

Statistical Relationship of Demographic and Scientometric Indicators with Editorial Board Members Interlocking: A Case Study of Astronomy and Astrophysics Journals

Farshid Danesh¹

 1. Associate Professor, Information Management Department, Islamic World Science and Technology Citation and Monitoring Institute (ISC), Shiraz, Iran.
Email: farshiddanesh@isc.ac

Forough Rahimi^{2*}

 2. Assistant Professor, Information Management Department, Islamic World Science and Technology Citation and Monitoring Institute (ISC), Shiraz, Iran, (Corresponding Author).

Email: frahimi@isc.ac

Abstract

Received:
30/11/2024

Revised:
03/03/2025

Accepted:
04/03/2025

Early online access:
05/03/2025

Published:
01/10/2025



Purpose: Editorial Board Members (EBMs) play a vital and central role in the operation of peer-reviewed journals. A noteworthy phenomenon that underscores the effectiveness and significance of these EBMs is referred to as "Editorial Board Interlocking" (EBI). This occurs when experts and researchers serve on the editorial boards of multiple peer-reviewed journals within their field of study. The limited number of prominent, well-known, and capable researchers and scientists across various fields presents a significant challenge in selecting editors and editorial board members for reputable journals. Given the importance of these journals and the unique roles played by editorial board members, the phenomenon of editorial board member interchangeability has emerged, with many members serving on multiple journals. This situation raises concerns about the influence and effectiveness of editorial boards within the scientific community. This paper primarily aims to analyze the statistical relationship between demographic and scientometric indicators and the Editorial Board Interchangeability (EBI) in astronomy and astrophysics journals.

Methodology: This study was conducted using scientometric methods and indicators, employing a descriptive-analytical approach. It focuses on the editorial board members (EBMs) of all journals dedicated to astronomy and astrophysics. Data were collected from the Journal Citation Reports and the official websites of peer-reviewed journals. Statistical analyses included both descriptive and inferential methods, such as frequency distributions, percentage calculations, and correlation tests, specifically Pearson, Spearman, and Mann-Whitney tests. Within Iran's Science and Technology Roadmap, astronomy and astrophysics are identified as high-priority fields, frequently emphasized in major research and technology policies.

Findings: There is no significant difference in the EBI of journals in astronomy and astrophysics based on gender or academic rank. Although the editorial team comprises five times more men than women, the gender of the

Farshid Danesh¹

Forough Rahimi^{2*}

Received:
30/11/2024

Revised:
03/03/2025

Accepted:
04/03/2025

Early online access:
05/03/2025

Published:
01/10/2025



editorial board members does not influence the level of EBI. Moreover, the analysis reveals no significant relationship between the Journal Impact Factor and the quartile ranking (Q) of these journals in relation to their Editorial Board Influence (EBI). The findings also indicate no significant correlation between the citation counts of astronomy and astrophysics journals and their EBI. Conversely, a relatively strong and direct correlation exists between the number of scientific publications from various countries and the number of editorial board members (EBMs) affiliated with journals based in those countries. The results presented in this article show that 38.95% of editorial board members affiliated with journals possessing an EBI, and 30.47% of the EBI journals themselves, are based in the United States, indicating a predominance of American nationality.

Furthermore, 11.58% of the editorial board members are from Russia, while a combined total of 32.6% come from the United Kingdom and Italy. In terms of geographical distribution, the Netherlands, Russia, and the United Kingdom rank second to fourth, with respective shares of 17.41%, 13.05%, and 6.52% in the publication of journals with EBI in the field of astronomy and astrophysics. The cumulative proportion of editorial board members associated with EBI from the United States, Russia, and the United Kingdom is 56.85%. Moreover, these three countries represent 50.49% of the journals affiliated with EBI. This data suggests that more than half of both the editorial board members and the journals associated with EBI are located in the United States, Russia, and the United Kingdom, thereby reflecting American, Russian, and British nationalities. Additionally, it is noteworthy that approximately half of the journal publishers and editorial board members affiliated with EBI in the field of astronomy and astrophysics share a common nationality across the three aforementioned countries.

Conclusion: The results of this study showed that individual factors such as gender, scientific rank, impact factor, and citation count do not significantly influence the EBI of astronomy and astrophysics journals. Instead, this phenomenon is more strongly affected by network structure and social ties than by individual characteristics. Additionally, countries with higher scientific production, such as the United States, Russia, and the United Kingdom, play a prominent role in EBI due to their more advanced scientific resources and research infrastructures compared to developing countries. Overall, EBI appears to be more closely related to international interactions and scientific collaborations. A limitation of this study is the need to conduct similar research on Persian astronomy and astrophysics journals at the ISC Institute, incorporating other scientometric indicators and variables related to journals, as well as examining the EBI of journals in other physics disciplines.

Keywords: Editorial Board Interlocking (EBI), Editorial Board Member (EBM), Astronomy and Astrophysics, Peer-reviewed journals, Scholarly communications, Journal Citation Report (JCR), Web of Science Core Collection (WOSCC)

ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه موردی مجلات نجوم و اخترفیزیک

فرشید دانش^۱

۱. دانشیار، گروه مدیریت اطلاعات، مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)، شیراز، ایران.

Email: farshiddanesh@isc.ac

فروغ رحیمی^{۲*}

۲. استادیار، گروه مدیریت اطلاعات، مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)، شیراز، ایران، (نویسنده مسئول).

Email: frahimi@isc.ac

چکیده

هدف: حضور و فعالیت خبرگان و دانشمندان هر رشته در بیش از یک مجله، به‌عنوان پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه شناخته می‌شود. هدف اصلی پژوهش حاضر، مطالعه ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت شناختی و علم‌سنجی با پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه در مجلات حوزه نجوم و اخترفیزیک است.

روش‌شناسی: این پژوهش با بهره‌گیری از روش‌ها و شاخص‌های علم‌سنجی و با رویکرد توصیفی-تحلیلی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل اعضای هیئت تحریریه تمامی مجلات حوزه نجوم و اخترفیزیک نمایه شده در پایگاه وب‌آوساینس است. این حوزه، از موضوعات راهبردی در سیاست‌گذاری‌های کلان علم و فناوری کشور به شمار می‌رود.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد بین جنسیت و مرتبه علمی با میزان درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات نجوم و اخترفیزیک تفاوت معناداری وجود ندارد. همچنین، بین ضریب تأثیر و چارک مجلات با میزان درهم‌تنیدگی، ارتباط معناداری مشاهده نشد. بین استنادات مجلات نجوم و اخترفیزیک و میزان درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه نیز رابطه معناداری وجود ندارد. در مقابل، همبستگی نسبتاً بالا و رابطه مستقیمی میان میزان تولیدات علمی کشورها و تعداد اعضای هیئت تحریریه آن‌ها در مجلات دیده می‌شود.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که عوامل فردی نظیر جنسیت، مرتبه علمی، ضریب تأثیر و تعداد استنادات، تأثیر قابل‌توجهی بر پدیده درهم‌تنیدگی هیئت تحریریه مجلات نجوم و اخترفیزیک ندارند. این پدیده بیشتر متأثر از ساختارهای شبکه‌ای و پیوندهای اجتماعی است تا ویژگی‌های فردی. همچنین، کشورهایی با تولید علمی بالا مانند آمریکا، روسیه و انگلستان نقش مؤثرتری در این درهم‌تنیدگی ایفا می‌کنند؛ چراکه از منابع علمی و زیرساخت‌های پژوهشی پیشرفته‌تری نسبت به کشورهای درحال توسعه برخوردارند. به‌طور کلی، می‌توان گفت درهم‌تنیدگی بیشتر به تعاملات بین‌المللی و همکاری‌های علمی وابسته است. از محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان به ضرورت انجام مطالعه‌ای مشابه درباره مجلات فارسی نجوم و اخترفیزیک در پایگاه ISC و بررسی سایر شاخص‌ها و متغیرهای علم‌سنجی مرتبط با مجلات، همچنین مطالعه درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات سایر گرایش‌های فیزیک اشاره کرد.

واژگان کلیدی: درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه، گروه دبیران، نجوم و اخترفیزیک، مجلات معتبر، ارتباط علمی، گزارش استنادی نشریات، مجموعه هسته وب‌گاه علم.

صفحه ۲۷۳-۲۹۸

دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

بازنگری: ۱۴۰۳/۱۲/۱۳

پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۴

زودآیند: ۱۴۰۳/۱۲/۱۵

انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۰۹



مقدمه و بیان مسئله

مجلات علمی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای ارتباطات علمی رسمی، نقشی کلیدی در انتشار نتایج پژوهش‌ها و گسترش دانش دارند و ارتباط پژوهشگران با جامعه علمی را برقرار کرده و به‌عنوان کانالی موجب انتقال و اشاعه دانش می‌شوند (Liwei & Chunlin, 2015; Braun, 2004). مجلات علمی بر سیر تکاملی رشته‌های دانشگاهی تأثیرگذارند و از طریق سیاست‌های هیئت تحریریه اولویت‌های پژوهشی و زمینه‌های موضوعی را مشخص می‌کنند (Baccini & Barabesi, 2011). در این راستا، مسیر آینده علوم را تعیین و به ترویج ایده‌ها و پژوهش‌های جدید کمک می‌کنند (Serenko & Bontis, 2017).

در باره اهمیت و جایگاه مجلات دانشگاهی، درک چگونگی اثربخشی مجلات علمی بر محیط‌های دانشگاهی و در زمینه‌های گوناگون پژوهشی بسیار مهم است (Serenko & Bontis, 2017). یکی از روش‌های درک شیوه تأثیرگذاری مجلات علمی بر محیط‌های دانشگاهی و دانشمندان، تحلیل پدیده «درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه» و ارتباط این پدیده با متغیرهای علم‌سنجی و جمعیت‌شناختی است. گروه دبیران مسیر تکامل و استانداردهای کیفی مجلات علمی را روشن ساخته و از طریق سیاست‌گذاری، معیارهای ارزیابی مقالات ارسالی را مشخص می‌کنند (Baccini et al., 2009; Braun, 2004; Liwei & Chunlin, 2015).

نجوم و اخترازیکی از قلمروهای موضوعی اولویت‌دار علوم پایه و کاربردی در نقشه جامع علمی کشور محسوب می‌گردد (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۸۹) پژوهشگران و دانشمندان برجسته، معروف و توانمند در این رشته پراهمیت دارای نقش‌های کلیدی و تأثیرگذار در قلمروهای علمی و تخصصی خود هستند؛ اما تعداد آن‌ها اندک است. طبیعتاً، فردی می‌تواند عضو هیئت تحریریه مجلات معتبر بین‌المللی شود که از نظر پژوهشی و علمی کاملاً شناخته‌شده باشد و از نظر کمیت و کیفیت انتشارات تخصصی نیز در سطح بین‌المللی جایگاه ممتازی کسب کرده باشد (Teixeira & Oliveira, 2018). به دلیل محدودیت در تعداد پژوهشگران تراز اول، برجسته، معروف و قدرتمند، این افراد در بیش از یک مجله به‌عنوان عضو هیئت تحریریه حضور دارند. همان‌طور که پیش‌تر بیان شد در فرآیند ارتباطات علمی مجلات، گروه دبیران آن‌ها در یک‌سو و پژوهشگران و مقالات علمی آنان در سوی دیگر قرار می‌گیرند. گروه دبیران مجلات علمی نیز پژوهشگران شایسته‌ای هستند و اثرات مثبتی در مجلات ایجاد می‌کنند. آن‌ها هنگام ارزیابی اولیه مقالات، معیارهای ارزیابی و راهنمای داوری مجلات را در نظر گرفته و از نویسندگان درخواست می‌کنند که از معیارهای مذکور تبعیت کنند. کمبود نسبی دانشمندان برجسته (رشته نجوم و اخترازیکی) موجب گردیده که آن‌ها در چند مجله علمی عضو گروه دبیران باشند. چنین پدیده‌ای را درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه گویند (Teixeira & Oliveira, 2018; Baccini et al., 2009; Baccini & Barabesi, 2010; Liwei & Chunlin, 2015). گروه دبیران مهم‌ترین نقش را در تأسیس، فعالیت علمی، کسب و افزایش اعتبار مجلات ایفاء می‌کنند (Goyanes & De-Marcos, 2020; Andrikopoulos & Economou, 2015; Baccini & Barabesi, 2010; Baccini & Barabesi, 2011; Liwei & Chunlin, 2015). پژوهشگرانی که به‌عنوان گروه دبیران مجلات علمی برگزیده می‌شوند، از شبکه‌های ارتباطی برای دعوت از پژوهشگران و همکاران علمی خود به‌منظور داوری مقالات استفاده می‌کنند. بر این اساس، حضور و مشارکت به‌عنوان داور مقالات یا عضو هیئت تحریریه مجلات علمی در شناخت و تثبیت جایگاه پژوهشی دانشمندان شاغل در دانشگاه‌ها حیاتی است (Cabanac, 2012; Braun & Dióspatonyi, 2012).

(2010, García-Carpintero et al., 2005b). همچنین، این مسئله به اعتبار نشریه کمک خواهد کرد. در کنار ویژگی‌های مثبت پدیده درهم تنیدگی، این پدیده با برخی چالش‌ها نیز روبروست. از آنجاکه تعداد محدودی از افراد برای تعداد قابل توجهی از نشریات یک حوزه موضوعی تصمیم‌گیری می‌کنند، چالش‌های علمی و اجرایی در مدیریت مجلات، روی می‌دهد که از آن جمله می‌توان به محدودیت در انتخاب موضوعات، اولویت‌های پژوهشی و محدودیت در جذب و انتخاب داوران اشاره کرد. این مسائل می‌تواند به نابرابری در فرصت‌های انتشار منجر شود.

هدف اصلی گروه دبیران مجلات، انتخاب و انتشار مقالات باکیفیت است (Cabanac, 2012). آنان به منظور نیل به هدف اصلی خود، وظایف بسیاری از جمله تدوین سیاست‌های کلان، گزینش و تهیه بانک اطلاعاتی از داوران با تخصص‌های گوناگون و هماهنگ با دامنه موضوعی مجله و در نهایت تصمیم‌گیری نهایی در مورد مقالات داوری شده را باید به بهترین شکل انجام دهند (Baccini et al., 2009; Baccini, 2015; Andrikopoulos & Economou, 2015; Liwei & Chunlin, 2015; Braun & Diospatonyi, 2005-a; Hames, 2001; Braun & Barabesi, 2010; Diospatonyi, 2005-b).

افزون بر این، گروه دبیران از طریق تصمیمات خود درباره موضوع‌ها و کیفیت مقاله‌های پذیرفته و منتشرشده در مجلات علمی در تعیین جهت و نقشه راه آینده رشته‌های علمی و چگونگی ارتباطات علمی پژوهشگران، نقش بی‌بدیلی ایفاء می‌کنند. باین حال، در گزارش استنادی نشریات^۱ و سایمگو^۲ هیچ شاخصی مرتبط با گروه دبیران و سردبیران مجلات وجود ندارد. به عبارت دیگر، اطلاعات دقیق و مشخصی در مورد شاخص درهم تنیدگی اعضا هیئت تحریریه مجلات اخترفیزیک در سطح بین‌المللی در دست نیست. از این رو، بررسی و مطالعه این مسئله در رشته‌های مهم، به ویژه رشته‌هایی که در بخش اولویت‌های سه‌گانه علم و فناوری در نقشه جامع علمی کشور ذکر شده‌اند (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۸۹)؛ موضوع با اهمیتی است.

حضور گروه دبیران در بیش از یک مجله، به ویژه مجلات معتبر که جایگاه ویژه‌ای در سطح علمی دارند، موجب بروز پدیده درهم تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات شده است. واکاوی انواع متغیرهای علم‌سنجی و جمعیت شناختی مجلات نجوم و اخترفیزیک و روشن ساختن ارتباط بین این پدیده با شاخص‌های مذکور و استفاده از روش‌های آماری، مسئله اصلی این پژوهش است. به بیان دیگر، وجود یا عدم وجود ارتباطات آماری میان جنسیت، وابستگی سازمانی و مرتبه علمی، کشور محل انتشار، ضریب تأثیر و چارک، استنادهای دریافتی و تولید علم مجلات اخترفیزیک و نجوم با پدیده درهم تنیدگی اعضای هیئت تحریریه این مجلات، مسئله اساسی این مقاله است. مسئله این پژوهش از جنبه‌های مختلف اهمیت دارد. شناخت ساختار شبکه علمی در قلمرو نجوم و اخترفیزیک به درک تعاملات علمی و توزیع دانش در سطح بین‌المللی کمک می‌کند. همچنین، نتایج آن می‌تواند به سیاست‌گذاران در طراحی استراتژی‌های تقویت همکاری‌های بین‌المللی و ارتقای جایگاه علمی کشورها یاری رساند. ارتباط بین تولید علمی و نفوذ در مجلات نشان‌دهنده اهمیت زیرساخت‌های پژوهشی قوی است. علاوه بر این، تأکید بر نقش تعاملات بین‌المللی، ضرورت تقویت همکاری‌های علمی را برجسته می‌سازد. این پژوهش می‌تواند الگویی برای مطالعات مشابه در سایر رشته‌ها و مجلات فارسی باشد و به بهبود مدیریت مجلات علمی کمک کند.

با توجه به وجود درهم تنیدگی در میان اعضای هیئت تحریریه و مجلات نجوم و اخترفیزیک (Danesh et al., 2023) مطالعه ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت شناختی و علم‌سنجی با پدیده درهم تنیدگی اعضای هیئت تحریریه

1 . Journal Citation Report (JCR)

2 . SCImago

ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه ...

مجلات قلمرو موضوعی نجوم و اخترفیزیک مورد پژوهش قرار گرفت. از این رو، هدف اصلی پژوهش حاضر این است که چه ارتباط آماری بین شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با پدیده درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه مجلات قلمرو موضوعی علم نجوم و اخترفیزیک، وجود دارد؟

پرسش‌های پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر مطالعه ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات حوزه موضوعی نجوم و اخترفیزیک است. در راستای نیل به این هدف، پاسخ به پرسش‌های زیر ضروری است:

۱. آیا تفاوت معنی‌داری بین جنسیت و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه وجود دارد؟
۲. آیا ارتباط معنی‌داری بین مرتبه علمی و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه وجود دارد؟
۳. آیا ارتباط معنی‌داری بین ضریب تأثیر و درهم‌تنیدگی مجلات جامعه پژوهش وجود دارد؟
۴. آیا ارتباط معنی‌داری بین چارک و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات جامعه پژوهش وجود دارد؟
۵. آیا ارتباط معنی‌داری بین استنادات دریافت شده مجلات جامعه پژوهش و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه وجود دارد؟
۶. آیا ارتباط معنی‌داری بین میزان انتشارات علمی کشورها با تعداد اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی آن کشورها در مجلات جامعه پژوهش وجود دارد؟
۷. وضعیت جغرافیایی مجلات و اعضا هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی چگونه است؟

چارچوب نظری

نویسندگان مقالات در مجلات علمی به‌عنوان مهم‌ترین جزء ارتباطات علمی رسمی در جهان محسوب می‌شوند. گروه دبیران مجلات علمی معتبر نیز پژوهشگران برجسته‌ای هستند که در زمینه‌های پژوهشی تخصصی مربوط به خود در جامعه علمی شناخته‌شده و مورد تأیید هستند (Liwei & Chunlin, 2015). گروه دبیران مجلات یکی از ارکان مهم مجلات علمی محسوب می‌شوند. از زمان تأسیس مجلات و انتخاب گروه دبیران (سیاست‌گذاری‌ها و تعیین راهبردهای اجرایی) تا انتشار مجلات (انتخاب داوران و تصمیم‌گیری در مورد انتشار یا عدم انتشار مقالات) و در نهایت نمایه‌سازی مجلات در پایگاه استنادی بین‌المللی؛ گروه دبیران نقش کلیدی و تعیین‌کننده‌ای را ایفاء می‌کنند. به بیان دیگر، گروه دبیران مجلات در ارتقاء کمی و کیفی مجلات، همکاری با مجلات به‌عنوان داوران علمی مقالات و ارائه راهبردها و توصیه‌ها در زمینه توسعه مجلات علمی با سردبیران و مدیران مسئول مجلات همکاری نزدیکی دارند (Willett, 2013). اندک بودن افراد سرشناس و نخبه در سطح ملی و بین‌المللی موجب شده که در کنار وظایف متعدد آموزشی، پژوهشی و اجرایی در دانشگاه‌های محل خدمت‌شان در چند مجله تخصصی نیز همکاری کنند. چنین پدیده‌ای را «درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه» می‌گویند (Teixeira & Oliveira, 2018). به دلیل افزایش رقابت بین مجلات برای نمایه شدن در پایگاه‌های استنادی، پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه در دو دهه اخیر مورد توجه متخصصان علم‌سنجی قرار گرفته است. برای نخستین بار این پدیده توسط باچینی (۲۰۰۹) برای مجلات ایتالیایی قلمرو موضوعی اقتصاد با روش تحلیل شبکه مورد بررسی قرار گرفت (Danesh et al., 2023). به‌طور خلاصه می‌توان گفت حضور افراد اثربخش در چند مجله یک حوزه موضوعی موجب می‌شود که ارتباطات

علمی و نقشه راه آینده آن رشته تا حدود زیادی تحت تأثیر همین افراد قرار گیرد. گروه دبیران مجلات علمی که دارای درهم‌تنیدگی هستند از طریق پذیرش مقالات برای انتشار، موضوع‌ها، نظریه‌ها و روش‌شناسی‌های رایج و مطلوب آینده را نشان می‌دهند.

پیشینه پژوهش

عرفان‌منش، و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای ترکیب و ماهیت میان‌رشته‌ای اعضای هیئت تحریریه مجله‌های مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در گروه علوم انسانی و اجتماعی را مورد مطالعه قرار دادند. در این مقاله ۵۱۸ مجله ایرانی در ۱۸ موضوع علوم انسانی و اجتماعی بررسی گردید. یافته‌های این پژوهش نشان داد ۲۵۷۳ پژوهشگر در ۵۱۸۸ منصب عضویت هیئت تحریریه مجله‌ها حضور داشته‌اند. پژوهشگرانی از ۳۳ کشور جهان در ترکیب هیئت تحریریه مجله‌های مورد مطالعه حضور دارند که بیشترین عضویت متعلق به کشورهای آمریکا، انگلستان و فرانسه است. همچنین مرتبه علمی اعضای هیئت تحریریه مجله‌ها نشان می‌دهد ۱۰.۶۴ درصد مرتبه استادیاری، ۴۳.۴۵ درصد مرتبه دانشیاری و ۴۵.۹۱ درصد مرتبه استادی دارند. همچنین ۵۸.۸ درصد پژوهشگران در هیئت تحریریه یک مجله عضویت داشته‌اند. همچنین، ۳۷.۴ درصد اعضای هیئت تحریریه مجله‌های کتابداری و آرشیو دارای تخصص در رشته‌های دیگر هستند. نتایج حاکی از آن است که میان تنوع تخصص اعضای هیئت تحریریه مجله‌ها و ماهیت میان‌رشته‌ای، تناسب و رابطه آماری معناداری وجود ندارد (عرفان‌منش و همکاران، ۱۳۹۵). در همین راستا، دانش و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله‌ای دیگر با روش علم‌سنجی اعضاء هیئت تحریریه و سردبیران مجلات نمایه شده ISC در حوزه‌های علوم بهداشت، علوم زیستی، علوم انسانی و هنر را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش با بهره‌گیری از شاخص‌های علم‌سنجی، از جمله شاخص‌های «درهم‌تنیدگی اعضاء هیئت تحریریه» و مرکزیت و نیز با استفاده از نرم‌افزارهای اکسل، پایتون، اس پی اس اس، نت درا و یوسی آی نت، ۲۰۰ مجله و ۲۸۱۳ عضو هیئت تحریریه و سردبیر مطالعه شد. اغلب اعضاء هیئت تحریریه «استاد» هستند و مردان تقریباً شش برابر زنان با مجلات همکاری دارند. دانشگاه‌های تهران، فردوسی مشهد و شهید بهشتی و استان‌های تهران، قم و خراسان رضوی بیشترین سهم را در انتشار مجلات دارند. تفاوت آماری معنی‌داری بین «درهم‌تنیدگی اعضاء هیئت تحریریه» و جنسیت مشاهده نشد. باین وجود، بین مرتبه علمی و «درهم‌تنیدگی اعضاء هیئت تحریریه» رابطه معنی‌دار آماری وجود دارد. نتایج نشان داد هراندازه میزان این پدیده در مجله‌ای افزایش یابد به این معنی است که افراد دارای درهم‌تنیدگی در سیاست‌گذاری‌های کلان و برنامه‌ریزی راهبردی در مجلات، از جمله انتشار مقالات، انتخاب داوران و بسیاری از موارد کلیدی دیگر نقش مهمی دارند (Danesh et al., 2023).

بررسی و مرور تحلیلی پیشینه‌ها در خارج از ایران حاکی از آن است که طی سال‌های گذشته مطالعات اندکی پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه در قلمروهای موضوعی متفاوت را بررسی کرده‌اند. هرکدام از این پژوهش‌ها از جنبه‌های متفاوتی پدیده درهم‌تنیدگی را مورد مطالعه قرار داده‌اند. در این راستا از روش‌ها و شاخص‌های مختلف برای ارزیابی استفاده شده است که برخی از این روش‌ها، یافتن همبستگی آماری بین متغیرهای مطرح در خصوص گروه دبیران، رتبه‌بندی گروه دبیران (Chan & Fok, 2003; Chanet al., 2005)، تحلیل شبکه اجتماعی و شاخص‌های مرکزیت (Baccini & Barabesi, 2010; Baccini et al., 2009; Ni & Ding, 2010; Liwei & Chunlin, 2015; Andrikopoulos & Economou, 2015; Goyanes & De-Marcos, 2020) و برخی

ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه ...

مقالات محدودی نیز روش تحلیل شبکه اجتماعی و شاخص‌های مرکزیت را به منظور تحلیل پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه به کار گرفته‌اند (Teixeira & Oliveira, 2018; Baccini & Barabesi, 2010). جستجو در پیشینه‌های بین‌المللی حاکی از آن است که کاردناس (Cárdenas, 2021) شبکه شکل‌گرفته بین سردبیران^۱ تعداد یک‌صد مجله جامعه‌شناسی را مورد مطالعه قرار داده است. نتایج نشان داد تعداد اندکی از سردبیران به‌طور هم‌زمان در مجلات رشته مذکور خدمت می‌کنند. شبکه شکل‌گرفته از مجلات برتر جامعه‌شناسی، بزرگ است و دانشگاه‌های آنگلو ساکسون در صدر این شبکه قرار دارد. دانشگاه‌های کشورهای واقع در نیمکره جنوبی دارای موقعیت حاشیه‌ای هستند. مجلات جامعه‌شناسی عمومی ارتباط بیشتری نسبت به مجلات تخصصی جامعه‌شناسی دارند. چان و فوک (Chan & Fok, 2003) عضویت در هیئت تحریریه و رتبه‌بندی گروه‌های مالی را مورد بررسی قرار دادند. جامعه پژوهش آنان تعداد ۱۷۸۳ عضو هیئت تحریریه (۷۴۳ فرد و ۳۶۷ سازمان) از ۱۶ مجله معتبر مالی در سال‌های ۱۹۸۵، ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ برای رتبه‌بندی گروه‌های مالی که نمایندگانی در هیئت تحریریه مجلات مرتبط داشتند بر اساس شاخص‌های بهره‌وری، انتخاب شدند. هدف پژوهش آنان ارائه رتبه‌بندی از گروه‌های مالی بر اساس اندازه گروه و کیفیت مجلات بود. بنابراین، در این پژوهش ۲۸ عضو هیئت تحریریه با بیش از یک وابستگی سازمانی حضور داشتند. نتایج گویای این امر بود که عضویت در هیئت تحریریه مجلات باکیفیت بالا، بسیار گزینشی است و گروه دبیران جدید بر اساس شناخت سردبیر و گروه دبیران پیشین بر پایه شناخت و اعتماد متقابل انتخاب می‌شوند. همچنین، نتایج حاکی از آن است که حضور استادان برجسته به‌عنوان عضو هیئت تحریریه در مجلات مالی در حفظ و ارتقاء کیفیت این مجلات مؤثر است. همکاری با مجلات معتبر مالی برای استادان، اعتبار و پرستیژ علمی و حرفه‌ای به همراه دارد. از عوامل مؤثر بر رتبه‌بندی گروه دبیران، مدت‌زمان عضویت آنان در تحریریه مجلات است؛ با توجه به اینکه تعداد پژوهشگران و استادان صاحب‌نام قلمرو موضوعی مالی اندک و محدود است، آنان در هیئت تحریریه مجلات مختلفی همکاری می‌کنند که این امر ارتقاء سطح کیفی آن مجلات را به همراه خواهد داشت. نتایج حاکی از آن است که برخی از افراد صاحب‌نام این قلمرو موضوعی عضویت در هیئت تحریریه یک مجله برجسته را معتبرتر از حضور در چند مجله سطح متوسط یا سطح پایین‌تر می‌دانستند. همچنین بررسی سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مجلات حاکی از آن است که مجلات نیز درباره انتخاب گروه دبیران سیاست‌های متفاوتی دارند. برخی از مجلات بر حفظ گروه دبیران و سردبیر مجله باور دارند و برخی دیگر از مجلات مالی به‌طور مداوم گروه دبیران و سردبیر را تغییر می‌دهند.

چان و فوک (Chan & Fok, 2003) درباره مجلات و دپارتمان‌های مالی؛ چان و همکاران (Chan et al., 2005)، گروه دبیران و رتبه‌بندی مدارس تجارت بین‌الملل^۲ را بررسی کردند. هدف آنان رتبه‌بندی گروه دبیران بود، برای این منظور ۳۰ مجله معتبر تجارت بین‌الملل در سال‌های ۱۹۹۰، ۱۹۹۴، ۱۹۹۸ و ۲۰۰۲ را انتخاب و مورد بررسی قرار دادند. این پژوهش نیز مانند مطالعات پیشین (Chan & Fok, 2003) مؤید این موضوع بود که عضویت در هیئت تحریریه مجلات باکیفیت، بسیار گزینشی است و کیفیت و رتبه دپارتمان‌هایی که افراد در آن شاغل هستند در انتخاب آنان به‌عنوان عضو هیئت تحریریه مؤثر است. از نتایج قابل‌توجه این پژوهش می‌توان به نقش اصلی دپارتمان‌های آمریکا در تجارت بین‌الملل و نیز حضور اساتید آن دپارتمان‌ها در هیئت تحریریه مجلات تجارت بین‌الملل اشاره کرد. در این پژوهش همچنین موقعیت جغرافیایی گروه دبیران مجلات رشته تجارت بین‌الملل مطالعه

1 . Editors

2 . International Business (IB)

گردید. نتایج حاکی از آن است که آمریکای شمالی با بیشترین عضو هیئت تحریریه در تجارت بین‌الملل بر این رشته تسلط دارد. آمریکا نیز به واسطه تعداد بیشتر گروه دبیران مجلات تجارت بین‌الملل نقش اساسی دارد؛ اما سهم قابل توجه دانشکده‌های سایر کشورها در حرفه مذکور را نمی‌توان نادیده گرفت. بررسی نتایج نشان داد استادان تجارت بین‌الملل که در مؤسسات خارجی شاغل هستند در مجلات با ضریب تأثیر بالاتر همکاری می‌کنند. به بیان دیگر، استادان شاغل در مؤسسات خارجی حضور خوبی در نشریات باکیفیت دارند. آن‌ها همچنین تأثیر قابل توجهی از معیارهای مختلف در رتبه‌بندی دپارتمان‌ها دیدند و یکی از نتایج مهم کسب‌شده از این پژوهش ارتباط مستقیم بین حضور استادان یک دپارتمان به عنوان گروه دبیران مجلات و ارتقاء جایگاه و رتبه دپارتمان مذکور در نظام‌های رتبه‌بندی است. به بیان دیگر، حضور استادان یک دپارتمان در مجلات معتبر تجارت بین‌الملل به عنوان عضو هیئت تحریریه موجب ارتقاء بهره‌وری پژوهشی و در نهایت بالا رفتن رتبه آن دپارتمان خواهد شد.

جستجو و بررسی پیشینه‌های بین‌المللی حاکی از آن است که برای نخستین بار پدیده **درهم‌تنیدگی/اعضای هیئت تحریریه** توسط باچینی (Baccini, 2009) برای مجلات ایتالیایی اقتصاد با روش تحلیل شبکه مورد بررسی قرار گرفت. او همچنین مجلات ایتالیایی اقتصاد را بر اساس شاخص‌های مرکزیت رتبه‌بندی کرد. برای نیل به اهداف پژوهش، او موقعیت و درجه ادغام مجلات ایتالیایی در شبکه جهانی و رتبه‌بندی مبتنی بر شبکه مجلات ایتالیایی را مورد سنجش قرارداد. از تعداد ۷۴۶ مجله اقتصاد به اعمال محدودیت‌هایی، جامعه پژوهش حاصل شد. در ژانویه ۲۰۰۶، شبکه عمومی ۱۰۲ مجله علمی مهم قلمرو اقتصاد از پایگاه اکونلیت^۱ با هیئت تحریریه‌ای فعال را شامل می‌شد. شبکه جهانی نیز در قلمرو موضوعی یادشده شامل ۸۱۸ مجله بود که تحلیل شد. اغلب مجلات ایتالیایی در شبکه جهانی دارای رتبه پایین‌تری هستند، به عبارت دیگر، مجلات اقتصاد ایتالیا در سطح بین‌المللی از جایگاه مطلوبی برخوردار نیستند و با استثنائات اندکی در حاشیه شبکه جهانی مجلات اقتصادی قرار دارند. همچنین مقایسه سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مجلات معتبر بین‌المللی اقتصاد، نشان داد که مجلات ایتالیایی اقتصاد در زمینه تعیین خط‌مشی و سیاست‌گذاری، نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای ندارند. همچنین، اگر پژوهشگری در هیئت تحریریه دو مجله حضور یابد، این مجلات دارای عناصر مشترکی در سیاست‌ها و خط‌مشی‌های خود خواهند بود. به بیانی دیگر، اگر گروه دبیران یک مجله در چند مجله دیگر نیز به عنوان عضو هیئت تحریریه یا سردبیر حاضر باشند، سیاست‌ها، برنامه‌ها، خط‌مشی داورى مقالات و نیز رد یا پذیرش نهایی مقالات ارسالی به این مجلات تا حد زیادی با یکدیگر مشابهت‌هایی خواهند داشت.

باچینی و همکاران (Baccini et al., 2009) در راستای پژوهش پیشین و در مقاله‌ای دیگر، پدیده ارتباط بین مجلات را مورد مطالعه قراردادند. آنان مجلات آمار و احتمالات را با استفاده از روش تحلیل شبکه بررسی کردند. آن‌ها در مقاله خود به این نتیجه دست یافتند در صورتی که گروه دبیران در بیش از یک مجله حضور و همکاری داشته باشند آن مجلات در بسیاری از سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها یکسان عمل می‌کنند. در همان سال باچینی و بارابسی (Baccini & Barabesi, 2009) شبکه ۱۲۴ نشریه اقتصاد را تحلیل کردند. مجلات پایگاه اکونلیت وابسته به انجمن اقتصاد آمریکا با استفاده از روش تحلیل شبکه بررسی شد. آنان همانند مقاله پیشین خود فرضیه مشابهی را مطرح کردند که اگر گروه دبیران مجلات علمی در دو یا چند مجله علمی به عنوان عضو هیئت تحریریه یا سردبیر حاضر باشند، سیاست‌گذاری‌ها و تعیین خط‌مشی‌های این مجلات تا حد زیادی با یکدیگر مشابهت‌هایی خواهند داشت؛ بنابراین، می‌توان گفت این

ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه ...

دو پژوهشگر ایتالیایی نخستین افرادی بودند که در مورد این پدیده، پژوهش کرده و مقاله منتشر کردند. متز و هرزینگ (Metz & Harzing, 2009) در پژوهشی تنوع جنسیتی در گروه دبیران مجلات مدیریت را موردبررسی قرار دادند. جامعه پژوهش آنان زنان حاضر در هیئت تحریریه ۵۷ مجله قلمرو مدیریت در یک دوره ۲۰ ساله (۱۹۸۹ تا ۲۰۰۹) به‌عنوان نویسنده از بین حدود ۱۰ هزار عضو هیئت تحریریه این مجلات که تقریباً ۱۰ هزار مقاله را پوشش می‌دادند، بود. نتایج نشانگر این واقعیت بود که زنان هیئت تحریریه به‌عنوان نویسنده اول مقالات منتشرشده آن مجلات حضور نداشتند و سه عامل رشته تحصیلی، اعتبار مجله و جنسیت سردبیر در این امر دخیل بوده است. عدم تعادل جنسیتی ماندگار در هیئت تحریریه تعدادی از مجلات مدیریت در بازه زمانی موردپژوهش، مانع ابراز توانایی زنان در دستیابی به شناخت و پیشرفت علمی بوده و قدر مسلم این امر، پژوهش در قلمرو مدیریت را تحت تأثیر قرار داده است. در ادامه پژوهش‌های مرور شده، باچینی و باربابسی (Baccini & Barabesi, 2011) درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه ۶۱ مجله کتابداری و اطلاع‌رسانی را با استفاده از تحلیل شبکه مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها مشاغل گروه دبیران مجلات را در سه گروه سردبیر، همکار سردبیر و گروه دبیران بررسی کردند. نتایج حاکی از آن است که ۲۰۰۳ جایگاه برای مشاغل یادشده در مجلات موردبررسی وجود دارد که ۱۷۵۲ نفر در آن‌ها مشغول به فعالیت هستند. متوسط جایگاه‌های شغلی برای هر مجله ۳۲.۸ و میانگین شغل برای گروه دبیران مجلات کتابداری و اطلاع‌رسانی ۱.۱۴ است. آنان بر این باورند که اگر پژوهشگری در هیئت تحریریه دو مجله حضور یابد، این مجلات دارای عناصر مشترکی در سیاست‌های خود خواهند بود.

علاوه بر باچینی و باربابسی که پژوهشگران ایتالیایی هستند و برای نخستین بار در مورد پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه، مطالبی منتشر کردند؛ دانشمندان سایر کشورها نیز در این باره مقالاتی را در مجموع مقالات هم‌اندیشی‌ها یا مجلات معتبر بین‌المللی منتشر کرده‌اند. نای و دینگ (Ni & Ding, 2010) مجلات کتابداری و اطلاع‌رسانی را از طریق داده‌های مستخرج از پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه خوشه‌بندی کردند. جامعه پژوهش آن‌ها ۵۸ مجله کتابداری و اطلاع‌رسانی بود که گروه دبیران ۱۰ مجله با هیچ‌کدام از مجلات دیگر همکاری ندارند. به‌منظور تحلیل داده‌ها از روش‌های تحلیل عاملی، خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی و مقیاس چندبُعدی استفاده گردید. حدود ۹۰ درصد از گروه دبیران مجلات کتابداری و اطلاع‌رسانی فقط در یک مجله مشابه کار می‌کنند و پدیده درهم‌تنیدگی در اعضای هیئت تحریریه آن مجلات کاملاً مشهود بود. تحلیل داده‌ها نشان داد که ۱۵۶۱ عضو هیئت تحریریه در ۵۸ مجله علمی فعالیت می‌کنند. مایک تلوال^۱ با عضویت در هیئت تحریریه شش مجله، بالاترین میزان درهم‌تنیدگی هیئت تحریریه مجلات کتابداری و اطلاع‌رسانی را از آن خود کرده است. نتایج تحلیل خوشه‌ای همچنین حاکی از آن است که مجلات موردبررسی در ۴ خوشه قرار گرفته‌اند. برجس و شاو (Burgess & Shaw, 2010) نیز با بررسی عضویت هیئت تحریریه مجلات مدیریت و کسب‌وکار به تحلیل شبکه اجتماعی پرداختند. جامعه پژوهش آن‌ها ۳۶ مجله از ۴۰ مجله برتر Financial Times list و ۲۹۵۲ عضو هیئت تحریریه شامل ۲۴۰۵ فرد، ۵۱۲ سازمان و ۴۵ کشور بود که نتایج در قالب شبکه اجتماعی افراد، مجلات و سازمان‌ها ارائه شده است. در این پژوهش با استفاده از تحلیل خوشه‌ای و مقیاس بندی چندبُعدی، مجلات به رشته‌های دانشگاهی اختصاص یافته و توزیع مجلات، هیئت تحریریه مجلات و کارکنان دانشکده کسب‌وکار به تناسب زمینه مقایسه شده‌اند. نتایج پژوهش آنان نشان داد موقعیت‌های برتر عضویت در هیئت تحریریه مجلات از آن دانشگاه‌های آمریکا و سازمان‌های آمریکایی سطح بالا

است. دانشگاهیان با عضویت در هیئت تحریریه‌های متعدد و از سازمان‌ها و مجموعه‌های متنوعی هستند، اما بیشتر مرد و از آمریکای شمالی بودند. نابرابری و تبعیض جنسیتی کاملاً در نوع سازمان و کشوری که افراد در آن عضو هیئت تحریریه مجله می‌شوند و انتصاب زنان در این سمت، مشهود است. عدم تعادل حاصل از فرایند گزینش هیئت تحریریه اصل شایسته‌سالاری (شایستگی و شهرت) انتخاب و حضور افراد را با تردید همراه می‌کند. همچنین انتخاب گروه دبیران بر محتوای مطالب منتشرشده مجلات تأثیر خواهد داشت. در پژوهش متز و هرزینگ (Metz & Harzing, 2012) تنوع جنسیتی گروه دبیران مجلات مدیریت در بیش از دو دهه، موردبررسی قرار گرفت. این پژوهش که بسط یافته پژوهشی با همین نام در سال ۲۰۰۹ بود مطالعه روی ۵۷ مجله مدیریتی از سال ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۴ را در برمی‌گرفت. نتایج نشان داد، حضور زنان در هیئت تحریریه این ۵۷ مجله قلمرو مدیریت (در سطح عضو هیئت تحریریه، جانشین سردبیر و ویراستار ارشد) به ۲۲.۴ درصد رسیده است و علیرغم چنین روند مثبتی در این مطالعه، همچنان حضور بانوان به‌عنوان عضو هیئت تحریریه محدود است. نتایج پژوهش حاکی از نوعی نابرابری جنسیتی در گروه دبیران مجلات مدیریت است. لی وی و چانلین (Liwei & Chunlin, 2015) در پژوهشی دیگر شبکه اجتماعی و عملکرد گروه دبیران ۲۳ مجله کتابداری و اطلاع‌رسانی را تحلیل کردند. برای انتخاب مجلات از نمایه استنادی علوم اجتماعی چین استفاده شده است. در بین مجلات بررسی شده "Library & Information Service" با ۵۶ عضو هیئت تحریریه، بیش‌ترین تعداد اعضا را دارد. بررسی داده‌های این پژوهش حاکی از آن است که گروه دبیران در چین تعهد کاملی نسبت به عضویت در هیئت تحریریه مجلات ندارند. یکی از دلایل این امر آن است که عضویت در هیئت تحریریه مجلات کار اصلی اعضا نیست و آن‌ها به‌صورت پاره‌وقت همکاری دارند. دلیل دوم بالا بودن سن آن‌ها برای این شغل است و دلیل سوم همکاری آن‌ها با چندین نشریه است. در همان سال ۲۰۱۵، آندروکوپولوس و اکونومو (Andrikopoulos & Economou, 2015) گروه دبیران ۲۰ مجله برجسته مالی بین سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۳ را بررسی کردند. آن‌ها در مورد ساختار اجتماعی گروه دبیران مجلات، مسئولیت‌هایی که اعضا در مجلات بر عهده دارند، ملیت و وابستگی سازمانی جامعه پژوهش مطالعه کردند. این پژوهش در سه سطح فرد، سازمان و کشور انجام شده است. نتایج حاکی از آن است که دانشمندان نخبه در جهت‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان و نیز محتوای مطالب منتشرشده در مجلات جامعه پژوهش اثرگذار هستند. نتایج همچنین، حاکی از آن است که الگوی پراکندگی گروه دبیران در مجلات موردبررسی، ملی است. مزو و گوریو (Mazov & Gureev, 2016) نیز هیئت تحریریه مجلات علم‌سنجی را از نظر فعالیت‌های انتشاراتی، توزیع جغرافیایی، زبانی و جنسیتی گروه دبیران موردبررسی قرار دادند. در این پژوهش همچنین، ترکیب، کار و عملکرد پژوهشی گروه دبیران مجلات در سطح کشوری، سازمانی، پژوهش گروهی، اخلاق تولید و پژوهش، کیفیت مجله، بین‌المللی سازی رشته علمی مورد مطالعه قرار گرفت. در این مطالعه، سه محور اصلی پژوهش در هیئت تحریریه قابل‌شناسایی و بررسی است که عبارت‌اند از: تحلیل جغرافیایی، توزیع جنسیتی گروه دبیران و ارزیابی کتابشناختی فعالیت‌های پژوهشی آن‌ها. همچنین، نتایج نشان داد بسیاری از مطالعات منتشرشده در قلمرو علم‌سنجی حاصل فعالیت‌های انتشاراتی گروه دبیران مجلات علمی با تخصص کتابداری و اطلاع‌رسانی بوده است.

عرفان منش و مروتی (Erfanmanesh & Morovati, 2018) در پژوهشی با تأکید بر نقش تعیین‌کننده سردبیران مجلات و گروه دبیران در تعیین مسیر آینده رشته‌های علمی و تأثیر اندیشه آنان در ارتباطات علمی به‌واسطه تصمیمات و آنچه در مجلات علمی منعکس می‌کنند، به بررسی درهم‌تنیدگی هیئت تحریریه ۵۱۸ مجله قلمرو علوم

ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه ...

انسانی و علوم اجتماعی وزارت عتف، پرداختند. نتایج نشان داد تعداد ۲۵۷۳ نفر در تعداد ۵۱۸۸ جایگاه هیئت تحریریه مشغول هستند (به‌طور متوسط ۱۰ عضو در هر مجله). همچنین، تعداد ۱۵۱۳ نفر از اساتید (۵۸.۸ درصد) عضو هیئت تحریریه در یک مجله واحد هستند. ۴۳۱ نفر (۱۶.۸ درصد) در دو مجله و ۲۴۸ نفر (۹.۶ درصد) در سه مجله به‌عنوان هیئت تحریریه فعالیت می‌کنند. سیزده پژوهشگر در ۱۰ یا بیشتر مجله جزء گروه دبیران هستند. تکسیرا و اولیورا (Teixeira & Oliveira, 2018) نیز درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه ۲۷ مجله مدیریت دانش و سرمایه فکری با استفاده از روش تحلیل شبکه اجتماعی را بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد ۱۱۷۸ عضو هیئت تحریریه در ۱۲۹۵ شغل در هیئت تحریریه مجلات مدیریت دانش و سرمایه فکری مشغول به کار هستند. بیش‌ترین تعداد عضو هیئت تحریریه یک مجله ۱۴۸ نفر و کم‌ترین تعداد نیز چهار نفر بود. همچنین دو مجله از ۲۷ مجله موردبررسی شامل پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه نبودند. بررسی نتایج بیانگر آن است که قلمرو موضوعی مدیریت دانش و سرمایه فکری دارای سطح متوسطی از انسجام و ارتباطات است. در مقاله‌ای که سال ۲۰۲۰ در مجله "Scientometrics" با عنوان «نفوذ علمی و کالج‌های نامریی از طریق درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه در علوم ارتباطات: تحلیل شبکه اجتماعی مجلات پیشرو»، توسط گویانس و دمارکوس (Goyanes & De-Marcos, 2020) منتشر شد پس از تبیین جایگاه گروه دبیران مجلات علمی، پدیده درهم‌تنیدگی گروه دبیران مجلات موردبررسی قرار گرفته است. در این مقاله، درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه ۴۱ مجله Q1 و Q2 ارتباطات بررسی شده است. ۳۷.۲۶ درصد از گروه دبیران مجلات جامعه پژوهش زن و ۶.۶۵ درصد نیز مرد و ۲.۰۹ درصد نیز جنسیت خود را مشخص نکرده‌اند. بررسی نتایج همچنین، حاکی از آن است که بیش‌ترین تعداد گروه دبیران مجلات برجسته ارتباطات از کشور آمریکا هستند. پس از آمریکا انگلستان و باقی کشورهای اروپایی قرار دارند. افزون بر این، در میان گروه دبیران Delli Carpini, Papacharissi & Okazaki نقش تعیین‌کننده‌ای ایفاء کرده‌اند.

گویانس و دمتر (Goyanes & Demeter, 2020) نیز به تأثیر تنوع جغرافیایی هیئت‌های تحریریه بر تنوع پژوهش‌هایی که در گزارش استنادی نشریات (JCR) رتبه‌بندی می‌شوند، پرداختند. جامعه این پژوهش ۸۴ مجله علم ارتباطات نمایه شده در JCR بود. نتایج نشان داد مجلاتی که گروه دبیران متنوع دارند، به‌احتمال زیاد مقالات پژوهشی متنوع‌تری نیز منتشر می‌کنند. نتایج آنان گواه این بود که کشورهایی که هسته مرکزی تولید دانش جهانی (به‌ویژه ایالات متحده و اروپای غربی) به شمار می‌آیند، به‌طور قابل‌توجهی بر هیئت تحریریه مجلات تسلط دارند. پژوهشگران هسته در رشته‌های علمی، به‌طور مؤثر امکان اعمال نفوذ در تصمیمات دانشگاهی را دارند. آنان در رهگذر پژوهش خود شبکه علمی نخبگان را که به‌واسطه پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه شکل می‌گیرد، مفهوم‌سازی کردند. در پژوهشی دیگر، گویانس و همکاران (Goyanes et al., 2022) با استفاده از رویکرد میان‌رشته‌ای، ترکیب جغرافیایی، جنسیتی و هیئت‌های ویراستاری نشریات شش رشته ارتباطات، روان‌شناسی، علوم سیاسی، جامعه‌شناسی، اقتصاد و مدیریت را مطالعه کردند. یافته‌های آنان نشان داد که تفاوت‌های قابل‌توجهی در ارتباطات بین‌رشته‌ای وجود دارد؛ به‌طوری‌که جامعه‌شناسی با سایر رشته‌ها ۴۲ درصد هم‌پوشانی دارد، درحالی‌که این مقدار در رشته مدیریت تنها ۱۱ درصد است. دیگر یافته‌ها نشان داد که نمایندگان و گروه دبیران مؤسسات آمریکایی و سایر کشورهای انگلیسی‌زبان در تمام رشته‌ها به‌طور آشکار بیش از سایر کشورها، نماینده دارند. پژوهشگران زن نیز نمایندگان کمتری نسبت به مردان دارند.

در جدیدترین مقاله، دمارکس و همکاران (De-Marcos et al., 2024) بررسی ساختار دانشگاهی مدیریت کننده

علوم از طریق هم‌پوشانی هیئت‌های تحریریه (EBI) و تحلیل شبکه‌های اجتماعی هدف پژوهش حاضر بود. یافته‌ها نشان داد که یک گروه مرکزی از مؤسسات آمریکایی بر اغلب هیئت‌های تحریریه مجلات تسلط دارند که به‌طور غیرمستقیم نشان می‌دهد هنجارها و ارزش‌های علمی ایالات متحده هنوز در حوزه‌های دانش غالب است. یافته‌ها همچنین نشان داد که فرهنگ‌های پژوهشی متفاوت و گروه‌های نامرئی در علوم اجتماعی و علوم طبیعی وجود دارند. با مرور پیشینه‌های انجام‌شده به نظر می‌رسد، پژوهشگران مطالعات خود را در دو حیطه کلی هیئت تحریریه و پدیده درهم‌تنیدگی هیئت تحریریه مجلات انجام داده‌اند. با این حال، از یک رویکرد واحد در جوامع پژوهشی مختلف و متفاوت، با روش‌های کمی متفاوت از هم و با ابزار متفاوت در داده‌های مختلف، اجرا کرده‌اند. تمام قلمروهای موضوعی در مقالات منتشرشده مربوط به علوم اجتماعی و علوم انسانی است. قلمروهای موضوعی مانند کتابداری و اطلاع‌رسانی، مدیریت دانش، سرمایه فکری و مالی است. بنابراین، مطالعه‌ای که به بررسی مجلات قلمروهای موضوعی علوم پایه، فنی و مهندسی، علوم پزشکی، دامپزشکی، کشاورزی و هنر-معماری بپردازد، مشاهده نشد. از این رو، انجام پژوهش حاضر ضروری به نظر می‌رسد. به بیان دیگر، پژوهشی که ارتباط آماری شاخص‌های جمعیتی شناختی و علم‌سنجی با پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات قلمرو موضوعی نجوم و اخترفیزیک را مورد مطالعه قرار داده باشد مشاهده نشد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با روش‌ها و شاخص‌های علم‌سنجی و با رویکرد توصیفی-تحلیلی انجام شده است. در این پژوهش، ارتباط آماری درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه با متغیرهای جمعیتی شناختی و علم‌سنجی مورد مطالعه قرار گرفته است (Andrikopoulos & Economou, 2015; Baccini & Barabesi, 2010; Liwei & Chunlin, 2015; Goyanes & De-Marcos, 2020). منظور از متغیرهای جمعیتی شناختی، جنسیت و مرتبه علمی است.

جدول ۱. گام‌های پژوهش

ردیف	گام‌ها	شرح عملیات
۱	انتخاب جامعه پژوهش	به منظور مطالعه «درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه» مجلات علمی، گروه دبیران و سردبیر مجله‌های نجوم و اخترفیزیک که جزء جامعه پژوهش بوده و داده‌های جمعیتی شناختی آنان برای تحلیل‌های بعدی استخراج شد. این پدیده در مجلات معتبر بررسی می‌شود (Teixeira & Oliveira, 2018). در پژوهش حاضر مجلات انگلیسی‌زبان معتبر نجوم و اخترفیزیک که در مجموع ۶۷ مجله هستند، در کنار تمام افرادی که به عنوان دبیران و سردبیران در وب‌گاه رسمی مجله، نام‌شان قید شده است، به عنوان جامعه پژوهش مورد تحلیل قرار گرفتند. داده‌های مورد نیاز برای هر عضو هیئت تحریریه شامل نام و نام خانوادگی، کشور، جنسیت و مرتبه علمی و جایگاه فرد است. برای استخراج داده‌ها لازم بود در محیط وب جستجوهای گوناگونی انجام شود و داده‌های مورد نظر را از منابع معتبر استخراج کرد. جامعه این پژوهش تمام گروه دبیران و سردبیران شصت و هفت مجله نجوم و اخترفیزیک است. در مجلات جامعه پژوهش، ۱۵۹۷ جایگاه شغلی وجود دارد که ۱۳۹۴ نفر در این جایگاه‌های شغلی فعالیت می‌کنند.
۲	گردآوری داده‌ها	در این مقاله از روش سرشماری برای گردآوری داده‌ها استفاده شد و روش نمونه‌گیری به کار نرفت؛ بنابراین داده‌های مربوط به تمام گروه دبیران مجلات قلمرو موضوعی نجوم و اخترفیزیک که نام آن‌ها در گزارش استنادی نشریات (JCR) درج گردیده، گردآوری شد.

ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه ...

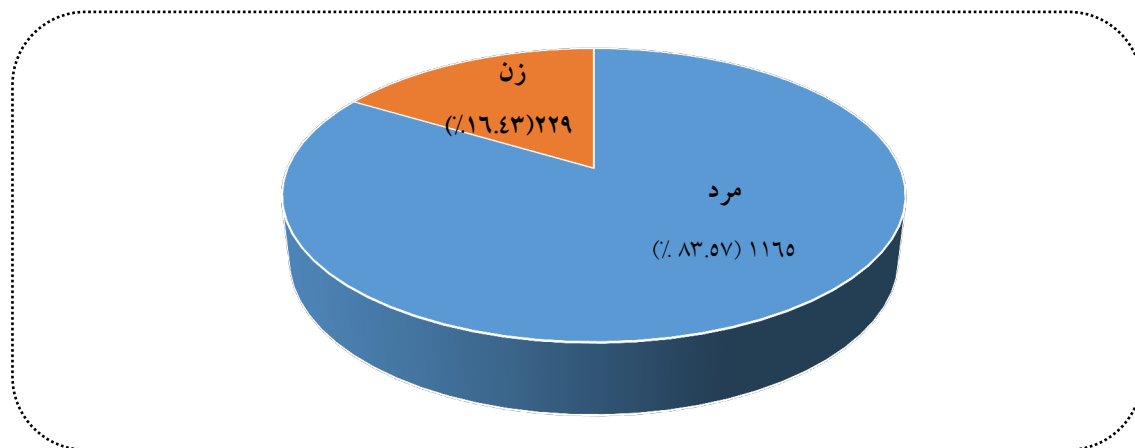
ادامه جدول ۱. گام‌های پژوهش

ردیف	گام‌ها	شرح عملیات
۳	روشن گردآوری داده‌ها	در پژوهش حاضر به منظور گردآوری داده‌ها از چند منبع استفاده گردید. به منظور گردآوری داده‌های مربوط به چارک، ضریب تأثیر و استنادات از گزارش استنادی نشریات (JCR) استفاده شد. همچنین به منظور گردآوری تولیدات علمی کشورها از مجموعه هسته وب‌گاه علم (WOSCC) استفاده شد. بخش اعظمی از داده‌های موردنیاز این پژوهش مربوط به گروه دبیران مجلات نجوم و اخترفیزیک بود. به منظور گردآوری داده‌های ۱۳۹۴ نفر، هر یک از آن‌ها در گوگل جستجو گردید. داده‌های مربوط به این افراد از وب‌گاه‌های شخصی و سازمانی، صفحات شخصی آنان در شبکه‌های اجتماعی علمی مانند ریسرچ گیت، لینکدین و گوگل اسکالر، صفحه اختصاصی این افراد در انجمن‌های تخصصی و بین‌المللی گردآوری گردید. در این مرحله پس از ورود به وب‌گاه رسمی هر یک از مجلات جامعه پژوهش، تمام اطلاعات مربوط به اعضای هیئت تحریریه مجلات اعم از نام و نام خانوادگی، جنسیت، وابستگی سازمانی، مرتبه علمی، کشور، مسئولیت فرد در مجله استخراج و در صفحات گسترده نرم‌افزار Excel وارد شد. به منظور مشخص شدن جنسیت و مرتبه علمی افراد از وب‌گاه‌های شخصی و دانشگاهی آن‌ها نیز استفاده گردید.
۴	روشن تجزیه و تحلیل داده‌ها	درصد حضور دبیران و سردبیران در بیش از یک مجله، محاسبه گردید. تجزیه و تحلیل در این مرحله نخست نرمال یا غیر نرمال بودن داده‌ها بررسی شد. به منظور پاسخ به پرسش‌های پژوهش آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای تعیین نرمال یا غیر نرمال بودن متغیرهای پژوهش انجام شد. با توجه به نرمال نبودن متغیرها از تحلیل همبستگی اسپیرمن (Spearman)، آزمون‌های من ویتنی (Mann-Whitney U) و کروسکال والیس (Kruskal-Wallis) استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

پاسخ به پرسش اول پژوهش. آیا تفاوت معنی‌داری بین جنسیت و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه وجود دارد؟

به منظور پاسخ کامل و دقیق به پرسش نخست پژوهش، ابتدا لازم است جامعه پژوهش از نظر جنسیت و بر اساس فراوانی، درصد و مقدار درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه گزارش شود.



نمودار ۱. توزیع فراوانی اعضای هیئت تحریریه مجلات جامعه پژوهش به تفکیک جنسیت

از مجموع ۱۳۹۴ نفر، ۲۲۹ نفر زن و ۱۱۶۵ جایگاه مرد هستند. به بیان دیگر ۸۳.۵۷ درصد جایگاه‌های شغلی از آن مردان و در مقابل ۱۶.۴۳ درصد از آن زنان است (نمودار ۱). در ادامه پنج نفر از اعضای هیئت تحریریه که دارای بالاترین فراوانی و درصد درهم‌تنیدگی هستند، در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصد میزان درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه

درصد درهم‌تنیدگی	فراوانی درهم‌تنیدگی	دانشگاه/موسسه پژوهشی	اسامی افراد دارای درهم‌تنیدگی	ردیف
۱.۷۷	۵	آکادمی علوم روسیه	Aleksei A. Starobinsky (آلکسی آ. استاروبینسکی)	۱
۱.۷۷	۵	دانشگاه کلوردا بولدر	Daniel J. Scheeres (دانیل جی. شیرز)	۲
۱.۷۷	۵	دانشگاه پکن	Luis C. Ho (لوئیس سی. هو)	۳
۱.۴۲	۴	دانشگاه ایالتی سن دیگو	Allen W. Shafter (آلن دبیلو. شیفتر)	۴
۱.۴۲	۴	دانشگاه فلوریدا آتلانتیک	Ata Sarajedini (عطا سرالجدینی)	۵

داده‌های جدول ۲ بالاترین فراوانی و درصد درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات نجوم و اخترفیزیک را نشان می‌دهد که مشترکاً با فراوانی ۵ و ۱.۷۷ درصد به آلکسی آ. استاروبینسکی، دانیل جی. شیرز و اویس سی. هو اختصاص یافته است.

جدول ۳. بررسی تفاوت معنی‌داری بین جنسیت جامعه پژوهش و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه

نوع آزمون	متغیر	متغیر
آزمون نا پارامتریک Mann-Whitney U	درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه	جنسیت جامعه پژوهش
	Asymp. Sig. (2-tailed) = * ۰.۷۰۵	M: 1165 (83.57%) F: 229 (16.43 %)

$$* \alpha = 0.05 \text{ \& } 0.05 < p = 0.705$$

(if p-value < 0.05 then reject H0)

در این پرسش تفاوت معنی‌دار بین جنسیت جامعه پژوهش و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به اینکه توزیع نرمال بین متغیرها وجود نداشت از آزمون ناپارامتریک من ویتنی استفاده شد. آلفای ۰.۰۵ فرض صفر رد نمی‌شود. این نتایج در مقدار Sig مربوط به آماره مجانبی (Asymp. Sig) نیز مورد بررسی قرار گرفت و داده‌ها حاکی از آن است که از $\text{Asymp. Sig. (2-tailed)} = 0.705$ است (جدول ۳). با توجه اینکه $\alpha = 0.05$ است. از این رو، مقدار $\text{Asymp. Sig. (2-tailed)}$ از آلفا بزرگ‌تر بوده، بنابراین، بین جنسیت جامعه پژوهش و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. به بیان دیگر، در این پژوهش مرد یا زن بودن باعث افزایش یا کاهش مقدار درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه نمی‌شود. متغیر جنسیت تفاوتی در میزان درهم‌تنیدگی ایجاد نمی‌کند.

ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه ...

پاسخ به پرسش دوم پژوهش. آیا ارتباط معنی‌داری بین مرتبه علمی و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه وجود دارد؟

به‌منظور پاسخ دقیق به این پرسش لازم است گزارشی در باره مرتبه علمی اعضای هیئت تحریریه ارائه گردد.

جدول ۴. توزیع فراوانی و درصد مرتبه علمی اعضای هیئت تحریریه

مرتبه علمی	استاد	پژوهشگر ارشد	دانشیار	استاد بازنشسته	استادیار	مربی	مجموع
فراوانی درصد	۸۱۴	۴۱۳	۸۹	۳۴	۳۰	۱۴	۱۳۹۴
	۵۸.۵ درصد	۲۹.۶ درصد	۶.۴ درصد	۲.۴ درصد	۲.۱ درصد	۱ درصد	۱۰۰ درصد

بر اساس داده‌های جدول ۴ مرتبه علمی (استاد) با فراوانی ۸۱۴ و ۵۸.۵ درصد و مرتبه علمی مربی با فراوانی ۱۴ و ۱ درصد به ترتیب بیشترین و کمترین را دارند.

جدول ۵. بررسی ارتباط معنی‌داری بین مرتبه علمی و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه

نوع آزمون	آزمون همبستگی اسپیرمن
متغیرها	مرتبه علمی جامعه پژوهش
	Sig. (2-tailed)
درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه	۰.۰۱۳۰*

* $\alpha \in (-1 \ 1)$

** $\alpha < 0.05$

بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۵، عدد (۰.۰۱۳۰) نشان‌دهنده سطح معناداری یا همان P-Value است و اگر کمتر از ۰.۰۵ باشد، نشان‌دهنده معنی‌دار بودن رابطه بین دو متغیر است. با توجه به این که سطح معنی‌داری برابر با ۰.۰۵ بوده، پس بیشتر از ۰.۰۵ است. بنابراین رابطه معنی‌داری بین متغیر مرتبه علمی و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه وجود ندارد.

پاسخ به پرسش سوم پژوهش. آیا ارتباط معنی‌داری بین ضریب تأثیر و درهم‌تنیدگی مجلات جامعه پژوهش وجود دارد؟

برای ارائه پاسخ دقیق این پرسش لازم است نخست مجلات دارای بالاترین ضریب تأثیر و درهم‌تنیدگی مجلات گزارش شود.

جدول ۶. مجلات جامعه پژوهش دارای بالاترین ضریب تأثیر

ردیف	نام مجله	ضریب تأثیر
۱	Annual Review of Astronomy and Astrophysics	۳۳.۰۶۹
۲	Astronomy and Astrophysics Review	۱۵.۱۴۳
۳	Living Reviews in Solar Physics	۱۴.۶۲۵
۴	Annual Review of Earth and Planetary Sciences	۹.۲۳۵
۵	Astrophysical Journal Letters	۸.۳۷۴

بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۶، از نظر ضریب تأثیر نیز مجلات "Annual Review of Astronomy and Astrophysics"، "Astronomy and Astrophysics Review" و "Living Reviews in Solar Physics" به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص دادند. ۴۶ مجله از ۶۷ مجله جامعه پژوهش، دارای در هم تنیدگی اعضا هیئت تحریریه هستند که در جدول زیر فراوانی و درصد در هم تنیدگی مجلات دارای بالاترین میزان در هم تنیدگی ارائه شده است.

جدول ۷. توزیع فراوانی و درصد مجلات دارای بالاترین میزان در هم تنیدگی

ردیف	نام مجله	فراوانی	درصد
۱	Astrophysical Journal Letters	۳۷	۱۳.۱۲
۲	Astronomical Journal	۳۷	۱۳.۱۲
۳	Astrophysical Journal	۳۷	۱۳.۱۲
۴	Astrophysical Journal Supplement Series	۳۷	۱۳.۱۲
۵	Universe	۲۴	۸.۵۱

در این پرسش، ارتباط بین دو متغیر ضریب تأثیر و در هم تنیدگی مجلات بررسی گردید. با توجه به توزیع غیر نرمال متغیرها از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شده است.

جدول ۸. بررسی ارتباط معنی‌داری بین ضریب تأثیر و در هم تنیدگی مجلات جامعه پژوهش

نوع آزمون		آزمون همبستگی اسپیرمن
متغیرها		ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش
	Sig. (2-tailed)	Correlation Coefficient
در هم تنیدگی مجلات جامعه پژوهش	۰.۰۹۰*	۰.۵۵۲**

$$* \alpha \in (-1 \ 1)$$

$$** \alpha < 0.05$$

داده‌های ارائه شده در جدول ۸، حاکی از آن است که عدد (۰.۵۵۲) نشان‌دهنده سطح معناداری یا P-Value است. در صورتی که P-Value کمتر از ۰.۰۵ باشد نشان‌دهنده معنی‌دار بودن رابطه بین دو متغیر است؛ اما با توجه به اینکه سطح معنی‌داری بزرگ‌تر از α است؛ بنابراین رابطه معنی‌داری بین ضریب تأثیر و در هم تنیدگی مجلات وجود ندارد.

پاسخ به پرسش چهارم پژوهش. آیا ارتباط معنی‌داری بین چارک و در هم تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات جامعه پژوهش وجود دارد؟

برای ارائه پاسخ دقیق به این پرسش لازم است در هم تنیدگی اعضای هیئت تحریریه به تفکیک هر چارک گزارش شود.

در این پرسش، ارتباط معنی‌دار بین چارک و در هم تنیدگی مجلات نجوم و اخترفیزیک بررسی شد. با توجه به توزیع غیر نرمال متغیرها از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده گردید.

ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه ...

جدول ۹. وجود ارتباط معنی‌داری بین چارک (Q) و درهم‌تنیدگی مجلات جامعه پژوهش

نوع آزمون		آزمون همبستگی اسپیرمن
متغیرها	چارک سال ۲۰۱۸ مجلات جامعه پژوهش	
	Sig. (2-tailed)	Correlation Coefficient
درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه	۰.۱۰۷*	۰.۴۸۱**

$$* \alpha \in (-1 \ 1)$$

$$** \alpha < 0.05$$

بررسی داده‌های جدول ۹ حاکی از آن است که سطح معناداری یا P-Value برابر با (۰.۴۸۱) است. با توجه به اینکه سطح معناداری کوچک‌تر از ۰.۰۵ است؛ از این رو، ارتباط معنی‌داری بین چارک (Q) و درهم‌تنیدگی مجلات نجوم و اخترفیزیک وجود ندارد. به بیان دیگر، بالاتر رفتن چارک مجلات موجب افزایش درهم‌تنیدگی آن‌ها نخواهد شد.

پاسخ به پرسش پنجم پژوهش. آیا ارتباط معنی‌داری بین استنادات دریافت شده مجلات جامعه پژوهش و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه وجود دارد؟

در این بخش رابطه معنی‌دار بین استنادات مجلات نجوم و اخترفیزیک و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه بررسی گردید. با توجه به توزیع غیر نرمال متغیرها از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

جدول ۱۰. وجود ارتباط معنی‌داری بین استنادات مجلات جامعه پژوهش و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه

نوع آزمون		آزمون همبستگی اسپیرمن
متغیرها	چارک سال ۲۰۱۸ مجلات جامعه پژوهش	
	Sig. (2-tailed)	Correlation Coefficient
درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه	۰.۰۴۸*	۰.۷۵۳**

$$* \alpha \in (-1 \ 1)$$

$$** \alpha < 0.05$$

با نگاهی به داده‌های مندرج در جدول ۱۰ می‌توان دریافت که با توجه به $\alpha=0.05$ و سطح معناداری یا P-Value برابر با ۰.۷۵۳ ارتباط معنی‌داری بین میزان استنادات و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه وجود ندارد. به بیان دیگر، با توجه به کوچک‌تر بودن آلفا از P-Value رابطه معنی‌داری آماری بین استنادات و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه وجود ندارد.

پاسخ به پرسش ششم پژوهش. آیا ارتباط معنی‌داری بین میزان انتشارات علمی کشورها با تعداد اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی آن کشورها در مجلات جامعه پژوهش وجود دارد؟

در این بخش، میزان انتشارات علمی مجلات کشورهایی که دارای اعضای هیئت تحریریه درهم‌تنیدگی هستند، در قلمرو موضوعی نجوم و اخترفیزیک، از پایگاه WOSCC استخراج گردید. همان‌گونه که در جدول ۱۱ مشاهده می‌شود ۱۶ کشور دارای مجلاتی با اعضای هیئت تحریریه درهم‌تنیدگی هستند. به عبارت دیگر، ملیت ناشران مجلات موردنظر بوده است. همان‌طور که داده‌ها نشان می‌دهند کشورهای آمریکا، آلمان و انگلستان به ترتیب با ۱۰۲۳۸، ۴۷۶۱ و ۴۰۳۳ مقاله، بیشترین میزان انتشارات را در قلمرو موضوعی نجوم و اخترفیزیک دارند. باین وجود، از نظر تعداد اعضای هیئت تحریریه مجلات دارای درهم‌تنیدگی کشورهای آمریکا، سوئیس و روسیه به ترتیب با ۳۸۷، ۲۴۴ و ۱۱۰ عضو هیئت تحریریه جایگاه اول تا سوم را کسب کردند.

جدول ۱۱. میزان انتشارات علمی کشورهای دارای مجلات دارای درهم تنیدگی

ردیف	کشور	مجموع تعداد اعضای هیئت تحریریه مجلات دارای درهم تنیدگی	میزان انتشارات علمی هر کشور
۱	آمریکا	۳۸۷	۱۰۲۳۸
۲	آلمان	۴۳	۴۷۶۱
۳	انگلستان	۱۰۷	۴۰۳۳
۴	چین	۳۳	۳۳۹۳
۵	فرانسه	۳۳	۳۱۸۱
۶	ژاپن	۲۶	۲۱۷۸
۷	روسیه	۱۱۰	۱۸۱۴
۸	هلند	۱۰۵	۱۶۶۹
۹	سوئیس	۲۴۴	۱۲۷۳
۱۰	کره جنوبی	۱۳	۹۳۱
۱۱	لهستان	۲۲	۹۱۹
۱۲	اکراین	۲۲	۳۵۱
۱۳	ارمنستان	۲۰	۱۷۵
۱۴	صربستان	۲۰	۱۴۰
۱۵	اسلواکی	۱۴	۱۳۷
۱۶	سنگاپور	۹۹	۲۱

در این پرسش، ارتباط معنی دار بین میزان انتشارات علمی کشورها با تعداد گروه دبیران آن کشورها در مجلات جامعه پژوهش بررسی گردید. با توجه به توزیع غیر نرمال متغیرها از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

پاسخ به پرسش هفتم پژوهش. وضعیت جغرافیایی مجلات و اعضا هیئت تحریریه دارای درهم تنیدگی چگونه است؟

جدول ۱۲. وجود ارتباط معنی داری بین میزان انتشارات علمی کشورها با تعداد گروه دبیران آن کشورها در مجلات جامعه پژوهش

نوع آزمون		آزمون همبستگی اسپیرمن
متغیرها		میزان انتشارات علمی کشورها
		Sig. (2-tailed)
		۰.۰۱۹**
		Correlation Coefficient
		۰.۵۷۹*
		تعداد اعضای هیئت تحریریه

$$* \alpha \in (-1 \ 1)$$

$$** \alpha < 0.05$$

داده‌های مندرج در جدول ۱۲ نشان داد که سطح معناداری یا P-Value ۰.۰۱۹ می‌باشد که از مقدار α یعنی ۰.۰۵ کمتر است. بنابراین، رابطه معنی دار آماری بین دو متغیر وجود دارد. همچنین ضریب همبستگی ۰.۵۷۹ است که ضریب همبستگی مثبتی می‌باشد و عددی بین ۱ تا -۱ است و ارتباط مستقیم را نمایش می‌دهد. با توجه به اینکه عدد

ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه ...

حاصل از آزمون همبستگی اسپیرمن برابر با ۰.۵۷۹ است؛ نشان از وجود همبستگی و رابطه مستقیم دارد. به عبارت دیگر، با افزایش یک متغیر، متغیر دیگر نیز افزایش می‌یابد. به طور کلی می‌توان گفت ارتباط معنی‌دار و مثبتی بین میزان انتشارات علمی کشورها با تعداد گروه دبیران آن کشورها در مجلات جامعه پژوهش وجود دارد.

جدول ۱۳. توزیع فراوانی و درصد وضعیت جغرافیایی مجلات و اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی

ردیف	نام کشورها	فراوانی اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی	درصد (سهم) اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی	فراوانی مجلات دارای درهم‌تنیدگی	درصد (سهم) مجلات دارای درهم‌تنیدگی
۱	آمریکا	۳۷	۳۸.۹۵	۱۴	۳۰.۴۷
۲	روسیه	۱۱	۱۱.۵۸	۶	۱۳.۰۵
۳	انگلستان	۶	۶.۳۲	۳	۶.۵۲
۴	ایتالیا	۶	۶.۳۲	۰	۰
۵	چین	۵	۵.۲۷	۱	۲.۱۷
۶	فرانسه	۵	۵.۲۷	۲	۴.۳۴
۷	آلمان	۴	۴.۲۲	۲	۴.۳۴
۸	هلند	۴	۴.۲۲	۸	۱۷.۴۱
۹	یونان	۲	۲.۱	۰	۰
۱۰	ژاپن	۲	۲.۱	۱	۲.۱۷
۱۱	اسپانیا	۲	۲.۱	۰	۰
۱۲	استرالیا	۱	۱.۰۵	۰	۰
۱۳	اتریش	۱	۱.۰۵	۰	۰
۱۴	برزیل	۱	۱.۰۵	۰	۰
۱۵	چکاسلواکی	۱	۱.۰۵	۰	۰
۱۶	کویت	۱	۱.۰۵	۰	۰
۱۷	لهستان	۱	۱.۰۵	۱	۲.۱۷
۱۸	پرتغال	۱	۱.۰۵	۰	۰
۱۹	اسلوونی	۱	۱.۰۵	۰	۰
۲۰	آفریقای جنوبی	۱	۱.۰۵	۰	۰
۲۱	کره جنوبی	۱	۱.۰۵	۱	۲.۱۷
۲۲	سوئیس	۱	۱.۰۵	۱	۲.۱۷
۲۳	ارمنستان	۰	۰	۱	۲.۱۷
۲۴	صربستان	۰	۰	۱	۲.۱۷
۲۵	سنگاپور	۰	۰	۲	۴.۳۴
۲۶	اسلواکی	۰	۰	۱	۲.۱۷
۲۷	اکراین	۰	۰	۱	۲.۱۷
	مجموع	۹۷	۱۰۰	۴۶	۱۰۰

در این پرسش وضعیت جغرافیایی و ملیت مجلات (ناشران مجلات) دارای درهم‌تنیدگی و اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی در قلمرو موضوعی اختریف‌یک و نجوم مورد مقایسه و بررسی قرار گرفته است. با نگاه به اعداد و ارقام مندرج در جدول ۱۳، درمی‌یابیم که ۳۸.۹۵ درصد اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی و ۳۰.۴۷ درصد مجلات دارای درهم‌تنیدگی از کشور آمریکا هستند؛ به بیان دیگر، ملیت آمریکایی دارند. همچنین، داده‌های جدول ۱۳ نشان می‌دهد که ۱۱.۵۸ درصد اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی از کشور روسیه و ۶.۳۲ درصد نیز مشترکاً از کشورهای انگلستان و ایتالیا هستند. در باره وضعیت جغرافیایی مجلات دارای درهم‌تنیدگی نیز باید افزود که کشورهای هلند، روسیه و انگلستان به ترتیب با ۱۷.۴۱ درصد، ۱۳.۰۵ درصد و ۶.۵۲ درصد رتبه‌های دوم تا چهارم را از نظر سهم کشورهای منتشرکننده مجلات دارای درهم‌تنیدگی قلمرو موضوعی نجوم و اختریف‌یک به خود اختصاص داده‌اند. افزون بر این، اعداد و ارقام مندرج در جدول ۱۳ نشان می‌دهند که مجموع سهم اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی در سه کشور آمریکا، روسیه و انگلستان برابر با ۵۶.۸۵ درصد است؛ همچنین سهم این سه کشور از نظر مجلات دارای درهم‌تنیدگی برابر با ۵۰.۴۹ درصد است. بنابراین، می‌توان گفت بیش از نیمی از اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی و نیز مجلات دارای درهم‌تنیدگی از کشور آمریکا، روسیه و انگلستان هستند و ملیت آمریکایی، روسی و انگلیسی دارند. با نگاه به ستون‌های ابتدایی جدول ۱۳، می‌توان اذعان داشت که نیمی از ناشران مجلات و نیز اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی در قلمرو نجوم و اختریف‌یک، ملیت مشترکی از سه کشور آمریکا، روسیه و انگلستان دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف مطالعه ارتباط آماری برخی از شاخص‌های جمعیت‌شناختی و استنادی با پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات قلمرو موضوعی نجوم و اختریف‌یک با استفاده از روش‌های آماری و رویکرد تحلیلی، انجام شد. پس از ارائه و تحلیل نتایج پژوهش در مورد درهم‌تنیدگی مجلات نجوم و اختریف‌یک و افراد شاغل در این مجلات، در ادامه ارتباط آماری برخی از شاخص‌های جمعیت‌شناختی و استنادی با پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه بررسی شده است. بررسی نتایج در باره تفاوت معنی‌دار بین جنسیت و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات نجوم و اختریف‌یک حاکی از آن است که بین جنسیت و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. به این مفهوم که علی‌رغم حضور پنج برابری مردان نسبت به زنان در گروه دبیران، مرد یا زن بودن اعضای هیئت تحریریه در میزان درهم‌تنیدگی تأثیری ندارد. البته این تبعیض جنسیتی در پژوهش‌های متز و هرزینگ (Metz & Harzing, 2009; Metz & Harzing, 2012) نیز مورد توجه قرار گرفته است. در پژوهش گویانز و دی‌مارکوس نیز به متغیر جنسیت اشاره شده است. آن‌ها نیز در پژوهش خود تعداد مردان گروه دبیران علوم ارتباطات را دو برابر زنان اعلام کردند (Goyanes & De-Marcos, 2020). دلیل عدم وجود رابطه معنی‌دار می‌تواند این باشد که درهم‌تنیدگی بیشتر تابع جایگاه علمی و شبکه‌های همکاری علمی است تا جنسیت.

همچنین ارتباط معنی‌دار آماری بین دو متغیر مرتبه علمی و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات نجوم و اختریف‌یک بررسی شد. نتایج نشان داد که رابطه معنی‌داری بین متغیر مرتبه علمی و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه جامعه پژوهش وجود ندارد. به عبارت دیگر، بالا یا پایین بودن مرتبه علمی گروه دبیران مجلات نجوم و

ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه ...

اختلافی در ارتباطی با میزان درهم‌تنیدگی ندارد. چان و همکاران (Chan et al., 2005) با بررسی مرتبه علمی و ارائه فهرستی از متخصصان برتر قلمرو تجارت بین‌الملل، نشان دادند مرتبه علمی گروه دبیران و ضریب تأثیر مجلاتی که همان گروه دبیران در آن مشغول به کار هستند بر رتبه‌بندی مؤسسات و دانشگاه‌های قلمرو تجارت بین‌الملل تأثیر دارد. علی‌رغم پژوهش‌های پیشین، این پژوهش با نتایج حاصل از پژوهش چان و همکاران (Chan et al., 2005) در یک راستا نیست.

ارتباط معنی‌دار بین ضریب تأثیر و درهم‌تنیدگی مجلات نجوم و اخترازیکی نیز بررسی شد. به‌بیان‌دیگر، میزان ضریب تأثیر مجلات در افزایش یا کاهش میزان درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات نجوم و اخترازیکی بی‌تأثیر است. در ادامه ارتباط معنی‌دار بین چارک و درهم‌تنیدگی مجلات نجوم و اخترازیکی بررسی شد. نتایج نشان داد ارتباط معنی‌داری بین چارک (Q) و درهم‌تنیدگی مجلات نجوم و اخترازیکی وجود ندارد. به‌عبارت‌دیگر، بالا یا پایین بودن چارک مجلات موجب افزایش یا کاهش درهم‌تنیدگی آن‌ها نخواهد شد.

در ادامه نتایج مربوط به بررسی رابطه معنی‌دار بین استنادات مجلات نجوم و اخترازیکی و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه ارائه می‌شود. یافته‌ها نشان داد که رابطه معنی‌داری بین استنادات و درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه وجود ندارد؛ به این معنی که افزایش یا کاهش استنادات موجب افزایش یا کاهش درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات نجوم و اخترازیکی نخواهد شد.

با توجه به اینکه منشأ چارک و ضریب تأثیر هر دو به استناد برمی‌گردد، برای محاسبه ضریب تأثیر، تعداد استنادات متغیر اصلی است و به‌منظور محاسبه چارک، از مقدار ضریب تأثیر استفاده می‌شود. ازاین‌رو، این سه متغیر ریشه یکسانی دارند و عدم وجود رابطه معنی‌دار بین آن‌ها و درهم‌تنیدگی مجلات می‌تواند ناشی از این مسئله باشد که این سه متغیر مبتنی بر استناد هستند، درحالی‌که درهم‌تنیدگی بیشتر به ساختار شبکه‌های علمی و تعاملات پژوهشی وابسته است.

در این بخش، میزان انتشارات علمی مجلات کشورهایی که دارای اعضای هیئت تحریریه باهم‌تنیدگی در قلمرو موضوعی نجوم و اخترازیکی هستند از پایگاه (WOSCC) استخراج گردید. ۱۶ کشور وجود دارند که صاحب مجلاتی با اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی هستند. به‌عبارت‌دیگر، ملیت ناشران مجلات موردنظر بوده است. بررسی نتایج نشان داد که کشورهای آمریکا، آلمان و انگلستان به ترتیب بیشترین میزان انتشارات را در قلمرو موضوعی نجوم و اخترازیکی از آن خود کرده‌اند. باین‌وجود، ازنظر تعداد اعضای هیئت تحریریه مجلات دارای درهم‌تنیدگی کشورهای آمریکا، سوئیس و روسیه جایگاه اول تا سوم را کسب کردند. در این پرسش ارتباط معنی‌دار بین میزان انتشارات علمی کشورها با تعداد گروه دبیران آن کشورها در مجلات جامعه پژوهش، موردبررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از وجود همبستگی نسبتاً بالا و رابطه مستقیم است. به‌بیان‌دیگر، با افزایش یک متغیر، متغیر دیگر نیز افزایش می‌یابد. به‌این‌ترتیب، می‌توان گفت ارتباط معنی‌دار و مثبتی بین میزان انتشارات علمی کشورها با تعداد اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی آن کشورها در مجلات نجوم و اخترازیکی وجود دارد. به‌عبارت‌دیگر، با افزایش کمیت تولید علم کشورها، تعداد اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد. درمجموع، می‌توان نتیجه گرفت که بین متغیرهای جنسیت، مرتبه علمی، ضریب تأثیر، چارک و استنادات با درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات نجوم و اخترازیکی رابطه معنادار آماری وجود ندارد.

سردبیران مجلات و گروه دبیران، نقش تصمیم‌گیر در مورد انتشار یا عدم انتشار نتایج پژوهش‌ها در مجلات علمی

دارند. بنابراین، نقش تعیین‌کننده‌ای در تعیین مسیر آینده رشته‌های علمی و حفظ و رشد ارتباطات علمی دارند. این افراد بر اساس شهرت علمی و دستاوردهای پژوهشی منصوب می‌شوند. در همین راستا، برخی از مهم‌ترین مسئولیت‌های سردبیران و گروه دبیران تدوین و توسعه سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مجلات و عمل به رهنمودهای اخلاقی مجله، مدیریت فعالیت‌های مجله، بررسی و مدیریت فرایند داوری، ویرایش و پذیرش مقاله‌های جدید است (Baccini & Barabesi, 2010). از این‌رو، اهمیت و نقش بی‌بدیل و جایگاه راهبردی و تعیین‌کننده گروه دبیران و سردبیران مجلات علمی بر کسی پوشیده نیست (Erfanmanesh & Morovati, 2018)؛ عرفان منش و همکاران، (۱۳۹۵). در این میان، از یک‌سو با افزایش تعداد مجلات علمی و از سوی دیگر محدود بودن تعداد دانشمندان و پژوهشگران سرشناس که شرایط عضویت در هیئت تحریریه نشریات را داشته باشند؛ برخی از دانشمندان در دو یا چند مجله سردبیر یا عضو هیئت تحریریه هستند و پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مطرح می‌شود.

در پژوهش حاضر ارتباط برخی از متغیرها مانند جنسیت، مرتبه علمی، ضریب تأثیر، چارک و استنادات با درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات نجوم و اخترفیزیک بررسی گردید و مشخص شد متغیرهای مذکور با پدیده درهم‌تنیدگی ارتباط معناداری ندارند. به بیان دیگر، مرد یا زن بودن (جنسیت)؛ استادیار، دانشیار و استاد بودن (مرتبه علمی)، بالا یا پایین بودن چارک و ضریب تأثیر و کاهش یا افزایش استنادهای دریافتی، ارتباط معناداری با کاهش یا افزایش میزان درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه ندارد. به عبارت دیگر، ارتباط معنادار آماری بین متغیرهای مذکور و عضویت گروه دبیران در دو یا چند مجله در مجلات نجوم و اختر فیزیک وجود ندارد. همچنین، بین میزان انتشارات علمی کشورها با تعداد اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی آن‌ها در مجلات جامعه پژوهش، ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد.

بررسی نتایج حاکی از آن است که بیش از یک‌سوم اعضای هیئت تحریریه درهم‌تنیدگی آمریکایی هستند. روسیه در جایگاه دوم و انگلستان و ایتالیا نیز به‌طور مشترک در جایگاه سوم قرار دارند. همچنین بیش از یک‌سوم مجلات دارای درهم‌تنیدگی نجوم و اخترفیزیک نیز آمریکایی هستند. پس از مجلات آمریکایی، کشورهای هلند، روسیه و انگلستان به ترتیب رتبه‌های دوم تا چهارم را از نظر سهم کشورهای منتشرکننده مجلات دارای درهم‌تنیدگی به خود اختصاص داده‌اند. با نگاهی به نتایج می‌توان دریافت که بیش از نیمی از مجموع سهم اعضای هیئت تحریریه و مجلات دارای درهم‌تنیدگی قلمرو موضوعی نجوم و اخترفیزیک مربوط به سه کشور آمریکا، روسیه و انگلستان است که ملیت آمریکایی، روسی و انگلیسی دارند. با نگاهی به یافته‌ها می‌توان اذعان داشت که نیمی از ناشران مجلات و نیز اعضای هیئت تحریریه دارای درهم‌تنیدگی در قلمرو نجوم و اخترفیزیک ملیت مشترکی از سه کشور آمریکا، روسیه و انگلستان دارند. هم‌راستا با پژوهش حاضر، گویانز و دیمتر (Goyanes & Demeter, 2020) نیز در پژوهش خود به تأثیر تنوع جغرافیایی هیئت‌های تحریریه ۸۴ مجله علم ارتباطات نمایه شده در JCR، پرداختند. نتایج آنان گواه این بود که کشورهای ایالات متحده و اروپای غربی هسته مرکزی تولید دانش جهان به شمار می‌آیند. افزون بر پژوهش یادشده، بورگس و شاو (Burgess & Shaw, 2010) با بررسی عضویت هیئت تحریریه مجلات مدیریت و کسب‌وکار به تحلیل شبکه اجتماعی آنان پرداختند. جامعه پژوهش آن‌ها ۳۶ مجله Financial Times list و شامل ۲۴۰۵ عضو هیئت تحریریه، ۵۱۲ سازمان و ۴۵ کشور بود. نتایج پژوهش آنان نشان داد موقعیت‌های برتر عضویت در هیئت تحریریه مجلات از آن دانشگاه‌های وابسته به آمریکا و سازمان‌های آمریکایی سطح بالا است. آن‌ها بر این باورند که گروه دبیران مجلات مدیریت و کسب‌وکار عمدتاً مرد و از آمریکای شمالی هستند. نتایج پژوهش آنان همچنین از

ارتباط آماری شاخص‌های جمعیت‌شناختی و علم‌سنجی با درهم‌تنیدگی اعضا هیئت تحریریه: مطالعه ...

نابرابری و تبعیض جنسیتی و جغرافیایی میان گروه دبیران مجلات مدیریت و کسب‌وکار خبر می‌دهد. در مجموع نتایج نشان داد عوامل فردی مانند جنسیت، مرتبه علمی، ضریب تأثیر، چارک و استنادات به‌طور معنی‌دار بر پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات نجوم و اخترفیزیک تأثیرگذار نیستند. این موضوع می‌تواند ناشی از چند عامل باشد؛ درهم‌تنیدگی هیئت تحریریه بیشتر به ساختار شبکه‌ای و پیوندهای اجتماعی وابسته است تا ویژگی‌های فردی اعضا. به عبارت دیگر، افراد بر اساس اعتبار علمی یا توانمندی‌های شخصی‌شان در شبکه‌های علمی جهانی ارتباط می‌سازند، نه بر اساس جنسیت یا مرتبه علمی. همچنین تفاوت‌های جغرافیایی و ملیتی در ترکیب هیئت تحریریه‌ها اهمیت بیشتری دارند. همان‌طور که نتایج نشان داد، کشورهایی با تولید علمی بیشتر مانند آمریکا، روسیه و انگلستان سهم بسیاری در پدیده درهم‌تنیدگی دارند. این یافته نشان می‌دهد که نهادهای علمی و پژوهشی در این کشورها به دلیل برخورداری از منابع علمی و زیرساخت‌های پژوهشی پیشرفته، به راحتی می‌توانند شبکه‌های علمی گسترده‌تری ایجاد کنند. در نهایت پدیده درهم‌تنیدگی ممکن است بیشتر تحت تأثیر فرایندهای ساختاری و مدیریتی مجلات، مانند تعداد و پراکندگی گروه دبیران در مجلات مختلف و تعاملات بین‌المللی باشد. به عبارت دیگر، درهم‌تنیدگی هیئت تحریریه بیشتر به شبکه‌های بین‌المللی و سیاست‌های همکاری‌های علمی مرتبط است.

پیشنهادهای اجرایی پژوهش

- باوجود تولیدات علمی قابل توجه ایران در نجوم و اخترفیزیک و نیز حضور اعضای هیئت علمی با مرتبه‌های علمی استادی و دانشیاری در دانشگاه‌های و پژوهشگاه‌های کشور، تاکنون هیچ مجله ایرانی در تقسیم‌بندی موضوعی نجوم و اخترفیزیک در گزارش استنادی نشریات حضور ندارد. پیشنهاد می‌شود مدیران پژوهشی به‌طور ویژه در جهت نمایه‌سازی حداقل یک مجله در این قلمرو موضوعی راهبردی در گزارش استنادی نشریات اقدام کنند.
- بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، تعداد قابل توجهی از اعضای هیئت تحریریه نشریات بین‌المللی، استادیار هستند. از این رو، پیشنهاد می‌شود کمیسیون نشریات وزارت عتف شرط مرتبه علمی دانشیاری و بالاتر را برای عضویت در هیئت تحریریه نشریات کشور حذف کند.
- پیشنهاد می‌شود ضریب تأثیر، چارک و استنادها با درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه مجلات نجوم و اخترفیزیک ایران مورد تحلیل آماری قرار گرفته و با نتایج پژوهش حاضر مقایسه گردد.
- در سند چشم‌انداز ایران آمده در سال ۱۴۰۴، باید ۱۶۳ مجله با ضریب تأثیر بالاتر از ۳ توسط ایران منتشر شود. اکنون که سال ۱۴۰۳ است با در نظر گرفتن هر چهار نمایه استنادی موجود در گزارش استنادی نشریات، ایران ۱۵۹ مجله دارد که صرفاً ۹ مجله آن، دارای ضریب تأثیر بالای ۳ هست. بنابراین، ایران برای رسیدن به هدف موردنظر در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، همچنان ۱۵۴ مجله فاصله دارد. پیشنهاد می‌شود برای رفع این شکاف، ضمن انجام پژوهشی مستقل، هدف‌گذاری‌ها بر اساس پتانسیل‌ها واقعی یا حداقل نزدیک به واقعیت صورت گیرد.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

- پیشنهاد می‌شود پژوهشی مشابه در مورد مجلات فارسی‌زبان نجوم و اخترفیزیک نمایه شده در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام انجام گردد و نتایج پژوهش حاضر با پژوهش پیشنهادی مقایسه شود.
- پیشنهاد می‌شود پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه در مجلات سایر قلمروهای موضوعی فیزیک که در گزارش استنادی نشریات دارای مجله هستند، مطالعه و نتایج بررسی، مقایسه و گزارش شوند.

- با توجه به عدم مشاهده پیشینه‌ای در مورد درهم‌تنیدگی در قلمروهای موضوعی فنی و مهندسی و علوم پزشکی، پیشنهاد می‌شود در این قلمروها نیز پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه بررسی شود.

تقدیر و تشکر

مقاله حاضر مستخرج از طرح پژوهشی با عنوان «مطالعه شبکه اجتماعی مجلات قلمرو موضوعی نجوم و اخترفیزیک با استفاده از پدیده درهم‌تنیدگی اعضای هیئت تحریریه» است. نویسندگان مقاله حاضر از معاونت پژوهشی مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC) قدردانی می‌کنند.

تعارض منافع

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

فهرست منابع

- دانش، ف.، بنی‌هاشمی، ل.، و نعمت‌الهی، ز. (۱۴۰۲). مطالعه علم‌سنجی اعضای هیئت تحریریه و سردبیران مجلات نمایه شده ISC علوم بهداشت، علوم زیستی و هنر و علوم انسانی. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۶(۱)، ۹۴-۶۷.
<https://doi.org/10.30481/lis.2022.370332.2028>
- شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۸۹). نقشه جامع علمی کشور، ۱-۲۴. بازیابی شده ۲۰ مهر ۱۴۰۳ از
<https://qavanin.ir/Law/TreeText/?IDS=17517046340393698074>
- عرفان منش، م.، مروتی اردکانی، م.، و ایرانی، س. (۱۳۹۵). ترکیب اعضای هیات تحریریه نشریات به‌عنوان شاخصی از میان‌رشتگی: مطالعه موردی نشریات علوم اجتماعی و انسانی کشور. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۹(۱): ۸۱-۱۰۷.
https://lis.aqr-libjournal.ir/article_48142.html?lang=fa
- Andrikopoulos, A., & Economou, L. (2015). Editorial board interlocks in financial economics. *International Review of Financial Analysis*, 37(1), 51-62.
<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2014.11.015>
- Baccini, A. (2009). Italian economic journals. A network-based ranking and an exploratory analysis of their influence on setting international professional standards. *Rivista Italiana Degli Economisti*, 14(3), 491-512. <https://doi.org/10.1427/31429>
- Baccini, A., & Barabesi, L. (2010). Interlocking editorship. A network analysis of the links between 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>

- Braun, T. (2004). Keeping the gates of science journals: Gatekeeping indicators of national performance in the sciences. In H.F. Moed, W. Glänzel, & U. Schmoch (Eds.), *Handbook of Quantitative Science and Technology Research: The use of publication and patent statistics in studies of S&T systems* (pp. 95-114). Springer.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/1-4020-2755-9_5
- Braun, T., & Dióspatonyi, I. (2005-a). Counting the gatekeepers of international science journals a worthwhile science indicator. *Current Science*, 89(9), 1548-1551.
<http://www.jstor.org/stable/24110926>
- Braun, T., & Dióspatonyi, I. (2005-b). World flash on basic research: The counting of core journal gatekeepers as science indicators really counts. The scientific scope of action and strength of nations. *Scientometrics*, 62(2), 297-319.
<https://doi.org/10.1007/s11192-005-0023-7>
- 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>
- Cabanac, G. (2012). Shaping the landscape of research in information systems from the perspective of editorial boards: A scientometric study of 77 leading journals. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(5), 977-996.
<https://doi.org/10.1002/asi.22609>
- Cárdenas, J. (2021). Networking among scientific journal editors. A network analysis among the top 100 sociology journals. *Revista Española De Investigaciones Sociológicas (REIS)*, 175(2), 27-63. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.175.27>
- Chan, K. C., & Fok, R. C. W. (2003). Membership on editorial boards and finance department rankings. *Journal of Financial Research*, 26(3), 405-420. <https://doi.org/10.1111/1475-6803.00066>
- 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 Journals 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>
- 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>

- Erfanmanesh, M. A., Morovati, M., & Irani, S. (2016). Composition of Journals' Editorial Board Members as an Indicator of the Interdisciplinarity: 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].
- Erfanmanesh, M., & Morovati, M. (2018). Interlocking Editorships in Scientific Journals. *Science and Engineering Ethics*, 24(5), 1665-1667. <https://doi.org/10.1007/s11948-017-9971-6>
- García-Carpintero, E., Granadino, B., & Plaza, L. M. (2010). The representation of nationalities on the editorial boards of international journals and the promotion of the scientific output of the same countries. *Scientometrics*, 84(3), 799-811. <https://doi.org/10.1007/s11192-010-0199-3>
- 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>
- 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>
- Hames, I. (2001). Editorial boards: Realizing their potential. *Learned Publishing*, 14(4), 247-256. <https://doi.org/10.1087/095315101753141347>
- 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>
- 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>
- 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>

- Serenko, A., & Bontis, N. (2017). Global ranking of knowledge management and intellectual capital academic journals: 2017 update. *Journal of Knowledge Management*, 21(3), 675–692. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2016-0490>
- Supreme Council of the Cultural Revolution (2010). Comprehensive Scientific Map of the Country: 1-24. Retrieved October 10, 2024 from <https://qavanin.ir/Law/TreeText/?IDS=17517046340393698074> [In Persian].
- 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>
- Willett, P. (2013). The characteristics of journal editorial boards in library and information science. *International Journal of Knowledge Content Development and Technology*, 3(1), 5-17. <https://doi.org/10.5865/IJKCT.2013.3.1.005>