



Institute for Research  
& Planning in Higher Education

## Higher Education Letter

Print ISSN: 2008-4617



National Organization  
for Educational Testing

# Co-Authorship and Co-Word Analyses of Curriculum Management and Planning Research in Iran during 2010-2019

Ali Akbar Khasseh<sup>1</sup>, Afshin Mousavi Chelak<sup>2</sup>, Heidar Mokhtari<sup>3</sup>, Maryam Khosravi LoheSara<sup>4</sup>

1. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: khassh@pnu.ac.ir
2. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran, Email: af.mousavi@pnu.ac.ir
3. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran; (Corresponding Author), Email: h.mokhtari@pnu.ac.ir
4. M.A. in Knowledge and Information Science, Iran Public Libraries Foundation, Tehran, Iran. Email: maryam.khosraviy@gmail.com

### Article Info

### ABSTRACT

#### Article Type:

Research Article

#### Received

Received in revised

form

Accepted

Published online

**Objective:** This study aimed to analysis the co-authorship and co-word analysis of curriculum management and planning research in Iran (years 2009 to 2019).

**Methods:** The present study was an applied and the statistical population of this study included 2466 indexed articles in the field of management and curriculum planning in the Iranian Science Citation index database. To analyze the research data, Bibexcel, Vosviewer" and "Ucinet" software packages were used.

**Results:** The average participation of authors per article was 2.72%. "Kourosh FathiVajargah" with 36 articles and "Abbas Bazargan" with 60 citations to his 15 articles were the top authors in terms of number of articles and citations to articles, respectively. 87.3% of the articles were published in groups and 44.3% did not receive citations at all. "Kourosh FathiVajargah-Mahboubeh Arefi" with 13 joint articles, was the best couple in the field. The largest co-authorship network consisted of 103 authors, with Kourosh Fathi Vajargah being the top author in terms of centrality indicators. "University", "higher education" and "achievement" were the three most frequent keywords. The subject clusters were: "Achievement", "Curriculum planning", "Academic self-efficacy", "Educational needs assessment", "Transformational leadership" and "Organizational climate".

**Conclusion:** It is needed that authors in the field pay more attention to co-authorship for area progress. It is necessary for the authors of this field to pay more attention to the issues and topics of curriculum planning around the axis of primary and secondary education in comparison with the higher education level.

**Keywords:** Co-authorship Analysis, Co-words Analysis, Curriculum management and planning, Scientometrics, Iranian Science Citation Index, Iran

**Cite this article:** Khasseh, Ali Akbar; Mousavi Chelak, Afshin; Mokhtari, Heidar; Khosravi LoheSara, Maryam (2023). Co-Authorship and Co-Word Analyses of Curriculum Management and Planning Research in Iran during 2010-2019. *Higher Education Letter*, 17(66): 20 pages. DOI:



Publisher: Institute for Research & Planning in Higher Education & National Organization of Educational Testing

## تحلیل هم‌نویسندگی و هم‌واژگانی در پژوهش‌های فارسی مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی (سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸)

علی‌اکبر خاصه<sup>۱</sup>، افشین موسوی چلک<sup>۲</sup>، حیدر مختاری<sup>۳</sup>، مریم خسروی لوحه‌سرا<sup>۴</sup>

۱. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: [khashsh@pnu.ac.ir](mailto:khashsh@pnu.ac.ir)
۲. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: [af.mousavi@pnu.ac.ir](mailto:af.mousavi@pnu.ac.ir)
۳. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران؛ (نویسنده مسئول)، رایانامه: [h.mokhtari@pnu.ac.ir](mailto:h.mokhtari@pnu.ac.ir)
۴. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، تهران، ایران. رایانامه: [maryam.khosraviy@gmail.com](mailto:maryam.khosraviy@gmail.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
<p><b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی</p> <p><b>دریافت:</b></p> <p><b>اصلاح:</b></p> <p><b>پذیرش:</b></p> <p><b>انتشار:</b></p>	<p><b>هدف:</b> هدف این پژوهش تحلیل هم‌واژگانی و هم‌نویسندگی پژوهش‌های مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی فارسی‌زبان طی سالهای ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ بود.</p> <p><b>روش پژوهش:</b> پژوهش حاضر از نوع کاربردی و جامعه آماری آن ۲۴۶۶ مقاله نمایه‌شده حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی در پایگاه نمایه استنادی علوم ایران بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از نرم‌افزارهای «بیب اکسل»، «ووس ویور»، «یوسی‌آی‌نت» و «نت دراو» استفاده شد.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> میانگین متوسط مشارکت نویسندگان به ازای هر مقاله برابر با ۲/۷۲ درصد بود. «کورس فتحی واجارگاه» با ۳۶ مقاله و «عباس بازرگان» با ۶۰ استناد به ۱۵ مقاله به ترتیب نویسندگان برتر از نظر تعداد مقالات و استنادات دریافتی بودند. ۸۷/۳ درصد مقالات به صورت گروهی منتشر شده بودند و ۴۴/۳ درصد مقالات هیچ استنادی دریافت نکرده بودند. میانگین تعداد استناد به ازای هر مقاله ۳/۸۷ بود. ۳۶/۳ درصد مقالات با الگوی سه‌نویسنده‌ای در حکم رویکرد غالب انتشار یافته بود. «کورس فتحی واجارگاه-محبوبه عارفی» با ۱۳ مقاله مشترک، برترین زوج هم‌نویسنده بودند. بزرگترین شبکه هم‌نویسندگی شامل ۱۰۳ نویسنده بود که «کورس فتحی واجارگاه»، برترین نویسنده از لحاظ شاخص‌های مرکزیت بود. کلیدواژه‌های «دانشگاه»، «آموزش عالی» و «پیشرفت تحصیلی» سه کلیدواژه پرتکرار بودند. خوشه‌های موضوعی عبارت بودند از: «پیشرفت تحصیلی»، «برنامه‌ریزی آموزشی»، «خودکارآمدی تحصیلی»، «تیزسنجی آموزشی»، «رهبری تحول‌آفرین» و «جو سازمانی».</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> تشویق به مشارکت بیشتر و فعالتر نویسندگان حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی در ایران برای تقویت شبکه هم‌نویسندگی و توجه بیشتر به مباحث و موضوعات برنامه‌ریزی آموزشی حول محور مقاطع ابتدایی و متوسطه در قیاس با مقطع آموزش عالی از سوی نویسندگان این حوزه ضروری است.</p>

**کلیدواژه‌ها:** تحلیل هم‌نویسندگی، تحلیل هم‌واژگانی، مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، علم‌سنجی، ایران

**استناد:** خاصه، علی‌اکبر؛ موسوی‌چلک، افشین؛ مختاری، حیدر؛ خسروی لوحه‌سرا، مریم (۱۴۰۳) تحلیل هم‌نویسندگی و هم‌واژگانی در پژوهش‌های فارسی مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی (سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸). *نامه آموزش عالی*، ۱۷(۶۶): ۲۰. صفحه. DOI: [10.22059/NAEA.2023.176620](https://doi.org/10.22059/NAEA.2023.176620)

ناشر: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی و سازمان سنجش آموزش کشور  
 حق مؤلف © نویسندگان



## مقدمه

مدیریت آموزشی یکی از حوزه‌های مهم تعلیم و تربیت است که نقشی بی‌بدیل در رسیدن به اهداف آموزش و پرورش دارد و از این رو، توسعه هدفمند پژوهش‌های این حوزه به اثرگذاری علمی و عملی آن کمک می‌کند. مدیریت آموزشی از آن رو مورد توجه است که به نیازهای آموزشی می‌پردازد و نیازهای آموزشی با نیازهای خاص نسل حال و آینده سروکار دارد (موسوی و همکاران، ۱۳۹۳). این حوزه با به کارگیری مهارت‌های علمی، فنی و هنری، کلیه نیروهای انسانی و مادی را سازماندهی و هماهنگ می‌کند و با فراهم آوردن زمینه‌های انگیزش و رشد، از طریق تأمین نیازهای منطقی فردی و گروهی معلمان، دانش‌آموزان و کارکنان مقتصدانه به هدف‌های تعلیم و تربیت می‌رسد (میرکمالی، ۱۳۹۳). مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی در مفهوم جدید آن از سال ۱۹۲۳ میلادی در روسیه شکل گرفت و از سال ۱۳۴۸ با تأسیس مؤسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی علمی و آموزشی، به عنوان بخشی از وزارت فرهنگ و آموزش عالی آن زمان (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری کنونی) در داخل کشور کار خود را آغاز کرد (خلیلی شورینی، ۱۳۸۱).

در سال‌های اخیر پژوهش‌هایی به شیوه‌های گوناگون به ارزیابی عملکرد سطوح مختلف حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، به ویژه چالش‌های فراروی پژوهش‌های مدیریت آموزشی (محمودپور و همکاران، ۱۳۹۱) پرداخته‌اند. نقطه مشترک تمامی این پژوهش‌ها ارزیابی عملکرد بوده است. البته جای پژوهش‌های علم‌سنجی<sup>۱</sup> در حکم ابزار ارزیابی عملکرد پژوهشی در این عرصه خالی بوده است.

علم‌سنجی از متداول‌ترین روش‌های سنجش و ارزیابی فعالیت‌های علمی و همچنین مدیریت پژوهش است و با استفاده از داده‌های کمی مربوط به تولید، توزیع و استفاده از متون علمی، علم و پژوهش‌های علمی را توصیف، بررسی و ویژگی‌های آنها را مشخص می‌کند (سهیلی، خاصه و کرانیان، ۱۳۹۸). مطالعات علم‌سنجی و رویکردهای موجود در آن، در بهبود روند پژوهش و شناخت بهتر ماهیت و موقعیت علمی حوزه‌های مختلف تأثیرگذارند (بشیری و گیلوری، ۱۳۹۷).

هم‌تألیفی یا هم‌نویسندگی<sup>۲</sup> وسیع‌ترین شبکه‌های اشتراک دانش و همکاری پژوهشگران در تولید علم است و زمانی شکل می‌گیرد که دو یا چند نویسنده با یکدیگر همکاری کنند (شهرابی و همکاران، ۱۳۹۳). چون پیشرفت علم نتیجه فعالیت‌های جمعی است، مطالعه کم و کیف همکاری میان پژوهشگران، موضوع جالبی است که طی چندین دهه مورد توجه محققان حوزه علم‌سنجی بوده است (حریری و نیکزاد، ۱۳۹۰). همکاری علمی میان پژوهشگران و مؤسسات علمی اجازه اشتراک منابع، همچون مجموعه داده‌های پژوهشی را فراهم می‌آورد. اطلاعات پژوهشی از طریق استاد و همکاری میان پژوهشگران مختلف از رشته‌های مختلف گسترش یافته است (فان، لی و لائو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰). البته هم‌نویسندگی منجر به ارتقای فرایند پژوهش‌های علمی و توزیع و انتشار هر چه بیشتر اطلاعات پژوهشی می‌شود.

علاوه بر این، امروزه متخصصان مطالعات سنجش علم با استفاده از روش‌ها و فنون مختلفی، از قبیل هم‌واژگانی<sup>۴</sup> اقدام به مطالعه ساختار دانش در رشته‌های مختلف می‌نمایند تا اطلاعاتی درباره ساختار رشته‌های مورد بررسی به دست آید (چانگ<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). هم‌واژگانی یا هم‌رخدادی واژگان یکی از روش‌های تحلیل محتواست (کینگ<sup>۶</sup>، ۱۹۸۷) و ابزار قدرتمندی برای کشف ساختار فکری دانش و پویایی حوزه‌های پژوهشی می‌باشد و روندهای درحال‌ظهور و تغییرات انجام‌شده در پارادایم‌ها را در راستای پیش‌بینی مسیر پژوهش‌های آتی آشکار می‌کند (بیرانوند، صمدبیک و خاصه، ۱۳۹۹). تحلیل هم‌واژگانی یک حوزه در شناخت حدود مرزهای علمی آن کمک و زمینه را برای تهیه نقشه راهنما در شناسایی اولویت‌های پژوهش و تطبیق آنها با نیازهای بومی فراهم می‌کند (ابراهیم زاده، رضایی شریف‌آبادی و کربلایی‌آقایی کامران، ۱۳۹۸).

استفاده از فنون علم‌سنجی و تحلیل پژوهش‌های انجام شده در یک رشته تحصیلی، موضوعات خاص آن رشته را برجسته‌تر و سایر موضوعات مرتبط با موضوع اصلی را عیان می‌سازد و این می‌تواند به شکل‌گیری موضوعات بین‌رشته‌ای و بسط گستره علم و رشته‌های علمی منجر شود (هو و ژانگ<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵). رویکردهای علم‌سنجی نوظهور می‌توانند تصویر روشنی از روند علمی یک حوزه یا حوزه‌های مختلف را در بازه‌های زمانی مختلف بررسی کنند تا نقاط ضعف و قوت و مسائل مهم محتوای تولیدی آن رشته را در اختیار مسئولان و برنامه‌ریزان آن قرار دهند. با توجه به موارد فوق، ارزیابی پژوهش در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی در ایران از منظر شاخص‌های علم‌سنجی هم می‌تواند نویسندگان فعال و محققان

1. Scientometric

2. Co-authorship

3. Fan, Li and Law

4. Co-wording

5. Chang

6. King

7. Hu & Zhang

اثرگذار این حوزه و شیوه همکاری علمی آنان را مشخص و نیز با تعیین حوزه‌های موضوعی این پژوهش‌ها، موضوعات مغفول و شکاف‌های تحقیقاتی این حوزه را آشکار کند و راهنمای فعالان علمی و عملی این حوزه مهم باشد. در نتیجه، یافته‌های به‌دست‌آمده از این پژوهش می‌تواند زمینه را برای برنامه‌ریزی دقیق‌تر و بهتر در ادامه مسیر پژوهش‌های این حوزه به وجود آورد.

از این رو، پژوهش حاضر با استفاده از رویکرد علم‌سنجی در نظر دارد به ارزیابی و تحلیل هم‌نویسندگی و هم‌واژگانی متون منتشرشده حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران به زبان فارسی بپردازد. بر این اساس، اهداف ویژه پژوهش حاضر عبارتند از:

- ۱- تعیین نویسندگان برتر از نظر تعداد مقاله، تعداد استاد و شاخص اچ در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران،
- ۲- شناسایی الگوهای تألیف مقاله‌های منتشرشده در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران،
- ۳- ترسیم شبکه هم‌نویسندگی در مقاله‌های حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران و تعیین جایگاه نویسندگان،
- ۴- معرفی پرتکرارترین کلید واژه‌ها و جفت کلیدواژه‌ها در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران،
- ۵- ترسیم خوشه‌های موضوعی با تحلیل هم‌رخدادی کلیدواژه‌های مقاله‌های حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران. بر این اساس، سؤالات زیر مطرح شدند:
- ۱- نویسندگان برتر از نظر تعداد مقاله، تعداد استاد و شاخص اچ در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران کدامند؟
- ۲- الگوهای تألیف مقاله‌های منتشرشده در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران چگونه است؟
- ۳- جایگاه نویسندگان در شبکه هم‌نویسندگی در مقاله‌های حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران چگونه است؟
- ۴- پرتکرارترین کلید واژه‌ها و جفت کلیدواژه‌ها در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران کدامند؟
- ۵- خوشه‌های موضوعی مقاله‌های حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران چیست؟

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در باب ارزیابی پژوهش‌های حوزه‌های علمی مختلف تحقیقات بسیاری انجام شده است که ذیلاً به برخی موارد مرتبط اشاره شده است. حری و نشاط (۱۳۸۱) در بررسی رفتار استنادی نویسندگان مقاله‌های مندرج در مجله *روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران* نشان دادند ۲۴۶۲ استاد در ۱۷۹ مقاله تألیفی وجود دارد و متوسط تعداد استناد هر مقاله ۱۳/۷ است. کتاب‌ها با ۵۵ درصد بیشترین استنادها را به خود اختصاص داده‌اند و مجلات با ۳۷/۸ درصد در مرتبه دوم قرار گرفته‌اند.

نوه‌ابراهیم و ریاحی‌نیا (۱۳۹۰) به تحلیل استنادی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی در دانشگاه تربیت معلم در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ پرداختند. نتایج نشان داد بیشتر موضوعات تکراری و منابع مورد استفاده نیز کتاب‌هایی به زبان فارسی بوده‌اند. پُراستنادترین منابع فارسی و انگلیسی به ترتیب عبارت بودند از *فصلنامه مدیریت در آموزش و پرورش* و *مجله سازمان یادگیرنده*.

رضایت (۱۳۹۴) به تحلیل محتوا و استنادهای مقالات فصلنامه *پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی* پرداخت. وی با بررسی ۸۱ مقاله چاپ‌شده در ۱۳ شماره این نشریه در فاصله سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ به این نتیجه رسید که بیشترین گرایش موضوعی با ۱۲ درصد مقالات، مبانی و اصول تعلیم و تربیت بود. هفتادوسه درصد مقالات گروهی و ۲۷ درصد تک‌نویسنده‌ای بودند. میانگین منابع استفاده‌شده در مقالات ۲۶/۲ منبع بود.

عینی (۱۳۹۶) به بررسی الگوی تولید و نشر علمی مقالات ۵۰ شماره از فصلنامه نوآوری‌های آموزشی با استفاده از تحلیل استنادی و هم‌نویسندگی پرداخت. وی با بررسی ۳۶۵ مقاله طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۴ به این نتیجه رسید که کل استناد به مقالات ۱۱۵۲۷ مورد بود که میانگین استناد به هر مقاله ۱۶/۴ و میانگین استناد در هر شماره ۴۱/۹ بود. استناد به منابع انگلیسی بیشتر از منابع فارسی بود. ۳۳/۷ درصد مقاله‌ها تک‌نویسنده‌ای و ۶۶/۳ چندنویسنده‌ای بود.

نوپه ناسار، شمس مورکانی و قانع‌راد (۱۳۹۷) در «تحلیل شبکه اجتماعی هم‌نویسندگی مقالات خارجی اعضای هیئت علمی رشته علوم تربیتی» نتیجه گرفتند الگوی سه‌نویسندگی با سی درصد کل مقالات، مهم‌ترین الگوی همکاری بوده است. تنها ۱۵ درصد مقالات به صورت تک‌نویسنده‌ای انتشار یافته بود چگالی شبکه هم‌نویسندگی ۰/۰۵ بود که نشان از انسجام نسبتاً پایین پیوندهای بین نویسندگان و کندی جریان اطلاعات و در نتیجه، گسسته بودن شبکه دارد. ضریب خوشه‌بندی به‌دست‌آمده ۰/۳۱۹ بود که نشان احتمال تقریباً ۳۲ درصدی تألیفات مشترک بین دو نویسنده در پژوهش‌های آتی دارد.

بهرنگی و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی و خوشه‌بندی موضوعی پژوهش‌های حوزه مدیریت آموزشی در نشریات ایرانی، میزان رشد مقالات این حوزه را در بازه زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۵ برابر با ۱۲/۲ درصد اعلام کردند. پرتکرارترین کلیدواژه‌های این حوزه عبارت بودند از دانشگاه، دانش‌آموزان، برنامه درسی، آموزش عالی، خودکارآمدی، یادگیری، نگرش، اثربخشی، دانشجویان و معلمان، مدیران، پیشرفت تحصیلی، مدارس، آموزش و فناوری. موضوعات مقالات تنها بخشی از زیرمجموعه مدیریت آموزشی را پوشش داده و در موضوعات مورد بحث انباشتگی دانش نبوده است. لشگری (۱۳۹۹) روند پژوهش‌ها با تأکید بر مفهوم مدیریت آموزشی را در رشته پرستاری، با ۲۹۶۲ مقاله نمایه‌شده در وب آو ساینس طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ بررسی کرد. نتایج حاکی از روند افزایشی تولید مقالات در زمینه مدیریت آموزشی در این حوزه بود. پرتکرارترین کلیدواژه‌ها عبارت بود از مدیریت، مدیریت آموزشی، پرستاری، آموزش و دانش.

در خارج از کشور، آسف و رورلسا<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) با تحلیل هم‌واژگانی ساختار آموزشی در علوم تجربی، ۷۲۶۵ چکیده منابع آموزشی از دو پایگاه اریک و وب آو ساینس از سال ۱۹۰۱ تا سال ۲۰۱۰ را بررسی کردند. کلیدواژه‌های پژوهش، دانش‌آموز، تکنولوژی آموزشی، مطالعه، متخصصان، آموزش، توسعه، مدرسه، ماهیت علوم، برنامه‌ریزی آموزشی و معلمان بیشترین ارتباط را با آموزش علوم داشتند. اسکینر<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) پژوهش‌های یادگیری از راه دور را در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ با استفاده از تحلیل شبکه اجتماعی بررسی کرد. نتایج بررسی ۳۹۴۵ مقاله نشان داد که هفت موضوع مهم «دانش‌آموز»، «آموزش‌دهنده»، «تعامل»، «مدیریت»، «طراحی»، «زمینه‌های آموزشی»، و «فنون آموزشی» از مهمترین موضوعات این حوزه هستند.

زانکارانو، تویسکو و روموس<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) نقشه تولیدات علمی حوزه منابع باز آموزشی را با استفاده از علم‌سنجی بررسی کردند. نتایج نشان داد پژوهش‌های جاری در سطح بین‌المللی، بررسی و نقد تاریخچه توسعه آموزش باز، منابع مهم انتشاراتی حوزه آموزش باز، تعیین مؤلفان و مؤسسات و کشورهای پیش‌قدم در این حوزه و همچنین کلیدواژه‌های مرتبط بوده‌اند.

رجب‌زاده<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۸) ساختار فکری دانش در حوزه آموزش از راه دور را با روش مطالعه هم‌واژگانی با مطالعه ۳۱۶۰۷ رکورد بازیابی‌شده از وب آو ساینس در بازه زمانی ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۶ بررسی کردند. نتایج نشان داد مفاهیم یادگیری الکترونیکی و یادگیری ترکیبی بالاترین فراوانی را داشته‌اند. زوج هم‌واژگانی «یادگیری الکترونیکی- یادگیری ترکیبی»، «یادگیری الکترونیکی- آموزش و پرورش» و «آموزش عالی- یادگیری الکترونیکی» به ترتیب با ۴۴۶، ۳۲۸ و ۳۰۲ هم‌رخداد در جایگاه اول تا سوم هم‌رخدادی واژگان بودند. نتایج خوشه‌بندی موضوعی حاکی از وجود ۱۳ خوشه موضوعی «فرایند طراحی محیط‌های یادگیری الکترونیکی»، «سواد الکترونیکی»، «نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند آموزش و یادگیری»، «تقویت فرایند آموزش و یادگیری مجازی»، «سناریوی آموزشی»، «برنامه‌ریزی آموزشی»، «سبک یادگیری فردی»، «کیفیت یادگیری و آموزش»، «تعامل انسانی در محیط مجازی»، «بازخورد آموزشی»، «نظام آموزشی»، «شبکه آموزشی» و «متفرقه» بود.

هالینگر و کواچویک<sup>۵</sup> (۲۰۱۹) با «مرور کتابسنجی تحقیقات مدیریت آموزشی: نقشه متون مدیریت آموزشی از سال ۱۹۶۰ تا سال ۲۰۱۸»، تعداد ۲۲۳۶۱ مقاله نمایه‌شده از ۲۲ نشریه این حوزه را بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که داده‌های دانش مدیریت آموزشی در حوزه دانش مدیریت آموزشی روند افزایشی پیدا کرده و از سال ۱۹۶۰ دارای رشد شتابنده‌ای بوده است.

گوموس<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در «پژوهش نگاشت علمی رهبری و مدیریت آموزشی در ترکیه: بررسی کتابسنجی انتشارات بین‌المللی»، تعداد ۳۱۳ مقاله منتشرشده پژوهشگران ترکیه در نشریات بین‌المللی را بررسی کردند. نتایج حاکی از روند افزایش مقالات این حوزه در سال‌های اخیر است. به کلیه مقالات ۵۲۳۴ استناد (۱۶/۷ استناد برای هر مقاله) شده بود. چهار خوشه تحلیل هم‌واژگانی اهداف و توسعه پیشرفت مدارس و معلمان، نگرش و رفتار سازمانی (رضایت شغلی، اعتماد و شهروندی)، رهبری و عملکرد مدرسه و فرهنگ مدرسه و آموزش عالی بود.

بررسی یافته‌های مطالعات علم‌سنجی در حوزه مدیریت آموزشی (جدول ۱) نشان داد که استفاده از رویکرد تحلیل هم‌واژگانی در حوزه مدیریت آموزشی می‌تواند اهمیت و جایگاه هر یک از موضوعات مربوط به برنامه آموزشی، یادگیری، پیشرفت تحصیلی، آموزش دانش‌آموزان و دانشجویان و موارد دیگری همچون سازمان‌های آموزشی، مدیران، معلمان و ... را با استفاده از تولیدات پژوهشی مشخص کند.

1. Assefa and Rorlssa

2. Skinner

3. Zancanaro, Todesco and Ramos

4. Rajabzadeh

5. Hallinger and Kovačević

6. Gumus

جدول ۱. خلاصه تحقیقات مرتبط با علم‌سنجی در حوزه مدیریت آموزشی

نویسندگان	سال نشر	عنوان مطالعه	یافته‌های مهم
حری و نشاط	۱۳۸۱	بررسی رفتار استنادی نویسندگان مقاله- های مندرج در مجله روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران از آغاز تا پایان سال ۱۳۷۹	متوسط تعداد استناد به هر مقاله ۱۳/۷ بود که کتاب‌ها با ۵۵ درصد بیشترین استنادها را داشته‌اند.
نوه ابراهیم و ریاحی‌نیا	۱۳۹۰	تحلیل استنادی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تربیت معلم در ده سال اخیر	بیشتر موضوعات تکراری و منابع مورد استفاده نیز عمدتاً کتاب‌هایی به زبان فارسی بوده‌اند.
رضایت	۱۳۹۴	تحلیل محتوا و استنادی مقاله‌های چاپ- شده در فصلنامه پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی	بیشترین گرایش موضوعی با ۱۲ درصد مقالات در باب مبانی و اصول تعلیم و تربیت بود. ۷۳ درصد مقالات گروهی و ۲۷ درصد تک‌نویسنده- ای بودند.
عینی	۱۳۹۶	الگوی تولید و نشر علمی مقالات ۵۰ شماره فصلنامه نوآوری‌های آموزشی	میانگین استناد به هر مقاله ۱۶/۴ و میانگین استناد در هر شماره ۴۱/۹ بود. ۳۳/۷ درصد مقاله‌ها تک‌نویسنده‌ای و ۶۶/۳ چندنویسنده‌ای بودند.
نوحه ناسار، شمس مورکانی و قانع‌راد	۱۳۹۷	تحلیل شبکه اجتماعی هم‌نویسندگی مقالات خارجی اعضای هیئت علمی رشته علوم تربیتی.	الگوی سه‌نویسندگی با ۳۰ درصد کل مقالات، مهم‌ترین الگوی همکاری و ۱۵ درصد مقالات تک‌نویسنده بود.
آسف و رورلسا	۲۰۱۳	ترسیم نقشه علم‌سنجی ساختار آموزش علوم با تحلیل هم‌واژگانی	کلیدواژه‌های پژوهش، دانش‌آموزان، تکنولوژی آموزشی، مطالعه، متخصصان، آموزش، توسعه، مدرسه، ماهیت علوم، برنامه‌ریزی آموزشی و معلمان بیشترین ارتباط را با آموزش علوم تجربی داشتند.
اسکینر	۲۰۱۵	تحلیل علم‌سنجی شبکه اجتماعی در تحقیقات دکتری در آموزش از راه‌دور	هفت موضوع «دانش‌آموز»، «آموزش‌دهنده»، «تعامل»، «مدیریت»، «طراحی»، «زمینه‌های آموزشی»، و «فنون آموزشی» از مهمترین موضوعات بودند.
زانکانارو، تویسکو و روموس	۲۰۱۵	تحلیل علم‌سنجی منابع آموزش باز (آزاد)	مهمترین حوزه‌های مطالعاتی پژوهش‌های جاری بین‌المللی، بررسی و نقد تاریخچه توسعه آموزش باز، منابع مهم انتشاراتی حوزه آموزش باز، تعیین مؤلفان و مؤسسات و کشورهای پیش‌قدم حوزه و کلیدواژه‌های مرتبط بود.
رجب‌زاده و همکاران	۲۰۱۸	ساختار فکری دانش در حوزه آموزش از راه دور با کمک تحلیل هم‌واژگانی	مفاهیم یادگیری الکترونیکی و یادگیری ترکیبی بالاترین فراوانی را داشته‌اند. زوج هم‌واژگانی «یادگیری الکترونیکی- یادگیری ترکیبی»، «یادگیری الکترونیکی- آموزش و پرورش» و «آموزش عالی- یادگیری الکترونیکی» در جایگاه اول تا سوم هم‌رخدادی واژگان بودند. ۱۳ خوشه موضوعی در این حوزه ترسیم شد.
هالینگر و کواچویک	۲۰۱۹	مطالعه علم‌سنجی متون تحقیقی در مدیریت آموزشی بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۸	داده‌های دانش مدیریت آموزشی از سال ۱۹۶۰ به این سو روند افزایشی پیدا کرده است.

مقالات طی سال‌های اخیر افزایش یافته است. چهار خوشه تحلیل هم-واژگانی اهداف و توسعه پیشرفت مدارس و معلمان، نگرش و رفتار سازمانی، رهبری و عملکرد مدرسه و فرهنگ مدرسه و آموزش عالی شناسایی شد.	مطالعه نقشه علم در مدیریت و رهبری آموزشی در ترکیه	۲۰۲۰	گوموس و همکاران
--	---	------	-----------------

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی است که با استفاده از رویکردهای علم‌سنجی «هم‌نویسندگی»، «هم‌واژگانی» و «تحلیل شبکه» انجام گرفت. جامعه آماری مقالات نمایه‌شده حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ است.

برای انتخاب دقیق مجلات این حوزه از طریق فهرست مجلات موضوعی پایگاه اطلاعاتی «نورمگز»<sup>۱</sup>، و همچنین «پورتال نشریات علمی کشور»<sup>۲</sup> و با انتخاب فیلتر موضوع اصلی «علوم انسانی» و فیلتر «علوم تربیتی» و همچنین انتخاب «مجلات مرتبط» استفاده شد. از جستجوی عناوین مجلاتی با کلیدواژه‌های «مدیریت»، «برنامه‌ریزی» و «برنامه‌ریزی آموزشی» در بخش جستجوی پیشرفته در قسمت منابع مجلات پایگاه استنادی علوم جهان اسلام بهره گرفته شد و اسامی ۱۷ مجله شناسایی شد؛ اما چون ۶ مجله در بازه زمانی مورد نظر دارای مقاله نمایه‌شده در نمایه استنادی علوم ایران نبودند، از فهرست نشریات حذف شد و در نهایت، ۱۱ نشریه با ۲۴۶۶ مقاله فارسی بررسی شد.

بعد از جمع‌آوری داده‌ها از طریق پایگاه نمایه استنادی علوم ایران، با استفاده از نرم‌افزار «یب اکسل»<sup>۳</sup>، داده‌ها یکدست شد. داده‌ها به صورت دستی اصلاح و پس از یکدست‌سازی از طریق برنامه «اکسل»<sup>۴</sup> و با استفاده از نرم‌افزارهای علم‌سنجی تحلیل شد. پس از اصلاح و ویرایش فایل‌های اکسل نویسندگان و کلیدواژه‌ها، با استفاده از نرم‌افزارهای علم‌سنجی، نتایج مورد اطمینان و با صحت و دقت بیشتری تولید شد و خروجی مورد نیاز دیگر نرم‌افزارهای علم‌سنجی، همچون «یوسینت»<sup>۵</sup> برای تعیین مرکزیت رتبه، مرکزیت بینابینی و مرکزیت نزدیکی نویسندگان، «نت دراو»<sup>۶</sup> برای ترسیم شبکه هم‌نویسندگی، و «ووس ویور»<sup>۷</sup> برای ترسیم شبکه هم‌رخدادی کلیدواژگان به کار رفت.

در تحلیل شبکه هم‌نویسندگی، تعداد ۱۱۹ نویسنده برتر حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی که هر کدام حداقل دارای ۸ مقاله منتشرشده بودند، وارد شدند. برای تحلیل شبکه هم‌واژگانی و خوشه‌بندی موضوعی هم از ۹۸ کلیدواژه با فراوانی تکرار بیش از ۱۰ بار استفاده شد. عناوین خوشه‌ها با همکاری سه نفر از متخصصان برنامه درسی و رشته مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی انتخاب شد.

شاخص‌های علم‌سنجی مورد بررسی در این مطالعه تعیین نویسندگان برتر بر حسب تعداد تولید و تألیف مقاله و میزان استنادهای داده‌شده به آنان و نیز شاخص اچ آنان بوده است. شاخص اچ با هدف نشان دادن تاثیر تجمعی برون‌داد پژوهشی پژوهشگران طراحی شده است و در بسیاری از رتبه‌بندیها کاربرد دارد. شاخص اچ این قابلیت را دارد که دو شاخص مهم تعداد مقاله و تعداد استناد را به طور همزمان لحاظ کند و میزان تاثیرگذاری یک پژوهشگر را از این نظر نشان دهد (برنگی، راجی و خاصه، ۱۳۹۹).

همچنین الگوهای تألیف (تک‌نویسنده‌ای و چندنویسنده‌ای) و زوج نویسندگان همکار به عنوان نمود مشارکت علمی و کار گروهی بررسی شد. در تحلیل‌های هم‌تألیفی معمولاً از شاخص‌های مرکزیت استفاده می‌شود. شاخص مرکزیت اهمیت موقعیت یک گره (نویسنده) را در یک شبکه همکاری علمی تعیین می‌کند. رایج‌ترین شاخص‌های مرکزیت عبارتند از: مرکزیت رتبه (درجه)، مرکزیت بینابینی و مرکزیت نزدیکی. شاخص مرکزیت رتبه<sup>۸</sup> به تعداد «هم‌تألیفی» یک پژوهشگر با سایر پژوهشگران اشاره دارد. شاخص مرکزیت بینابینی<sup>۹</sup> یک گره (پژوهشگر) بیانگر تعداد دفاعاتی است که آن گره در کوتاه‌ترین مسیر میان هر دو گره دیگر در شبکه هم‌تألیفی پژوهشگران قرار می‌گیرد. شاخص مرکزیت نزدیکی<sup>۱۰</sup> فاصله یک نویسنده با کلیه نویسندگان دیگر در شبکه علمی را می‌سنجد. هر چه یک فرد به دیگران نزدیکتر باشد، آن فرد برگزیده‌تر، دسترس‌پذیرتر و

۱ . www.noormags.com

۲ . www.journals.msrt.ir

۳ . Bib excel

۴ . Excell

۵ . Ucinet

۶ . NetDraw

۷ . VOSviewer

۸ . Degree Centrality

۹ . Betweenness Centrality

۱۰ . Closeness Centrality

مشهورتر است. شاخص نزدیکی یک گره بیانگر میانگین طول کوتاه‌ترین مسیرهای موجود میان آن گره و سایر گره‌های موجود در آن شبکه است. گره‌های دارای شاخص نزدیکی بالا از قدرت تأثیرگذاری بیشتری در شبکه برخوردارند (فرانک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). بالا بودن شاخص مرکزیت نویسندگان می‌تواند نشان‌دهنده نفوذ فکری و علمی نویسندگان و تأثیرگذاری آنان بر دیگر نویسندگان باشد (خاصه، مختاری و آقای، ۱۴۰۰). در نهایت، کلیدواژه‌ها و جفت کلیدواژه‌های دارای بیشترین فراوانی هم مد نظر قرار گرفت و خوشه‌بندی موضوعی بر حسب روابط این کلیدواژه‌ها به دست آمد. لازم به ذکر است که تحلیل هم‌واژگانی یکی از روش‌های پرکاربرد در علم‌سنجی است که با بررسی رابطه میان کلیدواژه‌های به‌کاررفته در مقالات و خوشه‌بندی کلیدواژه‌ها، خوشه‌های موضوعی مطرح در یک حوزه خاص (در اینجا مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی) را شناسایی می‌کند (خاصه، بانگ‌آور، قاضی‌زاده و مختاری، ۱۴۰۰).

### یافته‌ها

#### الف. نویسندگان برتر

در پاسخ به سؤال اول پژوهش و اینکه نویسندگان برتر از نظر تعداد مقاله، تعداد استناد و شاخص اچ در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران کدامند، نتایج زیر حاصل شد.

تعداد ۳۴۰۸ نویسنده در تألیف مقالات مشارکت داشته‌اند که اسامی آنان ۶۷۰۸ بار در مقالات (جمعی و فردی) تکرار شده و میانگین مشارکت نویسندگان در نگارش مقالات ۲/۷۲ درصد بوده است. در جدول ۲ اسامی بیست نویسنده برتر از نظر تعداد انتشار مقاله و درصد مشارکت آنان آمده است.

جدول ۲. نویسندگان برتر حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران از نظر تعداد مقاله

ردیف	نویسندگان	تعداد مقاله	درصد مشارکت	ردیف	نویسندگان	تعداد مقاله	درصد مشارکت
۱	کوروش فتحی واجارگاه	۳۶	۱/۴۵	۱۱	محمد قهرمانی	۲۲	۰/۸۹
۲	حسن رضا زین‌آبادی	۳۴	۱/۳۷	۱۲	احمد عابدی	۲۱	۰/۸۵
۳	محبوبه عارفی	۳۰	۱/۲۱	۱۳	رضا محمدی	۲۱	۰/۸۵
۴	بیژن عبدالهی	۲۸	۱/۱۳	۱۴	محمود ابوالقاسمی	۲۱	۰/۸۵
۵	مهدی محمدی	۲۸	۱/۱۳	۱۵	فریبرز درتاج	۲۱	۰/۸۵
۶	اباصلت خراسانی	۲۸	۱/۱۳	۱۶	عباس عباس پور	۲۱	۰/۸۵
۷	علی دلاور	۲۷	۱/۰۹	۱۷	علی اکبر امین‌بیدختی	۲۰	۰/۸۱
۸	حمیدرضا آراسته	۲۵	۱/۰۱	۱۸	غلامرضا شمس‌مورکانی	۱۹	۰/۷۷
۹	محمد میرکمالی	۲۳	۰/۹۳	۱۹	مقصود فراستخواه	۱۸	۰/۷۲
۱۰	محمد رضا سرمدی	۲۲	۰/۸۹	۲۰	سیروس قنبری	۱۸	۰/۷۲

با توجه به این جدول، «کوروش فتحی واجارگاه» با ۳۶ مقاله و مشارکت ۱/۴۵ درصدی، رتبه اول نویسندگان برتر این حوزه را به خود اختصاص داده است. «حسن‌رضا زین‌آبادی» دومین نویسنده برتر با تولید ۳۴ مقاله و مشارکت ۱/۳۷ درصدی و رتبه سوم «محبوبه عارفی» با انتشار ۳۰ مقاله و مشارکت ۱/۲۱ درصدی بود. ۲۰ نویسنده برتر، ۴۸۳ مقاله از ۲۴۶۶ مقاله، یعنی ۱۹/۵ درصد کلیه مقالات حوزه را تولید کرده بودند. همچنین ۶۸/۹ درصد نویسندگان (۲۳۴۹ نویسنده از ۳۴۰۸ نویسنده) فقط یک مقاله و ۱۵/۲ درصد (۵۲۰ نویسنده) فقط دو مقاله منتشر کرده بودند. در جدول ۳، بیست نویسنده برتر از لحاظ تعداد استنادات دریافتی آمده است.

<sup>۱</sup>. Frank



جدول ۳. نویسندگان برتر حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران از نظر میزان استناد

ردیف	نویسندگان	تعداد مقاله	میزان استناد	ردیف	نویسندگان	تعداد مقاله	میزان استناد
۱	عباس بازرگان	۱۵	۶۰	۱۱	حسن فلاوندی	۱۷	۴۲
۲	رضا هویدا	۱۷	۵۳	۱۲	سیدعلی سیادت	۱۵	۴۲
۳	محمد رضا سرمدی	۲۲	۴۸	۱۳	حمیدرضا آراسته	۲۵	۴۱
۴	مقصود فراستخواه	۱۸	۴۶	۱۴	عباس قلتاش	۱۴	۴۱
۵	محمد حسن پرداختچی	۱۳	۴۶	۱۵	حسین زارع	۱۲	۳۷
۶	محمد قهرمانی	۲۲	۴۴	۱۶	محمود ابوالقاسمی	۲۱	۳۶
۷	نادر سلیمانی	۹	۴۴	۱۷	غلامعلی یوسلیانی	۵	۳۶
۸	کوروش فتحی واجارگاه	۳۶	۴۲	۱۸	محبوبه عارفی	۳۰	۳۵
۹	بیژن عبدالمهی	۲۸	۴۲	۱۹	بی بی عشرت زمانی	۹	۳۵
۱۰	احمد عابدی	۲۱	۴۲	۲۰	محمد حسین یاریان	۶	۳۴

با توجه به این جدول، از میان ۹۵۵۱ استناد به ۲۴۶۶ مقاله از ۳۴۰۸ نویسنده، «عباس بازرگان» با ۱۵ مقاله و ۶۰ استناد دریافت‌شده پُر استنادترین نویسنده و «رضا هویدا» با ۱۷ مقاله و ۵۳ استناد در ردیف دوم و «محمد رضا سرمدی» با ۲۲ مقاله و ۴۸ استناد در ردیف سوم قرار داشتند. «مقصود فراستخواه» با ۱۸ مقاله و «محمد حسن پرداختچی» با ۱۳ مقاله هر کدام به طور مساوی ۴۶ استناد دریافت کرده‌اند. ۱۵۱۲ نویسنده (۴۴/۳ درصد) هیچ استنادی دریافت نکرده‌اند و ۶۱۴ نویسنده (۱۸ درصد) تنها یک استناد دریافت کرده‌اند. در جدول ۴ اسامی شانزده نویسنده برتر با شاخص اچ ۴ و بیشتر آمده است.

جدول ۴. نویسندگان برتر حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران از نظر شاخص اچ

ردیف	نام	تعداد مقالات	تعداد استنادات	شاخص اچ
۱	عباس بازرگان	۱۵	۶۰	۵
۲	رضا هویدا	۱۷	۵۳	۴
۳	محمد رضا سرمدی	۲۲	۴۸	۴
۴	مقصود فراستخواه	۱۸	۴۶	۴
۵	محمد حسن پرداختچی	۱۳	۴۶	۴
۶	کوروش فتحی واجارگاه	۳۶	۴۲	۴
۷	احمد عابدی	۲۱	۴۲	۴
۸	حمیدرضا آراسته	۲۵	۴۱	۴
۹	عباس قلتاش	۱۴	۴۱	۴
۱۰	حسین زارع	۱۲	۳۷	۴
۱۱	بی بی عشرت زمانی	۹	۳۵	۴
۱۲	یعقوب انتظاری	۸	۳۰	۴
۱۳	مصطفی شریفی	۱۰	۲۹	۴
۱۴	محمد رضا تمنایی فر	۶	۲۸	۴

۱۵	سیدابراهیم میرشاه جعفری	۱۴	۲۵	۴
۱۶	طیبه ماهروزاده	۱۰	۱۸	۴

طبق این جدول، «عباس بازرگان» تنها نویسنده‌ای است که دارای شاخص اچ پنج می‌باشد. تعداد ۱۵ نویسنده دیگر دارای شاخص اچ «چهار» می‌باشند. «محمدرضا تمناپی‌فر» با کمترین تعداد مقاله، دارای شاخص اچ چهار می‌باشد.

ب. الگوهای تألیف و شبکه‌های هم‌نویسندگی

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش و اینکه الگوهای تألیف مقاله‌های منتشرشده در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران چگونه است، نتایج ذیل حاصل شد.

در مجموع ۳۴۰۸ نویسنده تولیدات علمی خود را به صورت فردی و جمعی انتشار داده‌اند. اسامی اینان ۶۷۰۸ بار در مقالات تکرار شده است. ۸۷/۳ درصد مقالات به صورت گروهی (بیش از یک نویسنده) و تنها ۱۲/۷ درصد مقالات به صورت تک‌نویسنده‌ای تولید شده‌اند (جدول ۵).

جدول ۵. الگوهای تألیف مقالات حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران

الگو	یک نویسنده	دو نویسنده	سه نویسنده	چهار نویسنده	پنج - شش - هفت نویسنده	هشت نویسنده	جمع
تعداد	۳۱۴	۷۰۸	۸۹۶	۴۶۵	۷۵	۵	۲۴۶۶
درصد	۱۲/۷	۲۸/۷	۳۶/۳	۱۸/۹	۳	۰/۲۰	۱۰۰

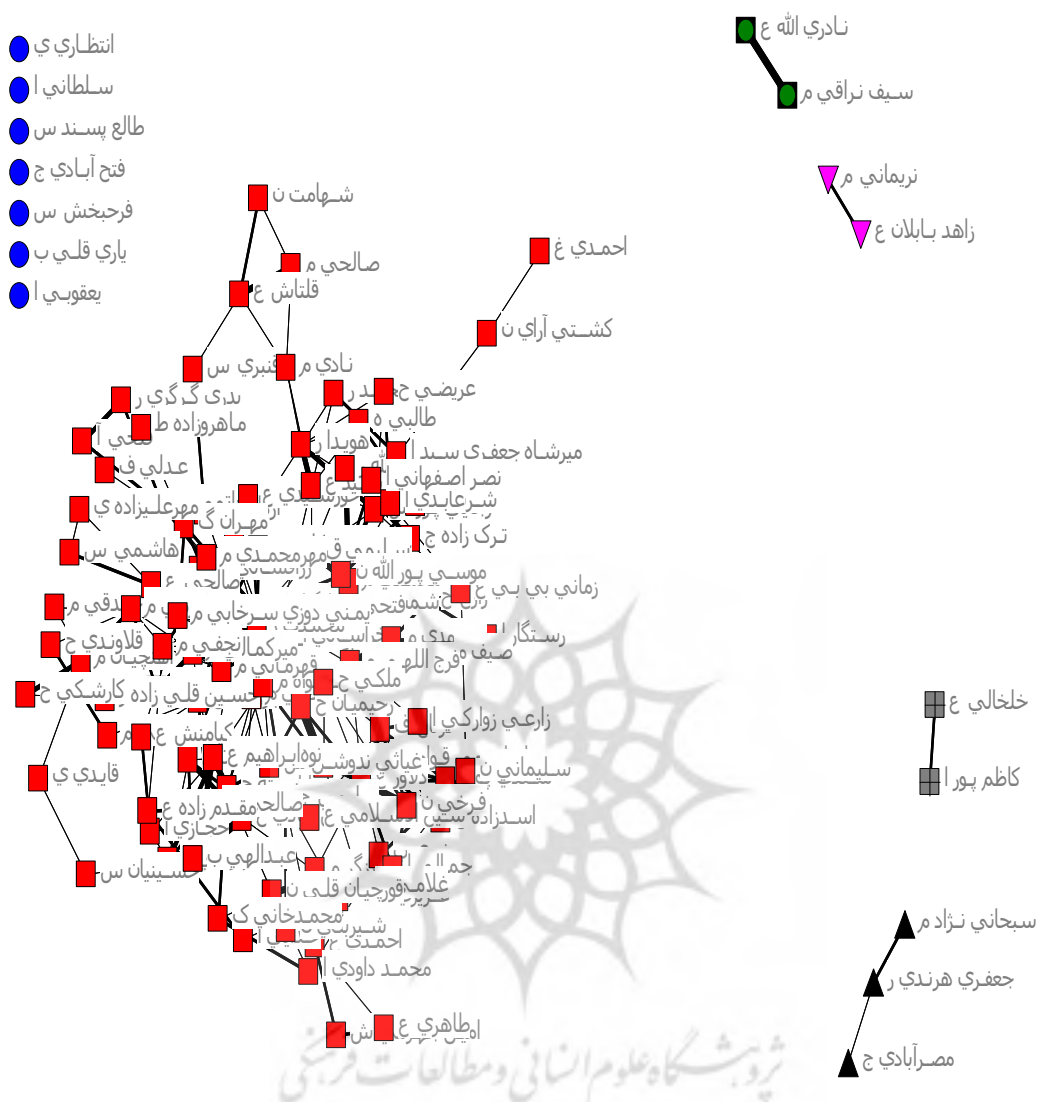
با توجه به این جدول، بیشتر مقالات (۳۶/۳ درصد) با رویکرد سه‌نویسنده‌ای نگارش یافته‌اند. همچنین ۲۸/۷ درصد مقالات الگوی دونویسنده‌ای داشتند و کمترین الگوی تألیف هشت‌نویسنده‌ای (۱ مقاله) بود. زوج‌های هم‌نویسندگی برتر در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶. زوج‌های هم‌نویسندگی حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران

ردیف	زوج‌های هم‌نویسندگی	تعداد	تعداد	زوج‌های هم‌نویسندگی	ردیف
۱	کوروش فتحی و اجارگاه - محبوبه عارفی	۱۳	۱۰	مهدی محمدی - قاسم سلیمی	۷
۲	محمد قهرمانی - محمود ابوالقاسمی	۱۲	۱۱	رضا هویدا - سید علی سیادت	۷
۳	حمید رحیمیان - عباس عباس پور	۱۰	۱۲	بیژن عبدالهی - حمیدرضا آراسته	۶
۴	کوروش فتحی و اجارگاه - اباصلت خراسانی	۱۰	۱۳	عبدالرحیم نوه ابراهیم - حمیدرضا آراسته	۶
۵	مهدی محمدی - جعفر ترک زاده	۱۰	۱۴	عبدالرحیم نوه ابراهیم - بیژن عبدالهی	۶
۶	بیژن عبدالهی - حسن رضا زین آبادی	۹	۱۵	نادرقلی قورچیان - پریش جعفری	۶
۷	مهران فرج‌اللهی - محمدرضا سمرمدی	۸	۱۶	نورعلی فرخی - علی دلاور	۶
۸	عزت‌الله نادری - مریم سیف نراقی	۸	۱۷	عباس قلتاش - مسلم صالحی	۶
۹	عبدالرحیم نوه ابراهیم - حسن رضا زین آبادی	۷	۱۸	رحمت‌الله مرزوقی - مهدی محمدی	۶

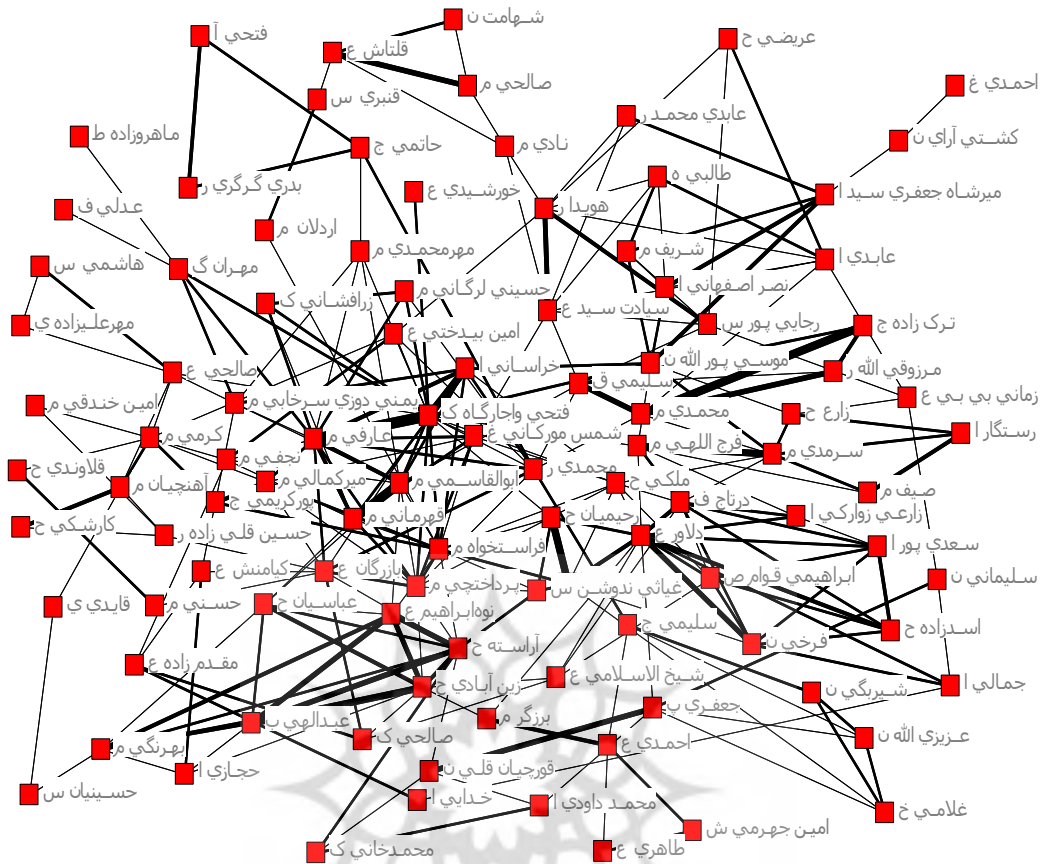
طبق این جدول، زوج‌های هم‌نویسندگی «کوروش فتحی و اجارگاه - محبوبه عارفی» با فراوانی ۱۳، «محمد قهرمانی - محمود ابوالقاسمی» با فراوانی ۱۲ و «حمید رحیمیان - عباس عباس پور» و «کوروش فتحی و اجارگاه - اباصلت خراسانی» هر کدام با ۱۰ بار تکرار، به ترتیب چهار زوج هم‌نویسنده برتر بودند.

در شکل ۱ شبکه کامل هم‌نویسندگی، شامل پنج مؤلفه آمده است. مؤلفه اول شامل ۱۰۳ گره (نویسنده)، مؤلفه دوم شامل ۳ گره و مؤلفه سوم، چهارم و پنجم هر کدام شامل ۲ گره است.



شکل ۱. شبکه کامل هم‌نویسندگی نویسندگان حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران

در شکل ۲ بزرگترین مؤلفه هم‌نویسندگی پژوهشگران (با ۱۰۳ نویسنده) آمده است. «کوروش فتحی واجارگاه»، «محبوبه عارفی»، «محمد قهرمانی»، «محمود ابوالقاسمی»، «اباصلت خراسانی»، «جعفر ترک‌زاده»، «علی دلاور»، «حمیدرضا آراسته»، «غلامرضا شمس مورکانی» و «مقصود فراستخواه»، در کانون ارتباط با دیگر پژوهشگران بوده‌اند. بیشترین ارتباط و هم‌نویسندگی بین دو پژوهشگر «کوروش فتحی واجارگاه» و «محبوبه عارفی»، «محمد قهرمانی» و «محمود ابوالقاسمی»، «حمید رحیمیان» و «عباس عباس‌پور»، «کوروش فتحی واجارگاه» و «اباصلت خراسانی»، و «مهدی محمدی» و «جعفر ترک‌زاده» بود.



شکل ۲. بزرگترین مؤلفه هم‌نویسندگی پژوهشگران حوزه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ایران

ج. شاخص‌های مرکزیت نویسندگان

در بررسی سؤال سوم پژوهش و تعیین جایگاه نویسندگان در شبکه هم‌نویسندگی در مقاله‌های حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران، نتایج زیر بر حسب شاخص‌های مرکزیت به دست آمد. مقدار شاخص مرکزیت رتبه نویسندگان (با بیش از ۱۵) در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷. نویسندگان برتر حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران از لحاظ شاخص مرکزیت رتبه

ردیف	نام نویسنده	مرکزیت رتبه	ردیف	نام نویسنده	مرکزیت رتبه
۱	کوروش فتحی واجارگاه	۴۹	۱۰	مهدی محمدی	۲۶
۲	محبوبه عارفی	۴۵	۱۱	عباس عباس پور	۲۲
۳	علی دلاور	۳۷	۱۳	مقصود فراستخواه	۲۲
۴	حسن رضا زین آبادی	۳۳	۱۴	فریبرز درتاج	۲۱
۵	حمیدرضا آراسته	۳۱	۱۵	محمدرضا سرمدی	۲۱
۶	اباصلت خراسانی	۳۰	۱۶	محمد حسن پرداختچی	۲۰
۷	محمود ابوالقاسمی	۲۹	۱۷	جعفر ترک زاده	۱۷
۸	محمد قهرمانی	۲۸	۱۸	نورعلی فرخی	۱۷

۹	عبدالرحیم نوه ابراهیم	۲۷	۱۹	رضا هویدا	۱۷
۱۰	بیژن عبدالهی	۲۶	۲۰	حسن اسدزاده	۱۶

با توجه به این جدول، «کوروش فتحی واجارگاه» با امتیاز ۴۹ در رده اول و «محبوبه عارفی» با امتیاز ۴۵ و «علی دلاور» با امتیاز ۳۷ در رده‌های دوم و سوم قرار داشتند. با توجه به نتایج این جدول و همچنین شبکه هم‌نوینسندگی، «کوروش فتحی واجارگاه» با ۴۹ نویسنده دیگر در ارتباط بوده و بیشترین همکاری و مشارکت وی با «محبوبه عارفی» بوده است. همچنین «محبوبه عارفی» در حکم دومین نویسنده برتر شاخص مرکزیت رتبه، با ۴۵ نویسنده شبکه هم‌نوینسندگی حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی در ارتباط بود که بیشترین ارتباط وی با «کوروش فتحی- واجارگاه» بوده است.

نتایج شاخص مرکزیت بینابینی نویسندگان در جدول ۸ آمده است.

جدول ۸. نویسندگان برتر حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران از لحاظ شاخص مرکزیت بینابینی

ردیف	نام نویسنده	مرکزیت بینابینی	ردیف	نام نویسنده	مرکزیت بینابینی
۱	کوروش فتحی واجارگاه	۱۶/۸۰۱	۱۰	علی اکبر امین بیدختی	۴/۵۵
۲	رضا محمدی	۱۰/۷۱۶	۱۱	جمال سلیمی	۴/۵۳۵
۳	مقصود فراستخواه	۸/۰۹	۱۳	محمدحسن پرداختچی	۴/۳۳۵
۴	نعمت الله موسی پور	۷/۳۵۶	۱۴	محمود ابوالقاسمی	۴/۱۳۳
۵	عباس بازرگان	۷/۲۴۱	۱۵	قاسم سلیمی	۴/۰۶۸
۶	علی دلاور	۶/۸۰۵	۱۶	مهران فرج الهی	۴/۰۲۵
۷	حسن ملکی	۵/۴۵۴	۱۷	غلامرضا شمس مورکانی	۳/۹۶۹
۸	حمیدرضا آراسته	۵/۱۹۹	۱۸	رضا هویدا	۳/۶۹۰
۹	سیدعلی سیادت	۵/۰۱۶	۱۹	مرتضی کریمی	۳/۶۳۹
۱۰	عمران ابراهیم صالحی	۴/۷۲۱	۲۰	محمدعلی نادمی	۳/۴۴۸

با توجه به این جدول، «کوروش فتحی واجارگاه» با امتیاز ۱۶/۸۰۱ رتبه اول و «رضا محمدی» با امتیاز ۱۰/۷۱۶ و «مقصود فراستخواه» نیز با امتیاز ۸/۰۹ به ترتیب در جایگاه‌های دوم و سوم بودند. «کوروش فتحی واجارگاه»، «رضا محمدی» و «مقصود فراستخواه» حلقه ارتباطی بین بسیاری از نویسندگان حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی بوده‌اند.

نتایج شاخص مرکزیت نزدیکی نویسندگان هم در جدول ۹ آمده است.

جدول ۹. نویسندگان برتر حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران از لحاظ شاخص مرکزیت نزدیکی

ردیف	نام نویسنده	مرکزیت نزدیکی	ردیف	نام نویسنده	مرکزیت نزدیکی
۱	کوروش فتحی واجارگاه	۵/۵۰۱	۱۰	علی اکبر امین بیدختی	۵/۳۸۸
۲	محمدحسن پرداختچی	۵/۴۶۵	۱۱	مهران فرج الهی	۵/۳۸۶
۳	مقصود فراستخواه	۵/۴۴۵	۱۳	حمید رحیمیان	۵/۳۷۸
۴	رضا محمدی	۵/۴۴	۱۴	نعمت الله موسی پور	۵/۳۷۱
۵	حسن ملکی	۵/۴۳۵	۱۵	محمد قهرمانی	۵/۳۶۶
۶	عباس بازرگان	۵/۴۲۳	۱۶	قاسم سلیمی	۵/۳۵۴
۷	اباصلت خراسانی	۵/۴۲۳	۱۷	محمد میرکمالی	۵/۳۵۱
۸	محمود ابوالقاسمی	۵/۴۲۰	۱۸	حمیدرضا آراسته	۵/۳۴۹
۹	غلامرضا شمس مورکانی	۵/۴۲۰	۱۹	علی دلاور	۵/۳۳۹

۱۰	محبوبه عارفی	۵/۴۲۰	۲۰	مهدی محمدی	۵/۳۳۲
----	--------------	-------	----	------------	-------

با توجه به این جدول، «کورس فتحی واجارگاه» با امتیاز ۵/۵۰۱ برترین و «محمدحسن پرداختچی» با امتیاز ۵/۴۶۵ و «مقصود فراستخواه» نیز با امتیاز ۵/۴۴۵ به ترتیب در جایگاه‌های دوم و سوم قرار داشتند.

د. پرتکرارترین کلیدواژه‌های و خوشه‌بندی موضوعی

در این بخش در پاسخ به سؤال چهارم پژوهش، به بررسی پرتکرارترین کلیدواژه‌ها و جفت کلیدواژه‌ها با بیشترین فراوانی در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران پرداخته شد.

کلیدواژه‌های داده‌شده به مقالات شامل ۵۳۳۱ کلیدواژه بود که در مجموع ۱۰۲۶۶ بار در این مقالات تکرار شده بودند. به طور میانگین، هر مقاله دارای ۴/۱۶ کلیدواژه بود. در جدول ۱۰ تعداد بیست کلیدواژه پرتکرار آمده است.

جدول ۱۰. پرتکرارترین کلیدواژه‌های مقالات حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران

ردیف	کلیدواژه‌ها	فراوانی	ردیف	کلیدواژه‌ها	فراوانی
۱	دانشگاه‌ها	۲۵۴	۱۰	خودکارآمدی	۴۹
۲	آموزش عالی	۱۶۴	۱۱	دانش آموزان	۴۵
۳	پیشرفت تحصیلی	۹۹	۱۳	آموزش و پرورش	۴۳
۴	دانشجویان	۹۵	۱۴	خلاقیت	۴۰
۵	اعضای هیئت علمی	۹۰	۱۵	رضایت شغلی	۳۹
۶	معلمان	۷۹	۱۶	برنامه ریزی آموزشی	۳۹
۷	برنامه درسی	۷۰	۱۷	دوره متوسطه	۳۸
۸	ارزشیابی	۶۸	۱۸	مدیران مدارس	۳۷
۹	عملکرد تحصیلی	۵۳	۱۹	آموزش	۳۶
۱۰	تعهد سازمانی	۵۳	۲۰	مدیریت دانش	۳۶

پرتکرارترین کلیدواژه‌ها، به ترتیب، «دانشگاه‌ها» با ۲۵۴ بار تکرار، «آموزش عالی» با ۱۶۴ بار تکرار، «پیشرفت تحصیلی» با ۹۹ بار تکرار، «دانشجویان» با ۹۵ بار تکرار و «اعضای هیئت علمی» با ۹۰ بار تکرار بودند. ۹۸ کلیدواژه این حوزه بیشتر از ۱۰ بار تکرار شده بودند و ۴۱۷۳ کلیدواژه این حوزه از ۵۳۳۱ کلیدواژه، یعنی ۷۸/۴ درصد کلیدواژه‌ها تنها یک بار تکرار شده بودند.

نتایج تعداد زوج‌های هم‌واژگانی (جدول ۱۰) نشان داد که ۹۵۴ زوج هم‌واژگانی در این حوزه وجود داشت که تعداد ۶۷۹ زوج هم‌واژگانی (برابر با ۷۱/۱ درصد کلیه زوج‌های هم‌واژگانی) فقط یک بار با همدیگر هم‌نشین شده و تعداد ۱۶۹ زوج هم‌واژگانی (برابر با ۱۷/۷ درصد زوج‌های هم‌واژگانی) تنها ۲ بار با همدیگر آورده شده‌اند. تعداد ۵۳ زوج هم‌واژگانی (برابر با ۵/۵ درصد کلیه زوج‌های هم‌واژگانی) سه بار با همدیگر آورده شده و ۲۰ زوج هم‌واژگانی (برابر با ۲/۱ درصد زوج‌های هم‌واژگانی) نیز ۴ بار با همدیگر آورده شده‌اند. نه زوج هم‌واژگانی (۰/۹۴ درصد زوج‌های هم‌واژگانی) ۵ بار با همدیگر آورده شده و نه زوج هم‌واژگانی دیگر (۰/۹۴ درصد) نیز ۶ بار با همدیگر هم‌نشین شده‌اند.

در جدول ۱۱ زوج‌های هم‌واژگانی که ۷ بار یا بیشتر هم‌نشین شده‌اند، آمده است.

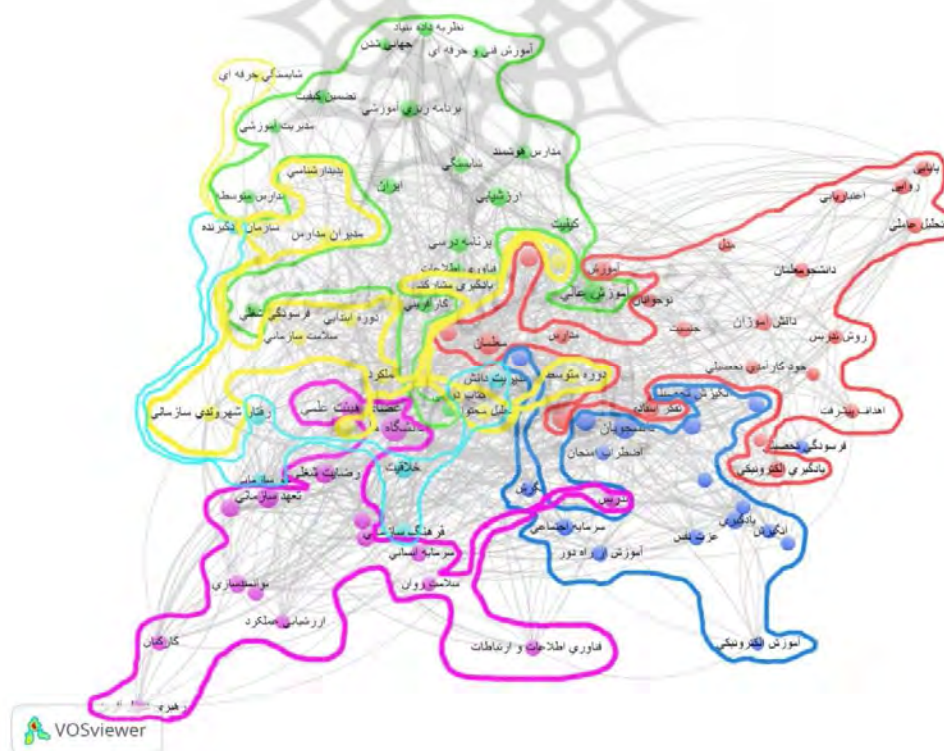
جدول ۱۱: پرتکرارترین زوج‌های هم‌واژگانی حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران

ردیف	زوج‌های هم‌واژگانی	فراوانی
۱	دانشگاه‌ها- اعضای هیئت علمی	۳۶
۲	دانشگاه‌ها- دانشجویان	۳۰
۳	دانشگاه‌ها- آموزش عالی	۲۲
۴	دانشجویان- اعضای هیئت علمی	۱۴

۵	معلمان-مدیران	۱۲
۶	آموزش عالی- اعضای هیئت علمی	۱۱
۷	رضایت شغلی- تعهد سازمانی	۱۰
۸	دانشگاه‌ها- ایران	۹
۹	دانشگاه‌ها- برنامه درسی	۸
۱۰	مدیریت دانش- دانشگاه‌ها	۸
۱۱	دانشگاه‌ها- ارزشیابی	۸
۱۲	روایی- پایایی	۸
۱۳	سرمایه اجتماعی- دانشگاه‌ها	۷
۱۴	دانشجویان-آموزش عالی	۷
۱۵	خودکارآمدی- پیشرفت تحصیلی	۷

زوج‌های هم‌واژگانی «دانشگاه‌ها- اعضای هیئت علمی» با ۳۶ بار تکرار، «دانشگاه‌ها- دانشجویان» با ۳۰ بار تکرار، «دانشگاه‌ها-آموزش عالی» با ۲۲ بار تکرار، «دانشجویان- اعضای هیئت علمی» با ۱۴ بار تکرار و «معلمان- مدیران» با ۱۲ بار تکرار، به ترتیب پنج زوج هم‌واژگانی پُر تکرار بودند.

در ادامه و در پاسخ به سؤال پنجم پژوهش و تعیی خوشه‌های موضوعی مقاله‌های حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران، نتایج حاصل از ترسیم شبکه هم‌رخدادی و تحلیل خوشه‌بندی کلیدواژه‌ها با شش خوشه در شکل ۳ آمده است.



شکل ۳. شبکه هم‌رخدادی کلیدواژه‌های پرتکرار حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی

خوشه موضوعی اول (بزرگترین خوشه) شامل ۲۲ کلیدواژه، خوشه موضوعی دوم، سوم و چهارم هر کدام شامل ۱۸ کلیدواژه، خوشه موضوعی پنجم شامل ۱۶ کلیدواژه و خوشه موضوعی ششم (کوچکترین خوشه) شامل ۶ کلیدواژه بود. در زیر عناوین خوشه‌ها همراه با اسامی کلیدواژه‌های آنها آمده است.

خوشه اول «پیشرفت تحصیلی» با ۲۲ کلیدواژه است: «آموزش»، «آموزش و پرورش»، «اعتباریابی»، «اهداف پیشرفت»، «تحلیل عاملی»، «تفکر انتقادی»، «جنسیت»، «خودکارآمدی تحصیلی»، «دانش آموزان»، «دانش‌معلم»، «روایی»، «روش تدریس»، «عملکرد ریاضی»، «کیفیت زندگی کاری»، «مدارس»، «مدل»، «معلمان»، «نوجوانان»، «یادگیری الکترونیکی»، «یادگیری خودتنظیمی»، «پایایی» و «پیشرفت تحصیلی». خوشه دوم «برنامه‌ریزی آموزشی» و دارای ۱۸ کلیدواژه است: «آموزش عالی»، «آموزش فنی و حرفه‌ای»، «اثربخشی»، «ارزشیابی»، «ایران»، «برنامه درسی»، «برنامه‌ریزی آموزشی»، «تضمین کیفیت»، «جهانی‌شدن»، «شایستگی»، «فناوری اطلاعات»، «کارآفرینی»، «کیفیت»، «مدارس متوسطه»، «مدارس هوشمند»، «مدیریت آموزشی»، «نظریه داده‌بنیاد» و «ویژگی‌های شخصیتی». خوشه سوم «خودکارآمدی تحصیلی» با ۱۸ کلیدواژه است: «آموزش از راه دور»، «آموزش الکترونیکی»، «اضطراب امتحان»، «انگیزش»، «انگیزش تحصیلی»، «انگیزش پیشرفت»، «خودتنظیمی»، «خودکارآمدی»، «دانش آموزان دوره متوسطه»، «دانشجویان»، «سرمایه اجتماعی»، «سرمایه روانشناختی»، «عزت نفس»، «عملکرد تحصیلی»، «فرسودگی تحصیلی»، «نگرش»، «هوش هیجانی» و «یادگیری». خوشه چهارم «نیازسنجی آموزشی» با ۱۸ کلیدواژه است: «همال کاری تحصیلی»، «تحلیل محتوا»، «دوره ابتدایی»، «دوره متوسطه»، «رفتار شهروندی سازمانی»، «سلامت سازمانی»، «شایستگی حرفه‌ای»، «عملکرد»، «فرسودگی شغلی»، «کتاب درسی»، «مدارس ابتدایی»، «مدیران مدارس»، «معلمان ابتدایی»، «مهارت ارتباطی»، «نیازسنجی آموزشی»، «هوش سازمانی»، «یادگیری مشارکتی» و «پدیدارشناسی». خوشه پنجم «رهبری تحول‌آفرین» و دارای ۱۶ کلیدواژه است: «ارزشیابی عملکرد»، «اعتماد سازمانی»، «اعضای هیئت علمی»، «تدریس»، «تعهد سازمانی»، «توانمندسازی»، «دانشگاه‌ها»، «رضایت شغلی»، «رهبری تحول‌آفرین»، «سرمایه انسانی»، «سلامت روان»، «عدالت سازمانی»، «فناوری اطلاعات و ارتباطات»، «کارکنان»، «کیفیت آموزشی» و «مدیران». خوشه ششم «جو سازمانی» با ۶ کلیدواژه است: «جو سازمانی»، «خلاقیت»، «سازمان یادگیرنده»، «فرهنگ سازمانی»، «مدیریت دانش» و «یادگیری سازمانی».

## بحث

نتایج در رابطه با نویسندگان برتر حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی از نظر تعداد مقاله حاکی از این بود که میانگین میزان مشارکت نویسندگان در نگارش مقالات این حوزه ۲/۷۲ درصد است و ۶۸/۹ درصد نویسندگان فقط یک مقاله منتشر کرده‌اند. این نتیجه در راستای پژوهش عینی (۱۳۹۶) است که نشان داد ۵۱/۵ درصد نویسندگان *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی* فقط یک مقاله انتشار داده بودند. نتایج پژوهش بهاری و مودی (۱۳۹۹) نشان داد که میانگین میزان مشارکت نویسندگان در نگارش مقالات *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت آموزشی* ۳/۲ نویسنده است. عوامل مختلفی بر تعداد بالای انتشار مقالات نویسندگان تأثیرگذارند که سابقه و تجربه کاری نویسندگان، آگاهی از موضوعات روز حوزه و انجام تحقیقات تازه در آن موضوعات، عضو شدن در شبکه‌های همکاری علمی با نویسندگان داخلی و خارجی، تمایل زیاد به کسب امتیازات علمی و پژوهشی و عضو هیأت تحریریه و یا سردبیر بودن در نشریات مختلف حوزه مورد نظر از جمله آنهاست.

تعداد استنادات دریافت‌شده نویسندگان نشان داد که ۴۴/۳ درصد نویسندگان این حوزه هیچ استنادی دریافت نکرده‌اند. میانگین تعداد استناد به مقالات ۳/۸۷ درصد بود. نتایج پژوهش عینی (۱۳۹۶) نشان داد که میانگین استناد *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی* به ازای هر مقاله ۱۶/۴ استناد و نتایج پژوهش حری و نشاط (۱۳۸۱) نیز نشان داد که متوسط تعداد استناد به ازای هر مقاله در *مجله روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران* ۱۳/۷ است. همچنین متوسط تعداد استناد به ازای هر مقاله در حوزه رهبری و مدیریت آموزشی ترکیه طبق نتایج گوموس و همکاران (۲۰۲۰) برابر ۱۶/۷ بوده است. یکی از عوامل اصلی و تأثیرگذار در دریافت استناد مقالات، کاربردی بودن و کیفیت محتوای آنهاست. خوداستنادی هم موضوعی است که می‌تواند در بالا رفتن استنادات یک اثر علمی تأثیرگذار باشد. همکاری علمی زیاد در شبکه نویسندگان یک حوزه هم باعث می‌شود سرعت تولید و رویت‌پذیری آثار علمی در موضوعات مختلف افزایش یابد.

نتایج مربوط به شاخص اچ نویسندگان نشان داد که عوامل مؤثر در کسب امتیاز بالای شاخص اچ به طور مشخص در این حوزه تعداد مقالات و کاربردی بودن آنها، میزان همکاری نویسندگان در شبکه علمی، خوداستنادی، اعتبار، سابقه و تجربه کاری نویسندگان و انتخاب موضوعات مهم و کاربردی و کیفیت مقالات است.



نتایج نشان داد که عمده مقالات (۸۷/۳ درصد) به صورت گروهی (بیش از یک نویسنده) منتشر شده‌اند. الگوی غالب تألیف مشترک مقالات حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، الگوی سه‌نویسنده‌ای بود که ۳۶/۳ درصد مقالات با این الگو انتشار یافته بود. نتایج پژوهش رضایت (۱۳۹۴)، هم‌راستا با پژوهش حاضر نشان داد که ۷۳ درصد مقالات فصلنامه پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی به صورت گروهی منتشر شده بودند. نتایج پژوهش حریری و نیکزاد (۱۳۹۰) نیز هم‌راستا با پژوهش حاضر، رویکرد سه‌نویسنده‌ای را الگوی غالب هم‌نویسندگی رشته‌های کتابداری، روانشناسی، مدیریت و اقتصاد معرفی کرد. نتایج پژوهش عینی (۱۳۹۶) نشان داد که ۶۶/۳ درصد مقالات ۵۰ شماره از فصلنامه نوآوری‌های آموزشی به صورت گروهی انتشار یافته بودند. نتایج پژوهش نوچه ناسار، شمس مورکانی و قانع‌راد (۱۳۹۷) نشان داد که الگوی سه‌نویسندگی با اختصاص ۳۰ درصد کل مقالات خارجی اعضای هیئت علمی رشته علوم تربیتی است و ۸۵ درصد مقالات نیز به صورت گروهی انتشار یافته بود. الگوی تألیف مقالات با نویسنده زیاد نشان از همکاری علمی نویسندگان دارد. مشارکت در تألیف مقالات با نویسندگان دیگر می‌تواند منجر به سرعت تولید آثار علمی شود. پیچیدگی و تخصصی شدن موضوعات یک حوزه علمی هم باعث می‌شود نویسندگان به مشارکت پژوهشی رو بیاورند. نتایج مربوط به شبکه هم‌نویسندگی حاکی از وجود ۶ زیرشبکه یا مؤلفه بود که بزرگترین مؤلفه یا زیرشبکه شامل ۱۰۳ نویسنده بود. نتایج پژوهش عینی (۱۳۹۶) نیز حاکی از این بود که شبکه هم‌نویسندگی در ۵۰ شماره فصلنامه نوآوری‌های آموزشی ضعیف و تراکم شبکه آن کم بوده است. نتایج پژوهش نوچه‌ناسار، شمس مورکانی و قانع‌راد (۱۳۹۷)، هم‌راستا با پژوهش حاضر نشان داد که شبکه هم‌نویسندگی مقالات خارجی اعضای هیئت علمی رشته علوم تربیتی دارای ۱۰۶ نویسنده و چگالی شبکه کم و با انسجام پایین پیوندهای بین نویسندگان و کندی جریان اطلاعات همراه بود. از جمله عوامل مؤثر در تشکیل شبکه همکاری بزرگ و فعال میان نویسندگان یک حوزه علمی، پیچیدگی موضوعات و انجام و اجرای چندبعدی آنهاست. کسب مدارک تحصیلی بالاتر، احراز شرایط پست‌های دانشگاهی و پژوهشی در آینده، نویسندگان را بر آن داشته است تا با همکاری و مشارکت دیگر نویسندگان کارنامه علمی پژوهشی خود را تقویت کنند. بین‌رشته‌ای بودن برخی از موضوعات و اقدام به تولید آثار علمی در این موضوعات هم نیازمند همکاری و مشارکت با دیگر نویسندگان است.

نتایج در رابطه با نویسندگان برتر از نظر شاخص مرکزیت رتبه (درجه) در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی نشان داد این نویسندگان دارای اتصالات و پیوندهایی زیاد با دیگر نویسندگان هستند و تسلط و آگاهی در موضوعات جدید و پیاده‌سازی آنها بر روی جامعه آماری و داخل کشور و جذب هم‌نویسنده را دارند و البته توانایی بیشتر در تعامل و ارتباط با دیگر محققان. اهمیت نویسندگان برتر از نظر شاخص مرکزیت بینایی به واسطه انتقال و جریان اطلاعات آن حوزه نشان‌دهنده اهمیت هر نویسنده در بین دیگر نویسندگان شبکه به واسطه کنترل جریان اطلاعات است. برخی از نویسندگان یک حوزه علمی در اکثر موضوعات متفاوت اقدام به تولید آثار علمی کرده‌اند و در مقابل، برخی نیز به تحقیق و تفحص و تولید آثار یک حوزه خاص می‌پردازند. نویسندگانی که در این شاخص امتیاز بالایی کسب کنند، نویسندگانی هستند که توقف جریان اطلاعات به دیگر نویسندگان را باعث نمی‌شوند و عبور اطلاعات را از شبکه ممکن می‌کنند. در باب مرکزیت نزدیکی هم میزان دسترس‌پذیری نویسنده برای دیگر نویسندگان مرتبط دارای اهمیت است. کسب تجربه و انتقال تجربیات علمی پژوهشی در موضوعات گوناگون از خصیصه‌های نویسندگان با امتیاز بالای شاخص مرکزیت نزدیکی است.

نتایج مربوط به پرتکرارترین کلیدواژه‌های حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی نشان داد که کلیدواژه‌های «دانشگاه‌ها»، «آموزش عالی»، «پیشرفت تحصیلی»، «دانشجویان» و «اعضای هیئت علمی» به ترتیب پنج کلیدواژه پرتکرار این حوزه بودند. نتایج پژوهش بهرنگی و همکاران (۱۳۹۸) هم‌راستا با نتایج این پژوهش، حاکی از این بود که کلیدواژه‌های «دانشگاه»، «آموزش عالی»، «پیشرفت تحصیلی»، «دانشجو و معلمان»، «خودکارآمدی»، «برنامه درسی» از پرتکرارترین کلیدواژه‌های مقالات مدیریت آموزشی در نشریات ایرانی در بازه زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۵ بودند. نتایج پژوهش مظفری و مرادی (۱۳۹۷) در تولیدات علمی حوزه مهارت‌های ارتباطی، کریمی و حیدرنیا (۱۳۹۸) در پژوهش‌های حوزه جامعه اطلاعاتی، لشگری (۱۳۹۹) در پژوهش‌های رشته پرستاری با تأکید بر مقالات مدیریت آموزشی و آسف و رورلسا (۲۰۱۳) در پژوهش‌های مربوط به ساختار آموزشی، حاکی از پرتکرار بودن کلیدواژه «آموزش» بود. البته کلیدواژه‌های تخصصی حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی بسیار کمتر تکرار شده‌اند و انباشتگی دانش تخصصی در این حوزه صورت نگرفته است. این نتیجه در راستای نتایج پژوهش بهرنگی و همکاران (۱۳۹۸) است که از نبود انباشتگی موضوعات زیرمجموعه مدیریت آموزشی در پژوهش‌های این حوزه در نشریات ایرانی خبر داده‌اند.

در ارتباط با کلیدواژه دانشگاه‌ها که پرتکرارترین بود، گستره وسیع دانشگاه‌ها در سراسر کشور باعث شده است که پژوهش عمدتاً در دانشگاه‌ها با موضوعات گوناگون انجام گیرد و کار، چه از لحاظ مطالعات موردی و چه از لحاظ تعیین متغیر اصلی پژوهش، در ارتباط با دانشگاه باشد. کلیدواژه «آموزش عالی» دومین کلیدواژه پرتکرار بود. «آموزش عالی» یکی از دوره‌های تحصیلی مورد بررسی حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی در تمام دنیا است. سومین کلیدواژه پرتکرار «پیشرفت تحصیلی» بود که از موضوعات فراگیر در این حوزه، همواره مبحث اصلی مقاطع متفاوت تحصیلی و مرتبط با موضوعات حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی است.

نتایج مربوط به تحلیل داده‌های زوج‌های هم‌واژگانی نیز نشان داد که «دانشگاه‌ها- اعضای هیئت علمی»، «دانشگاه‌ها- دانشجویان»، «دانشگاه‌ها- آموزش عالی»، «دانشجویان- اعضای هیئت علمی» و «معلمان- مدیران» پنج زوج هم‌واژگانی برتر حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران بودند. نتایج پژوهش رجبزاده و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که «آموزش عالی- یادگیری الکترونیکی» زوج هم‌واژگانی مورد توجه نویسندگان است.

زوج هم‌واژگانی «دانشگاه‌ها- اعضای هیئت علمی» به دلیل اهمیت موضوع دانشگاه و متغیر اصلی پژوهش‌های دانشگاهی همواره از سوی دانشجویان و اعضای هیئت علمی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. «دانشجویان» در کنار کلیدواژه «دانشگاه‌ها» به عنوان دومین زوج هم‌واژگانی پرتکرار شناخته شد و نشان‌دهنده این است که دانشجویان همواره در بسیاری از حوزه‌های علمی، یکی از مباحث اصلی پژوهش‌های مختلف بوده‌اند. در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، نقش و جایگاه اعضای هیئت علمی در پیشبرد فرایند آموزش عالی و آموزش و برنامه‌ریزی آموزشی همواره مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. زوج هم‌واژگانی «معلمان- مدیران» نیز به عنوان یکی از زوج‌های پرتکرار ناظر به نقش معلمان و مدیران در پیشبرد فرایند آموزش در مقاطع تحصیلی است. نتایج پژوهش آسف و رورلسا (۲۰۱۳) نشان داد که کلیدواژه «معلم» یکی از کلیدواژه‌های بود که بیشترین ارتباط را با «آموزش علوم» داشته است. کلیدواژه «مدیران» نیز که با کلیدواژه «معلمان» به عنوان زوج هم‌واژگانی پرتکرار این حوزه شناخته شد، به دلیل محوری بودن نقش آنان در مطالعات مربوط به حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی و نحوه مدیریت فراگیران از اهمیت خاصی برخوردار است.

خوشه‌بندی موضوعی حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی حاکی از وجود شش خوشه موضوعی بود که به ترتیب بزرگترین تا کوچکترین خوشه‌ها (از لحاظ تعداد کلیدواژه‌ها) عبارتند از «پیشرفت تحصیلی»، «برنامه‌ریزی آموزشی»، «خودکارآمدی تحصیلی»، «نیازسنجی آموزشی»، «رهبری تحول‌آفرین» و «جو سازمانی». نتایج پژوهش رجبزاده و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که یک خوشه مهم حوزه آموزش از راه دور، هم‌راستا با پژوهش حاضر، «برنامه‌ریزی آموزشی» است. هالینگر و کوچویک (۲۰۱۹) و گوموس و همکاران (۲۰۲۰) از روند افزایش تولیدات علمی «مدیریت آموزشی» بوده‌اند.

پیشرفت تحصیلی همواره شاخص مهم ارزیابی و کارایی درونی نظام‌های آموزشی و موفقیت در فعالیت‌های علمی مورد توجه دست‌اندرکاران نظام آموزشی است. به واسطه اهمیت و نقش محوری این موضوع، بزرگترین خوشه موضوعی حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی شناخته شده است. نتایج پژوهش اسکینر (۲۰۱۵) در بررسی پژوهش‌های یادگیری از راه دور حاکی از این بود که از موضوعات مهم این حوزه، هم‌راستا با پژوهش حاضر، «دانش آموز»، «تعامل»، «زمینه‌های آموزشی» و «آموزش‌دهنده» بود. بر اساس نتایج گوموس و همکاران (۲۰۲۰)، توسعه و پیشرفت مدارس و معلمان یکی از خوشه‌های موضوعی مهم تولیدات علمی حوزه رهبری و مدیریت آموزشی در ترکیه بود.

«برنامه‌ریزی آموزشی» دومین خوشه موضوعی حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی بود. برنامه‌ریزی آموزشی تصمیم‌گیری در برابر آینده آموزش و پرورش و کلید طلایی رفع مشکلات و مؤثرترین راه حل برای نظم‌دهی به نظام آموزشی است. نتایج پژوهش لشگری (۱۳۹۹)، هم‌راستا با پژوهش حاضر نشان داد که خوشه «مدیریت آموزشی» یکی از خوشه‌های اصلی مقالات پژوهش‌های با تأکید بر مفهوم مدیریت آموزشی در رشته پرستاری است. نتایج پژوهش اسکینر (۲۰۱۵) در بررسی پژوهش‌های یادگیری از راه دور حاکی از این بود که «زمینه‌های آموزشی» از خوشه‌های مهم موضوعی است. نتایج پژوهش رجبزاده و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که یکی از خوشه‌های مهم حوزه آموزش از راه دور، هم‌راستا با پژوهش حاضر، خوشه «برنامه‌ریزی آموزشی» است. نتایج بررسی آسف و رورلسا (۲۰۱۳) در بررسی هم‌واژگانی ساختار آموزشی حاکی از اهمیت موضوع و بیشترین ارتباط «برنامه‌ریزی آموزشی» با آموزش علوم بود.

«خودکارآمدی تحصیلی» خوشه سوم مطالعات حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران بود. چانگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۴) خودکارآمدی را توانایی‌های مشهود فرد برای یادگیری یا فعالیت در سطوح تعیین‌شده می‌دانند. خودکارآمدی تحصیلی تلاش دانش‌آموزان را در انجام تکالیف مدارس مورد ارزیابی قرار می‌دهد و یکی از راه‌هایی است که پژوهشگران، انگیزش و باورهای فراگیران درباره قابلیت‌های‌شان برای انجام تکالیف را مفهوم‌سازی کرده‌اند.

«نیازسنجی آموزشی» چهارمین خوشه موضوعی مقالات حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران بود. نیازسنجی آموزشی قبل از شروع هر اقدامی در طرح‌ریزی برنامه‌های آموزشی برای تشخیص نیازهای مخاطبان مهم است. تصمیماتی که در نظام‌های آموزشی در رابطه با تحقق اهداف آموزشی، محتواهای آموزشی و استفاده و بهره‌گیری از امکانات و تجهیزات آموزشی و نیروی انسانی و منابع مالی و غیره گرفته می‌شود،

<sup>۱</sup>. Schunk

همگی نیازمند «نیازسنجی آموزشی» است. نتایج پژوهش اسکینر (۲۰۱۵) در بررسی پژوهش‌های یادگیری از راه دور حاکی از این بود که یکی از هفت موضوع مهم این حوزه هم‌راستا با پژوهش حاضر، زمینه‌های آموزشی است.

«رهبری تحول‌آفرین» پنجمین خوشه موضوعی تولیدات پژوهشی حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی فارسی بود. سازمان‌ها و از جمله مدارس به دلیل نقش مهمی که در تربیت نسل آینده دارند، نیازمند رهبری و مدیریت تحول‌گرا هستند و تحقیق در این باره داغ است. نتایج پژوهش گوموس و همکاران (۲۰۲۰) در بررسی تولیدات علمی حوزه رهبری و مدیریت آموزشی در ترکیه، هم‌راستا با پژوهش حاضر، حاکی از وجود خوشه موضوعی «رهبری و عملکرد مدرسه» بود.

آخرین خوشه موضوعی تولیدات علمی حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی ایران «جو سازمانی» است. جو سازمانی در نظام آموزشی ادراک اعضای نظام آموزشی از حوزه آموزشی را نشان می‌دهد و متأثر از سازمان رسمی و غیررسمی، شخصیت افراد و رهبری نظام آموزشی است (آسمان‌دره، قاسم‌زاده و مهدیون، ۱۳۹۸). امروزه جو آموزشی در حال تغییر و اصلاح است و در نتیجه، تصور و ادراک دانش‌آموزان، معلمان و مدیران نسبت به فضای آموزشی در حال تغییر است. نتایج پژوهش گوموس و همکاران (۲۰۲۰) در بررسی تولیدات علمی حوزه رهبری و مدیریت آموزشی در ترکیه، هم‌راستا با پژوهش حاضر، حاکی از وجود خوشه موضوعی «فرهنگ مدرسه» و «نگرش و رفتار سازمانی» بود.

### نتیجه‌گیری

در مجموع، تشویق به مشارکت بیشتر و فعال‌تر نویسندگان حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی در ایران برای تقویت شبکه هم‌نویسندگی و توجه بیشتر به مباحث و موضوعات برنامه‌ریزی آموزشی حول محور مقاطع ابتدایی و متوسطه در قیاس با مقطع آموزش عالی از سوی نویسندگان این حوزه ضروری است.

به رغم محدودیت‌های ذاتی حاصل از رویکردهای علم‌سنجی، تحقیق پیش‌رو کاربردهایی در مقام نظر و عمل دارد. این مطالعه الگویی برای تحلیل علم‌سنجی حوزه‌های علمی مشابه در تحقیقات آتی است که به کار پژوهشگران می‌آید تا این حوزه و حوزه‌های مرتبط را از نظر شاخص‌های علم‌سنجی و دیگر شاخص‌های تأثیر اجتماعی بررسی کنند. همچنین مطالعه حاضر راهنمایی برای نویسندگان حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی در انتخاب نویسندگان همکار و موضوعات پژوهشی مهم است تا باروری علمی و تأثیر هدفمند آن را ارتقا دهند و نیز تأثیرگذاری خود را در این حوزه افزایش دهند. به علاوه، نتایج حاصل از این پژوهش برای تصمیم‌گیران حوزه سیاست‌گذاری پژوهشی کمک می‌کند تا نقاط حساس و شکاف‌های پژوهشی و زیرحوزه‌های نیازمند به بررسی بیشتر را تعیین و ترویج کنند.

### تقدیر و تشکر

بدینوسیله از همکاری استادان محترم گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه پیام نور به خاطر راهنمایی‌های ارزنده در طول گردآوری و تحلیل داده‌های این تحقیق سپاسگزار می‌کنیم.

### References

- Assefa, Shlmells.G; Rorlssa, Abebe (2013). A bibliometric mapping of the structure of STEM education using co-word analysis. *Journal of the society for information science and technology*, 64(12), 2513-2536.
- Bashiri, J. and Gilvari, A. (2018). Co-authorship in the scientific publication of the Organization of Research, Education and Promotion. *Scientometric Research*, 8(4), 73-86 [in Persian].
- Beranghi, H., Raji, F., and Khasseh, A.A. (2020). Analyzing research on security and privacy in Blockchain field: a scientometric study. *Soft Computing*, 9 (1), 40-54 [in Persian].
- Beyranvand, A., Samadbeyk, M., and Khasseh, A.A. (2020). Mapping the knowledge structure in health information management and technology field by using co-word analysis. *Health Picture*, 11(2), 117-136 [in Persian].
- Chang, Y.W., Huang, M.H., & Lin, C.W. (2015). Evolution of research subjects in library and information science based on keyword, bibliographical coupling, and co-citation analyses. *Scientometrics*, 105(3), 2071-2087.
- Eyni, A. (2017). Publication pattern of 50 issues of Educational Innovations Quarterly: a citation analysis during 2003-2015. *Educational Innovations Quarterly*, 62(16), 81-104 [in Persian].
- Frank, O. (2002). Using centrality modeling in network surveys, *Social Networks*, 24, 385-394.
- Hallinger p, Kovačević J. A Bibliometric Review of Research on Educational Administration: Science Mapping the Literature, 1960 to 2018. *Review of Educational Research* 2019: 89(3): 335-69.

- Hariri, N. and Nikzad, M. (2011). Co-authorship network in Iranians' papers on library and information science, Economics and psychology (2000-2009). *Information Science and Technology Journal*, 26(4), 825-844 [in Persian].
- Horri, A. and Neshat, N. (2002). Studying the citation behavior of authors of papers published in Tehran's University Psychology and Educational Science Journal from beginning to 2000. *Psychology and Educational Science Journal*, 32(2), 456-472. [in Persian].
- Hu, J., and Zhang, Y. (2015). Research patterns and trends of Recommendation System in China using co-word analysis. *Information Processing & Management*, 51(4), 329-339.
- Gümüş S, Bellibaş MS, Gümüşm E, Hallinger Ph. Science mapping research on educational leadership and management in Turkey: a bibliometric review of international publications, school leadership and management 2020; 40(1): 23-44.
- Ibrahimzade, S., Rezaie-Sharifabadi, S. and Karbala-Aghaiekamran, M. (2019). Studying the state of scientific publication and word-co-occurrence map in collaborative information seeking behavior based on WoS-indexed papers. *Scientometric Research*, 1(5), 185-202 [in Persian].
- Khasseh, A.A., Banghavar, M., Ghazizade, H., and Mokhtari, H. (2021). A decade activity of Information Research and Public Libraries Quarterly (2008-2017): a scientometric analysis and scientific output visualization. *Scientometric Research Journal*, 7 (13), 53-76 [in Persian].
- Khasseh, A.A., Mokhtari, H, and Aghaie, N. (2021). A scientometric analysis and visualization of Library and Information Quarterly during 2009-2018. *Library and Information Quarterly*, 24 (1), 78-110.
- Khalili-Shoreyni, S. (2002). *An Introduction to Educational Planning*. Tehran: An Pub. Co. [in Persian].
- King, J. (1987). A review of bibliometric and other science indicators and their role in research evaluation. *Journal of Information Science*, 13 (5), 261-276.
- Lasgari, L. (2019). Research trends focusing on educational management concept in nursing: a scientometric study. *Caspian Scientometrics*, 6(2), 57-65 [in Persian].
- Li, E. Y., Liao, C. H., & Yen, H. R. (2013). Co-authorship networks and research impact: A social capital perspective. *Research Policy*, 42(9), 1515-1530
- Mahmoodpoor, B., Rahimiyan, H., Abbaspoor, A. and Delavar, A. (2012). Recognizing challenges of industrializing educational management research with a grounded theory. *New Approach to Educational Management Journal*, 3(11), 1-26 [in Persian].
- Mirkamali, M. (2014). *Educational Leadership and Management*. Tehran: Yasteroun Pub. Co. [in Persian]
- Mousavi, S., Nazari, H., and Zamanian, M. (2014). Role of educational planning in training traffic-committed citizens. *Studies in Traffic Management Quarterly*, 32, 21-40 [in Persian].
- Nave-Ebrahim, A.R., and Riyahiniya, N. (2011). Citation analysis of MD dissertations in educational management in Tarbiyat Mo'alleem University, *Studies on Library and Information Science*, 8(18), 27-48 [in Persian].
- Novchenasar, H.R., Shams, G.R., and Ghaneirad, M.A. (2018). Analyzing the social network of co-authorship of foreign papers published by educational science faculty members. *Scientometric Research*, 4(2), 33-56 [in Persian].
- Rajabzadeh, S; Ekrami, M., Soheili, F., Maleki, H. (2018). The intellectual structure of knowledge in the field of analyses distance education using the co-word. *Future of Medical Education Journal*. 8(3). 17-27.
- Rezayat, G.H. (2015). The content and citation analyses of papers published in Research on Islamic Educational Issues Quarterly, *Islamic Educational Issues Quarterly*, 23(26), 105-138 [in Persian].
- Shahrabi, H., Skroochi, R., Mohaghhegh, N. and Aghahoseyni, F. (2014). Studying scientific collaboration in Iran's cardiovascular journals in WoS (2002-2012). *Health Management Journal*, 56, 35-46 [in Persian].
- Skinner, JK (2015). *Bibliometric and social network analysis of doctoral research: Research trends in distance learning*. Ph.D Dissertation. The University of New Mexico.
- Soheili, F., Khasseh, A.A. and Karanian, P. (2019). The subject trends in Iran's library and information science field based on word co-occurrence analysis. *National Studies in Library and Information Organization*, 29(2), 171-190 [in Persian].
- Zancanaro A, Todesco JL, Ramos F (2015). A bibliometric mapping of open educational resources. International review of research in open and distributional learning 16(1),1-23.
- Zheng, W., Yang, B., & McLean, G. N. (2010). Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. *Journal of Business Research*, 63(7), 763-771.