

ترسیم و تحلیل نقشه‌ی علمی کارآفرینی روستایی

فاطمه کاظمیه^۱، اسماء عیدی^{۲*}

چکیده

نقشه، ارتباط استاتیک اجزای یک نظام را نشان می‌دهد و نقشه‌ی علمی قادر است تا منابع و مسیر جریان علم، محدودیت‌ها و کمبودهای آن را مشخص نماید. هدف از پژوهش حاضر، ترسیم و تحلیل نقشه‌ی علمی کارآفرینی روستایی بود تا روند جهانی پژوهش‌ها در این حوزه مشخص گردد. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل تمامی مقالات علمی پژوهشی نمایه شده در پایگاه ScienceDirect در حوزه‌ی موضوعی کارآفرینی روستایی (شامل ۱۶۷۹ رکورد) در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ بود. داده‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزار VOS-viewer ترسیم و تحلیل شدند. بیشترین و کمترین میزان انتشار مقاله‌ی علمی پژوهشی در حوزه‌ی مورد بررسی به ترتیب در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۱۲ اتفاق افتاده بود. در طی سال‌های مورد بررسی ۶۹۰ کلیدواژه، ۳۷ خوشه و ۲۴۶۸ پیوند در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی شناسایی گردید. واژه پایداری با ۵۴ رخداد و قدرت ارتباطی ۱۶۷ به عنوان پربسامدترین کلیدواژه در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی در بازه‌ی زمانی تحقیق شناسایی شد. پس از آن، واژگان کارآفرینی، توسعه، نوآوری و فقر به ترتیب با ۴۹، ۳۷، ۲۵ و ۲۰ رخداد و درجه ارتباط ۱۳۶، ۱۱۹، ۸۲ و ۶۹ در رتبه‌های دوم تا پنجم قرار گرفتند. مقوله‌های موضوعی اعتبارات خرد، پایداری، توسعه روستایی، تحول، کشور چین و تایلند پیوندهای بیشتری با سایر مقولات داشتند و چگالی‌ترین و داغ‌ترین موضوعات در حوزه‌ی مورد بررسی بودند.

واژه‌های کلیدی: علم‌سنجی، کارآفرینی، نقشه دانش، هم‌آیندی.

^۱ دانشیار، گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

^۲ دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

* نویسنده مسئول، پست الکترونیک: A.Eidi@tabrizu.ac.ir

در اقتصاد نوآور امروزی، کشورها کارآفرینی را عامل مهمی در ایجاد شغل، توسعه فناوری و نوآوری، رشد اقتصادی و فرآیند اصلاح اقتصاد می‌دانند (Soleymani *et al.*, 2021)؛ بنابراین، دولت‌ها بر این باورند که کارآفرینی یک اولویت ملی است و محققان بر نقش کارآفرینی در توسعه اجتماعی و اقتصادی توافق دارند (Kautonen *et al.*, 2017). توسعه کارآفرینی در ایران نیز همانند سایر کشورها ضرورت دارد. وابستگی اقتصادی به درآمد سرانه نفتی، نیاز به سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف، گرایش به تعدیل نیروی انسانی در سازمان‌های دولتی، بیکاری، نیاز به ایجاد اشتغال و تحریم‌های اقتصادی از جمله معضلاتی هستند که ضرورت توجه به کارآفرینی را نمایان می‌سازند (سلجوقی، ۱۳۸۹).

کشورهای در حال توسعه به این واقعیت پی برده‌اند که هیچ پیشرفتی معنادار نخواهد بود، مگر زمانی که جوامع روستایی نیز پیشرفت و توسعه یابند (Nwankwo & Okeke, 2017). مطالعات نشان می‌دهد که رابطه نزدیکی بین کارآفرینی روستایی و توسعه منطقه‌ای وجود دارد (Carmenado *et al.*, 2016). از این رو، در سال‌های اخیر موضوع نوسازی و احیای نواحی روستایی از طریق ترویج و توسعه کارآفرینی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. کارآفرینی روستایی به معنای استفاده از فرآیند و روش‌های کارآفرینی برای بهره‌برداری از پتانسیل‌های مناطق روستایی، با هدف رشد و توسعه است (Nwankwo & Okeke, 2017). به بیانی دیگر، کارآفرینی روستایی تلاش برای ایجاد ارزش از طریق شناخت فرصت‌های تجاری، مدیریت ریسک‌پذیری از طریق مهارت‌های ارتباطی و مدیریتی برای بسیج کردن منابع انسانی، مالی و مادی لازم برای به ثمر رساندن یک پروژه در مناطق روستایی است (Saxena, 2012). کارآفرینی روستایی نقش مهمی در کاهش فقر شدید (Sutter *et al.*, 2019)؛ و کاهش نابرابری در مناطق روستایی که نهادها در آن‌ها ضعیف هستند، ایفا می‌کند (Diaz *et al.*, 2019). علاوه بر این، کارآفرینی روستایی به ایجاد آینده‌ای فراگیر و پایدار، به ویژه در اقتصادهای نوظهور کمک می‌کند (Mishra, 2021)؛ بنابراین، کارآفرینی نشان‌دهنده فرصت‌های خوداشتغالی برای غنی‌سازی و بهبود سبک زندگی جوامع است (Aggarwal *et al.*, 2019). به همین ترتیب، کارآفرینی توسعه اقتصادی روستایی، به ویژه برای معیشت زنان روستایی در کشورهای کمتر توسعه‌یافته را تسهیل می‌کند (Akinbami *et al.*, 2019) و نیز توسعه پایدار را ترویج می‌دهد (Molina *et al.*, 2020).

از کارآفرینی به عنوان نوع ششم سرمایه‌های معیشت پایدار به نام سرمایه روان‌شناختی در نواحی روستایی یاد می‌کنند؛ که به توانایی کارآفرینان برای غلبه بر موقعیت‌های دشوار مانند بحران‌های اقتصادی اشاره دارد. این نوع سرمایه به یک ذهنیت انعطاف‌پذیر متشکل از نگرش یا رفتاری مرتبط است که منجر به بهبودی از ناملایمات می‌شود (Tabares *et al.*, 2022). این ذهنیت از جنبه‌های شناختی تغذیه می‌شود که در میان آن‌ها ارزش‌ها، باورها، هنجارها و مفروضات کارآفرینان متمایز هستند. براساس گفته‌ی سدرهم بجوکلوند (Cederholm Björklund, 2020) عوامل زمینه‌ای مانند ارزش‌ها، باورها و هنجارهای اجتماعی، اعم از رسمی یا غیررسمی، بر موفقیت کارآفرینی روستایی تأثیر می‌گذارند. سرمایه روان‌شناختی تحت تأثیر این عوامل زمینه‌ای قرار می‌گیرد که این عوامل می‌توانند تأثیر مطلوب یا نامطلوبی بر شناخت کارآفرینان و نحوه برخورد آن‌ها با چالش‌ها داشته باشند.

توسعه کارآفرینی، تحت تأثیر عوامل مختلف است. این عوامل را می‌توان به عوامل فردی (خلاقیت، ریسک‌پذیری، تجربه، نارضایتی، تحصیلات، مسئولیت‌پذیری و اعتماد به نفس)، اجتماعی- فرهنگی (همانند الگوی نقش، آداب و رسوم، مشوق‌ها و انگیزه‌ها، تضاد نقش) و محیطی و زیرساختی (نظیر فراهم آوردن امکان دسترسی به سرمایه به خصوص سرمایه‌های مخاطره‌پذیر، اعطای وام به کارآفرینان، توسعه امکانات حمل‌ونقل، گسترش سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی، اتصال به منابع اطلاعات و دانش همگانی، گسترش امکانات زندگی در روستاها) تقسیم‌بندی کرد. صاحب‌نظران فرآیند کارآفرینی روستایی را با توجه به ماهیت محیط روستا شامل سه مرحله می‌دانند که شامل درک یا ایجاد یک فرصت اقتصادی، عملیاتی کردن فرصت اقتصادی و پیامدها و نتایج کارآفرینی است (Stathopoulou *et al.*, 2004). مرحله اول که تحت عنوان درک یا ایجاد یک فرصت اقتصادی است، اشاره به فعالیت‌های کارآفرین برای تشخیص یا ایجاد فرصت اقتصادی جدید دارد. مرحله دوم، تأسیس کسب‌وکار، تصمیم کارآفرین را برای اجرا و تحقق فرصت حاصل شده و واقعیت بخشی به آن را به تصویر می‌کشد. در مرحله سوم، کارآفرین به ارزشیابی و ارزیابی عملکرد کسب‌وکار جدید نسبت به اهداف و انتظارات خود می‌پردازد (Greenbank, 2001). کارآفرینی در بخش روستایی می‌تواند نظمی نو برای کار در مناطق روستایی ایجاد کند که از چندین جنبه اهمیت

دارد: اول آنکه معقولانه است، یعنی افراد و گروه‌های کاری در محیط روستا توانایی کنترل بیشتری بر کار خود خواهند داشت و برای استفاده از آن در جهت رفع نیازهای خود، از جمله نیاز به رشد و توسعه سالم فرصت‌های بیشتری به دست خواهند آورد. دوم آنکه انسانی‌تر است، یعنی کار افراد و گروه‌ها نه تنها در زمینه اموری که با اهداف آنان بیگانه است، مورد استفاده قرار نمی‌گیرد، بلکه موجب استثمار و زیان دیگران نیز نخواهد شد؛ سوم آنکه، یا محیط‌زیست سازگارتر است، با این ترتیب کار با محیط طبیعی و زیست انسانی هماهنگ خواهد بود و طبیعت را تخریب نخواهد کرد (نجفی کانی، ۱۳۹۴).

با توجه به اهمیت کارآفرینی در رشد و توسعه روستایی، در سالیان گذشته پژوهش‌های متعددی در این زمینه صورت پذیرفته؛ اما تاکنون مطالعه‌ی مستقلی که به ترسیم نقشه‌ی علمی در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی بپردازد انجام نشده است. در طی چند دهه گذشته، مطالعه نقشه‌های علمی به عنوان یکی از مهم‌ترین وجوه مطالعات علم‌سنجی، اهمیت بسیاری در حوزه‌های مختلف علوم کسب کرده است. علم‌سنجی دانش اندازه‌گیری و تحلیل علوم، فناوری‌ها و نوآوری‌هاست (نجفی و همکاران، ۱۳۹۶). علم‌سنجی برای اولین بار در سال ۱۹۲۶ توسط آلفرد جی لوتکا (Alfred J. Lotka) ابداع گردید. وی مطالعات خود را پیرامون توزیع آماری تولیدات علمی و چکیده مقالات که در زمینه علم شیمی (در بین سال‌های ۱۹۰۷ تا ۱۹۱۶) بود، شروع کرد (عابد جعفری و حسین‌زاده، ۱۳۹۱). بعد از آن دانش علم‌سنجی با انتشار نتایج تحقیقات درک دسولا پرایس (Derek desolla price) در سال ۱۹۶۳ دچار تحولی اساسی گردید؛ وی در کتاب خویش با عنوان دانش کوچک دانش بزرگ، نظام فعلی ارتباطات علمی را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و در نتیجه، اولین رویکرد نظام‌مند برای ساختار دانش مدرن را معرفی نمود (Glanzel, 2003). سپس در سال ۱۹۸۱ موسسه اطلاعات علمی (ISI) Institute for Scientific Information) نخستین اطلس علم در زمینه بیوشیمی و بیولوژی مولکولی را منتشر کرد که این اطلس از هم‌ارجاعی انتشارات طی یک سال در این زمینه تشکیل شده بود. گارفیلد و اسمال (Garfield & Small, 1989) نقش ساختار ارجاع‌دهی را در کشف تغییرات مرزی علوم شرح دادند. همچنین موسسه اطلاعات علمی، نرم‌افزار نقشه‌ی علم را توسعه داد و کاربران با این قابلیت توانستند شبکه‌ی ارجاع‌دهی را تحلیل کنند. از این نرم‌افزار در زمینه‌های مختلفی از جمله فیزیک، شیمی، مطالعات کوانتوم و سایر حیطه‌ها استفاده شد (Small, 1994).

ارائه تصویر کلان از وضعیت پژوهش‌های صورت گرفته و چگونگی ارتباط حوزه‌های مختلف و آگاهی از چگونگی رشد و توسعه این حوزه‌ها در طی زمان، از اهداف نقشه‌های علمی است. نقشه‌ی علمی در حوزه‌های مختلف را می‌توان با روش تحلیل هم-استنادی و تحلیل هم‌رخدادی واژگان ترسیم کرد (ناصری جزه و همکاران، ۱۳۹۱). امروزه پرکاربردترین روش، تحلیل هم-رخدادی واژگان است. علت اینکه تمایلات به تحلیل‌های هم‌رخدادی نسبت به تحلیل‌های هم‌استنادی بیشتر شده است را می‌توان در دو چیز دانست: از نظر علمی، در این روش می‌توان مدارکی را که به آن‌ها استناد نشده است را نیز در تحلیل وارد کرد. همچنین از نظر روشی، در تحلیل هم‌استنادی، تحلیل نحوه‌ی پویایی حوزه مورد پژوهش با روندهای موجود در عمل نویسندگان مقالات آمیخته می‌شود و برآورد خالصی از پیشرفت علم به ما نمی‌دهد (Janssens et al, 2006). ایده تحلیل هم‌رخدادی واژگان در سال ۱۹۸۳ توسط کالون (Callon) مطرح شد. وی معتقد بود که باهم آمدن کلمات (Keyword Co-occurrence) (هم‌آیندی) در یک مدرک، نشان‌دهنده‌ی محتوای آن است. لذا با سنجش میزان این هم‌رخدادی می‌توان شبکه مفاهیم یک زمینه علمی را ترسیم کرد (ذوالفقاری و همکاران، ۱۳۹۵). ترسیم نقشه‌ی علم، از پنج گام که شامل انتخاب منبع مناسب داده، انتخاب واحدی برای تجزیه و تحلیل، انتخاب معیار مشابه، ترسیم چارچوب نمایش اطلاعات و تبیین نقشه‌ی ترسیم شده برای پاسخ به سؤالات تحقیق تشکیل می‌گردد (Boyack et al, 2005)؛ (جدول ۱).

جدول ۱- نمایش مراحل ترسیم نقشه‌ی علم

| مرحله | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |
|--------|---|---|-----------------------------|--|--------------------|
| عنوان | استخراج داده (Data extraction) | واحد تجربه و تجزیه (Unit of analysis) | معیارهای سنجش (Measures) | انگاره (Layout) | نمایش (Display) |
| فعالیت | جستجو در پایگاه‌های مختلف و معتبر با تعریض استاندارد، عبارات و غیره | گزینه‌های رایج شامل مجلات، نویسندگان، مدارک علمی و غیره | استنادها، هم‌استنادی، شمارش | کلمات مشابه و هم‌رخدادی، تحلیل عاملی، وزن دهی، تجزیه و تحلیل خوشه و غیره | تفسیر و تبیین نقشه |

منبع: (Borner et al., 2003)

پیشرفت علمی در هر حوزه‌ای مدیون تلاش‌های محققان و آثار علمی گذشتگان بوده و دانشمندان در هر حوزه‌ای به منظور دیدن فراسوی دانش در حوزه‌ی تخصصی خود، آثار پیشین را مرور نموده و با اتکای به گذشته علم آینده علمی حوزه‌ی تخصصی خود را پیش می‌برند تا به درک و نمایی کلی از چارچوب علمی حوزه موردنظر دست یابند. با توجه به اینکه تاکنون در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی پژوهش خاصی با استفاده از فنون ترسیم نقشه‌ی علمی و تحلیل استنادی انجام نشده است، لذا در ادامه سعی شده است به پژوهش‌هایی که با این فنون در سایر حوزه‌های علمی صورت پذیرفته پرداخته شود.

ناصری جزه و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به ترسیم نقشه دانش مدیریت فناوری اطلاعات در ایران پرداختند. آنان با استفاده از روش تحلیل هم‌رخدادی کلمات توانستند ۵۴ مفهوم در رشته مدیریت فناوری اطلاعات شناسایی کنند. همچنین بر اساس نقشه‌ی حاصل از تحلیل کل مدارک، موضوعات پرکاربرد شامل تحقیق و توسعه، نوآوری، مدیریت دانش، سیاست‌گذاری صنعتی، تجاری‌سازی فناوری و سیاست‌گذاری علم و فناوری بود.

جمالی مهمونی (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای به ترسیم نقشه علمی حوزه نظریه‌های رفتار اطلاعاتی انسان پرداخت. نتایج تحقیقات وی نشان داد که نظریه‌های رفتار اطلاعاتی تا حد زیادی از آثار حوزه‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی گرفته شده است، اما از آثار سایر حوزه‌ها نظیر جامعه‌شناسی، ارتباطات، روانشناسی، مدیریت، علوم تربیتی و علوم رایانه نیز استفاده شده است.

علیپورحافظی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به ترسیم نقشه‌ی دانش حوزه کتابخانه‌های دیجیتال در ایران با استفاده از تحلیل هم‌رخدادی واژگان پرداختند. نتایج مطالعات آنان نشان داد که زمینه‌های تحقیق و توسعه در کتابخانه‌های دیجیتالی به ۱۰ حوزه و ۵۹ زیرحوزه دسته‌بندی شدند. گروه‌های موضوعی ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتالی، محتوا و مجموعه‌های دیجیتال، معماری، سیستم‌ها، ابزارها و فناوری‌ها حوزه‌های پربسامد و زیرحوزه‌های موضوعی ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتالی، فراداده، حفاظت و امنیت محتوا موضوعات مرکزی در شبکه موضوعی را شکل دادند.

در مطالعه‌ای دیگر نیک‌کار و همکاران (۱۳۹۵) نقشه‌ی موضوعی تولیدات علمی حوزه‌ی جراحی را ترسیم و تحلیل کردند. نتایج تحلیل آنان نشان داد که در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ تعداد ۱۰ خوشه در حوزه‌ی موضوعی وجود دارد و مقوله‌های موضوعی درمان، اصلاح و مدیریت بیشترین پیوند ارتباط را با دیگر مقولات دارد.

در مطالعه‌ای دیگر رضائی و همکاران (۱۳۹۶) نقشه دانش نوآوری ایران را بر اساس مقالات علمی پژوهشی و پایان‌نامه‌های فارسی ترسیم کرده و دریافتند که تعداد ۲۵ موسسه در زمینه مقاله فارسی و تعداد ۹ موسسه در تولید پایان‌نامه سهمیم هستند. دانشگاه آزاد با تولید ۱۴ مقاله و ۵۳ پایان‌نامه در رتبه نخست و دانشگاه‌های پیام‌نور و علامه طباطبائی در رتبه‌های بعدی واقع شدند.

دانیالی و نقشینه (۱۳۹۷) نقشه دانش در حوزه بازاریابی تصویر را مورد ترسیم و تحلیل قرار دادند. نتایج مطالعات آن‌ها نشان داد که در مقالات حوزه‌ی بازاریابی تصویر ۶۸ قلمرو پژوهشی نقش دارند که از بین آن‌ها علوم کامپیوتر جایگاه اول و کتابداری جایگاه آخر را کسب کردند.

یافته‌های مطالعات بشیری و گیلوری (۱۳۹۷) با رویکرد کاربردی علم‌سنجی در زمینه هم‌تألیفی در نشریات علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی نشان داد که اکثر نویسندگان مقالات به سوی هم‌تألیفی گرایش دارند و الگوی سه نویسنده‌ای رایج‌ترین الگوی هم‌تألیفی است؛ همچنین آنان بیان نمودند که میانگین ضریب همکاری گروهی نویسندگان مقاله‌های علمی سازمان در وضعیت مناسبی قرار دارد.

در پژوهشی دیگر شریف‌مقدم و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی وضعیت مقالات کشاورزی محققان ایرانی در پایگاه استنادی اسکوپوس از سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ پرداختند. یافته‌ها نشان داد که در این بازه زمانی مقالات کشاورزی توسط ۱۵۷ محقق ایرانی در پایگاه اسکوپوس نمایه شده است که بیشترین آن در سال ۲۰۱۱ بوده است. همچنین ایران از نظر شاخص هرش در حوزه کشاورزی در رتبه ۳ خاورمیانه و ۴۲ جهانی قرار داشت.

اعظمی و پویا (۱۳۹۸) در مطالعه‌ی نقشه‌ی دانش حکمرانی در حوزه آب را ترسیم و تحلیل کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که از میان بیش از هفت هزار مقاله و ۱۱ هزار نویسنده، کشورهای آمریکا، هلند و استرالیا بیشترین انتشارها و نویسندگانی چون کلادویا پول وستل و جوییتا گوپتا بالاترین ارجاع‌ها را داشتند. خوشه‌ی فکری پول وستل، بیشترین تراکم شبکه را دارا بود. آسیا چین و هند در پایان فهرست بودند.

جوهری و همکاران (۱۴۰۰) نقشه‌ی دانش در حوزه‌ی پژوهش‌های زنان و زایمان را تحلیل کردند. کلیدواژه بارداری از نظر هم‌رخدادی بیشترین فراوانی را داشت. یافته‌های مربوط به خوشه‌بندی سلسله مراتبی نیز منجر به شکل‌گیری هفت خوشه گردید.

یافته‌های مطالعاتی خادمی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) در ترسیم نقشه‌ی دانش علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی نشان داد که بیشترین ارزش به موضوعات کتابخانه‌های دانشگاهی، کتابداران، مدیریت دانش و علم‌سنجی تعلق دارد. همچنین موضوعات کتابداران، کتابخانه‌های دانشگاهی، سواد اطلاعاتی و مدیریت دانش دارای بیشترین تأثیر در شبکه بودند.

مارتین (Martin, 2012) در مطالعه‌ی با عنوان سیر تکامل سیاست‌گذاری، علم و مطالعات نوآوری با تحلیل مقالات پر استناد ۵۰ سال اخیر، به بررسی سیر تطور و چگونگی پیدایش حوزه‌ها پرداخت. یافته‌ها نشان داد که بنیان‌های فکری کلیدی، به‌ویژه، اقتصاد تکاملی مدل تعاملی فرآیند نوآوری، مفهوم سیستم‌ها ظهور و توسعه داده است.

وانگ و همکاران (Wang et al., 2013) با استفاده از یک رویکرد واژه‌کاوی به بررسی تعامل پویای حوزه‌های پژوهشی نانو پرداختند. گردآوری داده‌های پژوهش از بین برون‌دادهای علمی منتشر شده در ۸۷۰۰ مجله‌ی منتشر شده در بازه‌ی زمانی ۱۲ ساله (از سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۱) حوزه‌ی فناوری نانو از پایگاه وب آو ساینس صورت گرفت. نتایج بررسی نشان داد که برون‌دادهای علمی فناوری نانو به مرحله‌ی بلوغ نسبی توسعه یافته و به یک فن استاندارد و مدون تبدیل شده است.

نونز و همکاران (Nunez et al., 2014) در مطالعه‌ی با هدف مقایسه‌ی رده‌بندی موضوعی در SJR و WOS اطلاعات ۱۸۰۰۰ رکورد نشریه را در سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۰ را گردآوری و دریافتند که در ۲۰ رده اول موضوعی دو پایگاه تجانس و همگنی بسیاری مشاهده می‌شود.

در مطالعه‌ی دیگر لیو و همکاران (Liu et al., 2017) به بررسی علم‌سنجی تحقیقات جهانی برنج در سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۴ پرداخته و نشان دادند که تعداد مقالات در حوزه برنج در طی ۳۰ سال گذشته در آسیا به سرعت افزایش یافته است و کشور چین پیشتاز است و همچنین در این حوزه شکاف کیفی مقالات بین کشورهای آسیایی و آمریکا وجود دارد.

در پژوهشی دیگر الحکیم و سنسوس (Hakim & Senses, 2018) به اجرای سیستم نقشه‌برداری دانش در مدیریت علم پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد که استفاده از ویژگی‌های الگوهای طراحی، حوزه‌ها و اعتبار سیستم نقشه دانش، متخصصان و دست اندرکاران و محققان را در جنبه‌های مختلف کمک می‌کند.

گوگوی و باروآه (Gogoi & Barooah, 2021) در مطالعه‌ای به ترسیم نقشه‌ی دانش سرمایه فکری و هوش سازمانی پرداختند. آنان دریافتند که شناخته‌شده‌ترین استراتژی در بین مطالعات برای شناخت اطلاعات دانش در سازمان‌ها برنامه‌ریزی است که به مدیران کمک خواهد کرد تا پیدایش، اهمیت و جریان اطلاعات را درک کرده و بکار گیرند.

بررسی مطالعات وانگ و هونگ پنگ (Wong & HongPeng, 2021) در نقشه‌برداری دانش لجستیک بندر در ۲۰ سال اخیر (از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰) نشان داد که تعداد انتشارات سالانه در حوزه‌ی بندر لجستیک افزایش یافته است و نرخ رشد از سال ۲۰۱۵ افزایش یافته است. کشوری که بیشترین تعداد مقاله را دارد چین و پس از آن ایالات متحده و کره جنوبی است. دانشگاه دریانوردی شانگهای چین بیشترین ادبیات منتشر شده را دارد و کلمات کلیدی مدل‌سازی، مدیریت، سیستم‌ها، عملکرد، حمل‌ونقل، زنجیره تأمین و بهینه‌سازی بیشترین استفاده را داشتند.

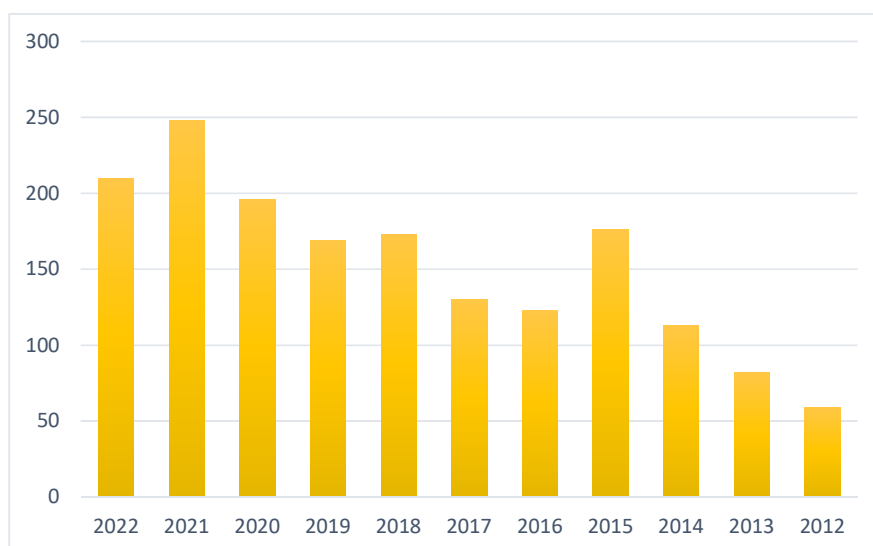
با توجه به اهمیت موضوع کارآفرینی در مناطق روستایی و رشد روزافزون انتشارات علمی در این حوزه، در این پژوهش به ترسیم و تحلیل نقشه‌ی علمی کارآفرینی پرداخته شد. نقشه ارتباط استاتیک اجزای یک نظام را نشان می‌دهد و نقشه‌ی علمی قادر است تا منابع و مسیر جریان علم، محدودیت‌ها و کمبودهای آن را مشخص نماید (باب‌الحوائجی و همکاران، ۱۳۹۳). همچنین ترسیم نقشه‌ی علمی در حوزه‌ی مورد بررسی می‌تواند کمک شایانی به سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی برای پژوهش‌های آینده و استفاده بهینه از نتایج علمی و پژوهشی در زمان حال بکند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی - کاربردی می‌باشد. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل تمامی مقالات علمی پژوهشی نمایه شده در پایگاه داده ساینس دایرکت (Direct Science) در حوزه‌ی موضوعی کارآفرینی روستایی در بازه‌ی زمانی ده ساله از ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ بود. الزویر (Elsevier) یکی از قدیمی‌ترین انتشارات دنیا است که ابزارهای آنلاین برای فعالیت‌های پژوهشی و تحقیق و توسعه‌ای را ارائه می‌دهد و از سال ۱۵۷۰ شروع به کار کرده است. پایگاه اطلاعاتی ساینس دایرکت یکی از مهم‌ترین محصولات الزویر است. این پایگاه اطلاعاتی چند موضوعی از سال ۱۹۹۷ میلادی راه‌اندازی شده و در اختیار پژوهشگران قرار گرفته که بیش از ۴۵۰۰۰ مجله علمی مربوط به الزویر و ناشران وابسته و ۳۲۰۶۲ کتاب را پوشش می‌دهد (الوندپور، ۱۴۰۰). نمایه‌سازی مدارک در پایگاه ساینس دایرکت بسیار دقیق انجام می‌گیرد و جامعیت و مانعیت نمایه‌سازی در آن قابل توجه بوده و در حد لازم جنبه‌های مختلف موضوعات مدارک را پوشش می‌دهد. برای گردآوری داده‌ها از پایگاه ساینس دایرکت، از معادل انگلیسی واژه‌ی کارآفرینی روستایی (Rural Entrepreneurship) در حوزه‌های مرتبط که شامل علوم کشاورزی و زیستی، علوم اجتماعی، تجارت و مدیریت و علوم محیطی بود، استفاده شد. تعداد ۱۶۷۹ رکورد با این روش شناسایی و با فرمت موردنیاز (Ris) ذخیره گردید. برای اطمینان از صحت روایی و پایایی، در انتهای جمع‌آوری داده‌ها، کلیه‌ی داده‌ها با هدف پژوهش مطابقت داده شد. در این پژوهش، از مفاهیم و کلیدواژه‌های توصیفگر نویسندگان مقالات استفاده شده است و پیش فرض این است که کلیدواژه‌های مقالات به دقت توسط نویسندگان آن انتخاب شده‌اند. جهت هم‌رخدادی واژگان، فرآیند پاک‌سازی داده‌ها انجام شد. این فرآیند شامل یکدست کردن حالت‌های مفرد و جمع کلمات، یکدست کردن کلماتی که به شکل اختصاری نوشته شده‌اند، کلمات بازیابی شده نامرتب و مواردی مانند آن بود. در نهایت، با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer مراحل ترسیم و تحلیل داده‌ها انجام شد. این نرم‌افزار توسط مرکز مطالعات علم و فناوری دانشگاه لیدن (Center for Science and Technology, Leiden University) هلند توسعه داده شده و جهت ترسیم نقشه‌های گرافیکی دو بعدی در مورد تحلیل‌های هم‌رخدادی و هم‌استنادی به کار می‌رود (Cobo et al., 2011).

یافته‌ها و بحث

در مجموع، ۱۶۷۹ مقاله علمی پژوهشی با موضوع کارآفرینی روستایی در پایگاه ساینس دایرکت شناسایی و مورد مطالعه قرار گرفت. در نمودار ۱، توزیع مقالات علمی پژوهشی حوزه‌ی مورد مطالعه در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ ارائه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که در فاصله سال‌های مورد بررسی بر تعداد مقالات علمی پژوهشی در حوزه مورد مطالعه افزوده شده است و بیشترین تولیدات علمی در فاصله سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲ اتفاق افتاده است. بیشترین تولیدات علمی با ۲۴۸ مقاله (۱۴/۷۷ درصد) در سال ۲۰۲۱ و کمترین آن تنها با ۵۹ مقاله (۳/۵۱ درصد) در سال ۲۰۱۲ منتشر شده است.



نمودار ۱- پراکندگی مقالات علمی پژوهشی حوزه‌ی کارآفرینی روستایی در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۲-۲۰۲۲

با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین کانال‌های رسمی تبادل اطلاعات در حوزه‌های علمی، مجلات علمی آن حوزه می‌باشد؛ بنابراین شناسایی مجلات مهم و معتبر در هر زمینه موضوعی از اهمیت خاصی برخوردار است. جدول ۲ شامل فهرست مجلاتی است که از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ مقالات علمی پژوهشی در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی منتشر کرده‌اند. در این میان، مجله مطالعات روستایی با ۲۸۷، علوم اجتماعی و رفتاری با ۲۰۹، تولیدات پاک با ۱۹۱، پیش‌بینی فناوری و تغییرات اجتماعی با ۱۸۷ و توسعه جهانی با ۱۷۴ مقاله به ترتیب بیشترین تعداد مقالات علمی پژوهشی در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی را به چاپ رسانده‌اند. مشارکت سایر نشریات در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی در جدول ۲ نشان داده شده است.

یکی دیگر از مواردی که به پژوهشگران در فهم حیطه‌های علمی کمک می‌کند، کلیدواژه‌های آن علم است. در این راستا، پس از تحلیل و یکدست‌سازی واژگان در محیط نرم‌افزار VOSviewer، در مرحله‌ی نخست کلیدواژه‌های پرکاربرد در حوزه‌ی مورد بررسی به همراه قدرت ارتباطی آن با سایر واژگان مشخص گردید (جدول ۳). همان‌طور که در این جدول قابل مشاهده است، واژه‌ی پایداری با ۵۴ رخداد و قدرت ارتباطی ۱۶۷ در رتبه‌ی نخست واقع شده است. واژگان کارآفرینی، توسعه، نوآوری و فقر به ترتیب با ۴۹، ۳۷، ۲۵ و ۲۰ تکرار و قدرت ارتباطی ۱۳۶، ۱۱۹، ۸۲ و ۶۹ با سایر واژگان در رتبه‌های دوم تا پنجم قرار گرفتند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پنج واژه‌ی مذکور توسط نویسندگان مقالات بیشتر انتخاب و به کار گرفته شده‌اند و قدرت ارتباطی بیشتری نیز با سایر واژگان در حوزه‌ی مورد مطالعه داشتند. ده کلیدواژه‌ی پرکاربرد در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی در جدول ۳ معرفی شده است.

جدول ۲- مجلات مرتبط با کارآفرینی روستایی نمایه شده در پایگاه داده ساینس دایرکت در طی سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۲۲

| رتبه | درصد | تعداد مقاله | نام نشریه |
|------|-------|-------------|---|
| ۱ | ۱۷/۰۹ | ۲۸۷ | Journal of Rural Studies |
| ۲ | ۱۲/۴۵ | ۲۰۹ | Social and Behavioral Sciences |
| ۳ | ۱۱/۳۸ | ۱۹۱ | Journal of Cleaner Production |
| ۴ | ۱۱/۱۴ | ۱۸۷ | Technological Forecasting and Social Change |
| ۵ | ۱۰/۳۶ | ۱۷۴ | World Development |
| ۶ | ۱۰/۰۷ | ۱۶۹ | Land Use Policy |
| ۷ | ۷/۴۴ | ۱۲۵ | Journal of Business Research |
| ۸ | ۴/۷۱ | ۷۹ | Journal of Business Venturing |
| ۹ | ۴/۵۹ | ۷۷ | Tourism Management |
| ۱۰ | ۳/۰۴ | ۵۱ | Forest Policy and Economics |
| ۱۱ | ۲/۹۲ | ۴۹ | Annals of Tourism Research |
| ۱۲ | ۲/۵۰ | ۴۲ | Tourism Management Perspectives |
| ۱۳ | ۲/۳۲ | ۳۹ | Technology in Society |
| ۱۴ | ۱۰۰ | ۱۶۷۹ | Total |

جدول ۳- کلیدواژه‌های پربسامد در مطالعات کارآفرینی روستایی در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۲-۲۰۲۲

| رتبه | درجه ارتباط | وقوع | واژه |
|------|-------------|------|---------------|
| ۱ | ۱۶۷ | ۵۴ | پایداری |
| ۲ | ۱۳۶ | ۴۹ | کارآفرینی |
| ۳ | ۱۱۹ | ۳۷ | توسعه |
| ۴ | ۸۲ | ۲۵ | نوآوری |
| ۵ | ۶۹ | ۲۰ | فقر |
| ۶ | ۶۸ | ۳۸ | چین |
| ۷ | ۶۵ | ۲۳ | آفریقا |
| ۸ | ۶۴ | ۲۱ | کشاورزی |
| ۹ | ۶۳ | ۲۷ | توسعه روستایی |
| ۱۰ | ۵۳ | ۲۳ | توسعه پایدار |

نگاشت نقشه هم‌رخدادی واژگان کلیدی پژوهش‌های کارآفرینی روستایی

نگاره ۱، نقشه مربوط به هم‌رخدادی واژگان حوزه‌ی کارآفرینی روستایی در بازه‌ی زمانی تحقیق (۲۰۱۲-۲۰۲۲) را نشان می‌دهد. در نقشه‌های هم‌رخدادی، هر گره، نشان‌دهنده یک کلیدواژه و اندازه‌ی هر گره، نشانگر رخداد کلیدواژه در مجموعه مدارک است. گره‌ها توسط خطوطی که نشان‌دهنده‌ی هم‌رخدادی هر کلیدواژه با سایر کلیدواژه‌ها است، به یکدیگر متصل هستند. این خطوط بر اساس وزنشان به صورت باریک‌تر و ضخیم‌تر (روشن‌تر و تیره‌تر) دیده می‌شوند. طبق یافته‌ها، در طی سال‌های مورد بررسی ۶۹۰ کلیدواژه، ۳۷ خوشه و ۲۴۶۸ پیوند در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی شناسایی گردید. خوشه اول با ۳۳ آیتم شامل واژگانی مانند مشارکت، کاهش جمعیت، کارآفرین، گراندت تئوری، دولت محلی، شبکه، اشتغال روستایی، گردشگری روستایی؛ خوشه دوم با ۳۳ آیتم شامل واژگان اقتصاد جایگزین، هوش مصنوعی، استرالیا، بلاکچین، مدل کسب‌وکار، اقتصاد دورانی، ارتباطات، پایداری شرکتی؛ خوشه سوم با ۳۱ آیتم شامل واژگان سازگاری، توسعه کشاورزی، ارزش ویژه‌ی برند، اینترنت، رهبری، سیستم نوآوری ملی، منابع، تکامل روستایی؛ خوشه چهارم با ۲۹ آیتم شامل واژگانی مانند کانادا، بهره‌وری، توانمندسازی، اکوسیستم کارآفرینی، تأمین مالی خرد، سیاست‌ها، توسعه جامعه روستایی، تخصص هوشمندانه و در نهایت خوشه‌ی پنجم با ۲۷ آیتم شامل واژگانی مانند آسیا، صدور مجوز، اعتبارات، دولت، هند، سرمایه‌گذاری، بخش خصوصی و درآمد خانوار بود. اطلاعات مربوط به سایر خوشه‌ها در جدول ۴ آورده شده است. همچنین گره‌هایی که

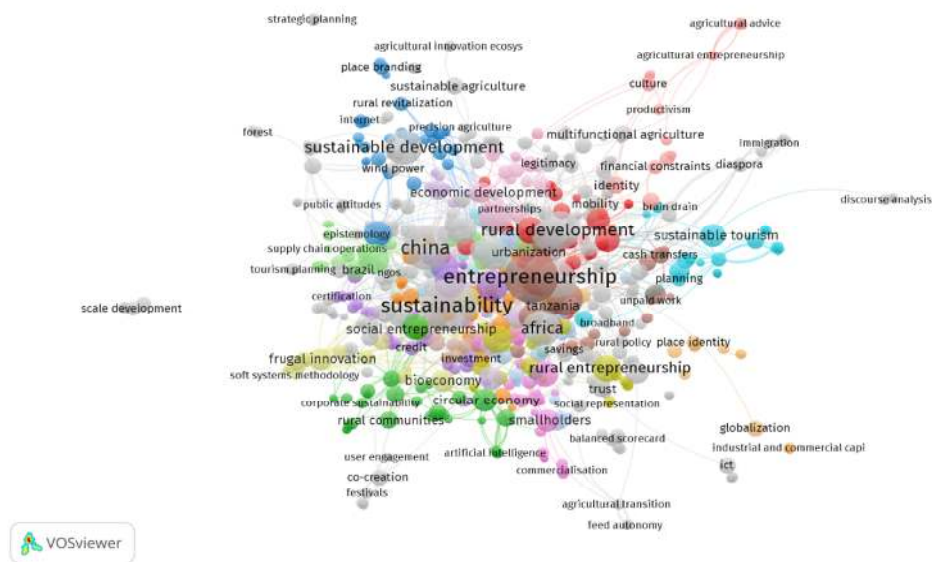
دارای رتبه‌ی بیشتری هستند، به صورت دایره‌های بزرگ‌تر نشان داده شده‌اند. بر اساس این نقشه و گزارش‌های مربوط به آن می‌توان گفت که واژگان پایداری، کارآفرینی، توسعه روستایی و کشور چین دارای بیشترین اهمیت در نقشه هستند و گره‌های زیادی با آن‌ها در ارتباط است.

نمایش دگرگونی نقشه علمی پژوهش‌های کارآفرینی روستایی براساس طیف زمانی

نگاره ۲، نقشه مربوط به دگرگونی واژگان کلیدی در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی را بر اساس طیف زمانی پنج سال اخیر نشان می‌دهد. بر مبنای یافته‌ها کلیدواژگانی از قبیل کسب‌وکار خرد، اقتصاد دورانی یا پرخشی، مشارکت مشتری، کشاورزی دقیق، نوآوری صرفه‌جویانه (مقرون به صرفه)، هوش مصنوعی و فناوری اطلاعات و ارتباطات، کلیدواژه‌های جدیدی هستند که در حوزه‌ی پژوهش‌های کارآفرینی روستایی مطرح شده‌اند. از طرفی کلیدواژگانی از قبیل تأمین مالی خرد، مهاجرت، مداخله دولت، بهره‌وری، برنامه‌ریزی گردشگری، اعتبار، هویت مکانی، کشاورزی چندکارکردی، نقاط قوت سیستم، مشروعیت و پراکندگی قومی کلید واژگان قدیمی‌تر در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی بودند.

نمایش نقشه چگالی تولیدات علمی در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی

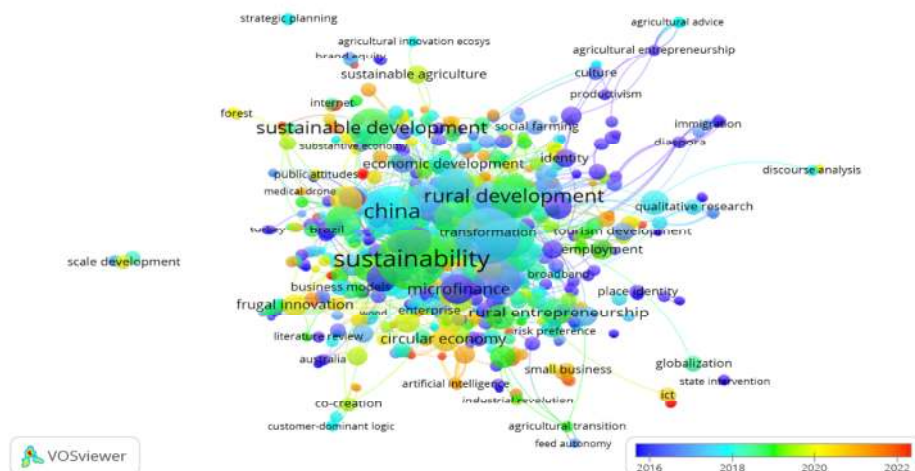
نگاره ۳، نقشه چگالی تولیدات علمی در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی را نشان می‌دهد. در این نقشه واژه‌هایی که با هم ارتباط بیشتری دارند در فاصله نزدیک‌تر و واژگانی که ارتباط کمتری دارند در فاصله دورتری نمایش داده می‌شوند. همچنین طیف رنگ‌های قرمز تا آبی به ترتیب نشان‌دهنده وزن چگالی بیشتر تا وزن چگالی کمتر گره‌های تشکیل‌دهنده شبکه را نشان می‌دهند. بر این اساس، واژگان پایداری، توسعه روستایی، اعتبارات خرد، تحول، کشور چین و تایلند که با رنگ قرمز، فونت بزرگ‌تر و با فاصله‌ی کمتری به تصویر کشیده شده‌اند، از چگالی‌ترین و داغ‌ترین موضوعات در حوزه‌ی مورد بررسی به شمار می‌روند و در دهه‌ی مورد بررسی مقالات بیشتری در خصوص آن‌ها به نگارش درآمده است. به عبارتی در بازه‌ی زمانی تحقیق، بیشتر پژوهش‌ها در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی در این حیطه‌های موضوعی سیر کرده است. پس از این واژگان توسعه اقتصادی، توسعه گردشگری، کارآفرینی روستایی، کشاورزی اجتماعی، انگیزه و عملکرد ریسک (واژگان زردرنگ) دارای بالاترین میزان چگالی بوده‌اند. از سوی دیگر تحلیل خوشه‌های شبکه هم‌واژگانی در حوزه کارآفرینی روستایی نشان می‌دهد که این شبکه از چهار خوشه متمایز تشکیل شده است.



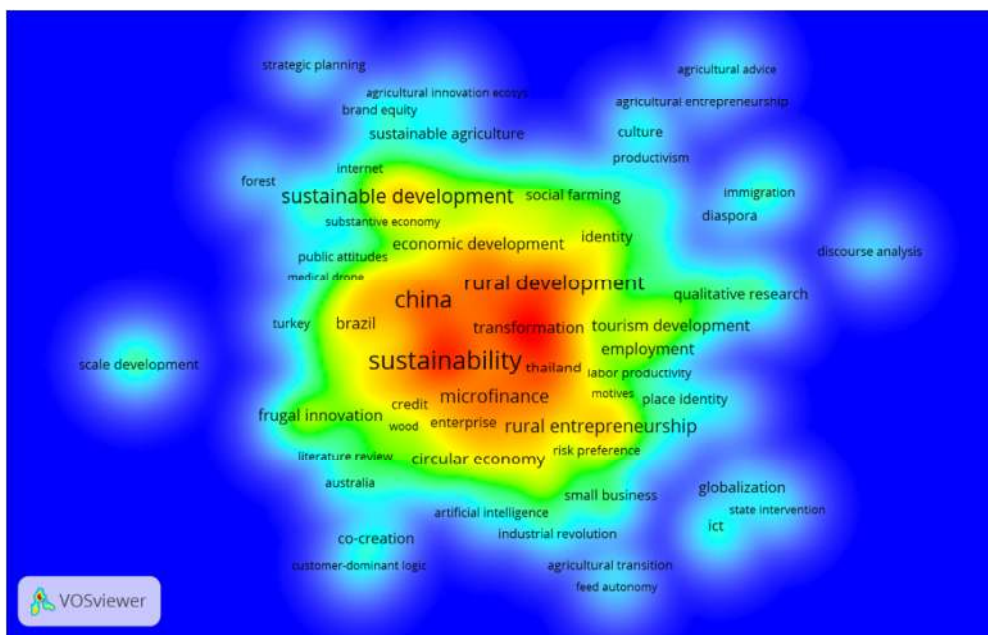
نگاره ۱- نقشه هم‌رخدادی واژگان کلیدی برگرفته از پژوهش‌های منتشر شده در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی از سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۱۲

جدول ۴- توزیع فراوانی واژگان به تفکیک خوشه در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی در بازه زمانی ۲۰۱۲-۲۰۲۲

| خوشه | واژگان | فراوانی |
|---------|--|---------|
| خوشه ۱ | مشارکت، کاهش جمعیت، کارآفرین | ۳۳ |
| خوشه ۲ | اقتصاد جایگزین، هوش مصنوعی، استرالیا | ۳۳ |
| خوشه ۳ | سازگاری، توسعه کشاورزی، ارزش ویژه برند | ۳۱ |
| خوشه ۴ | کانادا، بهره‌وری، توانمندسازی | ۲۹ |
| خوشه ۵ | آسیا، صدور مجوز، اعتبارات | ۲۷ |
| خوشه ۶ | گردشگری بومی، حفاظت و توسعه، معیشت | ۲۶ |
| خوشه ۷ | سیاست کشاورزی، تعاونی، شناسایی کارآفرینان | ۲۶ |
| خوشه ۸ | کشاورزی، واگذاری پول نقد، محدودیت اعتبار | ۲۶ |
| خوشه ۹ | تجاری‌سازی، شرایط توانمندسازی، ارزش کشاورز | ۲۵ |
| خوشه ۱۰ | کارآفرینی کشاورزی، مهارت کارآفرینی، اقتصاد خلاق | ۲۴ |
| خوشه ۱۱ | برزیل، مطالعه موردی، ریسک | ۲۳ |
| خوشه ۱۲ | کارآفرینی اجتماعی، کشاورزی دیجیتال، گپ تکنولوژی | ۲۲ |
| خوشه ۱۳ | اقتصاد زیستی، مدل نوآور کسب‌وکار، نوآوری کاربردی | ۲۲ |
| خوشه ۱۴ | تحقیقات عملی، کامرون، تغییر اقلیم | ۲۲ |
| خوشه ۱۵ | مهاجرت بازگشتی، توسعه منطقه‌ای، شرکت توریستی خرد | ۲۱ |
| خوشه ۱۶ | جهانی شدن، شرکت‌های کوچک، کارآفرینی گردشگری | ۲۱ |
| خوشه ۱۷ | شوک، ویژگی‌های فرهنگی، فناوری | ۲۰ |
| خوشه ۱۸ | آگروتوریسم، توسعه اقتصادی، سیاست‌های اقتصادی | ۲۰ |
| خوشه ۱۹ | شبکه غذایی جایگزین، فناوری مناسب، ایتالیا | ۱۹ |
| خوشه ۲۰ | سازگاری با تغییرات اقلیم، سرمایه انسانی، تصمیم‌گیری | ۱۸ |
| خوشه ۲۱ | توانایی، پویایی، اثر مسیر | ۱۸ |
| خوشه ۲۲ | آفریقا، کشاورزی تجاری، محیط | ۱۸ |
| خوشه ۲۳ | تنوع‌بخشی، تحلیل عاملی، کسب‌وکار کوچک خانوادگی | ۱۷ |
| خوشه ۲۴ | سرمایه اجتماعی، مدیریت ریسک، مطالعه طولی | ۱۷ |
| خوشه ۲۵ | کشاورزی قراردادی، اتیوپی، مداخله دولت | ۱۶ |
| خوشه ۲۶ | حمایت اجتماعی، زنان، شرکت تضامنی | ۱۵ |
| خوشه ۲۷ | اقتصاد تسهیمی، برنامه‌های استراتژیک، سوآت | ۱۳ |
| خوشه ۲۸ | تمرکزگرایی، صنعتی شدن، واقعیت نهفته | ۱۲ |
| خوشه ۲۹ | چین، توسعه اجتماعی، کووید ۱۹ | ۱۲ |
| خوشه ۳۰ | تقاضا، زراعت چوب، دانش | ۱۲ |
| خوشه ۳۱ | کارت امتیازی متوازن، سیاست صنعتی شدن، توسعه اقتصادی منطقه‌ای | ۱۱ |
| خوشه ۳۲ | فناوری اطلاعات و ارتباطات، نگرش زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی | ۱۰ |
| خوشه ۳۳ | هم‌آفرینی، فستیوال، پراگماتیسم | ۹ |
| خوشه ۳۴ | کوبا، مقیاس توسعه، رسانه جمعی | ۷ |
| خوشه ۳۵ | بنگلادش، نگرش جمعی، آگاهی جمعی | ۶ |
| خوشه ۳۶ | دامداری، استقلال تغذیه‌ای، جامعه عمل‌گرا | ۵ |
| خوشه ۳۷ | برنامه‌ریزی فضایی، تحلیل گفتمان، توریسم و اوقات فراغت | ۴ |



نگاره ۲- نقشه دگرگونی واژگان در حوزه‌ی پژوهش‌های کارآفرینی روستایی بر اساس طیف زمانی ۲۰۲۲-۲۰۱۶



نگاره ۳- نقشه چگالی تولیدات علمی در حوزه کارآفرینی روستایی از سال ۲۰۲۲-۲۰۱۲

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مصورسازی موضوعات و مقولات حوزه‌های علمی به خودی خود، پیشنهادها یا گزینه‌های سیاستی خاصی را ارائه نمی‌نماید، بلکه می‌تواند در فهم وضعیت دانش موجود و جهت‌گیری سیاست‌های علمی، راهگشا باشد. نتایج این پژوهش، تحلیل قابل قبولی از وضعیت موجود موضوعات پژوهشی و روابط بین آن‌ها، کلیدواژگان و اصطلاحات مهم در حوزه کارآفرینی روستایی ارائه کرد تا کاربران، پژوهشگران و مسئولان سیاست‌گذار بتوانند از وضعیت پژوهشی و موضوعی این حوزه در جهان آگاهی یابند. بر اساس نتایج، تولید مقالات علمی پژوهشی در حوزه کارآفرینی روستایی در فاصله سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ روند افزایشی داشته و در سال ۲۰۲۱ با ۲۴۸ رکورد به بیشترین میزان، در بازه زمانی مورد نظر رسیده است. روند صعودی انتشار مقالات در این حوزه، استمرار این روند افزایشی در دهه‌های آتی را نیز همچنان مژده می‌دهد.

از کارکردهای مهم نقشه‌های واژگانی، کمک به کشف موضوعات پژوهشی است، زیرا هر یک از موضوعاتی را که در نقشه‌ها نشان داده می‌شود را می‌توان یک متغیر در نظر گرفت. ارتباط این متغیر با سایر متغیرها می‌تواند موضوعات پژوهشی را به ذهن متبادر سازد. پرکاربردترین کلیدواژه در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی واژه‌ی پایداری بود که نشان‌دهنده‌ی توجه پژوهشگران و متخصصان به ضرورت پایداری در حوزه‌ی کارآفرینی روستایی است. در دهه‌ی اخیر، کارآفرینی پایدار یک جریان پژوهشی در حال رشد بوده است و دانشمندان بیشتری در این مقوله مشغول به فعالیت و پژوهش بوده‌اند.

نتایج مربوط به هم‌رخدادی واژگان حوزه کارآفرینی روستایی بین سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۲۲ نشان داد که در این نقشه ۳۷ خوشه و ۲۴۶۸ پیوند وجود دارد و مقوله‌های پایداری، توسعه روستایی، اعتبارات خرد، تحول، کشور چین و تایلند در نزدیکی هم قرار گرفته‌اند که بیانگر ارتباط مناسب این مقوله‌ها و نزدیکی مباحث آن‌ها به یکدیگر در حوزه‌ی دانش کارآفرینی روستایی است. نقشه‌ی چگالی نیز تمرکز زیاد مقالات را بر روی این مقوله‌ها نشان داد.

پراکندگی مفاهیم در سطح نقشه و پیوند بین مفاهیم به جز دو مورد از وضعیت مناسبی برخوردار بود. مقوله‌ی مقیاس توسعه و برنامه‌ی استراتژیک در نقشه دارای هیچ پیوندی با دیگر مقوله‌های موضوعی نبود. در حقیقت می‌توان گفت که به این حوزه پژوهشی توجه نشده است و در این زمینه‌ها فقر پژوهشی مشاهده می‌شود؛ بنابراین پژوهشگران می‌توانند، در این حوزه که مورد غفلت واقع شده است، پژوهش‌هایی را به انجام برسانند.

منابع

- اعظمی، م. و پویا، م. (۱۳۹۸). نقشه دانش حکمرانی در حوزه آب: معرفی گزیداری نوین برای مدیریت پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، دوره ۱۱، شماره ۵۰، صص ۱۲۶-۱۰۶.
- الوندپور، س. (۱۴۰۰). راهنمای آموزش منابع اطلاعات، معاونت تحقیقات و فناوری اطلاعات، استان فارس.
- باب الحوائجی، ف.، زارعی، ع.، نشاط، ن. و حریری، ن. (۱۳۹۳). نقشه دانش علم اطلاعات و دانش‌شناسی براساس مقوله‌بندی موضوعی اصلی و فرعی. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*، دوره ۶، شماره ۱۳، صص ۲۴-۱.
- بشیری، ج. و گیلوری، ع. (۱۳۹۷). هم‌تألیفی در نشریات علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهش‌نامه علم‌سنجی. *دوفصلنامه علمی- پژوهشی دانشگاه شاهد*، دوره ۲، شماره ۴، صص ۸۶-۷۳.
- جمالی مهمونی، ح. ر. (۱۳۹۲). نگاشت نقشه علمی نظریه‌های رفتار اطلاعاتی. *پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، دوره ۲۸، شماره ۴، صص ۹۸-۷۱.
- جوهری، م. و کیلی مفرد، ح.، امیری، م. ر. و خاصه، ع.ا. (۱۴۰۰). ترسیم و تحلیل نقشه دانش حوزه پژوهش‌های زنان و زایمان با استفاده از تحلیل هم‌رخدادی واژگان. *پژوهش‌نامه علم‌سنجی*، دوره ۷، شماره ۱۴، صص ۱۵۶-۱۳۷.
- خدمی‌زاده، ا.، نوشین‌فرد، ف. و اصنافی، ا. ر. (۱۴۰۰). ترسیم نقشه دانش مقالات مستخرج از پایان‌نامه‌های کارشناسی‌ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*. قابل دسترسی در آدرس اینترنتی: https://slis.scu.ac.ir/article_17022.html
- دانیالی، س. و نقشینه، ن. (۱۳۹۷). مطالعه روند پژوهش و ترسیم نقشه دانش قلمروهای پژوهشی فعال حوزه بازیابی تصویر بر اساس مقالات نمایه شده در وب آو ساینس از سال ۲۰۰۱-۲۰۱۲. *پژوهش‌نامه علم‌سنجی. دوفصلنامه علمی- پژوهشی دانشگاه شاهد*، دوره ۴، شماره ۱، صص ۱۴۲-۱۱۹.
- ذوالفقاری، ث.، توکلی‌زاده راوی، م.، میرزایی، ا.، سهیلی، ف. و سجادیان، م. (۱۳۹۵). کاربرد نقشه‌های حاصل از تحلیل هم‌رخدادی واژگان پروانه‌های ثبت اختراع در آشکارسازی دانش فنی. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، سال ۳، شماره ۲۷، صص ۱۵۹-۱۴۷.
- رضایی، ن.، اکبری، م. و پاداش، ح. (۱۳۹۶). ترسیم نقشه‌ی دانش نوآوری ایران براساس مقالات علمی و پژوهشی و پایان‌نامه‌های فارسی. *فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی*، سال ۱۰، شماره ۳، صص ۴۵۶-۴۳۷.
- سلجوقی، خ. (۱۳۸۹). فرهنگ کارآفرینی، کارآفرینی فرهنگی، اهمیت، ضرورت و جایگاه، علوم اجتماعی. *نشریه کتاب ماه علوم اجتماعی*، دوره ۲۳، صص ۷۵-۵۸.

- شریف‌مقدم، ه.، سلامی، م.، و جوادی، ز. (۱۳۹۷). بررسی وضعیت مقالات کشاورزی محققان ایرانی در پایگاه استنادی اسکوپوس براساس شاخص هرش. *مجله علم سنجی کاسپین*، دوره ۵، شماره ۲، صص ۳۷-۴۷.
- عابد جعفری، ح.، و حسین‌زاده، ا. (۱۳۹۱). ترسیم نقشه دانش اخلاق مدیریت و سازمان در ایران. *روش‌شناسی علوم انسانی*، ۱۸ دوره، شماره ۷۰، صص ۷۷-۵۹.
- علیپورحافظی، م.، رضائی، ه.، و مومنی، ع. (۱۳۹۵). ترسیم نقشه دانش حوزه کتابخانه‌های دیجیتال در ایران: تحلیل هم‌رخدادی واژگان. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، دوره ۲، شماره ۳۳، صص ۴۸۸-۴۵۳.
- ناصری جزی، م.، طباطباییان، س. ح.، و فاتح راد، م. (۱۳۹۱). ترسیم نقشه دانش مدیریت فناوری در ایران با هدف کمک به سیاست‌گذاری دانش در این حوزه. *فصلنامه سیاست علم و فناوری*، دوره ۵، شماره ۱، صص ۷۲-۴۵.
- نجفی، ح.، اقدسی، م.، و تیمورپور، ب. (۱۳۹۶). تدوین نقشه دانش برای پژوهش‌های مدیریت دانش با استفاده از روش تحلیل شبکه‌ای. *مدیریت فناوری اطلاعات*، دوره ۳، صص ۶۵۷-۶۳۷.
- نجفی‌کانی، ع. ا.، حسام، م.، و آشور، ح. (۱۳۹۴). سنجش وضعیت توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی (دهستان استرآباد جنوبی در شهرستان گرگان). *فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، دوره ۴، شماره ۱، صص ۳۷-۵.
- نیک‌کار، م.، علیجانی، ر.، و کرمی، ن. (۱۳۹۵). ترسیم نقشه موضوعی تولیدات علمی حوزه جراحی با استفاده از نرم‌افزار VOS Viewer. *نشریه جراحی ایران*، سال ۴، شماره ۲۵، صص ۵۵-۴۷.

- Aggarwal, A. K. (2019). Rural entrepreneurship development ecosystem—an emerging paradigm of rural socio-economic development. Available at: <<https://ssrn.com/abstract=3184127> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3184127>>.
- Akinbami, C. A. O., Olawoye, J. E., Adesina, A., and Nelson, V. (2019). Exploring potential climate-related entrepreneurship opportunities and challenges for rural Nigerian women. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9, 1–28.
- AlHakim, Sh., and Sensuse, D. (2018). Knowledge mapping system implementation in knowledge management, *Systematic Literature*, 10, 1-6.
- Boyack, K., Klavans, R., and Borner, K. (2005). Mapping the backbone of science, *Scientometrics*, 64(3), 351- 379.
- Carmenado, D., Ortuno, M., and Rivera. M. (2016). Private–public partnership as a tool to promote entrepreneurship for sustainable development: WWP torrearte experience. *Sustainability*, 8(3),199.
- Cederholm Björklund, J. (2020). Value creation for sustainable rural development perspectives of entrepreneurship in agriculture. M.A. Thesis. University of Halmstad .
- Cobo, M. J., Lopez- Herrera, A. G., Herrera Viedma, E., and Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(7), 1382-1402.
- Diaz, D., Gortaire, M., Diaz C., and Diaz Chong, E. (2019). Effect of rural entrepreneurship and innovation adoption in the reduction of inequalities. *Journal of Science and Research*, (4), 90-268.
- Garfield, E., and Small, H. (1989). Identifying the changing frontiers of science. *Innovation at the Crossroads between Science and Technology*, Available at: <<http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/362/362.html>>.
- Glanzel, W. (2003). Bibliometrics as a research field, a course on theory and application of bibliometric indicators course handouts. Magyar Tudományos Akadémia, Kutatásszervezési Intézet.
- Gogoi, G., and Barooah, P. (2021). Knowledge mapping, intellectual capital and organizational intelligence. *Library Philosophy and Practice*, (e-journal), 5910.
- Greenbank P. (2001). Objective setting in the micro-business. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 7(3), 108 – 127.
- Janssens, F. J., Leta, W., Glänzel, A., and De Moor, B. (2006). Towards mapping library and information science. *Information Processing and Management*, 42 (6), 1614-1642.
- Kautonen, T., Kibler, E., and Minniti, M. (2017). Late-career entrepreneurship, income and quality of life. *Journal of Business Venturing*, 3(32), 318-333.
- Liu, B., Zhang, Lu., and Wang, X. (2017). Scientometric profile of global rice research during 1985-2014. *Current Science*, 112(5), 1003-1011.
- Martin, B. R. (2012). The evolution of science policy and innovation studies. *Research Policy*, 41(7), 1219-1239.
- Mishra, O. (2021). Principles of frugal innovation and its application by social entrepreneurs in times of adversity: An inductive single-case approach. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 13,74- 547.

- Molina-Maturano, J., Stijn, S., and Hans, D. (2020). Constraint-based innovations in agriculture and sustainable development: A scoping review. *Journal of Cleaner Production*, 246, 119-156.
- Nunez, A. (2014). Optimising CImago journal and country rank classification by community detection. *Journal of Informetrics*, 8(2), 369-383.
- Nwankwo, F. O., and Okeke, C. S. (2017). Rural entrepreneurship and rural development in Nigeria. *Africa's Public Service Delivery and Performance*, 1(5), 1-7.
- Saxena, S. (2012). Problems faced by rural entrepreneurs and remedies to solve it. *Journal of Business and Management*, 1(3), 23-29.
- Small, H. (1994). A SCI-MAP case study: Building a map of AIDS research. *Scientometrics*, 30(1), 229-241.
- Soleymani, A., Yaghoubi Farani, A., Karimi, S., Azadi, A., Nadiri, H., and Scheffran, J. (2021). Identifying sustainable rural entrepreneurship indicators in the Iranian context. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125-186.
- Stathopoulou, S., Psaltopoulos, D., and Skuras, D. (2004). Rural entrepreneurship in Europe. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 10(6), 404-425.
- Sutter, C., Garry, B., and Juanyi, Ch. (2019). Entrepreneurship as a solution to extreme poverty: A review and future research directions. *Journal of Business Venturing*, 34, 197-214.
- Tabares, A., Londoño-Pineda, A., Alejandro Cano, J., and Gómez-Montoya, R. (2022). Rural entrepreneurship: An analysis of current and emerging issues from the sustainable livelihood framework. *Economies*, 10(142), 2-24.
- Wang, B., and Hong Peng, X. (2021). Knowledge mapping of port logistics in the recent 20 Years: A bibliometric analysis via CiteSpace maritime. *Policy and Management*, 9, 22-41.
- Wang, L., Notton, A., and Surpatean, A. (2013). Interdisciplinarity of nano resea felds: A keyword mining approach. *Scientometrics*, 94, 877-892.

Article Type: Research Article

Drawing and Analyzing the Scientific Map of Rural Entrepreneurship

F. Kazemiyeh¹ and A. Eidi^{2*}

Abstract

The maps show the static connection of the components of a system. Therefore, a scientific map is able to specify the sources and direction of the flow of science and its limitations and deficiencies. The aim of this research was to draw and analyze the scientific map of rural entrepreneurship in order to determine the global trend of research in this field. The statistical population of the study included all scientific research articles indexed in the ScienceDirect database in the field of rural entrepreneurship (including 1679 records) from 2012 to 2022. Data were plotted and analyzed using VOS viewer software. The highest and lowest amount of publication of scientific research articles in this investigated field published in 2021 and 2012, respectively. During the studied years, 690 keywords, 37 clusters, and 2468 links were identified in the field of rural entrepreneurship. With 54 and 167 occurrences, the terms sustainability and communication power were identified as the most frequent keywords in the field of rural entrepreneurship during the research period, respectively. With the occurrence indices of 49, 37, 25, and 20 and degrees of connection indices of 136, 119, 82, and 69, the terms “entrepreneurship development, innovation and poverty were ranked second to fifth, respectively. Thematic categories of microcredits, sustainability, rural development, transformation, China, and Thailand had more links with other categories and were the densest and hottest topics in the investigated area.

Keywords: Co-occurrence, Entrepreneurship, Knowledge map, Scientometric.

¹ Associate professor, Department of Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

² Ph.D. Student of Agricultural Development, Department of Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

* Corresponding Author, Email: A.Eidi@tabrizu.ac.ir