

Scientific Mapping of the Outputs of the Field of Economics among the D8 Member Countries in the Web of Science

Marzieh Kohandel Jahromi (PhD)^{1*}

1. Institute for Science Citation (ISC), Shiraz, Iran.

ABSTRACT

Article Type:
Research Paper

Background and aim: Scientific mapping is very important to identify scientific collaborations in different subject areas. The aim of this study was to investigate and draw a scientific map of the outputs of the field of economics among the D8 member countries through the word co-occurrence analysis in the Web of Science (WoS).

Materials and methods: This applied descriptive was conducted using a scientometric approach. The research population included 17,598 articles in the field of economics among the D8 member countries, indexed in the WoS during 2010-2019. To analyze the research data, SPSS 22 was used. Moreover, UCINET, Netdraw and VOSviewer were utilized to draw and analyze the co-authorship network of scientific outputs.

Findings: The process of scientific outputs in the field of economics has a growing trend. Furthermore, Turkey and Malaysia had the most output in this field. Among the keywords, “economic growth” with 502 repetitions had the highest frequency, and “panel data” and “foreign direct investment” with 241 and 170 frequencies were in the second and third ranks, respectively. Based on the WoS data, it was found that the scientific structure of the economics of the D8 member countries consisted of seven main thematic clusters, including economic growth outlook, financial policies and information targeting, business education and globalization, financial disintegration, organizational structure of investment companies, entrepreneurship, commitment and organizational culture.

Conclusion: The analysis of the clusters obtained in this study has shown that although researchers have paid attention to recent developments in the field of economics, most of their approach is to study the general and conventional principles of this field.

Keywords: Economics, Co-words, Scientific map, D8 countries

Received:
29 Dec. 2021
Revised:
19 Apr. 2022
Accepted:
1 May 2022

Cite this article: Kohandel Jahromi M. Scientific Mapping of the Outputs of the Field of Economics among the D8 Member Countries in the Web of Science. *Caspian Journal of Scientometrics*. 2022; 9(1): 39-53.



© The Author(s).

Publisher: Babol University of Medical Sciences

***Corresponding Author:** Marzieh Kohandel Jahromi
Address: Institute for Science Citation (ISC), Shiraz, Iran.
E-mail: kohandel@isc.gov.ir

ترسیم نقشه علمی بروندهای حوزه اقتصاد کشورهای عضو گروه D8 در پایگاه وب آوساینس

مرضیه کهندل جهرمی (PhD)*^۱

۱. موسسه استادی علوم جهان اسلام (ISC) و پایش علم و فناوری، شیراز، ایران.

چکیده

سابقه و هدف: ترسیم علم، برای شناسایی همکاری‌های علمی در حوزه‌های موضوعی مختلف اهمیت بسیاری دارد. این پژوهش با هدف بررسی و ترسیم نقشه علمی بروندهای حوزه اقتصاد در میان کشورهای عضو گروه D8 از طریق تحلیل هم‌رخدادی واژگان در پایگاه وب آوساینس انجام شده است.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر، پژوهشی کاربردی و از نوع توصیفی است که با رویکرد علم‌سنجی انجام شده است. جامعه‌ی پژوهش شامل ۱۷۵۹۸ مقاله در حوزه اقتصاد در میان کشورهای عضو گروه D8 است که در بازه زمانی ۲۰۱۹-۲۰۱۰ در پایگاه وب آوساینس نمایه شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ و برای ترسیم و تحلیل شبکه هم‌نویسندگی بروندهای علمی از نرم‌افزارهای VOSviewer و UCInet و بسته مکمل همراه آن یعنی NetDraw که نرم‌افزارهای خاص تحلیل شبکه‌های اجتماعی هستند، استفاده شده است.

یافته‌ها: فرایند تولیدات علمی در حوزه اقتصاد، روندی رو به رشد داشته و کشورهای ترکیه و مالزی بیشترین برونداد را در این حوزه داشته است. از میان کلیدواژه‌ها، کلیدواژه Economic Growth با ۵۰۲ بار تکرار، بیشترین فراوانی در بین کلیه کلیدواژه‌ها را داشته است و Panel Data و Foreign Direct Investment (FDI) نیز با فراوانی ۲۴۱ و ۱۷۰ به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده از پایگاه وب آوساینس، مشخص شد که ساختار علمی حوزه اقتصاد کشورهای عضو گروه D8 از هفت خوشه‌ی موضوعی اصلی تشکیل شده است و خوشه‌ها عبارتند از: چشم‌انداز رشد اقتصادی، سیاست‌های مالی و هدف‌گذاری اطلاعاتی، آموزش تجارت و جهانی‌شدن، هم‌گسختگی مالی، ساختار سازمانی شرکت‌های سرمایه‌گذاری، کارآفرینی، تعهد و فرهنگ سازمانی.

نتیجه‌گیری: تحلیل خوشه‌های به‌دست‌آمده در این پژوهش نشان داد که پژوهشگران این حوزه اگرچه از تحولات جدید در حوزه اقتصاد غافل نبوده‌اند؛ اما بیشترین رویکرد آنان به مطالعه درباره اصول کلی و سنتی این حوزه است.

واژگان کلیدی: اقتصاد، هم‌واژگانی، نقشه علم، کشورهای D8

استناد: مرضیه کهندل جهرمی. ترسیم نقشه علمی بروندهای حوزه اقتصاد کشورهای عضو گروه D8 در پایگاه وب آوساینس. مجله علم‌سنجی کاسپین. ۱۴۰۱؛ ۹(۱): ۵۳-۳۹.



© The Author(s)

Publisher: Babol University of Medical Sciences

مقدمه

رشد فزاینده اطلاعات در دنیای کنونی؛ منجر به کشف روش‌هایی گردیده است تا با استفاده از آن محققان بتوانند موضوعات حوزه‌های مختلف را بررسی کنند و بین آن‌ها ارتباط برقرار کنند. در این میان علم‌سنجی روش کمی است که به اندازه‌گیری علم می‌پردازد و کارشناسان و متخصصان از فنون آن برای پی‌بردن به این ارتباطات استفاده می‌کنند و با استفاده از این روش به ترسیم ساختار علمی در حوزه‌های مختلف با بکارگیری انواع تحلیل‌ها اقدام می‌نمایند. یکی از روش‌های تحلیلی که در سال‌های اخیر مورد استقبال متخصصان رشته‌های مختلف قرار گرفته است، تحلیل هم‌رخدادی واژگان (Co-Word) است که به عنوان شاخصی نوین از علم‌سنجی در دهه هشتاد عرضه شد (۱).

با انجام این نوع تحلیل می‌توان موضوعات اصلی حوزه‌ی مورد بررسی، ساختار معنایی و تکامل آن آثار را در گذر زمان مشخص نمود. همچنین، تحلیل هم‌واژگانی این امکان را فراهم می‌دهد تا خوشه‌های موضوعی در حال ظهور و همچنین خوشه‌های توسعه‌یافته را در راستای پیش‌بینی مسیر پژوهش‌های آتی آشکار نماییم (۲). در این روش، هم‌رخدادی واژه‌ها در سطح عنوان، چکیده، کلیدواژه و متن مدارک بررسی می‌شود. این نوع تحلیل میزان ارتباط شناختی میان یک مجموعه مدارک را نشان می‌دهد. در رویکرد فوق با استفاده از بسته‌های نرم‌افزاری و تحلیل شبکه‌های اجتماعی می‌توان به گردآوری، دیداری‌سازی و تحلیل داده‌ها پرداخت. تحلیل و دیداری‌سازی شبکه‌های مذکور اطلاعات جدیدی تولید می‌کند که فرصت برنامه‌ریزی راهبردی و طراحی بهتر برنامه‌ها را فراهم می‌نماید؛ همچنین تصمیم‌گیران را قادر می‌سازد تا اجزای شبکه را به‌وسیله حوزه‌های کاری توصیف و مشخص نماید (۳).

در این میان یکی از مهم‌ترین مجامع جهانی، کشورهای اسلامی در حال توسعه‌ی عضو پیمان D8 است. گروه D8 یا گروه هشت کشورهای مسلمان در حال توسعه که اندونزی، ایران، بنگلادش، پاکستان، ترکیه، مالزی، مصر و نیجریه در آن عضویت دارند، از جمله پیمان‌های منطقه‌ای است که به منظور ایجاد روابط مستحکم اقتصادی بین کشورهای در حال توسعه اسلامی و تقویت نفوذ این کشورها در بازارهای جهانی و برقراری گفت‌وگو با هفت کشور صنعتی تشکیل گردیده است. مهم‌ترین اهداف تشکیل این گروه عبارت از؛ تقویت و ارتقاء جایگاه کشورهای در حال توسعه در اقتصاد جهانی، متنوع ساختن و ایجاد فرصت‌های جدید در روابط تجاری، افزایش مشارکت در سطح بین‌المللی، تامین استانداردهای زندگی بهتر برای مردم کشورهای عضو می‌باشد (۴).

بنابراین اهداف اصلی گروه D8 عبارت است از توسعه اقتصادی - اجتماعی و بهبود موقعیت کشورهای در حال توسعه در اقتصاد جهانی، تنوع‌بخشی و ایجاد فرصت‌های جدید در روابط تجاری، ارتقاء اعضای در تصمیم‌گیری‌های سطح بین‌المللی و ارائه استانداردهای بهتر برای زندگی. این گروه بر آن است تا جایگاه کشورهای در حال توسعه را در اقتصاد جهانی ارتقا بخشد، فرصت‌های جدیدی در روابط تجاری ایجاد کند، مشارکت در تصمیم‌گیری‌های بین‌المللی داشته باشد و نهایتاً استانداردهای زندگی بهتر (رفاه عمومی) را برای مردم کشورهای عضو فراهم سازد (۵). در سال‌های اخیر رویکرد اقتصادی تبدیل به دغدغه مهمی برای تمامی کشورها؛ مخصوصاً کشورهای عضو گروه D8 شده است؛ لذا اقتصاد، نقش محوری در فعالیت گروه کشورهای D8 دارد و این گروه؛ عمده فعالیت‌های خود را در راستای تقویت همکاری‌های اقتصادی قرار داده‌اند؛ بنابراین شناخت و بررسی موضوعاتی که بیشتر از همه در حوزه اقتصاد مورد توجه قرار گرفته است می‌تواند کمک شایانی در مسیر فعالیت‌های این گروه نماید.

در این میان؛ یکی از معیارهای توسعه اقتصادی؛ توجه به برونادهای علمی است. تولیدات و برونادهای علمی و فناوری؛ خود قالب‌های گوناگونی دارند و از معتبرترین و با ارزش‌ترین قالب برونادهای علمی، مقالات اصیل است که در پایگاه‌های بین‌المللی نمایه می‌شوند (۶).

با توجه به رشد اطلاعات در سال‌های اخیر، مطالعه نقشه‌های علمی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین وجوه مطالعات سنجشی علم، اهمیت بسیار در حوزه‌های مختلف علمی یافته است. در نقشه‌های ساختاری علم، ارتباط بخش‌های مختلف با یکدیگر نشان داده می‌شود؛ به گونه‌ای که موضوعاتی که به صورت مفهومی با یکدیگر ارتباط بیشتری دارند، در نزدیکی یکدیگر قرار می‌گیرند. در این رابطه، انتشارات علمی با هدف کشف روابط پنهان، با کمک روش‌های علم‌سنجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و سپس برای درک بهتر نتایج حاصل، به صورت گرافیکی در قالب نقشه علم ترسیم می‌شوند (۷). بر این اساس روش‌های متعددی برای ارزیابی و سنجش تولیدات علمی طراحی و ایجاد شد که علم‌سنجی به عنوان یکی از متداول‌ترین روش‌های ارزیابی فعالیت‌های علمی و مدیریت پژوهش رواج پیدا کرد (۸).

حوزه اقتصاد از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است و پدیده‌ای است که همه جوامع بشری به نوعی با آن درگیر هستند و با وجود تولیدات علمی مختلفی که بر روی این موضوع انجام شده است تحقیقات علم‌سنجی زیادی به این امر نپرداخته‌اند. از تحقیقات انجام‌شده برای نمونه می‌توان به مقاله محمود خانی اشاره نمود که به بررسی تولیدات علمی و هم‌رخدادی واژگان کلیدی حوزه مالیات بر اساس مقالات نمایه‌شده در پایگاه وب‌آوساینس پرداخته است. نتایج تحقیقات نشان داد که در حوزه مالیات ۹ خوشه یا موضوع اصلی وجود دارد. واژگان کلیدی مالیات‌بندی، مالیات، فرار مالیاتی، رقابت مالیاتی، اجتناب مالیاتی، مالیات بهینه و اصلاحات مالیاتی از بیشترین فراوانی برخوردار بودند (۹).

ترسیم نقشه علمی دو دهه پژوهش جهانی در حوزه کارآفرینی در مقالات خاصه و حبیبی نشان داد که پژوهش‌های کارآفرینی در گذر زمان روندی نسبتاً صعودی داشته‌اند. نتایج مربوط به تحلیل هم‌واژگانی نشان داد که کلیدواژه‌های «Innovation»، «Entrepreneurship» و «SMEs» بیشترین فراوانی را

در بین کلیه کلیدواژه‌ها داشته‌اند. همچنین زوج‌های کلیدواژه‌ای «کارآفرینی-نوآوری»، «کارآفرینی-خوداشتغالی» و «کارآفرینی-توسعه اقتصادی» بیشترین هم‌رخدادی را داشته‌اند (۱۰). توکلی فراش و همکاران در پژوهش خود با هدف ترسیم نقشه علمی بروندهای قلمرو کارآفرینی با ترسیم نقشه هم‌واژگانی به کمک نرم‌افزار VOSviewer، پنج قلمرو مهم موضوعی را تشکیل می‌دهند: ماهیت کارآفرینی، چشم‌انداز کارآفرینی، زمینه کارآفرینی، دانش و مهارت کارآفرینی و ابزارهای کارآفرینانه. قوی‌ترین واژگان از لحاظ هم‌رخدادی واژگان عبارتند از: کارآفرینی، عملکرد، راهبردها، نوآوری و شرکت‌ها (۱).

Ivanaj و Topalli در مقاله‌ای به تحلیل واژه‌ها و با هدف بررسی ساختار موضوعی حوزه اقتصاد پرداخت و نشان داد که تحلیل هم‌واژگانی به روند تکامل ادبیات اقتصادی کمک می‌کند و عوامل اصلی تأثیرگذار بر بنگاه‌های اقتصادی و روابط بین این عوامل و تکامل آن‌ها را از طریق ترسیم نقشه علمی توصیف می‌کند (۱۱). Luc و همکاران در مقاله‌ای به تحلیل هم‌استنادی و تحلیل هم‌واژگانی مقالات حوزه کسب و کار اقتصادی و کارآفرینی پرداختند. در قسمت تحلیل هم‌واژگانی یافته‌ها نشان داد که کلیدواژه‌های کارآفرینی، توسعه اقتصادی، Bricolage و مدیریت از جمله پرکاربردترین موضوعات در حوزه کارآفرینی به شمار می‌روند (۱۲). Paule-Vianez مقاله‌ای را تحت عنوان تحلیل کتاب‌شناختی مالی با ترسیم نقشه علمی منتشر کردند. آن‌ها در این مقاله به تحلیل کتاب‌شناختی به منظور تعریف ساختار فکری مالی پرداختند. در این مقاله ۱۲ خوشه در حوزه مالی به دست آمد که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: احساس سرمایه‌گذار (Investor Sentiment)، سهام بازگشتی پیش‌بینی شده (Expected Return Stocks)، مضامین حرکتی (Motor themes)، روان‌شناسی اقتصاد (Economic Psychology)، جامعه‌شناسی اقتصاد (Sociology Economics)، حسابداری ذهنی (Mental Accounting)، صنعت کارآفرینی (Entrepreneur-Ship)، صندوق‌های سرمایه‌گذاری‌های مشترک و استراتژی‌ها (Mutual Funds and Strate-Gies) (۱۳). Yurtseven در پژوهشی در حوزه موضوعی بانکداری و مالی اسلامی انستیتوی بانکداری و مالی اسلامی مالزی که در سال ۲۰۰۵ تحت نظر دانشگاه بین‌المللی اسلامی مالزی تأسیس شده است را مورد بررسی قرار داد. یافته‌های پژوهش وی نشان‌داد بیشترین موضوعات کارشده در عنوان پایان‌نامه‌ها مربوط به موضوعات بانکداری، مالی، تکافل، فقه، پول و مالی خرد بوده است (۱۴). Baker و همکاران در مطالعه‌ای مقالات مجله Finance Corporate of Journal که یکی از مجلات معتبر پایگاه علمی الزویر می‌باشد را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد بیشترین گرایش موضوعی مقالات مربوط به موضوعات حاکمیت شرکتی، ساختار سرمایه و هزینه‌های اجرایی بوده است (۱۵). Cahlik (۲۰۰۰) در مقاله خود به بررسی تحلیل هم‌واژگانی مقالات اساسی اقتصاد در نمایه استنادی علوم اجتماعی طی بازه زمانی ۱۹۹۷-۱۹۹۹ پرداخت. یافته‌ها نشان داد که کلیدواژه‌های مدل‌سازی، تورم، سیاست‌های پولی، پول و دینامیک بیشترین فراوانی را در بین کلیه کلیدواژه‌ها داشته‌اند (۱۶).

نتایج حاصله از بررسی پیشینه‌ها نشان داد که مطالعه ساختار درونی حوزه‌های موضوعی مختلف به کمک روش‌های متنوع کتاب‌سنجی از جمله هم‌واژگانی توسط طیف گسترده‌ای از پژوهشگران جهان، مورد توجه بوده و همه آن‌ها سعی کرده‌اند به نوعی اهمیت رشته مورد مطالعه و تأثیرات ناشی از آگاهی از وضعیت آن را به تصویر کشند. بنابراین با توجه به اهمیت علم‌سنجی و نیز قابلیت تحلیل هم‌رخدادی واژگان در ترسیم نقشه‌های علمی و نشان دادن ساختار حوزه‌های علمی مختلف و با توجه به ضرورت همگامی با تغییرات و روندهای جهانی به منظور ارتقاء سطح زندگی کشورهای عضو این گروه، توجه به تولید علم و فناوری و همچنین رصد و ارزیابی آن در کشورهای عضو گروه D8 ضروری به نظر می‌رسد. در این میان یکی از شاخص‌هایی که به وسیله آن می‌توان پویایی اقتصادی کشورهای عضو گروه D8 را سنجید استفاده از ترسیم نقشه علمی بروندهای پژوهشی پژوهشگران کشورهای D8 در حوزه اقتصاد، از طریق تحلیل هم‌رخدادی واژگان طی دوره‌های زمانی مختلف است. بنابراین مسئله پژوهش حاضر دیداری‌سازی و تحلیل نقشه علمی بروندهای علمی پژوهشگران کشورهای D8 در حوزه اقتصاد طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۱۰ با استفاده از رویکرد هم‌رخدادی واژگان در پایگاه وب‌آوساینس بوده است؛ تا با تحلیل نقشه علمی ترسیم‌شده به بررسی روند رشد تولیدات علمی این حوزه پرداخته شود. ضمناً اصطلاحات و کلیدواژه‌های پرکاربرد در رابطه با این موضوع شناسایی و معرفی شوند. جستجو و بررسی مطالعات نشان داد که با وجود انجام مطالعات در خصوص هم‌واژگانی در حوزه‌های موضوعی مختلف، تاکنون، پژوهشی برای بررسی مطالعات و ترسیم نقشه علمی حوزه اقتصاد کشورهای D8 انجام نشده است؛ لذا از آنجا که اقتصاد و رویکردهای اقتصادی نقش به‌سزایی در پویایی جوامع بشری دارد توجه به تحقیقات انجام‌شده در حوزه اقتصاد با تحلیل هم‌واژگانی مخصوصاً در خصوص کشورهای در حال توسعه نظیر کشورهای عضو گروه D8 در خور اهمیت است. با این حال استفاده از روش هم‌واژگانی برای مطالعه روند وضعیت حوزه اقتصاد کشورهای اسلامی عضو گروه D8 و مقایسه واژگان اقتصادی به کار رفته در مقالات کشورهای مذکور با کشورهای پیشرفته در هیچ مطالعه‌ای مشاهده نشده است. بنابراین این پژوهش بر آن است تا با ترسیم نقشه علمی حوزه اقتصاد از طریق تحلیل هم‌واژگانی، پویایی حوزه مورد نظر را در طی دوره‌های زمانی مختلف دنبال کند تا نشان دهد که واژگان اقتصادی در طول حیات خود چه فراز و نشیب‌هایی را پشت سر گذاشته و اکنون از چه وضعیتی برخوردار است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، به لحاظ هدف کاربردی و از جهت نوع توصیفی می‌باشد. این بررسی با رویکردی علم‌سنجی به مطالعه و ارزیابی تولیدات علمی پژوهشگران کشورهای D8 در حوزه اقتصاد پرداخته است. داده‌های پژوهش حاضر از طریق استراتژی جستجوی زیر در پایگاه وب‌آوساینس در تاریخ پنجم مارس ۲۰۲۱ میلادی انجام و سپس به کمک نرم‌افزارهای علم‌سنجی داده‌های پژوهشی طبقه‌بندی و مورد تجزیه و تحلیل واقع شدند. جامعه پژوهش حاضر شامل ۱۷۵۹۸ پرونده علمی حوزه اقتصاد در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ در میان کشورهای عضو گروه D8 است که در پایگاه وب‌آوساینس نمایه شده‌اند. داده‌های پژوهش از طریق جستجوی عبارات «WC=Economics» و «WC=Agricultural Economics» در فیلد موضوعی پایگاه وب‌آوساینس در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ گردآوری و سپس به کمک نرم‌افزارهای علم‌سنجی طبقه‌بندی و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

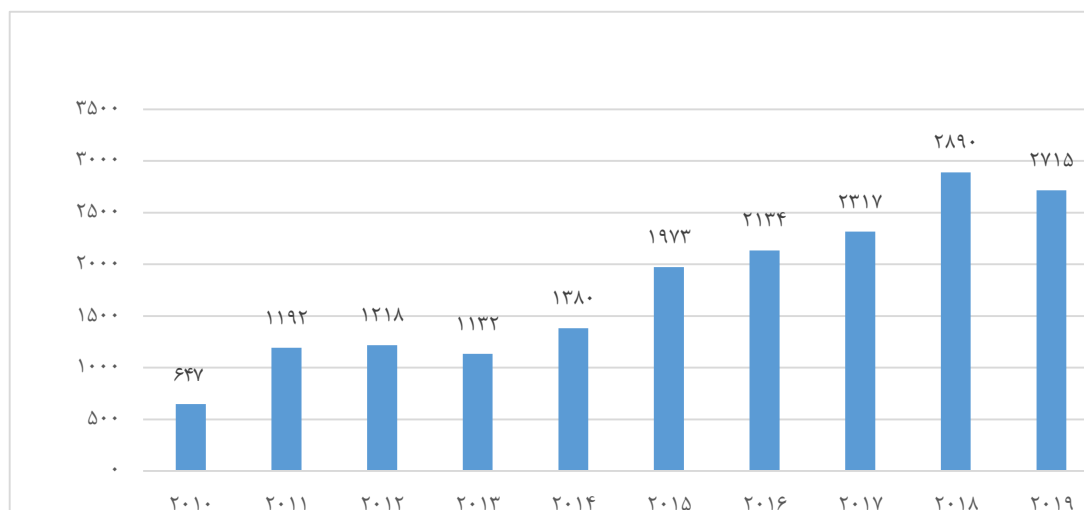
فرمول جستجو در بخش Collection Core پایگاه وب‌آوساینس به شرح ذیل بوده است:

(cu=iran or cu=turkey or cu=malaysia or cu=pakistan or cu=egypt or cu=nigeria or cu=bangladesh or cu=indonesia) and py=2010-2019 and (wc= Economics or wc="Agricultural Economics & Policy")

در این پژوهش از واژگانی کلیدی مورد استفاده نویسندگان مقالات برای تحلیل هم‌واژگانی استفاده می‌شود، چرا که این واژگان توسط کارشناسان این حوزه نگاشته شده است و درک بهتری از موضوع مقالات می‌دهد. ۲۶۵۲۱ کلیدواژه منحصر به فرد (یعنی با هر فراوانی تکرار یک بار شمرده شدند) تولیدات علمی حوزه تحقیق، مجموعاً، ۵۶۴۶۵ بار تکرار شدند. پس از یک‌دست‌سازی کلیدواژه‌ها، از نظر جمع و مفرد بودن، کلیدواژه‌های فاقد بار معنایی مانند جنسیت، اسامی کشورها، واحدهای پول، تبدیل‌های حالت‌های مخفف کلمات به حالت کامل و ... تعداد ۹۷ کلیدواژه با حداقل فراوانی ۳۷ که ۷۲۰۶ بار تکرار شدند به عنوان مبنای تحلیل و ساخت ماتریس هم‌رخدادی به کمک نرم‌افزار Ravar PreMap انتخاب شدند. پس از ساخت ماتریس هم‌رخدادی، به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ اقدام به خوشه‌بندی سلسله مراتبی به روش وارد و مربع اقلیدوسی ۹۷ کلیدواژه حوزه تحقیق شد که منجر به شکل‌گیری ۷ خوشه موضوعی شد. سپس برای مصورسازی ساختار هر کدام از ۷ خوشه موضوعی، برای هر کدام از ۷ خوشه موضوعی، ماتریس هم‌رخدادی ایجاد، و به فرمت نرم‌افزار UCINET تبدیل کرده و به منظور مصورسازی و ترسیم نقشه هم‌رخدادی واژگان نرم‌افزار VOSviewer مورد استفاده قرار گرفت. همچنین در این پژوهش از نرم‌افزار NetDraw در ترسیم نقشه پیوند میان مفاهیم هر خوشه به کار گرفته شد.

یافته‌ها

روند انتشار مقاله‌های منتشرشده نشان می‌دهد که بیشترین نرخ رشد مربوط به سال ۲۰۱۸، با ۲۸۹۰ و ۱۷٪ است. و بعد از آن؛ سال ۲۰۱۹ با ۲۷۱۵ رکورد و ۱۵٪ از پرونده‌های حوزه اقتصاد در میان کشورهای D8 را به خود اختصاص داده است. با توجه به این نتایج می‌توان گفت که رشد پرونده‌های این حوزه در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ با فراز و فرودهایی همراه بوده که این روند از سال ۲۰۱۵ سیر صعودی به خود گرفته است.



نمودار ۱. تعداد مدارک علمی در حوزه اقتصاد کشورهای عضو گروه D8

در بازه زمانی مورد نظر با مشارکت ۸ کشور، ۱۷۵۹۸ مدرک در حوزه اقتصاد تولید شده است. در نمودار ۲؛ مشاهده می‌شود کشور ترکیه با ۵۹۲۸ (۳۴٪) در رتبه اول، بعد از آن کشور مالزی با ۴۰۹۵ مدرک (۲۳٪) در جایگاه بعدی از حیث تعداد برونادهای پژوهشی حوزه اقتصاد قرار دارد و کشور ایران با تعداد ۱۴۶۰ مقاله در ردیف پنجم قرار گرفته است.



نمودار ۲. تعداد مدارک علمی حوزه اقتصاد در پایگاه وب‌آوساینس در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹

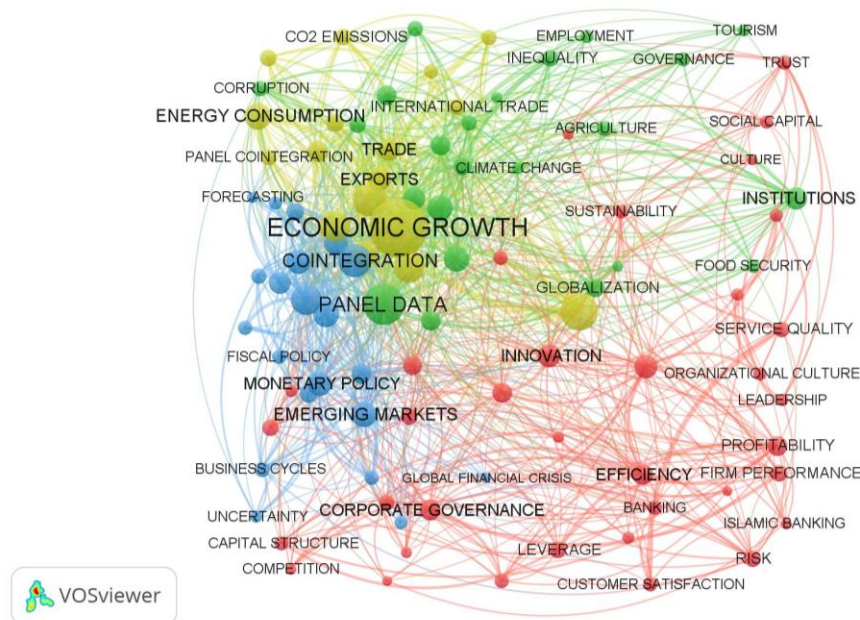
۲۶۵۲۱ کلیدواژه منحصر به فرد (یعنی با هر فراوانی تکرار یک بار شمرده شدند) تولیدات علمی حوزه تحقیق، مجموعاً، ۵۶۴۶۵ بار تکرار شدند. پس از یک‌دست‌سازی کلیدواژه‌ها، از نظر جمع و مفرد بودن، کلیدواژه‌های فاقد بار معنایی مانند جنسیت، اسامی کشورها، واحدهای پول، تبدیل‌های حالت‌های مخفف کلمات به حالت کامل و ... تعداد ۹۷ کلیدواژه با حداقل فراوانی ۳۷ که ۷۲۰۶ بار تکرار شدند به عنوان مبنای تحلیل و ساخت ماتریس هم‌رخدادی به کمک نرم‌افزار Ravar PreMap انتخاب شدند و ۲۰ کلیدواژه پرتکرار که بیشترین فراوانی را دارد و در جدول (۱) قابل مشاهده است انتخاب گردید. همان‌طور که مشخص است کلیدواژه Economic Growth با ۵۰۲ بار تکرار، بیشترین فراوانی در بین کلیه کلیدواژه‌ها را داشته است و Panel Data و Foreign Direct Investment (FDI) نیز با فراوانی ۲۴۱ و ۱۷۰ به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند.

جدول ۱. کلیدواژه‌های پرکاربرد در مدارک علمی حوزه اقتصاد

ردیف	کلیدواژه	فراوانی
۱	Economic Growth	۵۰۲
۲	Panel Data	۲۴۱
۳	Foreign Direct Investment (FDI)	۱۷۰
۴	Cointegration	۱۶۲
۵	Financial Development	۱۴۲
۶	Exchange Rate	۱۴۰
۷	Performance	۱۳۶
۸	Monetary Policy	۱۳۵
۹	Inflation	۱۳۳
۱۰	Poverty	۱۳۳
۱۱	Growth	۱۲۳
۱۲	Efficiency	۱۱۹
۱۳	Emerging Markets	۱۱۷
۱۴	Innovation	۱۱۵
۱۵	Small And Medium Scale Enterprise (SME)	۱۱۳
۱۶	Corporate Governance	۱۰۴
۱۷	Structural Breaks	۱۰۱
۱۸	Financial Crisis	۹۷
۱۹	Oil Prices	۹۶
۲۰	Causality	۹۴

برای مشخص کردن خوشه‌های موضوعی حوزه اقتصاد، از نرم‌افزار VOSviewer که به طور اختصاصی برای مصورسازی و ساخت نقشه‌های کتاب‌سنجی طراحی شده است، به کار برده شد. در این نرم‌افزار می‌توان از نمایش گرافیکی برای نشان دادن نقشه‌ها استفاده کرد. پس از ساخت ماتریس هم‌رخدادی، به کمک نرم‌افزار VOSviewer اقدام به خوشه‌بندی سلسله مراتبی ۹۷ کلیدواژه حوزه تحقیق شد که منجر به شکل‌گیری ۷ خوشه موضوعی شد. سپس برای مصورسازی ساختار هر کدام از ۷ خوشه موضوعی، ماتریس هم‌رخدادی ایجاد و به فرمت نرم‌افزار UCINET تبدیل کرده و از طریق نرم‌افزار NetDraw ساختار هر کدام مصورسازی شد.

واژه‌های با بسامد بالا در واقع واژه‌هایی هستند که مکرر در مدارک حوزه اقتصاد آمده‌اند. این واژگان زیرساخت و اساس این حوزه را تشکیل می‌دهند. هم‌رخدادی این واژگان نشان می‌دهد که مفاهیم این حوزه بر اساس این ۷ واژه شکل گرفته‌اند. بین این واژگان ارتباط تنگاتنگ و پیوند عمیقی وجود دارد. همین امر سبب شده که مکرر در متون و مدارک این حوزه ظاهر شوند.



تصویر ۱. نقشه هم‌واژگانی تولیدات علمی حوزه اقتصاد در پایگاه وب‌آوساینس

همان‌طور که ذکر شد نتیجه خوشه‌بندی سلسله مراتبی، منجر به شکل‌گیری ۷ خوشه موضوعی زیر شد.

خوشه ۱ (چشم انداز رشد اقتصادی): این خوشه از ۲۰ کلیدواژه تشکیل شده است که مهم‌ترین آن عبارتند از: کلیدواژه‌هایی مانند «رشد اقتصادی»، «یکپارچگی»، «پنل اطلاعات»، «توسعه مالی»، «علیت»، «صادرکنندگان»، «سرمایه انسانی»، «کشورهای درحال توسعه». همان‌طور که از نام این خوشه مشخص است واژگان به‌دست آمده نمایانگر ماهیت حوزه رشد اقتصادی هستند و پژوهشگران این حوزه توانسته‌اند بر روی واژگانی که موضوعات و مفاهیم حوزه توسعه اقتصادی را مطرح می‌کنند، تمرکز کنند.

خوشه ۲ (با عنوان سیاست‌های مالی و هدف‌گذاری اطلاعاتی): این خوشه از ۱۰ کلیدواژه تشکیل شده است. در این خوشه به مباحث بازارهای درحال ظهور، چرخه کسب‌وکار، نوسان، تنوع، هدف‌گذاری تورم و ... پرداخته شده است. هر یک از این واژه‌ها توصیف‌کننده اهداف و سیاست‌های پیش‌رو در زمینه اقتصاد هستند.

خوشه شماره ۳ (آموزش تجارت و جهانی شدن): مهم‌ترین واژگان خوشه عبارتند از: فقر، رشد، آموزش، تجارت، سرمایه‌گذاری، توسعه، جهانی‌شدن. همان‌طور که از نام این خوشه مشخص است واژگان به‌دست آمده نمایانگر ماهیت حوزه آموزش تجارت و سرمایه‌گذاری هستند و پژوهشگران این حوزه توانسته‌اند بر روی واژگانی که موضوعات و مفاهیم این حوزه را مطرح می‌کنند، تمرکز کنند. مفاهیمی اصلی چون رشد، جهانی‌شدن و توریست در این حوزه مبین استراتژی تسهیل تجارت و مبارزه با فقر و تقویت نفوذ کشورهای گروه D8 در بازارهای جهانی است.

خوشه ۴ (هم‌گسیختگی مالی): مهم‌ترین واژگان این خوشه عبارتند از: قیمت ارز، تورم، شکست‌های ساختاری، بحران مالی.

خوشه ۵ (ساختار سازمانی شرکت‌های سرمایه‌گذاری): مهم‌ترین واژگان این خوشه عبارتند از: کارایی، اثرگذاری، حاکمیت شرکتی، سودآوری، بانکداری اسلامی، ریسک، عملکرد مالی.

خوشه ۶ (کارآفرینی): مهم‌ترین واژگان این خوشه عبارتند از نوآوری، بنگاه‌های خرد و کوچک، بهره‌وری، پایداری، کارایی، تغییر اقلیم، توسعه، کارایی فنی، کشاورزی، امنیت غذایی، سرمایه اجتماعی و فرهنگ. همان‌طور که از نام این خوشه پیداست واژگانی که در این خوشه قرار گرفته‌اند مرتبط با حوزه کارآفرینی هستند. واژگان اصلی چون نوآوری، بنگاه‌های خرد و کوچک و ... در این خوشه واژگان کشاورزی و امنیت غذایی در حوزه کارآفرینی قرار دارند، چرا که یکی از مهم‌ترین اصول کارآفرینی توسعه بخش کشاورزی است.

خوشه ۷ (تعهد و فرهنگ سازمانی): مهم‌ترین واژگان این خوشه عبارتند از اعتماد، رضایت شغلی، رضایت مشتری، کیفیت خدمات، کمیته‌های سازمانی؛ فرهنگ سازمانی، رهبری، رضایت.

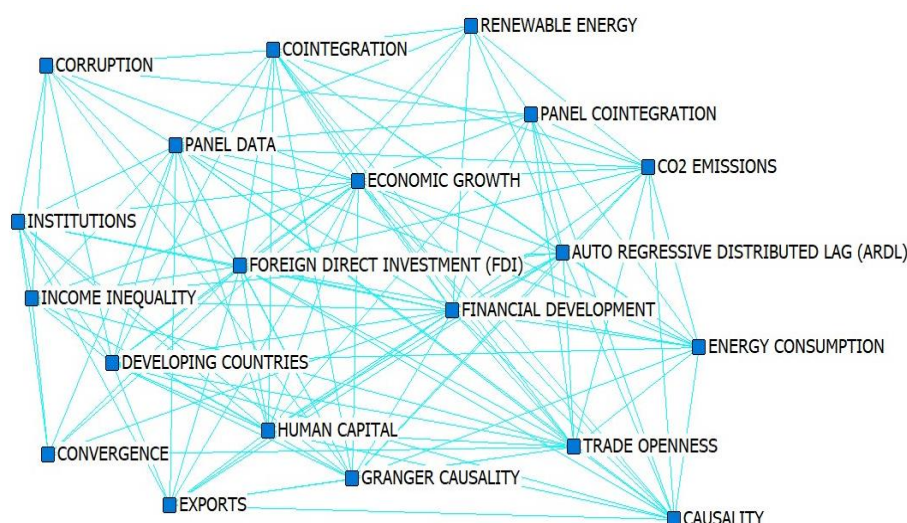
جدول ۷.۲ خوشه موضوعی حوزه اقتصاد کشورهای عضو گروه D8

شماره خوشه	عنوان خوشه	اعضای خوشه	تعداد اعضای خوشه
خوشه اول	چشم‌انداز رشد اقتصادی	Economic Growth; Panel Data; Foreign Direct Investment (FDI); Cointegration; Financial Development; Causality; Exports; Human Capital; Auto Regressive Distributed Lag (ARDL); Developing Countries; Granger Causality; Energy Consumption; Institutions; Corruption; Income Inequality; Renewable Energy; Trade Openness; Convergence; CO2 Emissions; Panel Cointegration	۲۰
خوشه دوم	سیاست‌های مالی و هدف‌گذاری اطلاعاتی	Monetary Policy; Emerging Markets; Business Cycles; Volatility; Forecasting; Asymmetry; Stock Returns; Uncertainty; Diversification; Inflation Targeting	۱۰
خوشه سوم	آموزش تجارت و جهانی‌شدن	Poverty; Growth; Education; Trade; Investment; Economic Development; Globalization; Sustainable Development; Gravity Model; Governance; Energy; Tourism; Employment; Inequality; Gross Domestic Product (GDP); International Trade; Income	۱۷
خوشه چهارم	از هم‌گسیختگی مالی	Exchange Rate; Inflation; Structural Breaks; Financial Crisis; Oil Prices; Unemployment; Banks; Stock Market; Generalized Method of Moments (GMM); Real Exchange Rate; Islamic Finance; Fiscal Policy; Global Financial Crisis	۱۳
خوشه پنجم	ساختار سازمانی شرکت‌های سرمایه‌گذاری	Performance; Efficiency; Corporate Governance; Profitability; Islamic Banks; Risk; Financial Performance; Firm Performance; Banking; Capital Structure; Competition; Leverage	۱۲
خوشه ششم	کارآفرینی	Innovation; Small And Medium Scale Enterprise (SME); Productivity; Sustainability; Entrepreneurship; Climate Change; Development; Technical Efficiency; Agriculture; Corporate Social Responsibility; Food Security; Social Capital; Culture	۱۳
خوشه هفتم	تعهد و فرهنگ سازمانی	Trust; Job Satisfaction; Customer Satisfaction; Service Quality; Organizational Commitment; Organizational Culture; Leadership; Satisfaction; Multiple Criteria Decision Making (MCDM); Islamic Banking; Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS); Risk Management	۱۲

در خصوص شناسایی واژه‌هایی که بیشترین پیوند را با سایر واژگان برقرار کرده‌اند از نرم‌افزار Ucinet استفاده شد. به این ترتیب واژگان قوی هر خوشه به این صورت مصورسازی شدند.

خوشه اول

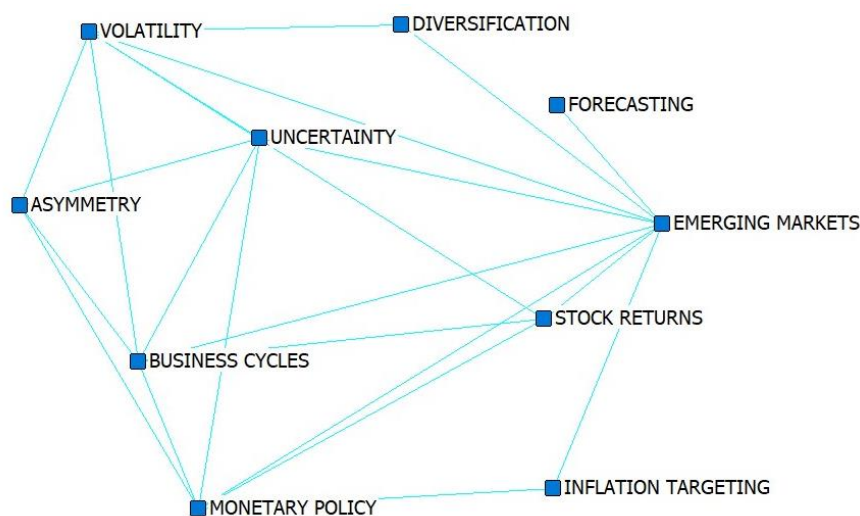
همان‌طور که در تصویر ۲ مشاهده می‌شود خوشه یک ۲۰ واژه دارد. در این خوشه، واژه رشد اقتصادی با بسامد هم‌رخدادی و میزان فراوانی بالا مهم‌ترین نقش را ایفا می‌کند و دارای قوی‌ترین ارتباط و پیوند با سایر واژگان این خوشه است. واژه رشد اقتصادی دارای قوی‌ترین ارتباط با واژه توسعه مالی (با ۳۸ پیوند) و سپس با واژه «داده پانلی» با ۳۸ پیوند که در اقتصادسنجی Econometric به کار می‌رود و بعد با واژه یکپارچگی با ۲۵ پیوند است.



تصویر ۲. خوشه اول شبکه واژگان حوزه اقتصاد با حوزه موضوعی چشم‌انداز رشد اقتصادی در پایگاه وب‌آوساینس

خوشه دوم

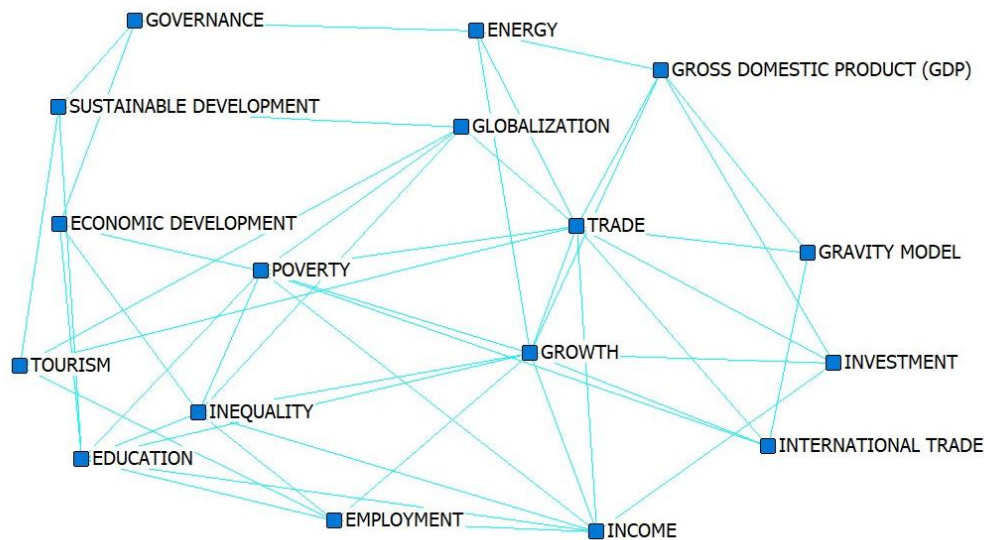
خوشه دوم با ۱۰ واژه در تصویر ۳ قابل مشاهده است که قوی‌ترین واژه این خوشه سیاست‌های مالی است. این واژه دارای بیشترین فراوانی در این خوشه است و ارتباط واژه سیاست‌های مالی با واژگان رشد اقتصادی (۵۱ پیوند) و داده پانلی (۱۲ پیوند) می‌باشد.



تصویر ۳. خوشه دوم شبکه هم‌واژگانی حوزه اقتصاد با حوزه موضوعی چشم‌انداز رشد اقتصادی در پایگاه وب‌آوساینس

خوشه سوم

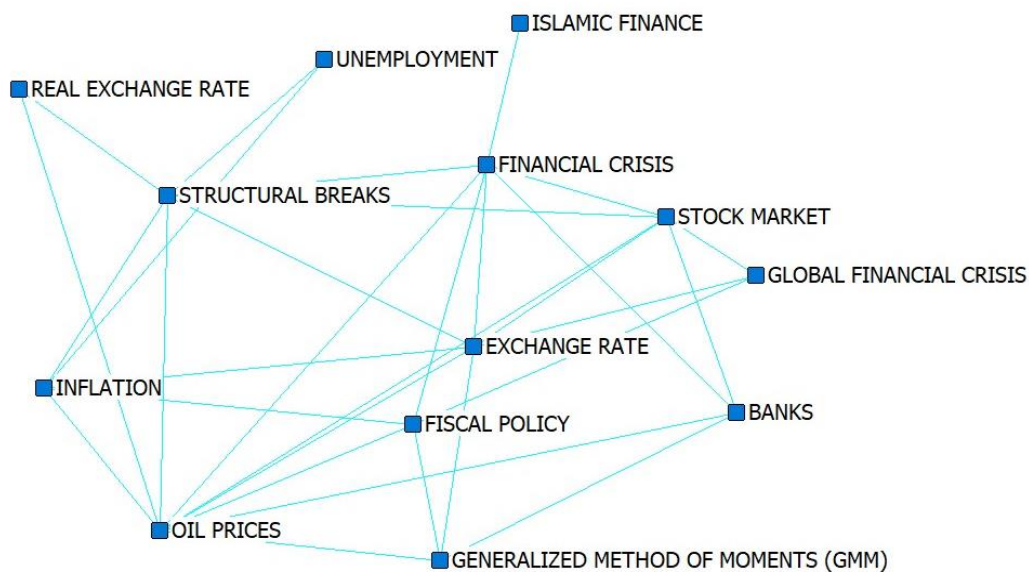
خوشه سوم آموزش تجارت و جهانی شدن دارای ۱۷ واژه است. قوی‌ترین ارتباط در خوشه متعلق به واژه فقر با بیشترین پیوند و بسامد هم‌رخدادی است. قوی‌ترین پیوندهای این واژه با واژگان رشد (۱۸ پیوند) و آموزش (۱۰ پیوند) است.



تصویر ۴. خوشه سوم شبکه هم‌واژگانی حوزه اقتصاد با حوزه موضوعی آموزش تجارت و جهانی شدن در پایگاه وب‌آوساینس

خوشه چهارم

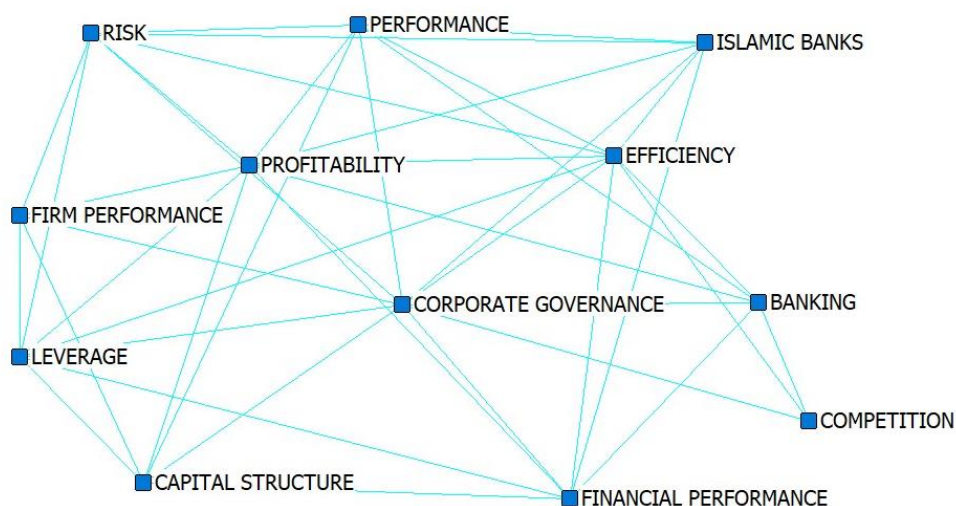
تصویر ۵ شبکه هم‌واژگانی موضوعات خوشه چهارم را نشان می‌دهد. قوی‌ترین واژه این خوشه «تورم» است که دارای قوی‌ترین ارتباط و پیوند با سایر واژگان این خوشه است. واژه تورم دارای قوی‌ترین ارتباط با واژگان «نرخ ارز» با ۱۱ پیوند؛ «بیکاری» با ۱۰ پیوند و «قیمت نفت» با ۶ پیوند است.



تصویر ۵. خوشه چهارم شبکه هم‌واژگانی حوزه اقتصاد با حوزه موضوعی آموزش تجارت و جهانی شدن در پایگاه وب‌آوساینس

خوشه پنجم

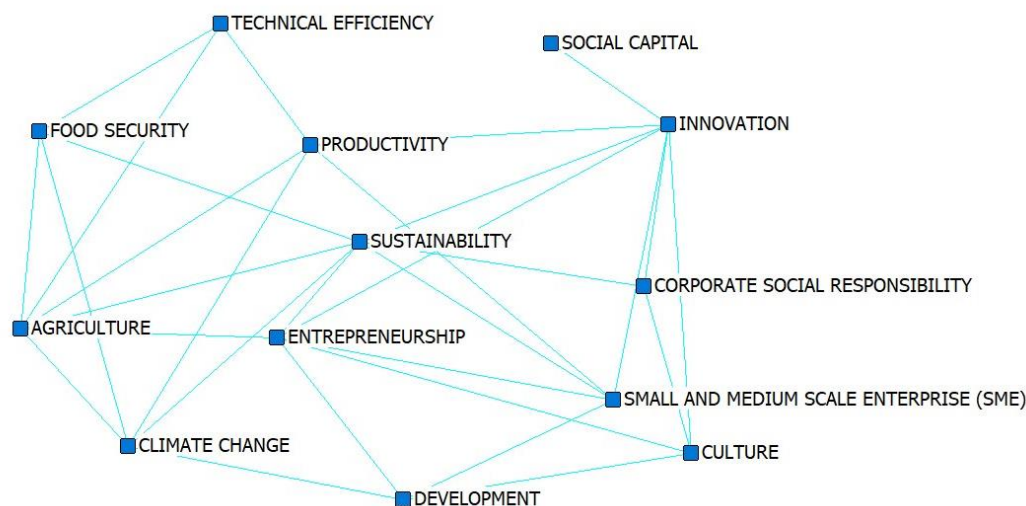
همان‌طور که در تصویر مشاهده می‌شود خوشه پنجم از ۱۲ واژه تشکیل شده است و واژه کارایی با بیشترین فراوانی از قدرت بیشتری نسبت به بقیه واژه‌ها برخوردار است. بیشترین ارتباط این واژه با واژه بهره‌وری (۷ پیوند) و حاکمیت شرعی (۵ پیوند) می‌باشد.



تصویر ۶. خوشه پنجم شبکه هم‌واژگانی حوزه اقتصاد با حوزه موضوعی آموزش تجارت و جهانی‌شدن در پایگاه وب‌آوساینس

خوشه ششم

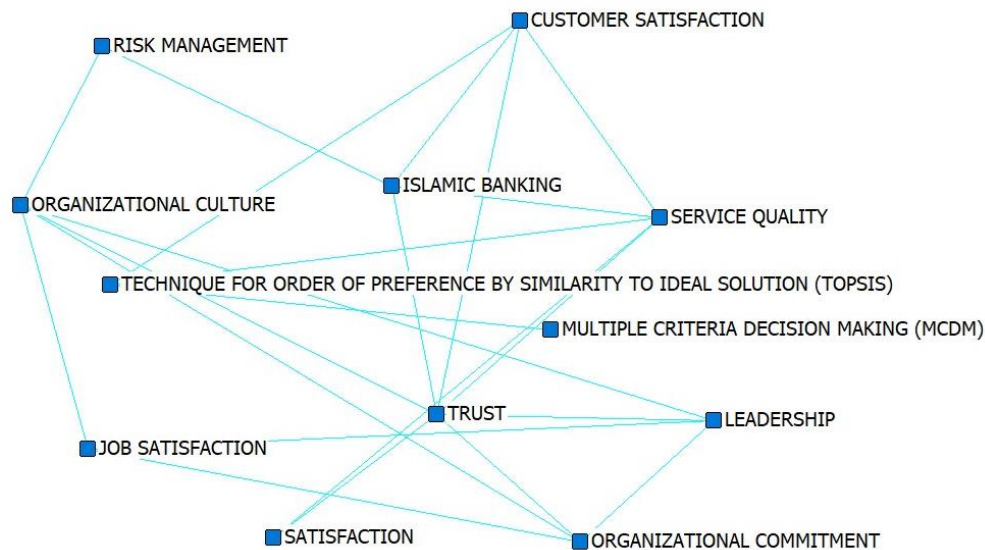
تصویر ۷ شبکه هم‌واژگانی موضوعات خوشه ششم را نشان می‌دهد. قوی‌ترین واژه این خوشه «نوآوری» است که دارای قوی‌ترین ارتباط و پیوند با سایر واژگان این خوشه است. واژه نوآوری دارای قوی‌ترین ارتباط با واژگان «بناگاه‌های خرد و کوچک» با ۹ پیوند؛ «ثبات» با ۶ پیوند و «کارآفرینی» با ۵ پیوند است.



تصویر ۷. خوشه ششم شبکه هم‌واژگانی حوزه اقتصاد با حوزه موضوعی آموزش تجارت و جهانی‌شدن در پایگاه وب‌آوساینس

خوشه هفتم

تصویر ۸ شبکه هم‌واژگانی موضوعات خوشه هفتم را نشان می‌دهد. قوی‌ترین واژه این خوشه «اعتماد» است که دارای قوی‌ترین ارتباط و پیوند با سایر واژگان این خوشه است. واژه اعتماد دارای قوی‌ترین ارتباط با واژگان «رضایت» با ۹ پیوند و «کیفیت خدمات» با ۴ پیوند است.



تصویر ۸. خوشه هفتم شبکه هم‌واژگانی حوزه اقتصاد با حوزه موضوعی آموزش تجارت و جهانی شدن در پایگاه وب‌آوساینس

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد که بروندهای حوزه اقتصاد در میان کشورهای عضو گروه D8 در دوره پنج ساله دوم در بازه‌ی مورد بررسی از رشد قابل توجهی برخوردار بوده است و حدود ۷۰ درصد مقالات علمی در این بازه منتشر شده‌اند. این نشان می‌دهد که بروندهای پژوهشی حوزه اقتصاد در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۵-۲۰۱۹ سیر صعودی داشته و در سال ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹ به اوج تولید در این عرصه رسیده است.

در میان کشورهای فعال گروه D8 در ارائه بروندهای علمی حوزه اقتصاد در پایگاه وب‌آوساینس، کشور ترکیه در رتبه اول و سپس کشور مالزی در جایگاه بعدی قرار دارد. کشور ایران بعد از کشور اندونزی و پاکستان قرار گرفته است و انتظار می‌رود که ایران با داشتن اساتید برجسته و دانشگاه‌های معتبر فعالیت بیشتری در این عرصه داشته باشد و در زمینه چاپ مقالات در نشریات بین‌المللی، قوی‌تر عمل نماید. یافته‌های این قسمت از پژوهش با یافته محمودخانی (۹) هم‌خوانی دارد.

استفاده از تحلیل خوشه‌بندی سلسله مراتبی به منظور شناسایی ساختار فکری حاکم بر حوزه‌ی اقتصاد کشورهای عضو گروه D8 منجر به شکل‌گیری تعداد هفت خوشه موضوعی گردید که با توجه به واژگان هر خوشه حوزه‌های موضوعی عبارتند از: چشم‌انداز رشد اقتصادی، سیاست‌های مالی و هدف‌گذاری اطلاعاتی، جهانی‌شدن و سرمایه‌گذاری، از هم‌گسختگی مالی، ساختار سازمانی شرکت‌های سرمایه‌گذاری، نوآوری و کارآفرینی، تعهد و فرهنگ سازمانی. این بخش از یافته‌های پژوهش تا حدودی با نتایج تحقیقات پژوهش خاصه و حبیبی (۱۰) و توکلی فراش و همکاران (۱) و Luc و همکاران (۱۲) از نظر همسانی در برخی خوشه‌ها مثل کارآفرینی، توسعه اقتصادی و نوآوری هم‌خوانی دارد. قوی‌ترین واژگان این حوزه از لحاظ بسامد هم‌رخدادی و میزان پیوندهایی که برقرار کرده‌اند عبارتند از: رشد اقتصادی، توسعه مالی، سیاست‌های مالی، تورم، کارایی و نوآوری و اعتماد است. نتایج این قسمت از پژوهش با نتایج پژوهش Cahlik که در سال ۲۰۰۰ میلادی انجام داده است تا حدودی هم‌خوانی دارد (۱۶).

در بین خوشه‌های شکل گرفته به نظر می‌رسد خوشه «آموزش تجارت و جهانی‌شدن» از جایگاه مهمی برخوردار باشد؛ چرا که اکثر کلیدواژه‌های پرتکرار و رایج در پژوهش در این خوشه جای گرفته است. «رشد»، «آموزش»، «سرمایه»، «توسعه پایدار»، «تجارت بین‌الملل» و «درآمد».

نتایج پژوهش نشان داد که حوزه اقتصاد دارای ادبیات پژوهشی غنی‌ای است. یافته‌های اصلی این پژوهش برای به دست آوردن یک نمای کلی از وضعیت علمی در پژوهش‌های اقتصادی با توجه به تحلیل‌های علم‌سنجی مفید است. بنابراین می‌توان با توجه به برخی از شاخص‌های کلیدی، از جمله تعداد بروندهای پژوهشی، کشورها، مجلات و واژگان کلیدی، به بینش کلی در مورد وضعیت مقالات این حوزه رسید. در واقع اقتصاد؛ حوزه علمی بسیار وسیعی است و هر روز در تعامل بیشتری با سایر علوم قرار می‌گیرد. این رشته ارتباط تنگاتنگی با حوزه‌های کشاورزی، جامعه‌شناسی، روانشناسی، مدیریت، صنعت، کارآفرینی و ... دارد و برخی مفاهیم با توجه به نیاز جوامع و کشورها بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند.

تحلیل خوشه‌های به دست آمده در این پژوهش نشان می‌دهد که پژوهشگران این حوزه اگرچه از تحولات جدید در حوزه اقتصاد غافل نبوده‌اند؛ اما بیشترین رویکرد آنان به مطالعه درباره اصول کلی و سستی این حوزه است. با نگاهی به نتایج به دست آمده از هم‌رخدادی واژگان حوزه اقتصاد کشورهای توسعه‌یافته در نتایج پژوهش Paule-Viane می‌توان فهمید که واژگان کلیدی نظیر جامعه‌شناسی اقتصاد، روان‌شناسی اقتصاد و احساس سرمایه‌گذار و ... در ادبیات اقتصادی این کشورها پررنگ‌تر است (۱۳)؛ در حالی که در کشورهای در حال توسعه نظیر کشورهای عضو گروه D8، واژگان رشد، توسعه مالی، تورم از واژگان اساسی در پژوهش‌های اقتصادی به‌شمار می‌روند و در برون‌دادهای پژوهشی هر دو گروه کشورها، نوآوری، کارآفرینی و اعتماد در اقتصاد نقش اساسی ایفا می‌کند. بنابراین با توجه به اینکه بیشتر کشورهای عضو گروه D8، دارای منابع عظیم انسانی و ظرفیت‌های توسعه‌ای هستند؛ پیشنهاد می‌شود:

❖ کشورهای عضو گروه D8 دارای الگوی همکاری توسعه جمعی باشند و با حضور در مناسبات تجاری و اقتصادی منطقه‌ای و شناخت مزیت‌های نسبی، زمینه رشد اقتصادی خود را فراهم کنند.

❖ پژوهشگران کشورهای عضو گروه D8، در پژوهش‌ها و تعاملات علمی در حوزه اقتصاد به نحو مطلوب‌تری عمل کنند و برون‌دادهای پژوهشی خود را به سمت و سوی رویکردهای نوین اقتصادی سوق دهند تا نتایج حاصل از آن در اقتصاد این کشورها نمایان گردد.

❖ شناسایی شکاف‌های موجود در حوزه اقتصاد کشورهای عضو گروه D8 و افزایش همکاری علمی بیشتر این حوزه با حمایت از سازمان‌ها، کشورها و نویسندگان

❖ توجه به رویکردهای نوین اقتصادی همراه با تدوین سیاست‌گذاری‌های درست برای همکاری‌های علمی در میان پژوهشگران کشورهای عضو گروه D8 و ایجاد بستر مناسب و فراهم‌آوری زمینه رشد جهت به‌کارگیری آن

❖ حمایت از پژوهشگران تأثیرگذار و پرتولید و تخصیص بودجه‌های پژوهشی لازم

ملاحظات اخلاقی: در این پژوهش، مسائل اخلاقی از جمله سرقت ادبی، انتشار یا تسلیم دوگانه به طور کامل رعایت شده است. این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با شماره ثبت ۱۴۱۸/د پ/ ۱۴۰۰ است که در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) انجام گرفته است.

تضاد منافع: نویسنده تصریح می‌نماید هیچ‌گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

از پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) به‌خاطر حمایت‌های معنوی این طرح، صمیمانه سپاسگزارم.

References

1. Tavakoli Farash L, Heidari Gh, Osareh F. Analyzing the map of the outputs of the field of entrepreneurship through the co-occurrence analysis of words in the Web of Science citation database and determining Iran's position in this field. [MA Dissertation]. Ahvaz: Shahid Chamran University of Ahvaz, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Department of Information Science and Science; 2016. [In Persian]
2. Lee PC, Su HN. Investigating the structure of regional innovation system research, through keyword co-occurrence and social network analysis. *Innovation Organization & Management*. 2010; 12(1): 26-40.
3. Soheili F, Osareh F. Concepts of centrality and density in scientific and social networks. *Librarianship and Information Organization Studies*. 2013; 24(3): 92-108. Available at: http://nastinfo.nlai.ir/article_64.html?lang=en [In Persian]
4. Varhrami V, Javaherdehi S, Dashtban Farooji S. Survey Relation between Economic Growth, Development of Banking Sector and Macroeconomic Variables with Panel-Var Method, Case Study D8 Countries. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*. 2016; 12(4): 39-65. Available at: https://jqe.scu.ac.ir/article_12103.html?lang=fa [In Persian]
5. Institute of Humanities and Cultural Studies, A Look at the Capabilities and Collaborations of the Group of D8 Countries. Available at: <http://ensani.ir/file/download/article/20120514175302-9052-3.pdf> [In Persian]
6. Safahieh H, Sharifi Fard Z. Comparative Study of Scientific and Technological Outputs of the Islamic Republic of Iran and other Members of D8 Countries. *Science and Technology Policy Letters*. 2020; 10(4): 53-68. Available at: http://stpl.ristip.sharif.ir/article_21941.html?lang=en [In Persian]
7. Farajpahlou A, Khademizadeh Sh, Rafieinasab F. Scientific Mapping and Analyzing Outputs of Meaning Theories in the Scopus Database. *Caspian Journal of Scientometrics*. 2021; 8(2): 79-89. Available at: cjs.mubabol.ac.ir/article-1-231-fa.pdf [In Persian]
8. Khadem R, Osareh F, Bigdeli Z. Drawing the scientific structure of the outputs of the authors of the oil field with emphasis on determining the position of Iran and the OPEC countries in the database of science citation index, in 1990-2009. [MA Dissertation]. Ahvaz: Shahid Chamran University of Ahvaz; 2010. [In Persian]
9. Mahmoudkhani M. Investigating the status of scientific products and the co-occurrence of keywords in the field of Tax Based on Web of Science Indexed Papers. *Scientometrics Research Journal*. 2021; 7(2): 114-36. Available at: http://rsci.shahed.ac.ir/article_1142_1e1a7fc333c8843915c7eb65390dd1cc.pdf [In Persian]
10. Khasseh AA, Habibi R. Mapping Two Decades of World Research in Entrepreneurship: A Scientometric Analysis. *Knowledge and Information Management*. 2018; 5(2): 63-78. available at: https://lib.journals.pnu.ac.ir/article_5208_366602bf14ed2710e42915e253100912.pdf [In Persian]
11. Topalli M, Ivanaj S. Mapping the evolution of the impact of economic transition on Central and Eastern European enterprises: A co-word analysis. *Journal of World Business*. 2016; 51(5): 744-59.
12. Luc PT, Lan PX, Hanh Le AN, Trang BT. A Co-Citation and Co-Word Analysis of Social Entrepreneurship Research. *Journal of Social Entrepreneurship*. 2020.
13. Paule-Vianez J, Gómez-Martínez R, Prado-Román C. A bibliometric analysis of behavioral finance with mapping analysis tools. *European Research on Management and Business Economics*. 2020; 26(2): 71-7.

14. Yurtseven M. Islam ekonomisi alaninda yapılan tezlerin bibliyometrik açıdan incelenmesi: Malezya uluslararası islam üniversitesi örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi. 2019; 43: 111-38.
15. Baker HK, Kumar S, Pattnaik D. Twenty -five years of the Journal of Corporate Finance: A scientometric analysis. Journal of Corporate Finance. 2021; 66: 101572.
16. Cahlik T. Search for fundamental articles in economics. Scientometrics. 2000; 49(3): 389-402.