



Mapping and Analytical Knowledge Structure of University Allameh Tabataba'i Theses in the Field of Educational Science

Esmat Momeni 

Knowledge and Information Science, Allameh Tabatabaei University
momeni.esmat@yahoo.com

Abstract

Objective: The aim of this study is to analyze the scientific publications related to organizational knowledge repositories indexed in the Web of Science database and to create a scientific map for this field.

Research Method: This applied research was conducted using a bibliometric approach. Data were retrieved from the advanced search section of the Web of Science database by searching the keyword "organizational knowledge repository" in the subject field, resulting in the retrieval of ۲,۶۴۸ articles. The data were then cleaned and standardized before being entered into bibliometric software, where the desired maps were created. Finally, the software Bibliometrix in R was used to draw the maps.

Findings: The findings showed that a total of ۲,۶۴۸ records were indexed in the Web of Science in the subject area of organizational knowledge repositories. The United States ranked first, with ۸۱۹ records, followed by the United Kingdom and Spain, with ۲۱۱ and ۱۹۰ records, respectively. Based on the data from the Web of Science database, a scientific map for this field was created, showing that the scientific structure of organizational knowledge repositories is composed of ۱۱ main thematic clusters. The first cluster, with ۲۱ keywords, was the largest. The clusters related to organizational repositories and higher education were located in the central but underdeveloped section of the map, indicating potential opportunities for expanding research in these areas. The most frequent keyword was "institutional repositories," with ۳۷۷ occurrences. Among the indexed keywords, "Computer Science, Information Systems & Information Science & Library Science" showed the highest co-occurrence. The United States, the United Kingdom, and Spain had the highest scientific outputs in this field, with Harvard University contributing the most research in this domain.

Conclusion: This study, while identifying important relationships between keywords, leading individuals and organizations, and the research trends in this field over the years, also highlights the most widely used and referenced thematic areas of organizational knowledge repositories. It was observed that there were no correlations in the application of organizational knowledge repositories across various scientific fields, and gaps in the scientific structure of this domain were detected.

Keywords: Educational Science, Co-occurrence Vocabulary, Subject Map, Allameh Tabataba'i University, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Social Network Analysis

Cite this article: Momeni, E. (۲۰۲۴). Mapping and Analytical Knowledge Structure of Allameh Tabataba'i Theses in the Field of Educational Science. *Applied Scientometric Studies*, ۱(۴), -. doi: ۱۰.۲۲۰۹۱/apss.۲۰۲۴.۱۰۹۳۹.۱۰۰۲

Received: ۲۰۲۴-۱۲-۳۱ ; **Revised:** ۲۰۲۴-۱۲-۳۱ ; **Accepted:** ۲۰۲۵-۰۱-۲۱ ; **Published online:** ۲۰۲۵-۰۱-۲۱

© The Author(s).

Article type: Research Article

Published by: University of Qom.

ترسیم و تحلیل نقشه دانش پایان‌نامه‌های حوزه علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی

عصمت مومنی 

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران momeni.esmat@yahoo.com

چکیده

هدف: از پژوهش حاضر پژوهش‌شناسایی موضوعات پرتعداد، زمینه‌های نوظهور و شکاف‌های علمی حوزه علوم تربیتی براساس پایان‌نامه‌های دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی است. روش: این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی و با رویکرد علم‌سنجی است. جامعه پژوهش ۱۰۶۶ پایان‌نامه است که طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ در دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی به رشته تحریر درآمدند. یافته: نتایج حاکی از آن است که برنامه درسی پرکاربردترین موضوع در پایان‌نامه‌ها است. یافته‌های مربوط به خوشه‌بندی سلسله مراتبی منجر به شکل-گیری ۱۴ خوشه شد. نتیجه‌گیری: محاسبه سنج‌های مرکزیت شبکه نشان داد امکان‌سنجی آموزشی، برنامه آموزشی، یادداری، طراحی آموزشی، مدارس هوشمند، دانش‌آموزان، اخلاق، مدارس ابتدایی، نوآوری فردی و مؤلفه‌های طراحی آموزشی از جمله موضوعات مهم و اثرگذار در شبکه هم‌رخدادی واژگان حوزه علوم تربیتی است. واژگان امکان‌سنجی آموزشی، یادداری، دانش‌آموزان، برنامه آموزشی، اخلاق، مدارس هوشمند، مدارس ابتدایی، تحلیل عاملی تأییدی، مؤلفه‌های طراحی هوشمند و نیازسنجی آموزشی نیز از جمله موضوعاتی هستند که نقشه واسط در شبکه دارند و میزان انتقال اطلاعات در شبکه از طریق این کلیدواژگان بیشتر است. به عبارت دیگر این موضوعات به مثابه حلقه اتصال در شبکه هستند و از طریق آن‌ها می‌توان به موضوعات دیگر نیز دسترسی پیدا کرد. واژگان یادداری، امکان‌سنجی آموزشی، برنامه آموزشی، دانش‌آموزان، مدارس هوشمند، طراحی آموزشی، اضطراب امتحان، اخلاق، تحلیل عاملی تأییدی و بهرهوری منابع انسانی نیز از جمله موضوعات محبوب، پرتکرار و مشهور در شبکه بوده و بیشتر پایان‌نامه‌ها دربردارنده این موضوعات است.

کلیدواژه‌ها: علوم تربیتی، تحلیل هم‌رخدادی واژگان، نقشه موضوعی، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، تحلیل شبکه‌های اجتماعی.

استناد به این مقاله: مومنی، عصمت. (۱۴۰۳). ترسیم و تحلیل نقشه دانش پایان‌نامه‌های حوزه علوم تربیتی

دانشگاه علامه طباطبائی. مطالعات کاربردی علم‌سنجی، ۱(۴)، - . doi: 10.22091/apss.10/22091
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۱؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۱۰/۱۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱

ناشر: دانشگاه قم

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسندگان.

مقدمه

رشد روز افزون انتشارات علمی در چند قرن اخیر، نیاز به بررسی روند رشد و توسعه علمی را بیش از پیش آشکار کرده است. یکی از روش‌هایی که بررسی میزان تولیدات علمی و ترسیم ساختار علوم استفاده می‌شود، علم‌سنجی است (اخوتی، داورپناه، دیانی و شعبانی ورکی، ۱۳۸۸). شناخت و ارزیابی وضعیت پژوهشی امری ضروری برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران پژوهشی و نیز محققان است. یکی از کارآمدترین شیوه‌های بررسی وضعیت کلی پژوهش، استفاده از مطالعات علم‌سنجی با بررسی مقالات پژوهشی منتشر شده در نشریات علمی است. در این مطالعات اندازه‌گیری کمی از تولیدات علمی به عمل می‌آید که می‌تواند تا حدودی مشخص نماید که فراوانی پژوهش‌های هر کشور، هر نهاد، هر رشته علمی و هر فرد و روند آن چگونه است، پژوهشگران چه زمینه‌ها و سوابقی را برای پژوهش خود برمی‌گزینند و چه زمینه‌ها و سوابقی مورد غفلت واقع شده است، چه کسانی و چه نهادهایی و در کجا پژوهش‌های مورد حمایت‌های مالی قرار می‌گیرد، و این پژوهش‌ها چه اثرگذاری بر محیط علمی دارند. اگرچه این ارزیابی کمی نمی‌تواند و نباید جایگزین ارزیابی‌های کیفی پژوهش‌های انجام شده باشد، ولی می‌تواند ابزار مؤثری برای درک بهتر فرآیند تحقیقات علمی و تجزیه و تحلیل توزیع و استفاده از اطلاعات علمی باشد و در عین حال فاقد برخی محدودیت‌های ارزیابی‌های کیفی مانند اثرپذیری یافته‌ها از سوگیری‌های ارزیابی‌کنندگان باشد (شریفی، ۱۳۸۲).

دانشگاه‌ها برای دستیابی به رشد بیشتر و پیشرفت سریع‌تر در زمینه علم، نیازمند تبیین وضع موجود، ترسیم مسیر توسعه و دست یافتن به چشم‌انداز روشنی از آینده هستند. برای دستیابی به چنین موقعیتی، باید اطلاعات صحیحی در زمینه عملکرد علمی - پژوهشی دانشگاه‌ها و تولیدکنندگان اطلاعات علمی در اختیار داشته باشند و نیز بررسی و تحلیل دقیق اطلاعات علمی نیز در این زمینه ضروری است (ریاحی‌نیا و امامی، ۱۳۹۱). ترسیم نقشه‌های علمی و همکاری‌های سازمانی تحقق این امر را میسر می‌سازد. ارائه نقشه موضوعی پایان‌نامه‌ها سبب کسب آگاهی بیشتر پژوهشگران از وضعیت پژوهش - های انجام شده و ارتباط میان آن‌ها و اطلاع از شکاف‌های موضوعی می‌شود و می‌تواند از دوباره‌کاری در امر پژوهش جلوگیری کند. همچنین آینده علمی حوزه موضوعی را نشان می‌دهد و به پژوهشگران در درک نمای کلی از چارچوب حوزه یاری می‌رساند (نظربلند، رحمانی، رحمانی و عرفان‌منش، ۱۳۹۷).

ترسیم نقشه موضوعی پایان‌نامه‌های حوزه علوم تربیتی با توجه به مواردی مانند نگاهی نسبت به پژوهش‌های انجام شده، ارتباط حوزه‌های فرعی موضوعات، نمایش تأثیرگذارترین زمینه موضوعی، اطلاع از وضعیت موجود، پرهیز از دوباره‌کاری و برنامه‌ریزی برای آینده پژوهشی و توسعه متوازن در

حوزه‌های مختلف علوم تربیتی و موضوعات وابسته به آن و ارتقای کمی و کیفی تولیدات علمی گروه-های آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی و برنامه‌ریزان، دارای اهمیت بسیاری است.

شناسایی شاخه‌های جدید دانش بشری مرتبط با علوم تربیتی و موضوعات نوظهور الزامیست. یکی از روش‌های متداول بررسی، شناسایی و تحلیل شاخه‌ها و بسترهای دانش بشری، ترسیم نقشه‌های علمی و به‌کارگیری رویکرد علم‌سنجی است؛ از این رو پژوهش حاضر درصدد آن است تا با به‌کارگیری فنون علم‌سنجی، کتابسنجی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی به ترسیم نقشه موضوعی پایان‌نامه‌های حوزه علوم تربیتی بپردازد و از این طریق جریان دانش، نقاط قوت و ضعف، محدودیت‌ها و کمبودهای موضوعی و علمی موجود در پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی که طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ تدوین شده‌اند را بشناسد و به این پرسش پاسخ دهد که نقشه موضوعی علوم تربیتی چگونه است.

پیشینه پژوهش

رجب‌زاده و دیگران (۱۳۹۸) در پژوهشی به ترسیم ساختار فکری حوزه مطالعات آموزش از راه دور براساس تحلیل هم‌استنادی پرداختند. یادگیری ماشینی، زیرساخت‌های آموزش الکترونیکی، یادگیری سیار، تکنولوژی آموزشی و هوش مصنوعی، تئوری‌های یادگیری و مدل‌های فهمیدن، آموزش در فضای مجازی و روش‌های آموزش از راه دور از اصلی‌ترین و رایج‌ترین خوشه‌های موضوعی حوزه یادگیری الکترونیکی است. مفاهیم هوش مصنوعی در آموزش، مهندسی آموزشی، محیط یادگیری هوشمند، طراحی آموزشی، مدیریت انگیزشی، بازآموزی، تاکسونومی، هوش محاسباتی، چند رسانه‌ای‌ها، اشتراک اطلاعات و مدل‌های ادراک از مفاهیم نوظهور این حوزه است. خداوندلو، پورجعفریان و عصاره (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با رویکرد تحلیل شبکه‌های اجتماعی به مرور سه دهه پژوهش در حوزه آموزش شهروندی پرداختند. نتایج نشان داد کشور انگلستان بیشترین تولیدات علمی در حوزه آموزش شهروندی را داشته و دانشگاه لندن رتبه اول در تولید علم را به خود اختصاص داده است. موضوعاتی مانند برنامه درسی، مشارکت، درگیری، سیاست‌گذاری آموزشی، آموزش شهروندی، هویت، دموکراسی و شهروند از جمله موضوعاتی هستند که بخش اعظمی از ادبیات این حوزه را تشکیل داده‌اند.

نوپه ناساز، شمس موریکانی، قانع‌راد (۱۳۹۷) در مقاله‌ای تحت عنوان تحلیل شبکه اجتماعی هم‌نویسندگان مقالات خارجی اعضای هیئت علمی رشته علوم تربیتی، به شناسایی شبکه‌های هم-تألفی اعضای هیئت علمی رشته علوم تربیتی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران با رویکرد کتابسنجی پرداختند. نتیجه این تحقیق شناسایی افرادی شد که بیشترین میزان همکاری علمی با سایر نویسندگان

خارجی داشته اند. رسته مقدم (۱۳۹۷) برای فهم تطور مفهوم مدیریت آموزشی از رویکرد کتاب‌سنجی (تحلیل استنادی) استفاده کرد. نتایج حاکی از آن است که مفهوم مدیریت آموزشی دارای ۴ اقلیم دانش از قبیل رهبری آموزشی و عملکرد مدرسه، سنتز پژوهی مطالعات اثربخشی مدارس، رهبری توزیعی و مفاهیم مرتبط با سازمان آموزشی است.

عینی، کوهستانی نژاد طاری، یغمائی (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با استفاده از رویکرد علم‌سنجی مقالات فصلنامه نوآوری آموزشی را بررسی کردند. نتایج نشان داد، روش‌های تدریس، فلسفه آموزش و پرورش، سازمان‌های آموزشی، نوآوری آموزشی و الگوها، آموزش عمومی، نوآوری تدریس، موانع تعلیم و تربیت، تفکر انتقادی دانش‌آموزان، سبک‌های تفکر، پیشرفت تحصیلی، خلاقیت فضاهای آموزشی، تفکر خلاق از موضوعات پرکاربرد هستند که در فصلنامه نوآوری آموزشی به آن‌ها پرداخته شده است. بیشترین فراوانی به زیرشاخه نوآوری آموزشی با ۹ مقاله (۶/۲ درصد) و کمترین فراوانی زیر موضوع برنامه درسی تفکر و پژوهش با یک مقاله (۲/۲۷ درصد) است. احمدی گل، سنگری (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان ارزیابی موضوعی و روش‌شناسی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی شناسایی وضعیت دامنه موضوعی و روش‌شناسی پژوهش‌های انجام گرفته در رشته تکنولوژی آموزشی، ترسیم وضع مطلوب از نظر متخصصان و روشن کردن خلأهای موضوعی و روش‌شناسی را مورد بررسی قرار داد. جامعه آماری شامل تمام پایان‌نامه‌های رشته تکنولوژی آموزشی در سه دانشگاه علامه طباطبائی، خوارزمی و اراک که تعداد آنها ۳۳۸ نسخه و در مرحله دوم، مصاحبه با تعداد ۲۶ نفر از استادان و دانشجویان دکتری رشته تکنولوژی آموزشی بود که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل محتوا و آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و درصد) استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که تنوع موضوعی بسیار گسترده است؛ پژوهش‌ها به قلمرو جدید تکنولوژی آموزشی، کمتر توجه داشته‌اند و بیشتر به برداشت سنتی از این رشته توجه شده است. بیشتر پژوهش‌ها با استفاده از روش‌های کمی با ۹۶/۴۶ درصد انجام شده و روش‌های کیفی با ۳/۵۴ درصد مورد غفلت و کم توجهی این متخصصان قرار گرفته است. همچنین پژوهشگران این رشته لازم است به زمینه‌های موضوعی از قبیل، تکنولوژی عملکرد انسانی، مدیریت، نوآوری، تحلیل کیفی و چند رسانه‌ای‌های آموزشی و روش‌های پژوهشی از جمله روش‌های طولی، تک آزمودنی، تحلیل محتوا، روش‌شناسی کیو، اقدام‌پژوهی، نظریه زمینه‌ای، پژوهش‌های تاریخی و گروه متمرکز بیشتر توجه کنند. رسته مقدم، عباس‌پور و جلالی دیزجی (۱۳۹۵) با استفاده از رویکرد علم‌سنجی و تحلیل استنادی، وضعیت تولیدات علمی رشته رهبری و مدیریت آموزشی را بررسی کردند. مدارس، آموزش، سیاست‌گذاری، رهبری، پیشرفت، مدیریت، مدرسین، یادگیری، اداره و پژوهش از جمله موضوعات پربسامد رشته مدیریت و رهبری آموزشی هستند. نظرزاده زارع، جمالی، آرئین، اسکروچی و نصیری فیروز (۱۳۹۳) در پژوهشی تولیدات علمی ایران در حوزه تعلیم و تربیت را با کشورهای رقیب

خاورمیانه (ترکیه، عربستان، پاکستان، مصر، رژیم صهیونیستی) که در پایگاه استنادی آی. اس. آی. طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲ منتشر شده بود را بررسی کردند. در این پژوهش از روش علم‌سنجی و از دو نرم‌افزار اکسل و اس. پی. اس. استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میزان کل تولیدات علمی ایران در حوزه تعلیم و تربیت طی سال‌های مورد نظر شامل ۱۰۴۶ مقاله است که در این بین، گرایش آموزش عالی با ۵۲۹ مقاله، بیشترین سهم و گرایش تکنولوژی آموزشی با ۲۸ مقاله کمترین سهم را در این تولیدات به خود اختصاص داده‌اند. تولیدات علمی ایران در زمینه تعلیم و تربیت طی ۱۰ سال گذشته در هر یک از گرایش‌های آن روند رو به رشدی داشته، بقیه‌طوری که ایران با رشد ۶/۳۱ درصد بعد از کشور ترکیه قرار گرفته است.

گوموش، بلیباس، گوموش و هالینگ^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی نقشه تولیدات علمی حوزه مدیریت آموزشی دانشمندان ترک را ترسیم نمودند. آنان با استفاده از رویکرد کتاب‌سنجی به بررسی حجم تولیدات علمی، مجلات، نویسندگان، انواع مقالات، کلمات کلیدی مورد استفاده، استناد و شبکه‌های استنادی حوزه مدیریت آموزشی پرداختند. نتایج نشان داد ۳۱۳ مقاله توسط پژوهشگران ترک در مجلات معتبر بین‌المللی منتشر شده است. اکثر مقالات در مجلات ترک منتشر شده اما در سال‌های اخیر تعداد قابل توجهی از مقالات در مجلات بین‌المللی منتشر شده است. هم‌رخدادی واژگان نشان داد که تمرکز حوزه مدیریت آموزشی بیشتر بر روی مباحثی نظیر رهبری مدرسه و رفتار سازمانی است. هوانگ، وانگ، سو و ژائو^۲ (۲۰۲۰) در پژوهشی با استفاده از فنون تحلیل شبکه‌های اجتماعی و تحلیل استنادی به بررسی مراحل مختلف سیاست‌گذاری و اصلاحات آموزشی در نظام آموزش و پرورش چین پرداختند. نتایج نشان داد سیستم انتقال سیاست آموزشی در چند دهه گذشته با گسترش سریعی روبه‌رو بوده است و ویژگی‌ها از یک دوره به دوره دیگر متفاوت است. مؤسسات نظارتی تأثیر بسزایی بر این تغییر داشته و به عنوان عاملی مهم، با بیشترین مقدار سنجه مرکزیت درجه، در قلب شبکه قرار دارند. بوسابان^۳ (۲۰۲۰) در پژوهشی با رویکرد تحلیل شبکه‌های اجتماعی به تعیین رابطه میان دستاوردهای آموزشی و برنامه درسی ریاضیات در دوره کارشناسی پرداختند. نتایج نشان داد که روانشناسی تدریس، نظریه گزراف و مبانی نظری ریاضی از جمله مهم‌ترین دوره‌هایی هستند که باید در طراحی برنامه‌ریزی درس ریاضی گنجانده شوند. درس مبانی نظری ریاضیات، جبر خطی و نظریه گراف از اثرگذارترین دوره‌ها است؛ ارزیابی و سنجش در یادگیری ریاضی و اقدام‌پژوهی می‌تواند بر بهبود و اثرگذاری بیشتر دوره‌ها مؤثر باشد. ایوانوویک و یوشان^۴ (۲۰۱۹) در پژوهشی مقالات پراستناد حوزه آموزش و علوم

^۱ Gumus, Bellibas, Gumus & Hallinger

^۲ Huang, Wang, Su & Zhao

^۳ Bussaban

^۴ Ivanovic & Yuh- Shan

تربیتی منتشر شده در نمایه استنادی علوم اجتماعی پایگاه وب‌آساینس را با استفاده از رویکرد کتابشناختی بررسی کردند. این پژوهش به تجزیه و تحلیل کتابشناختی مقالات پراستناد پرداختند. در کل ۲۰۹۱ مقاله در نمایه استنادی علوم اجتماعی منتشر شده و بیش از ۱۰۰ بار تا پایان سال ۲۰۱۶ به مقالات این نمایه استناد شده است. در ادامه توزیع مقالات پراستناد در هر سال، سال انتشار، مجلات، مؤسسات و کشورها و همچنین چرخه عمر استناد به مقالات برتر با استناد مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که ایالات متحده، مؤسسات و پژوهشگران این کشور، رتبه اول در حوزه آموزش و تحقیقات آموزشی و علوم تربیتی را دارند.

فلیپ و جاسنا^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی با استفاده از رویکرد کتابسنجی به ترسیم نقشه موضوعی مدیریت آموزشی طی سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۸ پرداختند. هدف از انجام این پژوهش شناسایی پژوهشگران مؤثر، اسناد اثرگذار و روشن ساختن ساختار فکری حوزه مدیریت آموزشی بود. طی سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۸ حدود ۲۲۳۶۱ مقاله با موضوع مدیریت آموزشی در پایگاه استنادی اسکوپوس منتشر شده است. در این پژوهش از نرم‌افزارهای اکسل، ووس‌ویور و تابلو برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد که طی سال‌های مورد نظر حوزه موضوعی مدیریت آموزشی با رشد سریعی روبه‌رو بوده است و از لحاظ افزایش تعداد مقالات، تنوع جغرافیایی و تنوع موضوعی رشد چشمگیری داشته است. بررسی هم‌رخدادی واژگان نشان داد که چهار موضوعی که با گذشت زمان در این حوزه پدید آمده‌اند عبارتند از: تمرکز بر رهبری برای یادگیری، رهبری و تغییر فرهنگی، اثربخشی مدرسه و بهبود مدرسه و معلمان پیشرو. علاوه بر این نتایج حاکی از آن است که موضوع «رهبری با هدف توسعه یادگیری دانش‌آموزان» ساختار فکری حوزه موضوعی مدیریت آموزشی را شکل می‌دهد. یافته‌ها نشان داد که پارادیم جدیدی در این حوزه به وجود آمده و طی شش دهه گذشته به جای «مدیریت مدرسه» به «رهبری مدرسه» توجه شده است.

شناخت مفاهیم جدید، موضوعات نوظهور، روشها و ابزارهای جدید مطرح شده در فرایند سنجش و ارزشیابی تعلیم و تربیت سبب می‌شود تا ویژگیهای رفتار، نگرش، علایق، تواناییها و اعتقادات افراد را بهتر شناخت و براساس اطلاعات به دست آمده از فرایند اندازه‌گیری و سنجش راحتتر و دقیقتر تصمیماتی اتخاذ نمود. مروری بر پژوهش‌ها نشان می‌دهد که رجب‌زاده و دیگران در سال ۱۳۹۸ با ترسیم ساختار فکری حوزه مطالعات آموزش از راه دور براساس تحلیل هم‌استنادی به ضرورت مطالعه استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری هوشمند دست یافتند. خداپنده لو و همکاران در سال ۱۳۹۸ با تحلیل شبکه‌های اجتماعی به مرور سه دهه پژوهش در حوزه آموزش شهروندی به موضوعاتی نظیر آموزش شهروندی، شهروند و هویت و دموکراسی اشاره کرده‌اند. رسته مقدم در سال ۱۳۹۷ به نتایجی

<https://aps.s.gom.ac.ir/>

^۱ Philip & Jasna

دست یافت که مفهوم مدیریت آموزشی دارای ۴ اقلیم دانش از قبیل رهبری آموزشی و عملکرد مدرسه، سنتز پژوهی مطالعات اثربخشی مدارس، رهبری توزیعی و مفاهیم مرتبط با سازمان آموزشی پرداخته است. عینی و همکاران در سال ۱۳۹۶ در پژوهش خود به این دست یافتند که به برنامه درسی تفکر و پژوهش پرداخته شود. رسته مقدم و عباس پور در سال ۱۳۹۵ با استفاده از تحلیل استنادی، وضعیت تولیدات علمی رشته رهبری و مدیریت آموزشی را بررسی کردند. مدارس، آموزش، سیاست‌گذاری، رهبری، پیشرفت، مدیریت، مدرسین، یادگیری، اداره و پژوهش از جمله موضوعات پربسامد رشته مدیریت و رهبری آموزشی هستند. هوانگ و دیگران در سال ۲۰۲۰ با استفاده از فنون تحلیل شبکه‌های اجتماعی و تحلیل استنادی به بررسی مراحل مختلف سیاست‌گذاری و اصلاحات آموزشی در نظام آموزش و پرورش چین پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که مؤسسات نظارتی تأثیر بسزایی بر تغییر سیاست‌گذاری و اصلاحات آموزشی داشته است. بوسابان در سال ۲۰۲۰ با رویکرد تحلیل شبکه‌های اجتماعی به تعیین رابطه میان دستاوردهای آموزشی و برنامه درسی ریاضیات در دوره کارشناسی پرداختند و نتایج نشان داد که روانشناسی تدریس، نظریه و مبانی نظری ریاضی از جمله مهم‌ترین دوره‌هایی هستند که باید در طراحی برنامه‌ریزی درس ریاضی گنجانده شوند. فلیپ و جاسنا در سال ۲۰۱۹ در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که طی سالهای مورد نظر حوزه موضوعی مدیریت آموزشی، چهار موضوعی که با گذشت زمان در این حوزه پدید آمده اند عبارتند از: تمرکز بر رهبری برای یادگیری، رهبری و تغییر فرهنگی، اثربخشی مدرسه و بهبود مدرسه و معلمان پیشرو است.

روش

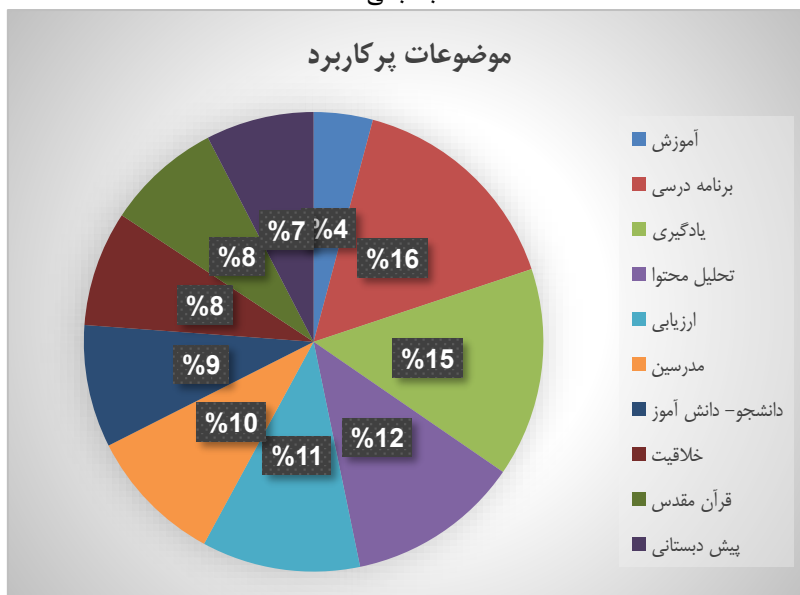
پژوهش حاضر توصیفی و با رویکرد علم‌سنجی اجرا شد. جهت پاسخگویی به پرسش‌های پژوهش از خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی و فنون تحلیل شبکه‌های اجتماعی استفاده شده و موضوعات پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری رشته علوم تربیتی و گرایش‌های فلسفه تعلیم و تربیت، تکنولوژی آموزشی، برنامه‌ریزی درسی، مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، سنجش و اندازه‌گیری و آموزش و پرورش که طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ در دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی (ره) اجرا شده است مورد بررسی قرار گرفت. در گام نخست، اطلاعات کتابشناختی پایان‌نامه‌های رشته علوم تربیتی استخراج شد. در این گام تعداد ۶۹۵ مدرک بازیابی شده و با فرمت اکسل ذخیره شد. سپس با استفاده از اصطلاحنامه پایگاه اطلاعاتی اریک اصطلاحات و کلیدواژگان مستخرج از پایان‌نامه‌ها یک‌دست‌سازی شد. در این مرحله ۱۳۴۳ کلیدواژه نهایی به دست آمد. براساس قانون برادفورد و حداقل بسامد تکرار ۳ برای هر واژه ۱۶۲ کلیدواژه هسته انتخاب شد. در گام سوم، با استفاده از نرم‌افزار راور ماتریس، ماتریس هم‌رخدادی واژگان ترسیم شد. در ادامه برای خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی موضوعات

از نرم‌افزار اس. پی. اس. و برای تحلیل شبکه هم‌رخدادی واژگان از نرم‌افزار یوسینت و نت دراو استفاده شد. نقشه هم‌رخدادی واژگان نیز با نرم‌افزار ووس ویور ترسیم شد.

یافته‌ها

پاسخ به پرسش اول: پرکاربردترین واژه‌ها در حوزه علوم تربیتی کدام است؟ برای مشخص نمودن پرکاربردترین کلیدواژه‌های حوزه علوم تربیتی ابتدا باید کلیدواژه‌های هسته یا به عبارت دیگر فعال-ترین زمینه‌های پژوهشی موضوع را شناسایی نمود. در این پژوهش از قانون برادفورد جهت شناسایی کلیدواژه‌های هسته استفاده شد. طبق قاعده برادفورد کلیدواژه‌ها به سه دسته هسته، نزدیک هسته و دور از هسته تقسیم می‌شوند. در این پژوهش کلیدواژه‌های دسته اول و دوم به عنوان کلیدواژه هسته شناسایی شدند و تعداد ۱۶۲ کلیدواژه هسته انتخاب شد. پس از تعیین کلیدواژه‌های هسته، آن دسته از کلیدواژه‌هایی که بیشترین رخداد را در پایان‌نامه‌های علوم تربیتی دانشکده روانشناسی علامه طباطبائی داشتند مشخص شد که عبارتند از: آموزش، برنامه درسی، یادگیری، تحلیل محتوا، ارزیابی، مدرسین، دانشجو- دانش آموز، خلاقیت، قرآن مقدس و پیش دبستانی. نمودار دربردارنده کلیدواژه‌های هسته و فراوانی آن‌ها است.

نمودار ۱: واژگان پرکاربرد در حوزه علوم تربیتی پایان‌نامه‌های دانشگاه علامه طباطبائی



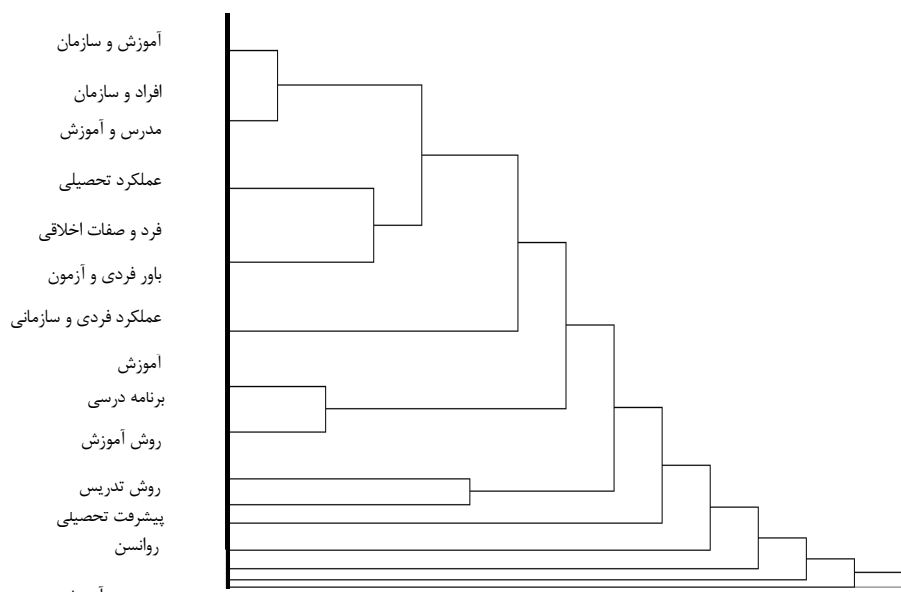
<https://apss.qom.ac.ir/>

پاسخ به پرسش دوم پژوهش: خوشه‌های موضوعی در حوزه علوم تربیتی کدام حوزه‌ها است؟ با تعیین کلیدواژه‌های هسته، خوشه‌بندی توصیفگرهای اختصاص یافته به پایان‌نامه‌ها

مورد مطالعه قرار گرفت. بدین منظور از روش خوشه‌بندی سلسله مراتبی وارد^۱ استفاده شد. نمودار سلسله مراتبی به دسته آمده شامل ۱۴ خوشه است که در ذیل به اختصار نمایش داده شد.

نمودار ۲. خوشه‌های موضوعی پایان‌های حوزه علوم تربیتی دانشگاه علامه

طبائاتی



imaciv

جدول ۱. نام و اعضای خوشه‌های موضوعی علوم تربیتی و گرایش‌های مرتبط با آن

شماره خوشه	نام خوشه	اعضای خوشه	شماره خوشه	نام خوشه	اعضای خوشه
خوشه اول	آموزش و سازمان	طراحی و علوم تربیتی	خوشه دوم	افراد و سازمان	اعضای هیئت علمی
		عوامل سازمانی			تحلیل عاملی
		ارتباطات			آزمایش
		کارآفرینی			اساتید
					دانش‌آموزان

^۱. ward

کاربرد شبکه اجتماعی مجازی	دانشگاه		
نوآوری	دانشگاه پیام نور		
هوش سازمانی	دانشگاه فرهنگیان		
الگوی آموزشی	اشتراک دانش		
آموزش	سبک زندگی		
اخلاق	مدرس و آموزش	خوشه سوم	
بهره‌وری منابع انسانی	اثر بخشی مدرسين		
پیش دبستانی	عملکرد		
توانمندسازی روانشناختی	مدرسين		
دانشگاه علامه طباطبائی	مدل طراحی آموزشی		
سازمان یادگیرنده	نظام آموزشی		
آسیب شناسی	نگرهای آموزشی		
اعتیاریابی	الگوهای روانی		خوشه دوم
مدیریت دانش	یادگیری الکترونیک		افراد و سازمان
مقیاس بندی چند بُعدی	آموزش ابتدایی		
مقیاس توسعه	بازی		
نظریه داده بنیاد	بازی رایانه‌ای		
نوآوری فردی	تفکر انتقادی		
دانش	خوشه ششم	باور فردی و سلامت روانی	خوشه سوم
سبک مدیریت کلاس	خوشه هفتم	عملکرد فردی و صلاحیت حرفه‌ای	مدرسين و دانش آموزان
شایستگی	عملکرد فردی و سازمانی	عملکرد آموزشی	خوشه چهارم
اشتقاق تحصیلی	عملکرد شغلی	فرهنگ سازمانی	عملکرد تحصیلی
مدارس هوشمند	کودکان		
مدل آموزشی	مدرسين مدارس ابتدایی		

<https://apssom.ir/>

آموزش شغلی	واقعیت افزوده		
آموزش مدرسين با مهارت	يادداری		
ارزیابی آموزشی	يادگیری		
چابکی سازمانی	انگیزش تحصیلی		
خلاقیت	انگیزه تحصیل		
رهبری تحول‌آفرین	بازی رایانه‌ای آموزشی	خوشه هشتم	آموزش
طراحی آموزشی	چند رسانه‌ای آموزشی		
فضای آموزشی	خودبستگی تحصیلی		
مدارس متوسطه	خودتنظیمی آموزشی		
اعتماد	شبکه‌های اجتماعی		
مطالعات تطبیقی	عزت نفس	خوشه پنجم	فرد و صفات اخلاقی
نیازسنجی فضای آموزشی	کنش متقابل اجتماعی		
اهداف آموزشی	کودکان پیش دبستانی		
ایران	مدل راش		
برنامه آموزشی	مدلسازی		
	معادلات		
	ساختاری		
برنامه‌ریزی آموزشی	نظریه کلاسیک		
پیشرفت آموزشی	همدلی		
کتاب درسی	باورهای دینی	خوشه نهم	برنامه درسی
مؤلفه‌های طراحی آموزشی	تحلیل عاملی اکتشافی		
مطالعات اجتماعی	تحلیل عاملی تأییدی		
امکاسنجی برنامه درسی	زورگویی		
آموزش شهروندی	سبک‌های فرزندپروری		
برنامه درسی	شخصیت		
پایه اول متوسطه	صلاحیت بین‌فردی		
تحلیل محتوا	فرهنگ	خوشه ششم	باور فردی و آزمون
دوره ابتدایی	قرآن مقدس		

زیبایی‌شناسی			مشارکت آموزشی		
اضطراب امتحان	روش آموزش	خوشه دهم	نهج‌اللاغه		
فرا تحلیل			هوش		
مدل گانیه			آموزش اخلاقی		
آموزش محیطی			پرستنامه		
انگیزش			تربیت اجتماعی		
چند رسانه‌ای‌ها			تربیت دینی		
حل مسئله بین فردی			آزمون		
روش‌های آموزش			ساخت و متعارف‌سازی		
			آزمون		
علوم		خوشه یازدهم	ساخت و هنجار سازی		
			پرستنامه		
شماره خوشه	نام خوشه	اعضای خوشه	شماره خوشه	نام خوشه	اعضای خوشه
خوشه یازدهم	روش تدریس	فهم تیمز	خوشه سیزدهم	روانشناسی	اعتبار
		مدیریت			نظریه پرسش - پاسخ
		برنامه درسی چند بُعدی			هوش
		تدریس			ارزیابی
		رهبری			پایایی
		روش تدریس			خصوصیات روانسنجی
		ریاضی			دانشجو- دانش آموز
خوشه دوازدهم	پیشرفت تحصیلی	مطالعه مستقل			سوداری آزمون
		آموزش عالی	خوشه چهاردهم	مدیریت آموزش	و مدارس ابتدایی
		برنامه‌ریزی			مراکز پیش دبستانی
		پیشرفت			توانمندسازی
		پیشرفت تحصیلی			جو سازمانی
		حل مسئله			رضایت شغلی

<https://aps.gom.ac>

سبک مدیریت

روش ترکیبی

سبک مدیریت کلاس

روش‌های تدریس

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، کلیدواژگان موضوعی علوم تربیتی به ۱۴ خوشه موضوعی تقسیم شده‌اند که خوشه‌های حاصل توسط پژوهشگران و براساس عنوان و موضوع پایان‌نامه و همچنین براساس اصطلاحنامه علوم تربیتی اریک نامگذاری شده‌اند. خوشه‌های به دست آمده عبارتند از: آموزش و سازمان، افراد و سازمان، مدرس و آموزش، عملکرد تحصیلی، فرد و صفات اخلاقی، باور فردی و آزمون، عملکرد فردی و سازمانی، آموزش، برنامه درسی، روش آموزش، روش تدریس، پیشرفت تحصیلی، روان‌سنجی، مدیریت و آموزش.

پاسخ به پرسش سوم پژوهش: شبکه هم‌رخدادی واژگان حوزه علوم تربیتی چگونه است؟ تصویر ۱ شبکه هم‌رخدادی واژگان حوزه علوم تربیتی را نشان می‌دهد. در این تصویر هر کدام از دایره‌ها نشانگر یک کلیدواژه و خطوط رسم شده میان کلیدواژه‌ها بیانگر نحوه رابطه بین آن‌ها است. این شبکه هم‌رخدادی شامل ۱۶۲ گره و ۱۰۵۲ یال است. از آنجایی که تعداد یال‌های این شبکه بیشتر از تعداد گره‌هاست، شبکه از نوع پیوسته است.

تصویر ۱. نقشه هم‌رخدادی واژگان حوزه علوم تربیتی

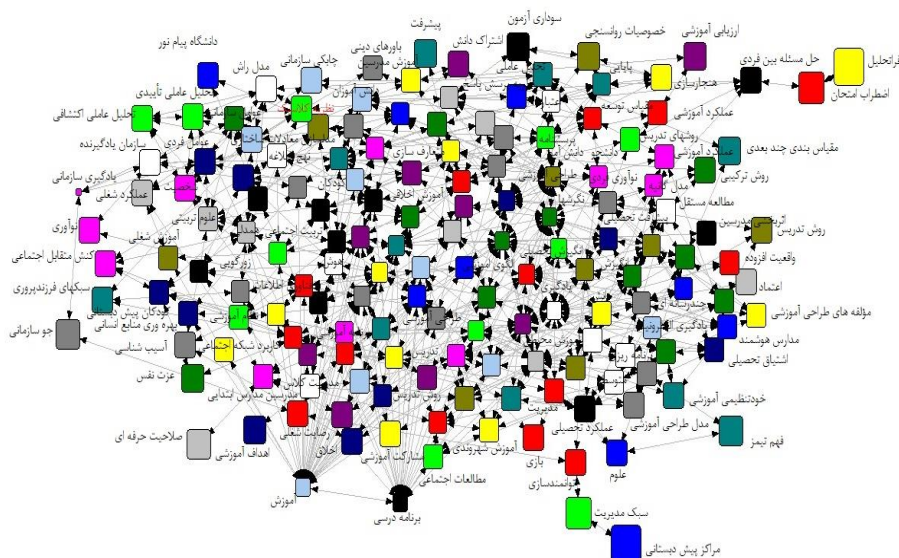


تصویر ۲. نقشه چگالی هم‌رخدادی واژگان حوزه علوم تربیتی



به منظور تحلیل بهتر شبکه هم‌رخدادی، توصیفگرهای تأثیرگذار که دارای مرکزیت نزدیکی غیر از صفر بوده‌اند، شناسایی و نقشه هم‌رخدادی ترسیم شد. این تصویر تنها از یک خوشه بزرگ تشکیل شده است. قطر مربع‌ها در این تصویر با مرکزیت نزدیکی رابطه معکوس دارد. هرچه قطر مربع کوچکتر باشد، مرکزیت نزدیکی بیشتر و هرچه قطر مربع بزرگتر باشد، مرکزیت نزدیکی کمتر است. همانطور که در تصویر ۳ نشان داده شده است، امکان‌سنجی آموزشی، برنامه آموزشی، یادداری، طراحی آموزشی، مدارس هوشمند، دانش‌آموزان، اخلاق، مدارس ابتدایی، نوآوری فردی و مؤلفه‌های طراحی آموزشی از جمله مرکزی‌ترین کلیدواژگان به شمار می‌روند.

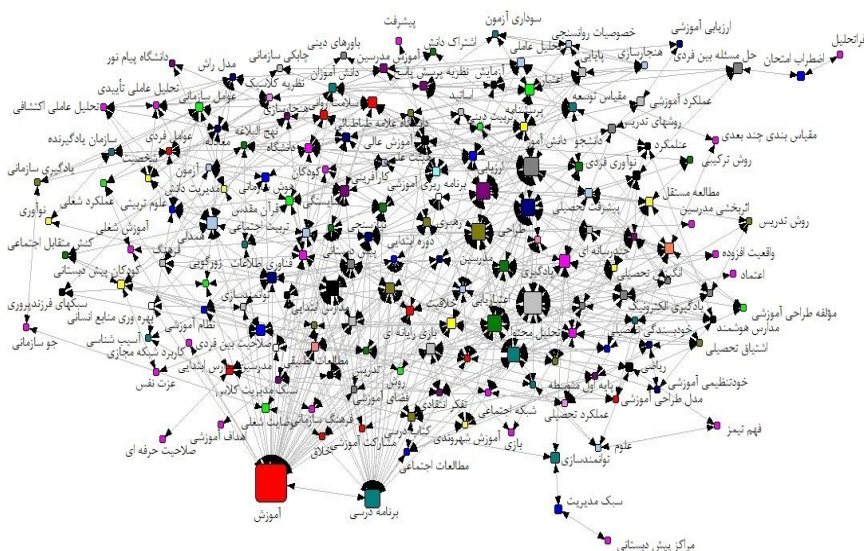
تصویر ۳. نقشه هم‌رخدادی واژگان حوزه علوم تربیتی براساس سنجه مرکزیت نزدیکی



<https://apss.gom.ac.ir/>

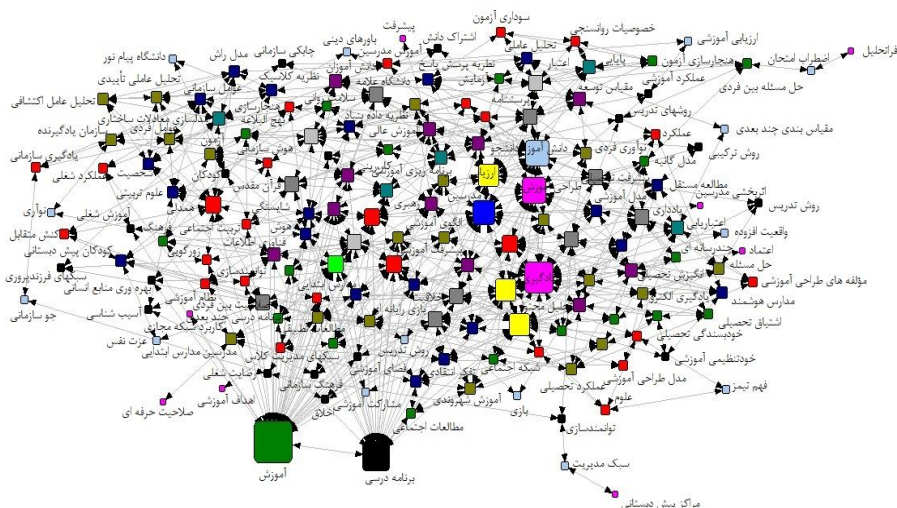
تصویر ۴ شمای کلی از شبکه هم‌رخدادی واژگانی براساس سنجه مرکزیت بینایی را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، واژگان امکان‌سنجی آموزشی، یادداری، دانش‌آموزان، برنامه آموزشی، اخلاق، مدارس هوشمند، مدارس ابتدایی، تحلیل عاملی تأییدی، مؤلفه‌های طراحی هوشمند و نیازسنجی آموزشی ۱۰ کلیدواژه برتر با بیشترین مقدار سنجه مرکزیت بینایی بوده‌اند.

تصویر ۴. نقشه هم‌رخدادی واژگان حوزه علوم تربیتی براساس سنجه مرکزیت بینایی



تصویر ۵ دربردارنده نقشه هم‌رخدادی واژگانی براساس سنجه مرکزیت درجه است. سنجه مرکزیت درجه (مرکزیت رتبه) نشان‌دهنده ارزش هر گره و ارتباط آن با گره‌های مجاور خود است و از طریق شمارش تعداد گره‌های مجاور به دست می‌آید. همانطور که در تصویر مشاهده شد، واژگان یادداری، امکان‌سنجی آموزشی، برنامه آموزشی، دانش‌آموزان، مدارس هوشمند، طراحی آموزشی، اضطراب امتحان، اخلاق، تحلیل عاملی تأییدی و بهره‌وری منابع انسانی از جمله واژگانی هستند که بیشترین مقدار سنجه مرکزیت درجه را دارند.

تصویر ۵. نقشه هم‌رخدادی واژگان حوزه علوم تربیتی براساس سنجه مرکزیت درجه



بحث و نتیجه‌گیری

پرسش اول به طور مشخص در مورد موضوعات پرکاربرد در حوزه علوم تربیتی و گرایش‌های مرتبط با آن است. نتایج حاکی از آن است که موضوعات آموزش، برنامه درسی، یادگیری، تحلیل محتوا، ارزیابی، مدرسین، خلاقیت، قرآن مقدس و پیش‌دبستانی از پرکاربردترین موضوعات حوزه علوم تربیتی هستند. خوشه‌بندی به یافتن ساختاری در درون یک مجموعه از داده‌ها بدون برچسب اطلاق می‌شود. در خوشه‌بندی سعی می‌شود داده‌ها به خوشه‌هایی تقسیم شوند که شباهت بین داده‌ها درون هر خوشه حداکثر و شباهت بین داده‌ها درون خوشه‌های متفاوت حداقل باشد. خوشه‌بندی موضوعات نشان داد، آموزش و سازمان، افراد و سازمان، مدرس و آموزش، عملکرد تحصیلی، فرد و صفات اخلاقی، باور فردی و آزمون، عملکرد فردی و سازمانی، آموزش، برنامه درسی، روش آموزش، روش تدریس، پیشرفت تحصیلی، روانسنجی، مدیریت و آموزش ۱۴ خوشه موضوعی شکل گرفته براساس محتوای این آثار هستند. از این نتایج اینگونه می‌توان برداشت کرد که برخی از موضوعات در همه رشته‌ها به عنوان شالوده و موضوعات مهم تلقی می‌شوند. جریان مداوم تولید علم و افزوده شدن مسئله‌های پژوهشی جدید که برای تمام حوزه‌ها نظیر این حوزه اتفاق می‌افتد، باعث ایجاد تغییرات ساختاری مداومی در آن‌ها می‌گردد. محاسبه سنجه‌های مرکزیت شبکه نشان داد امکانسنجی آموزشی، برنامه آموزشی، یادداری، طراحی آموزشی، مدارس هوشمند، دانش‌آموزان، اخلاق، مدارس ابتدایی، نوآوری فردی و مؤلفه‌های طراحی آموزشی از جمله موضوعات مهم و اثرگذار در شبکه هم‌رخدادی واژگان حوزه علوم تربیتی است و دارای بیشترین مقدار سنجه مرکزیت نزدیکی است. مفاهیمی که مرکزیت

نزدیکی بالایی داشته باشند ویژگی‌هایی از جمله دسترسی سریع به سایر مفاهیم در شبکه، مسیر کوتاهی به سایر مفاهیم و نزدیکی به آن‌ها، رؤیت‌پذیری بالایی درباره آنچه در شبکه در حال اتفاق افتادن است را دارا هستند. واژگان امکان‌سنجی آموزشی، یادداری، دانش‌آموزان، برنامه آموزشی، اخلاق، مدارس هوشمند، مدارس ابتدایی، تحلیل عاملی تأییدی، مؤلفه‌های طراحی هوشمند و نیازسنجی آموزشی نیز از جمله موضوعاتی هستند که نقشه واسط در شبکه دارند و میزان انتقال اطلاعات در شبکه از طریق این کلیدواژگان بیشتر است. به عبارت دیگر این موضوعات به مثابه حلقه اتصال در شبکه هستند و از طریق آن‌ها می‌توان به موضوعات دیگر نیز دسترسی پیدا کرد. این واژگان مرکزیت بینابینی بالایی دارند. مفاهیمی که مرکزیت بینابینی بالایی دارند ویژگی‌هایی از جمله موقعیت مطلوب و مستحکم در شبکه، به نمایش گذاشتن نقطه مجزایی از گسیختگی و همچنین تأثیر بسیار زیاد بر آنچه در شبکه در حال رخ دادن است، هست. یادداری، امکان‌سنجی آموزشی، برنامه آموزشی، دانش‌آموزان، مدارس هوشمند، طراحی آموزشی، اضطراب امتحان، اخلاق، تحلیل عاملی تأییدی و بهره‌وری منابع انسانی نیز از جمله موضوعات محبوب، پرتکرار و مشهور در شبکه بوده و بیشتر پایان‌نامه‌ها دربردارنده این موضوعات است.

با توجه به مقایسه پژوهش‌های آمده در این پژوهش، ۲ مقاله یکی در داخل و دیگری در خارج از کشور در حوزه موضوعی مدیریت آموزشی آمده است که در پژوهش داخلی رسته مقدم در سال ۱۳۹۷ بیان کرده است که مفهوم مدیریت آموزشی دارای ۴ اقلیم دانش از قبیل رهبری آموزشی و عملکرد مدرسه، سنتز پژوهی مطالعات اثربخشی مدارس، رهبری توزیعی و مفاهیم مرتبط با سازمان آموزشی است و در پژوهش خارج از کشور، فلیپ و جاسنا در سال ۲۰۱۹ در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که طی سالهای مورد نظر حوزه موضوعی مدیریت آموزشی، چهار موضوعی که با گذشت زمان در این حوزه پدید آمده‌اند عبارتند از: تمرکز بر رهبری برای یادگیری، رهبری و تغییر فرهنگی، اثربخشی مدرسه و بهبود مدرسه و معلمان پیشرو است. با مقایسه این ۲ پژوهش که همزمان هم بوده است، پیشنهاد می‌شود که توجه به رهبری و تغییر فرهنگی، بهبود مدرسه و معلمان پیشرو می‌تواند مورد توجه پژوهش‌های داخلی هم به صورت موضوع مستقل و هم به صورت مقایسه و تطبیق با کشورهای دیگر، قرار گیرد.

- احمدی، حمید و عصاره، فریده (۱۳۹۶). مروری بر کارکردهای تحلیل هم‌واژگانی. فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۸(۱)، ۱۴۵-۱۲۵.
- اخوتی، مریم؛ داورپناه، محمدرضا؛ دیانی، محمدحسین؛ شعبانی ورکی، بختیار (۱۳۸۸). تحلیل و مقایسه شبکه مفهومی حاکم بر سرعنوان موضوعی و متون فارسی کتابداری و اطلاع‌رسانی براساس رویکرد تحلیل حوزه. مطالعات تربیتی و روانشناسی، ۱۰(۲)، ۲۶-۵.
- خدابنده لو، روح‌الله؛ پورجعفریان، زهرا؛ عصاره، علیرضا (۱۳۹۸). مروری بر سه دهه پژوهش در حوزه آموزش شهروندی: یک تحلیل شبکه‌های اجتماعی. فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۳۵، ۱۱۹-۱۴۱.
- رجب‌زاده، سمیه؛ اکرامی، محمود؛ سهیلی، فرامرز؛ ملکی، حمید (۱۳۹۸). ساختار فکری حوزه مطالعات آموزش از دور براساس تحلیل هم‌استنادی. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۲۴، ۱۲۱-۱۰۷.
- رسته مقدم، آرش (۱۳۹۷). چهار اقلیم مدیریت آموزشی، رویکردی تاریخ‌نگاشتی. پژوهش نامه مبانی تعلیم و تربیت، ۲(۸)، ۶۵-۴۹.
- رسته مقدم، آرش؛ عباسپور، عباس؛ جلالی دیزجی، علی (۱۳۹۵). تاملی بر میراث علمی جهانی رشته مدیریت آموزشی. مدیریت و برنامه‌ریزی در نظامهای آموزشی، ۱۶، ۸۴-۵۱.
- ریاحی نیا، نصرت و امامی، مریم (۱۳۹۱). ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه خوارزمی با توجه به مقالات منتشر شده در پایگاه (Science of Web) از سال ۲۰۰ تا ۲۰۱۰ بر اساس معیارهای علم‌سنجی. فصلنامه فن اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۳(۲)، ۴۶-۲۷.
- شریفی، ونداد (۱۳۸۲). علم‌سنجی و علوم شناختی. تازه‌های علوم شناختی، ۵(۲)، ۹۲-۸۲.
- عینی، اکرم؛ کوهستانی‌نژادطاری، آذرخت؛ یغمائیان، اکرم (۱۳۹۶). تحلیل جریان علمی حوزه‌های موضوعی مقاله‌های فصلنامه نوآوری‌های آموزشی در سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۸۲. نوآوری‌های آموزشی، ۶۱(۱)، ۱۵۸-۱۳۷.
- نظربلند، ندا؛ رحمانی، رضوانی؛ رحمانی، مهدی و عرفان‌منش، محمد امین (۱۳۹۷). ترسیم و تحلیل شبکه هم‌رخدادی واژگان در پایان‌نامه‌های گروه مشاوره دانشگاه شهید بهشتی. دو فصلنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد، ۴(۱)، ۱۷۷-۱۹۰.
- نظرزاده زارع، محسن؛ جمالی، احسان؛ آرتین، محمدعلی؛ اسکروچی، رامتین؛ نصیری فیروز، علیرضا (۱۳۹۳). مقایسه تولیدات علمی ایران با کشورهای رقیب خاورمیانه در حوزه تعلیم و تربیت. مجله علم‌سنجی کاسپین، ۷(۲)، ۳۱-۲۲.
- نوحه ناسار، حمیدرضا؛ شمس مورکانی، غلامرضا و قانع‌ی راد، محمد امین (۱۳۹۷). تحلیل شبکه اجتماعی هم‌نویندگی مقالات خارجی اعضای هیئت علمی رشته علوم تربیتی. دو فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه شاهد، ۴(۲)، ۵۶-۳۳.

- Ahmadi, H., & Osareh, F. (۲۰۱۷). Co-word analysis concept, definition and application.
- Bussaban, K. (2020). *An Application of Social Network Analysis to Study Interconnection of Courses in Mathematics Education Curriculum. Advances in Intelligent Systems and Computing*, ۱۱۵۲, ۶۶۹-۶۷۵.
- Eni, A., Koohestani, A., Yaghmaeean, A. (۲۰۱۷). Analysis of the scientific flow of the subject areas of the articles of the Quarterly Journal of Educational Innovations in the years ۱۳۹۴-۱۳۸۲. *Educational Innovations*, (۶۱), ۱۵۸-۱۳۷. [in persian].
- Gümüş, S., Bellibaş, M. Ş., Gümüş, E., & Hallinger, P. (۲۰۲۰). Science mapping research on educational leadership and management in Turkey: a bibliometric review of international publications. *School Leadership & Management*, ۴۰(۱), ۲۳-۴۴.
- Hallinger, P. and Jasna, K. (۲۰۱۹). A Bibliometric Review of Research on Educational Administration: Science Mapping the Literature, ۱۹۶۰ to ۲۰۱۸. *Review of Educational Research*, ۸۹ (۳), ۳۳۵-۳۶۹.
- Huang, C., Wang, S., Su, J. & Zhao, P. (۲۰۲۰). A Social Network Analysis of Changes in China's Education Policy Information Transmission System (۱۹۷۸-۲۰۱۳). *Higher Education Policy*, ۳۳ (۲), ۳۲۳-۳۴۵.
- Ivanović, L., & Ho, Y. S. (۲۰۱۹). Highly cited articles in the Education and Educational Research category in the Social Science Citation Index: a bibliometric analysis. *Educational Review*, 71(۳), ۲۷۷-۲۸۶.
- Khodabandelo, R., Pourjafarian, Z., Osareh, A. (۲۰۱۹). An Overview of Three Decades of Citizenship Education Research: An Analysis of Social Networks. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, ۳۵, ۱۴۱-۱۱۹. [in persian].
- Nazarboland, N., Rahmani, M., Erfanmanesh, M. (۲۰۱۸). Drawing and analyzing the Hamrakhodadi vocabulary network in the dissertations of Shahid Beheshti University Counseling Department. *Two scientific-research quarterly journals of Shahed University*, ۴ (۱), ۱۹۰-۱۷۷. [in persian].
- [Nazarzadeh, M., Jamali, E., Areen, M., Eskrochi, R., Nasiri firouz, A. \(۲۰۱۴\).](#) Comparison of Iranian scientific products with rival Middle Eastern countries in the field of education. *Caspian Journal of Scientometrics*, ۷ (۲), ۳۱-۲۲. [in persian].

- Nochesaz, H., Shams, G., Ghaneerad, M. (۲۰۱۸). Social Network Analysis Co-authorship of foreign articles by faculty members in the field of educational sciences. *Two Quarterly Journal of Shahed University*, ۴ (۲), ۵۶-۳۳. [in persian].
- Okhovati, M., Davarpanah, M., Dayani, H., Shabani varaki, B. (۲۰۰۹). Analysis and comparison of the conceptual network governing the thematic titles and Persian texts of librarianship and information based on the field analysis approach. *Educational and Psychological Studies*, ۱۰ (۲), ۲۶-۵. [in persian].
- [Rajabzadeh, S., Ekrami, M., Soheili, F., Malekin, H. \(۲۰۱۹\).](#) The intellectual structure of the field of distance education studies based on all-citation analysis. *Research in School and Virtual Learning*, ۲۴, ۱۲۱-۱۰۷. [in persian].
- Ratehmoghadam, A. (۲۰۱۸). Four climates of educational management, a historiographical approach. *Journal of Fundamentals of Education*, ۲ (۸), ۶۵-۴۹. [in persian].
- Ratehmoghadam, A., Abaspour, A., Jalali dizaji, A. (۲۰۱۶). A reflection on the world scientific heritage of educational management. *Management and Planning in Educational Systems*, ۱۶, ۸۴-۵۱. [in persian].
- [Riyahinia, N. & Emami, M. \(۲۰۱۲\).](#) Evaluating the performance of the faculty members of Kharazmi University according to the articles published in the database (Science of Web) from ۲۰۰ to ۲۰۱۰ based on scientometric criteria. *Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, ۳ (۲), ۴۶-۲۷. [in persian].
- Sharifi, V. (۲۰۰۳). Scientometrics and Cognitive Sciences., *Cognitive Science News*, ۵ (۲), ۹۲-۸۲. [in persian].