	۶
۲	۲۶	۰	Peter Haastrup	۷
۳	۱۹	۱۲	Dean A Seehusen	۸
۲	۲۶	۰	Filipe Prazeres	۹

از نظر مرکزیت رتبه «Jean K Soler»، «Sarina Schrager»، «Christy JW Ledford» و «Dean A Seehusen»

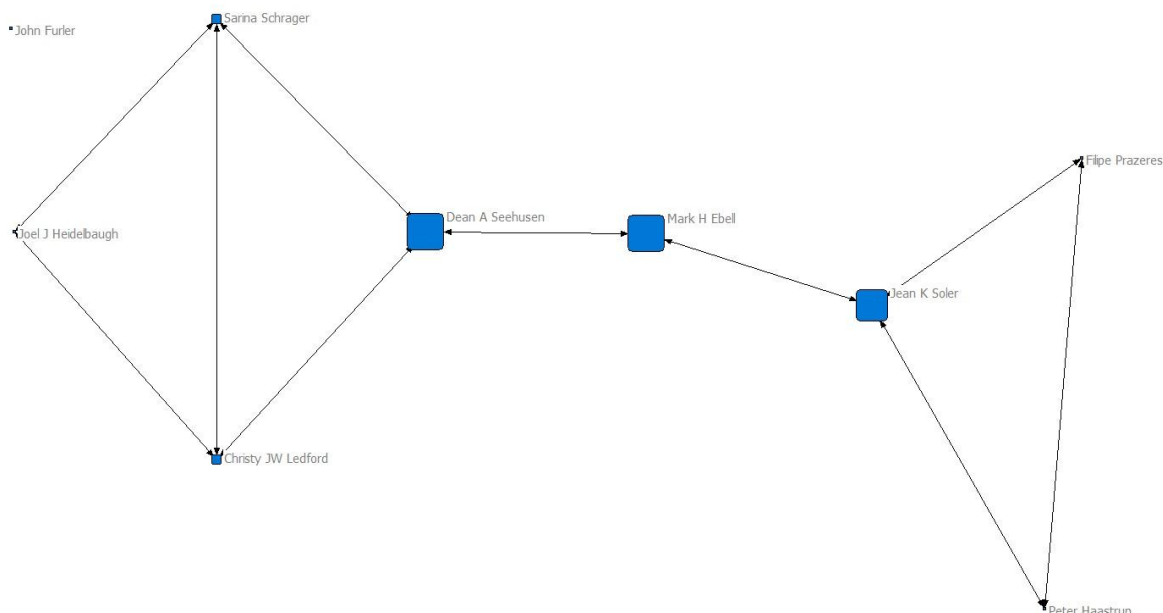
دارای بالاترین مرکزیت رتبه میان اعضاء هیئت تحریریه دارای درهم تنیدگی هستند. همچنین، "Furler John"، "Joel"، "J Heidelberg"، "Peter Hastrup" و "Filipe Prazeres" به ترتیب بیشترین مقدار شاخص مرکزیت نزدیکی را در میان اعضاء هیئت تحریریه دارای درهم تنیدگی جامعه پژوهش به خود اختصاص داده‌اند (نقشه ۲). همچنین "Mark H"، "Dean A Seehusen" و "Ebell" نیز بالاترین مرکزیت بینایی را میان جامعه پژوهش حاضر کسب کرده‌اند.



نقشه ۱. اعضاء هیئت تحریریه دارای درهم تنیدگی بر اساس شاخص مرکزیت رتبه



نقشه ۲. اعضاء هیئت تحریریه دارای درهم تنیدگی بر اساس شاخص مرکزیت نزدیکی



نقشه ۳. اعضاء هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی بر اساس شاخص مرکزیت بینایی

پاسخ به پرسش پنجم پژوهش. مرکزیت رتبه، نزدیکی و بینایی مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ دارای درهم‌تنیدگی چگونه است؟

جدول ۵ مقادیر مرکزیت رتبه، نزدیکی و بینایی مجله‌های دارای درهم‌تنیدگی جامعه پژوهش حاضر را نشان می‌دهد. از نظر شاخص مرکزیت رتبه، بیشترین مقدار این شاخص ۳ و به مجله «BMC Primary Care» و کمترین مقدار شاخص مذکور صفر و متعلق به مجلات «npj Primary Care Respiratory Medicine»، «Primary Health Care»، «Annals of Research and Development»، «Canadian Family Physician»، «Journal of Family Practice»، «Family Medicine»، «Physician and Sports Medicine» و «British Journal of General Practice» است. اما این هفت مجله بالاترین مرکزیت نزدیکی (۹۰) را نشان می‌دهند که بیانگر دسترسی سریع آن‌ها به سایر گره‌ها حتی بدون پیوند مستقیم است و کمترین مقدار (۶۵) نیز از مربوط به «Family Practice» است. از منظر مرکزیت بینایی، مجلات BMC Primary Care و Family Practice با مقدار ۹ نقش کلیدی میانجی‌گری و کنترل جریان ارتباطات را بر عهده دارند. در مجموع، این یافته‌ها بر تمرکز ارتباطات درهم‌تنیدگی بر معدودی از مجلات محوری مانند BMC Primary Care و Family Practice تأکید دارد و ساختار کلی شبکه را به صورت هسته‌ای متمرکز با پیرامونی پراکنده توصیف می‌کند.

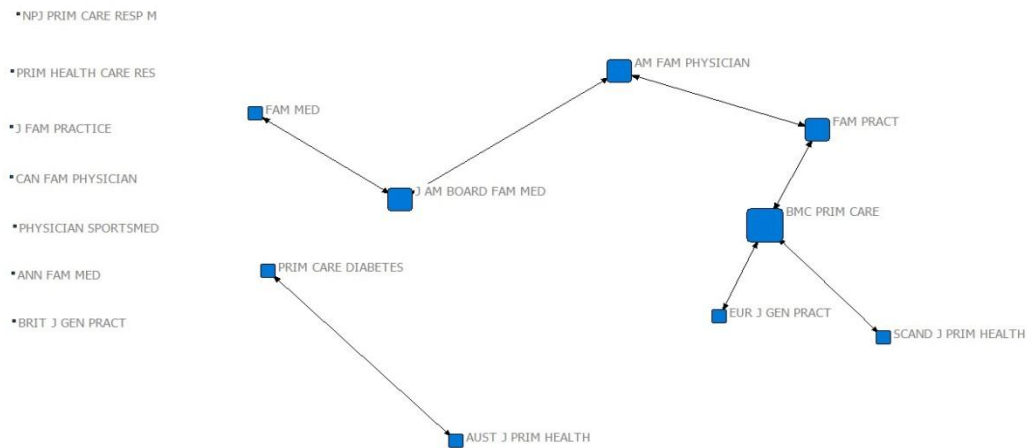
جدول ۵. مرکزیت رتبه، نزدیکی و بینابینی مجلات دارای درهم تنیدگی

رتبه	نزدیکی	بینابینی	نام مجلات دارای درهم تنیدگی
۲	۶۵	۹	Family Practice
۳	۶۶	۹	BMC Primary Care
۱	۷۴	۰	Family Medicine
۱	۸۵	۰	Australian Journal of Primary Health
۰	۹۰	۰	npj Primary Care Respiratory Medicine
۱	۸۵	۰	Primary Care Diabetes
۰	۹۰	۰	Primary Health Care Research and Development
۱	۷۱	۰	Scandinavian Journal of Primary Healthcare
۲	۶۹	۵	Journal of the American Board of Family Medicine
۰	۹۰	۰	Journal of Family Practice
۱	۷۱	۰	European Journal of General Practice
۰	۹۰	۰	Canadian Family Physician
۰	۹۰	۰	Annals of Family Medicine
۰	۹۰	۰	Physician and Sports Medicine
۲	۶۶	۸	American Family Physician
۰	۹۰	۰	British Journal of General Practice

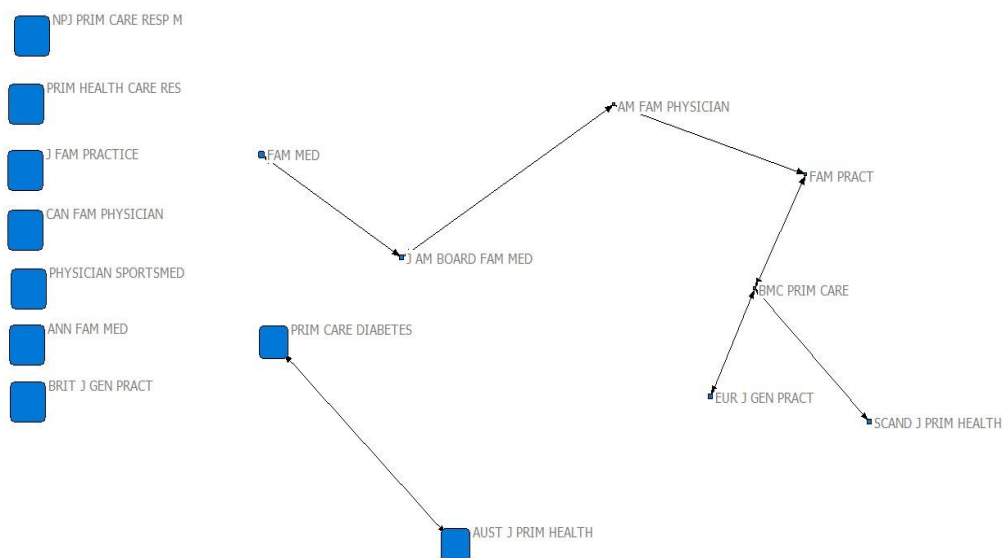
نقشه‌های ۴، ۵ و ۶ مجلات دارای درهم تنیدگی مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نمایه شده در گزارش استنادی مجلات بر اساس شاخص‌های مرکزیت رتبه نزدیکی و بینابینی را نشان می‌دهد. بررسی مندرجات نقشه ۴ حاکی از آن است که

"BMC Primary Care" بالاترین جایگاه را از نظر شاخص مرکزیت رتبه دارد و به عنوان گره مرکزی با بیشترین پیوندهای مستقیم عمل می‌کند. نگاهی به مندرجات نقشه ۵ حاکی از آن است که "npj Primary Care Respiratory Medicine"

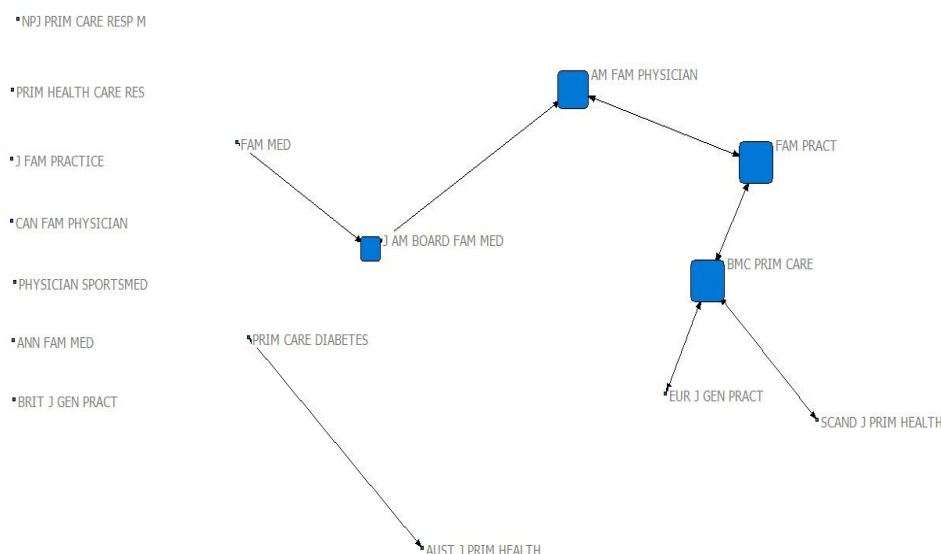
"Canadian Family Physician"، "Journal of Family Practice"، "Primary Health Care Research and Development"، "British Journal of General Practice"، "Physician and Sports Medicine"، "Annals of Family Medicine"، "Practice" بالاترین مقدار شاخص مرکزیت نزدیکی را که ۹۰ است به خود اختصاص داده‌اند که دسترسی سریع و آسان آن‌ها به سایر بخش‌های شبکه را حتی در نبود پیوند مستقیم برجسته می‌سازد. همچنین بررسی شاخص مرکزیت بینابینی در نقشه مذکور حاکی از آن است که "Family Practice" و "BMC Primary Care" جایگاه نخست را کسب کرده‌اند (نقشه ۶).



نقشه ۴. مجلات دارای درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه بر اساس شاخص مرکزیت رتبه



نقشه ۵. مجلات دارای درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه بر اساس شاخص مرکزیت نزدیکی



نقشه ۶. مجلات دارای درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه بر اساس شاخص مرکزیت بینایی

پاسخ به پرسش ششم پژوهش. آیا ارتباط معنی‌داری بین شاخص‌های سطح فردی (شاخص اچ، تعداداستنادها، مجموع تعداد مقالات، تولیدات علمی و مرتبه علمی اعضای هیئت تحریریه) و شاخص‌های سطح مجلات (ضریب تأثیر، چارک و ایگین فاکتور) مراقبت بهداشتی اولیه نمایه‌شده در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۲ با شاخص درهم‌تنیدگی اعضاء هیئت تحریریه وجود دارد؟

نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن (جدول ۶) نشان داد که بین ضریب تأثیر مجلات و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه، رابطه‌ای منفی و معنادار وجود دارد ($\rho = -0.108, P = 0.031$). این نتیجه به این معناست که هرچه جایگاه علمی مجله بالاتر (ضریب تأثیر بیشتر) باشد، احتمال عضویت افراد مشترک در چند مجله کاهش می‌یابد. همچنین بین چارک مجلات و درهم‌تنیدگی نیز رابطه‌ای منفی و معنادار مشاهده شد ($\rho = -0.107, P = 0.042$) که نشان می‌دهد مجلات متعلق به چارک‌های بالاتر (Q1 و Q2) از لحاظ ساختار تحریریه درهم‌تنیدگی کمتری دارند.

در مقابل، برای سایر متغیرهای علم‌سنجی از قبیل مجموع استنادها، تعداد مقالات، ایگین فاکتور، شاخص اچ و مرتبه علمی اعضای هیئت تحریریه، رابطه‌ی آماری معنی‌داری با درهم‌تنیدگی مشاهده نشد ($P > 0.05$). این امر به‌طور مفهومی نشان می‌دهد که سطح فردی اعتبار علمی اعضای تحریریه تأثیر مستقیمی بر ساختار شبکه‌ای مجلات ندارد و درهم‌تنیدگی بیشتر تحت تأثیر سیاست‌های انتشاراتی و سازمانی شکل می‌گیرد تا عملکرد علمی فردی اعضا. در مجموع، نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که در قلمرو مراقبت‌های بهداشتی اولیه، هرچه مجله از نظر شاخص‌های استنادی جایگاه بالاتری داشته باشد، ساختار تحریریه‌ی آن از تمرکز شبکه‌ای کمتر و استقلال بیشتری برخوردار است.

جدول ۶. ارتباط معنی‌داری بین شاخص‌های علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضاء هیئت تحریریه

نوع آزمون	آزمون همبستگی اسپیرمن		
متغیرها	درهم‌تندگی اعضاء هیئت تحریریه		
	نتیجه	P value	Correlation Coefficient
ضریب تأثیر مجلات	وجود رابطه همبستگی منفی معنی‌دار	۰.۰۳۱**	-۰.۱۰۸*
چارک مجلات	وجود رابطه همبستگی منفی معنی‌دار	۰.۰۴۲**	-۰.۱۰۷*
مجموع استنادها	عدم وجود رابطه معنی‌دار	۰.۲۳۳**	۰.۰۵۵*
مجموع تعداد مقالات	عدم وجود رابطه معنی‌دار	۰.۸۰۶**	۰.۰۱۱*
آیگن فاکتور مجلات	عدم وجود رابطه معنی‌دار	۰.۵۴۸**	۰.۰۲۸*
توليدات علمی اعضاء هیئت تحریریه	عدم وجود رابطه معنی‌دار	<۰.۰۹۳**	۰.۰۷۷*
شاخص اچ اعضاء هیئت تحریریه	عدم وجود رابطه معنی‌دار	۰.۵۴۷**	۰.۰۲۸*
مرتبه علمی اعضاء هیئت تحریریه	عدم وجود رابطه معنی‌دار	۰.۱۵۵**	۰.۰۶۵*

* $\alpha \in (-1, 1)$ ** $\alpha > 0.05$

بحث و نتیجه‌گیری

در ابتدا لازم است که به نتیجه‌کلی و مفروض پژوهش حاضر بپردازیم. پدیده درهم‌تندگی در مجلات مراقبت‌های بهداشتی اولیه، بر اساس یافته‌های این پژوهش، به صورت گسترده‌ای مشاهده می‌شود و منجر به تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در دستان تعداد محدودی از افراد (تنها ۹ فرد کلیدی از ۳۷۳ عضو) می‌گردد. این تمرکز می‌تواند زمینه‌ساز تشکیل "کالج‌های نامریی" شود، جایی که شبکه‌های بسته و غیررسمی از متخصصان، سیاست‌های نشر، انتخاب داوران و اولویت‌های موضوعی را بدون شفافیت لازم هدایت می‌کنند، که این امر ریسک تعارض منافع و کاهش نقد علمی را افزایش می‌دهد (Goyanes et al., 2022; Smith, 2005). دستاوردها و نتایج مفروض این پژوهش شامل شناسایی رابطه منفی معنادار بین سطح پدیده درهم‌تندگی و شاخص‌های کیفیت علمی مانند ضریب تأثیر و چارک مجلات است، که برخلاف مطالعات در قلمروهای دیگر مانند اقتصاد که پدیده درهم‌تندگی را با کیفیت بالاتر مرتبط می‌دانند (Baccini & Barabesi, 2010) در این حوزه نشان‌دهنده آن است که شبکه‌های بسته ممکن است به جای ارتقای کیفیت، مانع نوآوری و تنوع دیدگاه‌ها شوند.

احتمالاً به دلیل کمبود متخصصان برجسته و وابستگی سازمانی (Danesh et al., 2024) این نتیجه مفروض را پیشنهاد می‌کند که سیاست‌گذاران و مدیران مجلات باید تعادل شبکه‌ها را برقرار کنند. از مزایای پدیده درهم‌تندگی مانند انتقال تجربیات داوری، استانداردسازی فرآیندها و هماهنگی بین‌رشته‌ای (مانند آنچه در پژوهش Goyanes &

De-Marcos, 2020 در حوزه ارتباطات مشاهده شد) بهره‌برداری کنند، بدون اینکه ریسک انحصار قدرت، نابرابری جنسیتی (با سلطه ۵۹,۳ درصد مردان) و کاهش شفافیت را بپذیرند. در نهایت، این دستاوردها می‌تواند به تدوین استانداردهایی مانند محدودیت عضویت همزمان مشابه پیشنهادهای COPE و WAME (Wager & Kleinert, 2011) منجر شود، تا نظام نشر در قلمرو سلامت عمومی که اولویت نقشه جامع علمی ایران است، عادلانه‌تر و پویاتر گردد (Rezapor et al., 2022). پدیده درهم‌تنیدگی در شبکه‌های هیئت‌های تحریریه به‌عنوان یک ویژگی ساختاری در اکوسیستم انتشارات علمی شناخته می‌شود که می‌تواند بر شفافیت، تنوع دیدگاه‌ها و جهت‌گیری‌های تولید و انتشار دانش در یک حوزه تخصصی تأثیرگذار باشد.

این پژوهش با هدف بررسی شبکه اجتماعی مجلات حوزه «مراقبت بهداشتی اولیه» و شناسایی الگوهای درهم‌تنیدگی میان اعضای هیئت تحریریه انجام شد. تحلیل داده‌ها نشان داد که پیوندهای متقابل میان اعضای هیئت تحریریه در این حوزه نسبتاً قابل‌توجه است و شماری از افراد در چندین مجله به‌طور هم‌زمان نقش‌آفرینی می‌کنند؛ پدیده‌ای که از منظر علم‌سنجی، می‌تواند به شکل‌گیری نوعی هم‌پوشانی و هم‌جهتی در سیاست‌گذاری علمی منجر شود. بررسی ترکیب اعضاء نشان داد که ساختار هیئت‌های تحریریه هنوز تا حد زیادی مردانه است، هرچند نشانه‌هایی از افزایش حضور زنان نیز مشاهده می‌شود. این الگو با یافته‌های پژوهش متز و هارزینگ (Metz & Harzing, 2012) همخوانی دارد و بیانگر تداوم چالش‌های جنسیتی در ساختار مدیریتی مجلات علمی است.

از نظر مرتبه علمی، بیشتر اعضا از میان پژوهشگران با سابقه و استادان دانشگاه‌ها هستند، اما حضور گروهی از پژوهشگران جوان نیز نشان‌دهنده پویایی نسبی این شبکه است. مقایسه میان مجلات نشان می‌دهد که درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه در مجلات با رتبه‌های میانی (از منظر شاخص‌های استنادی) پررنگ‌تر است؛ به‌گونه‌ای که این مجلات بیش از سایرین از تعاملات میان‌نهادی و بین‌المللی بهره‌مند می‌شوند. یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های مشابه در سایر قلمروهای علمی از جمله گویانز و دی-مارکز (Goyanes & De-Marcos, 2020) نیز هم‌سو است و که با بررسی مجله‌های حوزه ارتباطات، نشان دادند پدیده درهم‌تنیدگی، ویژگی مشترک بسیاری از قلمروهای میان‌رشته‌ای به‌شمار می‌رود.

همچنین “Physician and Sports Medicine” (چارک سوم)، “BMC Primary Care” (N/A)، مجله npj “Primary Care Respiratory Medicine” (چارک دوم) و مجله “Primary Care Diabetes” (چارک دوم) بیشترین نقش‌های تحریریه‌ای را بین مجلات مراقبت‌های بهداشتی اولیه به خود اختصاص داده‌اند. مجلات “American Family Physician”، “British Journal of General Practice” و “Annals of Family Medicine” بیشترین استناد دریافتی را کسب کرده‌اند. از نظر ضریب تأثیر مجلات نیز “British Journal of General Practice”، “Annals of Family Medicine” و “American Family Physician” رتبه‌های نخست تا سوم را دارند. درمجموع “Physician and Sports Medicine”، “BMC Primary Care”، “npj Primary

"Primary Care Diabetes" و "Care Respiratory Medicine" بیشترین میزان درهم تنیدگی را به خود اختصاص داده‌اند. تمرکز نقش‌های تحریریه‌ای در تعداد محدودی از مجلات نشان می‌دهد که ساختار شبکه‌ای هیئت‌های تحریریه در حوزه مراقبت‌های بهداشتی اولیه، به جای توزیع متوازن، ماهیتی متمرکز و وابسته به گره‌های کلیدی دارد. این الگو ممکن است بازتابی از تمرکز نهادی یا جغرافیایی مراکز علمی فعال در این حوزه باشد.

"Jean K Soler"، "Sarina Schrager"، "Christy JW Ledford" و "Dean A Seehusen" بیشترین مرکزیت رتبه برای آنها گزارش شده است. "John Furler" نیز بیشترین مرکزیت نزدیکی را دارد. "Dean A Seehusen" و "Mark H Ebell" نیز به صورت مشترک رتبه نخست شاخص مرکزیت بینایی را به خود اختصاص داده‌اند. نتایج مربوط به مرکزیت رتبه، نزدیکی و بینایی در پژوهش حاضر با نتایج مطالعه‌ای که پدیده ارتباط بین مجلات آمار و احتمالات را با استفاده از روش تحلیل شبکه مورد مطالعه قرار داده بود (Baccini et al., 2009) هم‌راستا است.

"BMC Primary Care" بالاترین میزان شاخص مرکزیت رتبه را بدست آورده است و بیشترین پیوند را با سایر مجلات ایجاد نمود. از نظر مرکزیت بینایی نیز، بالاترین مقدار این شاخص برای مجلات "Family Practice" و "BMC Primary Care" گزارش شده است. بررسی نتایج نشان داد که هفت مجله از هفده مجله مراقبت بهداشتی اولیه به‌طور مشترک بیشترین مرکزیت نزدیکی را دارند و به دلیل وجود میانجی‌های کمتر، اطلاعات را سریع‌تر از دیگران دریافت می‌کنند. پس از مجلات مذکور، "Australian Journal of Primary Health" و "Primary Care Diabetes" به‌صورت مشترک جایگاه دوم از نظر مرکزیت نزدیکی را کسب کردند.

در ادامه، ارتباط معنی‌داری آماری بین شاخص‌های علم‌سنجی (ضریب تأثیر، چارک، مجموع استنادها، مجموع مقاله‌ها، ایگن فاکتور) و درهم‌تنیدگی مجلات مراقبت‌های بهداشتی اولیه بررسی شد. نتایج حاکی از آن است که بین مجموع استنادها، مجموع مقاله‌ها، ایگن فاکتور با میزان درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات جامعه پژوهش ارتباط آماری معنی‌داری وجود ندارد. به بیان دیگر با افزایش یا کاهش آنها درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات جامعه پژوهش با افزایش یا کاهش همراه نخواهد بود. نتایج کسب‌شده از مطالعه مجلات قلمرو اختربیزیک (Danesh et al., 2023) با نتایج پژوهش حاضر در خصوص عدم وجود ارتباط معنی‌داری آماری بین تعداد استنادها و تعداد مقاله‌ها با میزان درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات هم‌سو است. دانش و رحیمی (۱۴۰۴) نیز به این نتیجه رسیدند که میزان ضریب تأثیر مجلات در افزایش یا کاهش میزان درهم‌تنیدگی مجلات نجوم و اختربیزیک بی تأثیر است.

نتایج نشان داد که بین ضریب تأثیر مجلات و میزان درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه در مجلات مراقبت بهداشتی اولیه ارتباط معنادار معکوسی وجود دارد؛ به‌طوری‌که با افزایش یکی، دیگری کاهش می‌یابد. این یافته را می‌توان چنین تفسیر کرد که مجلات با ضریب تأثیر بالاتر، برای حفظ استقلال داوری و جلوگیری از سوگیری احتمالی، از درهم‌تنیدگی کمتری در ترکیب هیئت تحریریه استفاده می‌کنند. در مقابل، مجلات با ضریب تأثیر پایین‌تر

ممکن است با اتکای بیشتر به شبکه‌های مشترک تحریریه، در پی ارتقای جایگاه علمی خود باشند. این یافته با نتایج چان، فانگ و لای (Chan, Fung & Lai, 2005) در قلمرو موضوعی تجارت بین‌الملل و پژوهش دانش و همکاران (۲۰۲۳) در اختریف یک همسو نیست، چرا که در مطالعات مذکور رابطه معناداری بین این دو متغیر یافت نشد. دانش و رحیمی (۱۴۰۴) نیز به این نتیجه رسیدند که میزان ضریب تأثیر مجلات در افزایش یا کاهش میزان درهم‌تنیدگی مجلات نجوم و اختریف یک بی تأثیر است. از این رو، نتایج بدست آمده از پژوهش دانش و رحیمی (۱۴۰۴) با نتایج بدست آمده از این بخش از پژوهش هم‌سو نیست.

نتایج همچنین حاکی از آن است که بین چارک و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه نیز رابطه معنی‌دار آماری منفی وجود دارد؛ یعنی با افزایش درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه چارک مجلات کاهش می‌یابد به بیان دیگر در مجلات چارک اول و دوم، درهم‌تنیدگی بیشتر است. نتایج حاصل از برخی مطالعات حاکی از آن است که مجلات با چارک‌های بالاتر (چارک اول و دوم) درهم‌تنیدگی بالاتری در اعضای هیئت تحریریه و سردبیران دارند؛ به گونه‌ای که افراد کلیدی هم‌زمان در هیئت‌های تحریریه چندین مجله شاخص (چارک اول، چارک دوم) به عنوان عضو هیئت تحریریه یا سردبیر همکاری می‌کنند. برای مثال، باسینی و بارابسی (Baccini & Barabesi, 2010) با تحلیل شبکه مجلات اقتصادی نشان دادند که ۹۰ درصد مجلات اقتصاد به کمک درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه در یک شبکه‌ی نسبتاً متراکمی قرار گرفته‌اند و مجلات چارک اول بالاترین تعداد اعضای هیئت تحریریه و سردبیران مشترک را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین، گوینس و همکاران (Goyanes et al., 2022) براین باورند که مجلات علوم اجتماعی- انسانی با چارک بالاتر دارای تراکم بالاتری از گره‌های درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه هستند. در گردشگری، لاکستون-بینی و همکاران (Lockstone et al., 2021) نیز مشاهده کردند که مجلات چارک اول بیشترین تعداد سردبیران مشترک را دارند و شبکه‌ی هیئت تحریریه‌ی این مجلات نیز متراکم‌تر هستند. از این‌رو، می‌توان اذعان نمود که در برخی قلمروهای موضوعی، ارتقای چارک مجله با افزایش معنادار درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه همراه است و این الگو در مجلات مراقبت بهداشتی اولیه نیز قابل مشاهده است؛ یافته‌ای که نتایج پژوهش حاضر را با مطالعات مشابه در سایر رشته‌ها همسو می‌سازد.

درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه هم می‌تواند موجب بهبود کیفی شود و هم مخاطرات ساختاری داشته باشد. از یک‌سو، انسجام شبکه‌ای ایجادشده با حضور مشترک اعضای تحریریه و سردبیران در چند مجله، فرصت انتقال تجربیات ارزشمند، استفاده از مناسب‌ترین رویه‌های داوری و هماهنگی استانداردهای علمی را فراهم می‌کند. در این راستا لاکستون-بینی و همکاران (Lockstone et al., 2021) براین باورند که شبکه‌های قوی درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه می‌توانند همگرایی بین‌رشته‌ای موجب شده و زمینه‌ساز نوآوری در فرآیند مدیریت مجلات گردند. با این وجود در بعد دیگر، تمرکز قدرت میان گروه محدودی از سردبیران و اعضاء هیئت تحریریه، خطر ایجاد و گسترش «کالج‌های نامریی» و احتمال سوگیری در انتخاب داوران و پذیرش مقالات را افزایش می‌دهد. در این

خصوص برگس و شاو در پژوهش خود در مجلات مدیریت و تجارت معتقدند که انحصار علمی ناشی از پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه موجب کاهش تنوع دیدگاه‌ها و انحصار قدرت در فرآیند نشر می‌شود (Burgess & Shaw, 2010). افزون بر این، در مطالعه‌ای دیگر تکسیرا و اولیویرا (Teixeira & Oliveira, 2018) براین باورند که عدم تنوع مناسب، شبکه‌های درهم‌تنیدگی منجر به تقویت نمایندگی نامتناسب قلمروهای خاص و تضعیف جریان آزاد ایده‌ها و اطلاعات می‌گردد. به‌طور خلاصه، پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه یک شمشیر دولبه است و نمی‌توان آن را مثبت و منفی یا سیاه‌وسفید نگریست. آنچه در سیاست‌گذاری و مدیریت نشریات مهم و دارای ارزش راهبردی است آن است که سطح درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه بایستی به‌گونه‌ای مدیریت شود که از یک‌سو از تجربیات برجسته سردبیران و اعضاء هیئت تحریریه بهره‌برداری شود و از سوی دیگر از تمرکز مفرط و انحصار علمی و انتشاراتی جلوگیری گردد.

نتایج این پژوهش هم چنین نشان می‌دهد که افزایش یا کاهش تعداد استنادها، میزان تولیدات علمی و شاخص اچ اعضای هیئت تحریریه، ارتباط آماری معناداری با میزان درهم‌تنیدگی آن‌ها در مجلات حوزه مراقبت بهداشتی اولیه ندارد. به عبارت دیگر، اینکه اعضای هیئت تحریریه هم‌زمان در چند مجله فعالیت کنند یا فقط در یک مجله، تأثیر مشخص و معناداری بر عملکرد علمی آن‌ها ندارد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش دانش و همکاران (Danesh et al., 2023) در زمینه مجلات اخت‌فیزیک نیز همسو است. در آن پژوهش نیز مشخص شد که میزان استنادها، تولیدات علمی و شاخص اچ اعضای هیئت تحریریه مجلات نجوم و اخت‌فیزیک، ارتباط معناداری با درهم‌تنیدگی آن‌ها در چند مجله ندارد. به‌طور خلاصه، عضویت هم‌زمان در چند مجله لزوماً باعث بهبود یا کاهش عملکرد علمی اعضای هیئت تحریریه نمی‌شود. نبود ارتباط معنادار بین شاخص‌های استنادی و میزان درهم‌تنیدگی را می‌توان نشانه‌ای از استقلال نسبی ساختارهای تحریریه از عملکرد استنادی مجلات دانست. به عبارت دیگر، جایگاه علمی مجلات لزوماً تابع میزان اشتراک اعضا نیست و ممکن است عوامل مدیریتی، سیاست‌های ناشر یا تمرکز جغرافیایی در شکل‌گیری شبکه نقش پررنگ‌تری داشته باشند. نتایج این پژوهش بر اهمیت شناخت شبکه‌های پنهان همکاری میان سردبیران و اعضای تحریریه تأکید دارد؛ چرا که این شبکه‌ها نقشی تعیین‌کننده در جهت‌دهی به سیاست‌های نشر، انتخاب داوران و حتی روند ارزیابی علمی ایفاء می‌کنند. بر اساس یافته‌های این پژوهش، توجه به شاخص‌های ساختاری مانند درهم‌تنیدگی، مرکزیت و تراکم شبکه می‌تواند درک عمیق‌تری از کیفیت نهادی مجلات علمی فراهم آورد و مکمل شاخص‌های استنادی در ارزیابی‌های کیفی باشد. بهره‌گیری از چنین رویکردهایی در سیاست‌گذاری علمی، گامی مؤثر در جهت شفافیت، عدالت و پویایی نظام نشر علمی خواهد بود. در مجموع، توازن میان کارکرد مثبت هم‌افزایی و خطر تمرکز قدرت، چالش اصلی در مدیریت شبکه‌های تحریریه‌ای است. تحلیل حاضر نشان داد که میزان بهینه‌ای از درهم‌تنیدگی می‌تواند به انسجام علمی کمک کند، اما عبور از این حد تعادل، استقلال تحریریه و تنوع دیدگاه‌ها را تهدید می‌کند.

۱. یافته‌های این پژوهش نشان داد که در میان مجلات مراقبت‌های بهداشتی اولیه، میزان درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه بالا و تمرکز شبکه‌ای قابل توجهی وجود دارد، به گونه‌ای که بخش محدودی از افراد در چندین مجله عضویت دارند. بر اساس این یافته، پیشنهاد می‌شود نهادهای علمی و ناشران بین‌المللی سیاست‌هایی را برای ایجاد توازن در ترکیب اعضا و کاهش تمرکز بیش از حد عضویت‌ها تدوین کنند.
۲. رابطه منفی معنادار بین ضریب تأثیر و میزان درهم‌تنیدگی نشان داد که مجلات با رتبه علمی بالاتر، شبکه تحریریه‌ای محدودتر اما تخصصی‌تر دارند. این یافته بیانگر اهمیت تخصص‌گرایی در ترکیب هیئت تحریریه است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در انتخاب اعضای جدید هیئت تحریریه، به سوابق تخصصی و تنوع موضوعی بیش از روابط شبکه‌ای توجه شود تا استقلال علمی مجلات حفظ گردد.
۳. بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود نهادهای علمی بین‌المللی مانند کوپ^۱، ویم^۲ و ناشرانی مانند اشپرینگر^۳، الزویر^۴ و نیچر^۵ و سایر ناشران معتبر در فرآیند ارزیابی مجلات، شاخص درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه را به عنوان یکی از معیارهای ساختاری در نظر گیرند. تحلیل این شاخص می‌تواند به بهبود تنوع جغرافیایی و جنسیتی اعضای تحریریه، شفافیت تصمیم‌گیری و پیشگیری از تمرکز قدرت علمی کمک کند.
۴. با توجه به شباهت ساختاری نظام ارزیابی مجلات در ایران با نظام‌های بین‌المللی، پیشنهاد می‌شود نهادهایی نظیر وزارت عتف، مؤسس استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC) و کمیسیون‌های نشریات علمی وزارتین عتف و بهداشت، این شاخص را در فرآیند ارزیابی علمی مجلات نیز مدنظر قرار دهند تا امکان سنجش شفافیت، تنوع و تمرکز در شبکه‌های تحریریه فراهم شود.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

۱. پیشنهاد می‌شود در پژوهشی دیگر سایر شاخص‌ها و متغیرهای مرتبط با مجلات و پژوهشگران مانند شاخص فوریت، نیم عمر استناد دهنده و نیم عمر استناد شونده، میزان خود استنادی مجله و شاخص استنادی نشریات با پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه بررسی شود.
۲. پیشنهاد می‌شود پدیده درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه در مجلات سایر قلمروهای موضوعی مطالعه گردیده و نتایج بررسی، مقایسه و گزارش شود.

۳. با توجه به اینکه در مقاله حاضر صرفاً مجلات بین‌المللی نمایه شده در مجموعه هسته وبگاه علم مورد مطالعه قرار گرفته بود. پیشنهاد می‌شود در پژوهشی مستقل مجلات ایرانی فارسی زبان در قلمرو مورد مطالعه بررسی و نتایج کسب شده با نتایج پژوهش حاضر مقایسه گردد.
۴. در مقاله حاضر مجلات نمایه شده در مجموعه هسته وبگاه علم و گزارش استنادی مجلات به‌عنوان جامعه پژوهش انتخاب و شاخص‌ها و داده‌های مربوط به مجلات از پایگاه کلاریویت گردآوری شده است. پیشنهاد می‌شود در پژوهشی دیگر مجلات نمایه شده در اسکاپوس به‌عنوان جامعه پژوهش در نظر گرفته شده و نتایج کسب شده با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شود.
۵. با توجه به اینکه ساختار و کمیت اعضای هیئت تحریریه مجلات در قلمروهای موضوعی متفاوت هست از این روی پیشنهاد می‌شود در پژوهشی مستقل از حوزه‌های علوم انسانی یا علوم اجتماعی انتخاب و مطالعه درهم‌تنیدگی بر روی مجلات بین‌المللی و معتبر انگلیسی زبان آنها مطالعه شده و براساس شاخص‌های علم‌سنجی و نیز درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه وضعیت رشته مورد مطالعه علوم انسانی یا اجتماعی مشخص شده و با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شود.
۶. پیشنهاد می‌شود در پژوهشی دیگر نقش جغرافیای دانش در درهم‌تنیدگی اعضای هیئت‌های تحریریه مجلات جامعه پژوهش مورد مطالعه قرار گیرد. این پژوهش با تمرکز بر "کشور محل وابستگی" اعضای هیئت تحریریه، به تحلیل نابرابری جغرافیایی در توزیع قدرت انتشاراتی می‌پردازد. آیا شبکه‌های درهم‌تنیدگی بیشتر در میان کشورهای غربی (مثل آمریکا، بریتانیا، استرالیا) متمرکز است؟ آیا حضور اعضای از کشورهای جهان جنوب (از جمله ایران، هند، آفریقای جنوبی) بیشتر در حاشیه شبکه است؟ این مطالعه می‌تواند از چارچوب‌های نظری مانند نظریه وابستگی دانش یا استعمار اپیستمیک استفاده کند.

تقدیر و تشکر

این پژوهش مستخرج از طرح پژوهشی با شناسه اخلاق IR.IUMS.REC.1403.085 است که با حمایت مرکز تحقیقات طب پیشگیری و سلامت جمعیت دانشگاه علوم پزشکی ایران اجرا شده و اختتام یافته است.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که در خصوص انتشار این مقاله، تضاد منافع وجود ندارد. علاوه بر این، موضوعات اخلاقی، از جمله سرقت ادبی، رضایت آگاهانه، سوءرفتار، جعل داده‌ها، انتشار و ارسال مجدد و مکرر، همچنین سیاست مجله در قبال استفاده از هوش مصنوعی توسط نویسندگان، رعایت شده است.

فهرست منابع

دانش، ف.، بنی‌هاشمی، ل.، و نعمت‌الهی، ز. (۱۴۰۲). مطالعه علم‌سنجی اعضاء هیئت تحریریه و سردبیران مجلات نمایه شده ISC علوم بهداشت، علوم زیستی و هنر و علوم انسانی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۶(۱)، ۶۹-۹۴.

<https://doi.org/10.30481/lis.2022.370332.2028>

دانش، ف.، و رحیمی، ف. (۱۴۰۳). ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت شناختی و علم‌سنجی با در هم تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه موردی مجلات نجوم و اخترفیزیک. پژوهش‌نامه علم‌سنجی، ۱۱ (۲)، ۲۷۳-۲۹۸.

<https://doi.org/10.22070/rsci.2025.19791.1770>

دانش، ف.، رحیمی، ف.، نعمت‌الهی، ز.، و بنی‌هاشمی، ل. (۱۴۰۲). هیئت تحریریه‌سنجی: روشی جهت سنجش عملکرد و اثربخشی اعضای هیئت تحریریه و سردبیران مجلات نمایه شده در ISC. مطالعات کتابداری و

سازماندهی اطلاعات، ۳۴ (۱)، ۱۱۸-۱۵۵. <https://doi.org/10.30484/nastinfo.2023.3410.2210>

عرفان‌منش، م.، مروتی اردکانی، م.، و ایرانی، س. (۱۳۹۵). ترکیب اعضای هیئت تحریریه نشریات به عنوان شاخصی از میان‌رشتگی: مطالعه موردی نشریات علوم اجتماعی و انسانی کشور. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۹ (۱)، ۸۱-۱۰۷.

https://lis.agr-libjournal.ir/article_48142.html?lang=fa

Andrikopoulos, A., & Economou, L. (2015). Editorial board interlocks in financial economics. *International Review of Financial Analysis*, 37, 51-62. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2014.11.015>

A network analysis of the links between :Baccini, A., & Barabesi, L. (2010). Interlocking editorship economic journals. *Scientometrics*, 82(2), 365-389. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0053-7>

Baccini, A., & Barabesi, L. (2011). Seats at the table: The network of the editorial boards in information and library science. *Journal of Informetrics*, 5(3), 382-391. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.01.012>

Baccini, A., Barabesi, L., & Marcheselli, M. (2009). How are statistical journals linked? A network analysis. *Chance*, 22(3), 35-45. <https://doi.org/10.1080/09332480.2009.10722969>

Baccini, A., & Re, C. (2025). Who are the gatekeepers of economics? Geographic diversity, gender composition, and interlocking editorship of journal boards. *Review of Political Economy*, 37(2), 681-708. <https://doi.org/10.1080/09538259.2024.2303654>

Burgess, T. F., & Shaw, N. E. (2010). Editorial board membership of management and business journals: A social network analysis study of the Financial Times 40. *British Journal of Management*, 21(3), 627-648. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2010.00701.x>

Cárdenas, J. (2021). El networking de los editores de las revistas científicas. Análisis de redes entre las 100 principales revistas de sociología. *REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (175), 27-45. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.175.27>

Chan, K. C., Fung, H. G., & Lai, P. (2005). Membership of editorial boards and rankings of schools with international business orientation. *Journal of International Business Studies*, 36(4), 452-469. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400142>

Danesh, F., Banihashemi, L., Neamatollahi, Z. (2023). Scientometric analysis of chief editors and editorial board members of ISC jJournals in health sciences, life sciences and arts and humanities. *Library and Information Sciences*, 26(1), 67-94. <https://doi.org/10.30481/lis.2022.370332.2028> [In Persian]

Danesh, F., Kesht Karan, S., Banihashemi, L., & GhaviDel, S. (2023). Social network analysis of editorial board interlocking phenomena from the perspective of astronomy and astrophysics journals. *International Journal of Information Science and Management (IJISM)*, 21(1), 129-150. <https://doi.org/10.22034/ijism.2022.1977746.0>

Danesh, F., Rahimi, F., Nematollahi, Z., & Banihashemi, L. (2024). Editorial board metrics: A method for assessing the performance and effectiveness of editorial board members and editors indexed in ISC. *Librarianship and Information Organization Studies*, 34(1), 118-155. <https://doi.org/10.30484/nastinfo.2023.3410.2210> [In Persian].

Danesh, F., & Rahimi, F. (2025). The statistical relationship between demographic and scientometric indicators with the Editorial Board Interlocking: case study of astronomy and astrophysics Journals. *Scientometrics Research Journal*, (Forthcoming), <https://doi.org/10.22070/rsci.2025.19791.1770> [In Persian].

De-Marcos, L., Goyanes, M., & Domínguez-Díaz, A. (2024). Mapping science through editorial board interlocking: Connections and distance between fields of knowledge and institutional affiliations. *Scientometrics*, 129(6), 3385-3406. <https://doi.org/10.1007/s11192-024-05027-x>

Doshmangir L, Shirjang A, Assan A, Gordeev VS. (2023) Iranian primary health care network: Challenges and ways forward. *Primary Health Care Research & Development*, 24(e1): 1-8.

- <https://doi.org/10.1017/S1463423622000354>
 Erfanmanesh, M., & Morovati, M. (2018). Interlocking editorships in scientific journals. *Science and Engineering Ethics*, 24(5), 1665-1667.
- Erfanmanesh, M. A., Morovati, M., & Irani, S. (2016). Composition of Journals' Editorial Board Members as an indicator of the Interdisciplinary: The case of Iranian journals in social sciences and humanities. *Library and Information Sciences*, 19(1), 81-107. https://lis.aqr-libjournal.ir/article_48142.html?lang=en [In Persian].
- Goyanes, M., & De-Marcos, L. (2020). Academic influence and invisible colleges through editorial board interlocking in communication sciences: a social network analysis of leading journals. *Scientometrics*, 123(2), 791-811. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03401-z>.
- Goyanes, M., De-Marcos, L., Demeter, M., Toth, T., & Jordá, B. (2022). Editorial board interlocking across the social sciences: Modelling the geographic, gender, and institutional representation within and between six academic fields. *PLOS ONE*, 17(9), e0273552. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273552>.
- Goyanes, M., & Demeter, M. (2020). How the geographic diversity of editorial boards affects what is published in JCR-ranked communication journals. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 97(4), 1123-1148. <https://doi.org/10.1177/1077699020904169>.
- Leydesdorff, L. (2001). *The Challenge of Scientometrics: The Development, Measurement, and Self-Organization of Scientific Communications*. Universal-Publishers.
- Liwei, Z., & Chunlin, J. (2015). Social network analysis and academic performance of the editorial board members for journals of library and information science. *COLLNET Journal of Scientometrics and Information Management*, 9(2), 131-143. <https://doi.org/10.1080/09737766.2015.1069947>.
- Lockstone-Binney, L., Ong, F., & Mair, J. (2021). Examining the interlocking of tourism editorial boards. *Tourism Management Perspectives*, 38(2), 100829. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100829>.
- Mauleón, E., Hillán, L., Moreno, L., Gómez, I., & Bordons, M. (2013). Assessing gender balance among journal authors and editorial board members. *Scientometrics*, 95(1), 87-114. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0824-4>.
- Mazov, N. A., & Gureev, V. N. (2016). The editorial boards of scientific journals as a subject of scientometric research: a literature review. *Scientific and Technical Information Processing*, 43(3), 144-153. <https://doi.org/10.3103/S0147688216030035>.
- Metz, I., & Harzing, A. W. (2009). Gender diversity in editorial boards of management journals. *Academy of Management Learning & Education*, 8(4), 540-557. <https://doi.org/10.5465/amle.8.4.zqr540>.
- Metz, I., & Harzing, A. W. (2012). An update of gender diversity in editorial boards: A longitudinal study of management journals. *Personnel Review*, 41(3), 283-300. <https://doi.org/10.1108/00483481211212940>.
- Moed, H. F. (2005). *Citation Analysis in Research Evaluation*. Dordrecht: Springer Netherlands.
- Newman, M. E. J. (2004). Co-authorship networks and patterns of scientific collaboration. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(suppl_1), 5200-5205. <https://doi.org/10.1073/pnas.0307545100>.
- Ni, C., & Ding, Y. (2010). Journal clustering through interlocking editorship information. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 47(1), 1-10. <https://doi.org/10.1002/meet.14504701202>.
- Rezapour, R., Khosravi, A., Farahbakhsh, M., Ahmadnezhad, E., Azami-Aghdash, S., & Tabrizi, J. S. (2022). Developing Iranian sub-national primary health care measurement framework: a study protocol. *Primary Health Care Research & Development*, 23, e62. <https://doi.org/10.1017/S1463423622000469>.
- Smith, R. (2005). Medical journals are an extension of the marketing arm of pharmaceutical companies. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020138>. *Plos Medicine*, 2(5), e138.
- Teixeira, E. K., & Oliveira, M. (2018). Editorial board interlocking in knowledge management and intellectual capital research field. *Scientometrics*, 117(3), 1853-1869. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2937-x>.
- Wager, E., & Kleinert, S. (2011). Responsible research publication: International standards for authors. In T. Mayer & N. Steneck (Eds.), *Promoting Research Integrity in a Global Environment* (pp. 309-316). Imperial College Press and World Scientific Publishing. <https://doi.org/10.1142/8102>.