

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یازدهم، شماره اول (پیاپی ۳۹)، بهار ۱۴۰۱

شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X-۲۵۸۸

<http://serd.khu.ac.ir>

مقاله پژوهشی

صفحات ۲۴-۱

## تحلیل نقشه دانش تاب آوری اقتصاد روستایی در برابر مخاطرات محیطی<sup>۱</sup>

عادل سلیمانی\*؛ پژوهشگر پسادکتری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  
محمدرضا رضوانی، استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۱/۱۲

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۲۰

### چکیده

بررسی و تحلیل زیست بوم مطالعات جهانی در حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی، به دلیل تکرر و پراکندگی زیاد روستاهای کشور، آسیب‌پذیری سگونتگاه‌های روستایی در مواجهه با انواع مخاطرات طبیعی و انسانی و پیامدهای مختلف ناشی از آن‌ها ضرورتی مضاعف دارد، لذا واکاوی انبوه اسناد علمی معتبر و دانش فربه تولید شده جهانی، در این زمینه می‌تواند راهگشای بسیاری از مطالعات و اقدامات توانمندسازی اقتصادی جوامع محلی در سطح کشور باشد. در این راستا هدف کلی مطالعه حاضر، تحلیل نظامند شبکه دانش و ترسیم نقشه تاب آوری اقتصاد روستایی با بررسی شبکه هم‌نویسندگی و هم‌رخدادی واژگان این حوزه است تا منبع‌ها و روندهای دانش و کمبودهای آن را مشخص گردد. برای انجام این تحقیق در آغاز، داده‌ها از پایگاه اطلاع‌رسانی اسکوپوس احصاء شدند. آن‌گاه، مرحله‌های داده‌آمایی انجام و بر پایه‌ی هدف‌های تحقیق، داده‌های نهایی با استفاده از الگوریتم‌های مبتنی بر تحلیل شبکه‌ی اجتماعی در نرم افزار VOSviewer ارزیابی و تحلیل گردید. یافته‌ها نشان دادند که از میان بیش از ۱۱۰۵ سند علمی و ۳۴۹۳ نویسنده، کشورهای آمریکا، انگلستان و استرالیا، چین و ایتالیا بیشترین انتشارها و نویسندگانی چون سالویا، کورانتا، شاو و کاستیلو بالاترین ارجاع‌ها را داشته‌اند. خوشه‌ی فکری لی جینگ از چین، بیشترین تراکم شبکه را دارا بود. تحلیل هم‌رخدادی واژگان، چهار خوشه‌ی پژوهشی در مطالعات تاب آوری اقتصاد روستایی مرتبط با پیوندهای حکمروایی، تغییرات اقلیمی، توسعه پایدار و فقر را آشکار ساخت. یافته‌های تحلیل شبکه دانش و ترسیم نقشه آن در این مطالعه می‌تواند دستاوردهای ارزشمندی برای پژوهشگران جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی داشته باشد و افق‌های نوین مطالعاتی را به روی آنان بگشاید.

**واژگان کلیدی:** شبکه اجتماعی، نقشه دانش، اقتصاد روستایی، نقشه هم‌نویسندگی، نقشه هم‌رخدادی.

<sup>۱</sup> این اثر تحت حمایت مادی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF) برگرفته شده از طرح شماره "۹۹۰۳۰۲۵۰" انجام شده است.  
This work is based upon research funded by Iran National Science Foundation (INSF) under project No. "99030250".

\* AdelSulaimany@Gmail.com

**(۱) مقدمه**

توسعه‌ی کارآفرینی و تداوم فعالیت بنگاه‌های اقتصادی در محیط‌های کسب و کار متغیر و چالش برانگیز، در گرو شناخت زیست بوم تاب‌آوری و برنامه‌ریزی برای تقویت آن است. بسیاری از بنگاه‌های کوچک و متوسط روستایی در اثر عدم تاب‌آوری مناسب، در سال‌های ابتدایی با شکست مواجه می‌شوند (ورمزیاری و ایمانی، ۱۳۹۶). در این راستا تاب‌آوری اقتصاد روستایی از مفاهیمی است که در چند دهه اخیر مورد توجه سیاست‌گذاران توسعه روستایی قرار گرفته است (جعفری و همکاران، ۱۳۹۹). در عین حال، مخاطرات محیطی و پیامدهای آن سبب بروز آسیب‌های متنوعی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی، در بعد فردی تا فراملی، و شکست ساختارهای کالبدی سکونتگاه‌های روستایی می‌شوند. می‌توان این تأثیرات را در مجموع ناپایداری ابعاد مختلف زیست‌پذیری یک سکونتگاه روستایی عنوان کرد که در میزان و نحوه تحمل‌پذیری و برگشت به شرایط اولیه اجتماعات انسانی اثرات خواهد داشت. به همین دلیل امروزه تاب‌آوری، به‌عنوان یکی از سنجه‌های موثر در فرایند مدیریت مخاطرات، با رویکردی اجتماع‌محور به‌منظور ارتقاء آمادگی اجتماعات روستایی در برابر ناپایداری‌های ناشی از مخاطرات و با هدف زیست‌پذیرتر کردن سکونتگاه‌های روستایی قلمداد شده است (صادقلو و سجاسی قیداری؛ ۲۰۱۵). واژه‌ی تاب‌آوری بیشتر در چارچوب هیوگو و مباحث بعد از آن ظهور یافت. پیشینه‌ی امروزی مربوط به تفاسیر متفاوت این واژه، به‌ویژه به این سوال که آیا تاب‌آوری به عنوان ظرفیت جذب اختلالات یا شوک‌های مربوطه تعریف شده و در نتیجه بیشتر به درک از مقاومت مربوط می‌شود یا این که آیا این واژه به توانایی احیای اجتماع یا اکوسیستم، و تأکید بر توانایی یادگیری و سازش با تغییرات روز افزون و شوک‌های ناگهانی در عین حفظ عملکردهای اصلی آن، اشاره دارد (Adger et al., 2005: 1036) متمرکز است. در برخی موارد تاب‌آوری نیز به عنوان متضاد آسیب‌پذیری پنداشته و ادراک شده است. به صورت کلی، می‌توان گفت که تاب‌آوری، قابلیت یک سیستم برای حفظ ساختارها و عملکردهای اصلی خودش در هنگام شوک‌ها و اختلال‌ها توصیف شده است و می‌تواند منابع و خدمات اکوسیستمی را که برای معیشت انسانی ضروری‌اند به صورت مستدام حفظ نماید (Adger et al., 2005). این تعریف تاب‌آوری نیز بیانگر آن است که سیستم یا واحد به صورت نسبی قادر به یادگیری و انطباق است بدین معنی که سیستمی نظیر سیستم اجتماعی، اکوسیستم یا سیستم مرکب انسانی - محیطی می‌تواند خودسازماندهی کافی را جهت حفظ ساختارها و فرایندها در درون یک پروسه‌ی مقابله یا سازگاری تدارک ببیند. تاب‌آوری در سیستم‌های زیست محیطی و اجتماعی، توانایی تحمل کردن تغییر و حفظ برخی کنترل‌ها بر ساختار و عملکرد و قابلیت خودسازماندهی داشتن و توانایی ایجاد و ارتقای ظرفیت یادگیری و سازگاری تلقی می‌شود (Folke et al, 2002;26). ادبیات تاب‌آوری، ظرفیت سازگاری را در حوزه‌های مختلفی نظیر اکوسیستم‌ها (Carpenter et al, 2001)، جوامع ماقبل تاریخ (Redman and Kinzig, 2003)، سازمان‌ها (Olsson et al. 2004) و حکمرانی‌ها (Lebel et al., 2006) در برمی‌گیرد. بخش عمده‌ای از ادبیات تاب‌آوری با سیستم‌های اجتماعی - اکولوژیکی مرتبط است (Walker et al. 2002) که با دربرداشتن هر دو

<sup>1</sup> Social-ecological systems (SES)

سیستم انسانی و زیست محیطی از طریق یک مکانیسم پیچیده از روابط و بازخوردها تعامل می نماید. واقعیت آن است که وجه اشتراک «توانمندسازی اقتصاد ملی در مقابل تغییرات، مخاطرات و تهدیدهای داخلی و خارجی بر سر راه پیشرفت و دستیابی به اهداف چشم انداز کشور و استفاده از فرصت های آنها» با متون علمی رایج در حوزه اقتصاد، تاب آوری است. زمانی یک سیستم اجتماعی تاب آور است که بتواند مخاطرات موقت یا دائم را جذب کرده و خود را با شرایط به سرعت در حال تغییر انطباق دهد، بدون اینکه کارکرد خود را از دست بدهد. لذا آگاهی از مباحث و تلاش های کشورهای دیگر در این حوزه می تواند در اجرایی نمودن و ارزیابی سیاست های کلی اقتصادی و شاخص سازی برای آن مفید و موثر باشد (غیاثوند و عبدالشاه، ۱۳۹۴؛ گل وردی، ۱۳۹۶)، و این مهم در سطح نواحی روستایی به دلیل تکرر و پراکندگی زیاد روستاهای کشور، آسیب پذیری سگونتگاه های روستایی در مواجهه با انواع مخاطرات (جعفری و همکاران، ۱۳۹۹) و مهاجرت ها و پیامدهای ناشی از آن ضرورتی مضاعف دارد. در این میان حجم اطاعات و دانش تولید شده جهانی در حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی نیازمند انسجام، سازماندهی، تامل و بررسی است چرا که به زعم باب الحوائجی و همکاران (۱۳۹۳)، اطاعات ماهیتی "هرج و مرج طلب" دارد. اطاعات نمی تواند خودش را سازماندهی کند بلکه گرایش به بی نظمی دارد. چنانچه اطاعات به شیوه ای خاص سازماندهی نشود، به طور سریعی به "هرج و مرج" گرایش پیدا خواهد شد، لذا این حوزه به صورت جدی نیازمند بررسی سیستماتیک و ساختارمند است. یکی از روش های سازماندهی و مطالعات تاب آوری اقتصاد روستایی، ترسیم نقشه دانش با رویکرد تحلیل شبکه نویسندگان و هم رخدایی واژگان است و کمترین دستاورد آن شفاف نمودن زیست بوم پیچیده و در هم تنیده ی پژوهش های این حوزه، برای نویسندگان جدید و توانمندسازی محققان در ابعاد مختلف است. لذا هدف کلی پژوهش حاضر تحلیل شبکه دانش تاب آوری اقتصاد روستایی، به مثابه گزیداری نوین برای مدیریت پژوهش های حوزه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی است.

## ۲) مبانی نظری

مفهوم تاب آوری توسط هالینگ در ۱۹۷۳ در زمینه اکتولوژی ارائه شد. Paton & Johnston (۲۰۰۶) تاب آوری را معیاری می دانند که نشان می دهد مردم و جوامع چقدر می توانند با واقعیت تغییر یافته سازگار شوند و از شرایط جدید ارائه شده بهره برداری کنند. همچنین برخی، توانایی سیستم برای سازماندهی مجدد تغییرات حاصل از اختلالات و تعیین میزان قلمرو پایداری سیستم " را به عنوان تاب آوری یک سیستم عنوان می کنند. در کتابشناسی حوادث و مخاطرات، خصوصیات تعریف شده واضحی در مورد سیستم های تاب آور وجود دارد. برای مثال، در کمیته کاهش بلایا (SDR, 2005). یکی از خصوصیات جوامع تاب آور آن است که، حداقل اختلال را در جریان زندگی و وضعیت اقتصادیشان بعد از گذر حوادث تجربه می کنند که مصداق تاب آوری اقتصادی است. در واقع تاب آوری محلی با توجه به حوادث نیز بدین مفهوم است که جامعه محلی قادر به ایستادگی در

<sup>1</sup> Entropic

برابر حوادث شدید طبیعی بدون صدمه دیدن از تلفات مخرب و خسارات، یا ازدست دادن قدرت تولید یا کیفیت زندگی باشد و کمک زیادی از خارج از جامعه دریافت کند (Mileti, 1999). به زعم Cox & Hamlen (۲۰۱۵) شاخص تاب‌آوری روستایی بر ارزش مشارکت مردم در برنامه‌ریزی تاب‌آوری و رویکرد کل جامعه به تاب‌آوری تأکید می‌کند و به موضوعاتی مانند کیفیت و در دسترس بودن منابع، تخصص، مهارت‌ها و خدمات محلی، مسائل حاکمیتی؛ مسائل اقتصادی و اشتغال؛ فرهنگ؛ آمادگی در برابر بلاها؛ و برنامه‌ریزی مدیریت اضطراری توجه دارد (Cox & Hamlen, 2015). در عین حال تغییرات اقلیمی، تاب‌آوری، آسیب‌پذیری، سازگاری و مدیریت مفاهیمی کلیدی هستند که بنیان زیست بوم دانش و ادبیات تاب‌آوری روستایی شکل را داده‌اند، بنابراین در این حوزه، برای تحقق توسعه پایدار و متوازن روستایی باید مفاهیم مذکور به صورت سیستمی گنجانده و مطالعه شوند تا تغییرات غیرخطی و وابستگی‌های متقابل در سیستم درک گردد (Kim et al, 2020). از طرفی، مروری بر دیدگاه‌های ساختارگرایانه و اقتصادی در خصوص تاب‌آوری روستاییان نسبت به تغییرات اقلیمی از دیدگاه جغرافیای روستایی به مثابه یکی از حقایق مطالعات توسعه معاصر و ادبیات مخاطرات طبیعی، از نظر Argent (2019) بیانگر آن است که آسیب‌پذیری ناشی از تغییرات اقلیمی و نابرابری اقتصادی با یکدیگر همبستگی مثبت دارند. کشورهای و مناطقی که بیشتر در معرض خطرات مخرب ناشی از آب و هوا هستند، سکونتگاه برخی از فقیرترین جمعیت جهان نیز به شمار می‌روند. در چنین مکان‌هایی، کشاورزی همچنان سهم عمده‌ای از بازده اقتصادی و اشتغال منطقه را تشکیل می‌دهد و تولید معیشتی نیز قابل توجه است. در نتیجه، سیل‌های شدید، خشکسالی و مانند آن، تأثیرات ناگهانی، شگرف و طولانی‌مدتی بر رفاه خانوارها و افراد محلی به جای می‌گذارند و این آسیب‌ها در سالمندان و زنان روستایی به مراتب بیشتر است. با این حال، همان‌طور که بستر محیط فیزیکی که در آن استراتژی‌های انطباق با تغییرات آب و هوایی شکل می‌گیرد، از نظر مکانی متفاوت است، فرآیندهای تصمیم‌گیری سازگاری نیز توسط طیفی از عوامل و ساختارهای اجتماعی تعیین می‌شوند. به عبارت دیگر، آسیب‌پذیری در برابر مخاطرات از نظر اجتماعی و مکانی به طور نابرابر توزیع شده است (Cheshire et al., 2015; Meyer, 2016). درهم تنیدگی اجتناب‌ناپذیر تغییر اقلیم به عنوان یک فرآیند انسانی و زیست‌محیطی، از یک سو، و اثرات نابرابر اجتماعی و اقتصادی آن در مقیاس منطقه‌ای و محلی، از سوی دیگر، به طور شفاف در اهداف توسعه هزاره به رسمیت شناخته شده است (Davies et al., 2009). بنابراین می‌توان گفت تاب‌آوری واحدهای کشاورزی و خانوارهای روستایی به طور اجتناب‌ناپذیری با نهادهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی گسترده‌تر مرتبط است (Dasgupta et al, 2014).

### ۳) روش تحقیق

یکی از اقدامات اجتناب‌ناپذیر در هر پژوهشی بررسی اسناد و پیشینه‌های موجود یا مرور ادبیات موضوع است. برای شناسایی و مطالعه روند دگرگونی‌های هر موضوع علمی، می‌توان از داده‌های علم-

<sup>1</sup> Rural Resilience Index (RRI)

سنجی استفاده کرد. در علم سنجی بر اساس روش تجزیه و تحلیل هم رخدادی<sup>۱</sup> واژگان و هم نویسندگی<sup>۲</sup> آسناد علمی می توان موضوعات علمی داغ و شبکه نویسندگان را استخراج و ارتباط میان آنها را با تحلیل شبکه کشف کرد. در این پژوهش، از نقشه های دانشی، به عنوان یکی از شیوه های کارآمد برای نمایش بهینه ی و موجود وضعیت علم، برای بررسی زیست بوم پژوهش های تاب آوری اقتصاد روستایی استفاده شد. نقشه ی دانشی قادر است منابع و مسیر جریان دانش و محدودیت ها و کمبودهای آن را مشخص کند؛ و با تعیین حوزه های اصلی، اطلاعات لازم درمورد هر زیرحوزه را در اختیار مدیران پژوهش قرار دهد (علیپور حافظی و همکاران، ۱۳۹۶). یکی از بهترین پایگاه های داده ها برای انجام چنین تحقیقاتی پایگاه اطلاع رسانی اسکوپوس است که جامع ترین مجموعه ی پژوهش های علمی را نمایه می کند و پوشش بیشتر و دقیق تری از سایر پایگاه ها ارائه می دهد (Falagas et al, 2008). این پژوهش از نظر نوع کاربردی بوده که از رویکرد علم سنجی جهت بررسی اسناد علمی بهره گرفته است. در تحقیق حاضر، از روش تحلیل شبکه اجتماعی جهت تبیین و تحلیل هم واژگانی و هم نویسندگی پژوهش های مرتبط در کل شبکه استفاده شده است. بدین گونه که در ابتدا، به روش تمام شماری، فراداده های کلیه اسناد علمی (شامل مقاله ها و کتاب ها) مرتبط با حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی به زبان انگلیسی درج شده در عنوان، چکیده و کلیدواژه های پایگاه اسکوپوس از سال ۱۹۸۰ میلادی تا پایان مارس ۲۰۲۲ میلادی، طی چند مرحله احصا گردید و واژه ای غیرمرتبط حذف و پالایش شد. آنگاه، مرحله های داده آمایی براساس راهنمای نرم افزار VOSviewer\_1.6.18 انجام و بر پایه هدف های تحقیق داده های نهایی با استفاده از الگوریتم های مبتنی بر علم تحلیل شبکه اجتماعی تجزیه و تحلیل شد. نرم افزار مذکور مزایایی ارزشمندی در پردازش داده های بزرگ و ترسیم بصری شبکه ی آن ها دارد و نتایج حاصل از آن می تواند نقاط داغ و موضوعات موجود در حوزه تحقیق را با شفافیت و وضوح بیشتری در دنیای انتزاعی و گسترده واژگان و نویسندگان نشان دهد (Donthu et al, 2020) برای گردآوری داده ها از پایگاه اسکوپوس، از معادل انگلیسی واژه کلیدی یعنی تاب آوری اقتصاد روستایی استفاده شد.

## ۴) یافته های تحقیق

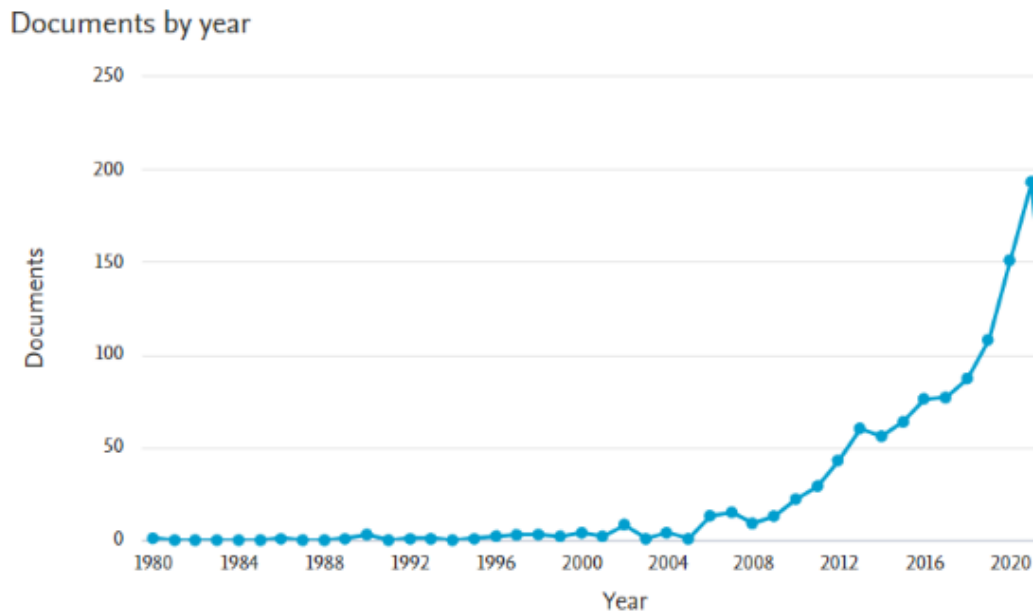
### پراکنش اسناد علمی مرتبط با تاب آوری اقتصاد روستایی: از آغاز تاکنون

مرور و تامل بر منبع های مرتبط، مؤید افزایش چشمگیر توجه به موضوع تاب آوری اقتصاد روستایی در مطالعات جغرافیای انسانی است. همانگونه که در شکل ۱ دیده می شود؛ داده های تحقیق تأیید می کنند که نشر سندهای علمی مرتبط با موضوع فرمحلّی گرایی به صورت فزایندهای در حال گسترش است. جستجوی تاب آوری اقتصاد روستایی تنها در پایگاه اسکوپوس نشان داد که تاکنون ۱۱۰۵ سند علمی در این موضوع منتشر و نمایه شده است. این میزان از منبع ها گویای رشد کمی و گسترش سریع پژوهش های حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی، به ویژه در هزاره جدید می باشد. نمودار زیر روند نشر اسناد

<sup>1</sup> Co-occurrence

<sup>2</sup> Co-authorship

مرتبط به تاب آوری اقتصاد روستایی را طی حدود نیم سده گذشته نشان می دهد که بیانگر رشد سریع مطالعات این حوزه در ابتدای سال ۲۰۰۶ میلادی است.



شکل ۱. روند نشر اسناد علمی مرتبط با تاب آوری اقتصاد روستایی از سال ۱۹۸۳ تاکنون، (مأخذ: اسکوپوس، ۲۰۲۲)

نشر مقاله های مرتبط با پژوهش های تاب آوری اقتصاد روستایی از ابتدای ۲۰۰۶ میلادی از نظر شمار، رشد بسیار بالایی را نشان می دهد. این نمودار نشان می دهد که مبحث تاب آوری اقتصاد روستایی از ابتدای هزاره به پژوهش های توسعه روستایی اضافه شده است. به عبارت دیگر، دانشمندان توسعه روستایی به مطالعه بررسی تاب آوری اقتصاد روستایی در جوامع محلی علاقمند شده اند. افتی ناچیزی که در پایان نمودار بعد از سال ۲۰۲۲ دیده می شود ناشی از گردآوری اطلاعات بوده؛ و نشان می دهد که بانک های اطلاعاتی هم چنان در حال تکمیل مرحله های نمایه نویسی می باشند. به طور کلی روند رشد اسناد علمی مرتبط با تاب آوری اقتصاد روستایی در بازه زمانی چهل سال اخیر، دو مرحله ی تحقیقات اولیه (۲۰۰۵-۱۹۹۰)، توسعه سریع و نسبتاً پایدار (۲۰۲۲-۲۰۰۶) را تجربه نموده است (نمودار ۱). در مرحله تحقیقات اولیه، مطالعات پژوهشی محدود و همکاری ها اندک و موضوع تحقیق نسبتاً محدود بود به گونه ای که واژه تاب آوری اقتصادی تنها در پژوهش های علوم اقتصادی ظهور یافت در ادامه، زیست بوم پژوهش های این حوزه با مطالعه Marschke & Berkes (۲۰۰۶) تحت عنوان، بررسی استراتژی های ایجاد تاب آوری معیشتی: مطالعه موردی کلمبیا دگرگون و پررونق شد این مقاله با ۱۹۶ ارجاع در اسکوپوس به شکل گیری مرحله توسعه سریع کمک نمود. لذا می توان گفت جهت گیری مطالعات تاب آوری اقتصاد روستایی از علوم اقتصادی به محیطی تغییر یافت و سپس به پژوهش های علوم اجتماعی وارد شد، در علم جغرافیا نیز مفهوم تاب آوری اقتصاد روستایی ابتدا در زمینه مطالعات

تغییرات اقلیمی ظاهر شد سپس به حوزه آسیب پذیری، سازگاری و معیشت پایدار تعمیم داده شد، هر چند روند و تقسیم بندی فوق الذکر پویا و دینامیک بوده و مرزهای مطالعاتی مدام در حال رشد و بازنگری و همپیوندی مداوم و متنوع است.

### نگاشت نقشه هم رخدادی واژگان کلیدی پژوهش های تاب آوری اقتصاد روستایی

ترسیم نقشه واژگان کلیدی برگرفته از عنوان، چکیده و کلیدواژه های مندرج در همه ی اسناد علمی (به زبان انگلیسی) نمایه شده در پایگاه اسکوپوس در شکل ۱ نشان داده شده است. در آغاز از میان حدود ۵۸۴۷ واژه استفاده شده در عنوان، چکیده و کلیدواژه اسناد علمی و بر مبنای شمارش کامل واژگانی که بیش از ۲۵ بار تکرار شده باشند؛ و پس از حذف واژگان نامربوط حدود ۴۴ کلمه برتر شناسایی شدند. شکل ۱ نتیجه ترسیم رابطه های این واژگان در پژوهش های یادشده است. گره بزرگ در وسط نماینده واژه کلیدی تاب آوری اقتصاد روستایی است و در فاصله نزدیک گره های بزرگ دیگری با تحت عنوان واژه تغییرات اقلیمی، آسیب پذیری، توسعه پایدار و .. قرار دارد هرچند در شبکه ارائه شده تعامل واژه تاب آوری اقتصاد روستایی با گره های بزرگ دیگری تحت عنوان جمعیت و توسعه روستایی را نیز باید مدنظر داشت. رنگ ها این حقیقت را نمایش می دهند که برای نمونه تاب آوری در شبکه ای با دیگر کلمات رنگ های سبز، قرمز، آبی و زرد در ارتباط بوده و مورد توجه و بررسی واقع شده است. در عین حال ارتباط مستقیم تاب آوری با واژگان مندرج در شکل زیر، مورد پژوهش قرار گرفته اند. جدول زیر خروجی تحلیل شبکه هم رخدادی واژگان کلیدی را در قالب خوشه های احصاء شده با تاب آوری اقتصاد روستایی را نشان می دهد.

جدول ۱. خوشه بندی واژگان کلیدی مرتبط با تاب آوری اقتصاد روستایی

خوشه ۱		خوشه ۲		خوشه ۳		خوشه ۴	
۱۴ واژه		۱۱ واژه		۱۰ واژه		۹ واژه	
community resilience	تاب آوری اجتماعات محلی	adaptation	سازگاری	biodiversity	تنوع زیستی	adult	بزرگسال
decision making	تصمیم گیری	adaptive management	مدیریت سازگاری	disasters	سوانح	covid-19	کووید ۱۹
disaster management	مدیریت سوانح	agriculture	کشاورزی	ecology	بوم شناسی	female	زن
economic development	توسعه اقتصادی	climate change	تغییرات اقلیمی	economics	اقتصاد	human	انسان
governance approach	رویکرد حکمروای	Drought	خشکسالی	ecosystem resilience	تاب آوری	humans	انسان ها

<sup>1</sup> Nexus

		اکوسیستم				ی	
مرد	male	کاربری زمین	land use	سیستم کشاورزی	farming system	تاب‌آوری	resilience
فقر	poverty	ارزیابی ریسک	risk assessment	امنیت غذایی	food security	روستا	rural
جمعیت روستایی	rural population	مناطق روستایی	rural areas	عرضه مواد غذایی	food supply	ناحیه روستایی	rural area
ناحیه شهری	urban area	پایداری	sustainability	معیشت	livelihood	توسعه روستایی	rural development
		توسعه پایدار	sustainable development	معیشت‌ها	livelihoods	اقتصاد روستایی	rural economy
				آسیب‌پذیری	vulnerability	جامعه روستایی	rural society
						سرمایه اجتماعی	social capital
						وضعیت اجتماعی و اقتصادی	socioeconomic status
						ذینفع	stakeholder

منبع: یافته‌های پژوهش حاضر

بنابراین می‌توان گفت پژوهش‌های مرتبط با تاب‌آوری اقتصاد روستایی در چهار خوشه متفاوت و متمرکز بر واژگان کلیدی خاص انجام شده است. خوشه اول شامل ۱۴ واژه مانند تاب‌آوری جامعه، تصمیم‌گیری، مدیریت سوانح، توسعه اقتصادی، تاب‌آوری، سرمایه اجتماعی، توسعه روستایی، اقتصاد روستایی و .. است که از لحاظ قرابت معنایی و مفهومی، واژگان خوشه اول را می‌توان ذیل رویکرد حکمروایی طبقه‌بندی نمود. خوشه دوم نیز با ۱۱ واژه شامل امنیت غذایی، عرضه مواد غذایی، معیشت‌ها، آسیب‌پذیری، مدیریت سازگاری، کشاورزی، خشکسالی، تغییرات اقلیمی، سیستم کشاورزی و ... است. در این خوشه حجم مطالعات، موجب بزرگ شدن گره مطالعات تغییرات اقلیمی شده است؛ خوشه سوم نیز ۱۰ واژه شامل، تنوع زیستی، بوم‌شناسی، اقتصاد، تاب‌آوری اکوسیستم، کاربری زمین، پایداری و ... را شامل شده است در این خوشه پژوهش‌های توسعه پایدار، تاب‌آوری اقتصاد روستایی را تحت الشعاع قرار داده است؛ در خوشه چهارم، ۹ واژه‌های، بزرگسال، کووید ۱۹، انسان زن، مرد، جمعیت روستایی و ... مطرح شده، لذا می‌توان گفت مطالعات مذکور با حوزه فقر پیوند یافته است. یافته‌های شکل ۲ آشکار ساخت که پژوهشگران علوم جغرافیایی و محیطی کشور به طور خاص لازم است با توجه

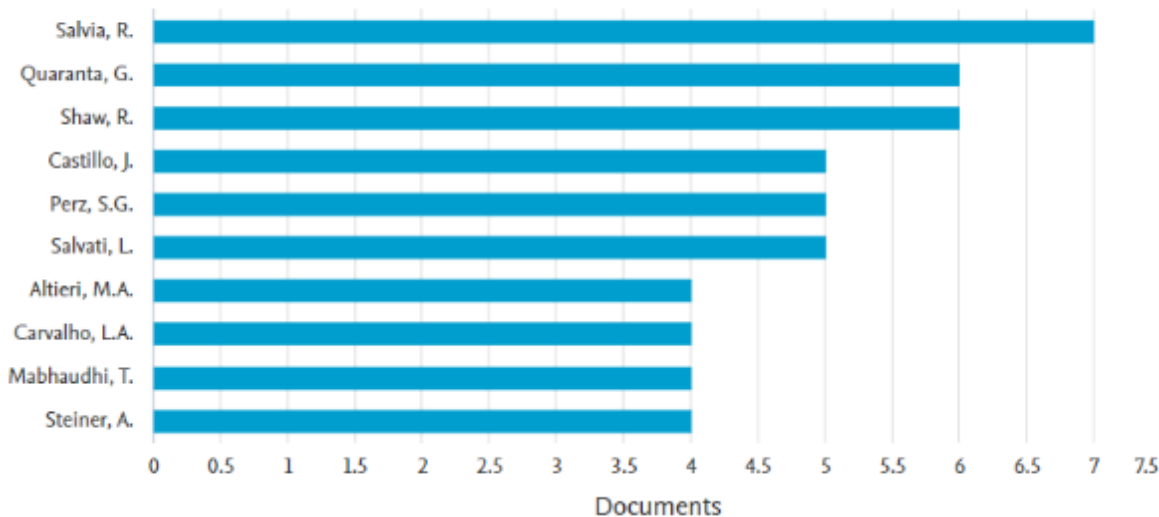






## Documents by author

Compare the document counts for up to 15 authors.



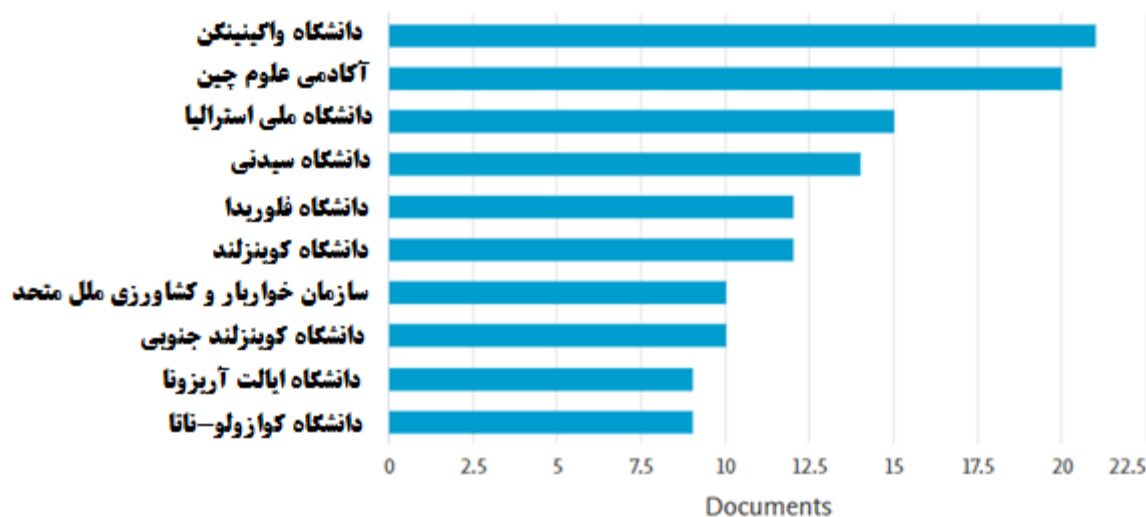
شکل ۳. پراکنش پژوهشگران برتر حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی بر پایه شمار اثر، (مأخذ: اسکوپوس، ۲۰۲۲)

### مرکزهای عمده پژوهشگری فعال در حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی

یافته های به دست آمده نشان می دهد که دانشگاه ها و مراکزهای علمی و پژوهشی اروپایی، استرالیایی و امریکایی اهمیت و توجه بیشتری در زمینه فعالیت های پژوهشی مرتبط با تاب آوری اقتصاد روستایی داشته اند؛ و کشورهای آسیایی و به ویژه خاورمیانه توجه اندکی به این موضوع داشته اند (شکل ۴). در این رابطه، دانشگاه های واکینگن هلند با اختلاف بالا بیشترین اسناد علمی (۲۱ مقاله) در موضوع تاب آوری اقتصاد روستایی را در پایگاه اسکوپوس به چاپ رسانده است. این نشان می دهد که دانشگاه مذکور دارای تحقیقات علمی قوی و تأثیرگذاری در این زمینه است و روابط همکاری و تعامل علمی در مقیاس گسترده بین پژوهشگران مختلف وجود دارد. مرکز علوم دانشگاهی چین نیز به عنوان تنها مؤسسه آسیایی حاضر در این نمودار، مقام دوم این فهرست را اشغال کرده است؛ چرا که چالش یا بحران های مرتبط با مفهوم تاب آوری اقتصاد روستایی در این منطقه به تناسب جایگاه جمعیتی و صنعتی حادثتر از اروپا، آمریکا و استرالیا است.

## Documents by affiliation ①

Compare the document counts for up to 15 affiliations.



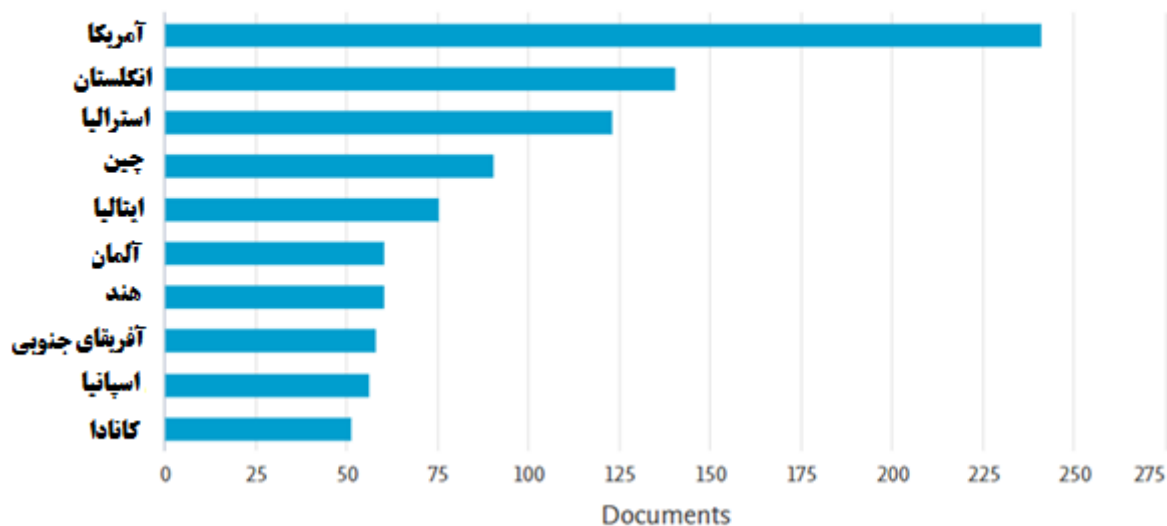
شکل ۴. توزیع مرکزهای برتر پژوهشی حوزه تاب‌آوری اقتصاد روستایی برپایه شمار اثر، (مأخذ: اسکوپوس، ۲۰۲۲)

#### کشورهای برتر فعال در پژوهش‌های تاب‌آوری اقتصاد روستایی

همانند نمودار پیشین، بررسی وضعیت پژوهش‌های حوزه تاب‌آوری اقتصاد روستایی حتی در سطح کشورها نیز آشکار می‌سازد که کشورهای با چالش بیشتر در این زمینه، کمتر به این موضوع پرداخته‌اند؛ در حالی که کشورهای توسعه یافته به توسعه تفکر و رویکرد تاب‌آوری اقتصاد روستایی بیشتر توجه کرده‌اند. داده‌های استخراج شده از پایگاه اسکوپوس نشان داد که آمریکا، انگلیس و استرالیا بیشترین اسناد علمی مرتبط با تاب‌آوری اقتصاد روستایی را در سال‌های اخیر منتشر کرده‌اند. همانگونه که شکل ۵ نشان می‌دهد در میان ده کشور برتر در حوزه انتشارات پژوهش‌های تاب‌آوری اقتصاد روستایی، چین و هند نیز همراه با کشورهای آفریقای جنوبی در این حوزه پژوهشی کنشگری مطلوبی داشته‌اند. در عین حال، علی‌رغم ضرورت توجه خاص و کاربردی به مطالعات خاص تاب‌آوری اقتصاد روستایی در کشورهای آسیایی، در این کشورها مطالعات کلی در حوزه تاب‌آوری صورت گرفته و تاب‌آوری اقتصادی به طور خاص مورد توجه چندانی قرار نگرفته است.

## Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.



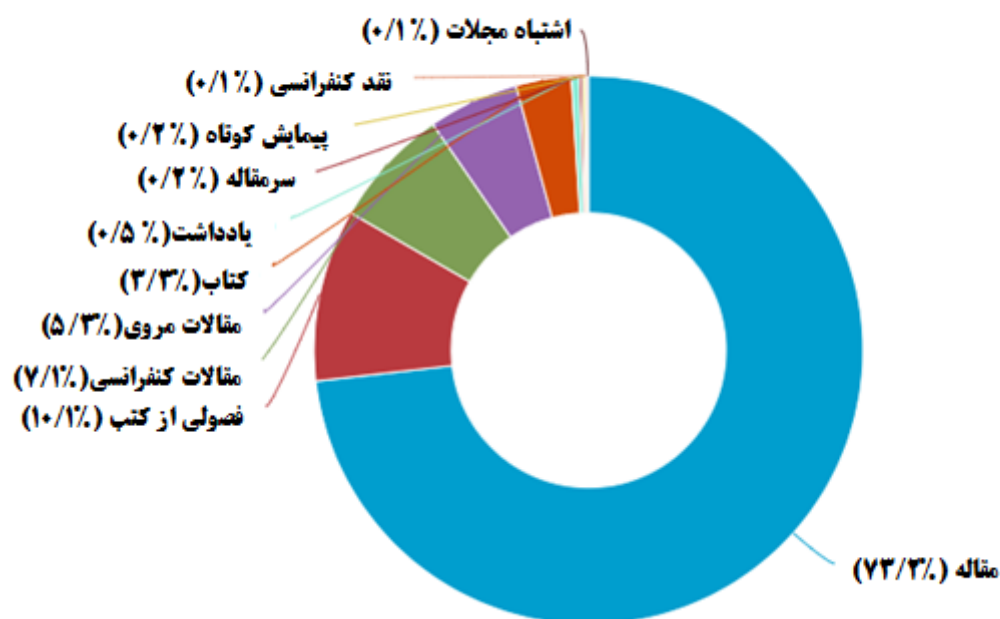
شکل ۵. توزیع کشورهای برتر نشر اسناد علمی مرتبط با حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی برپایه شمار اثر،

( مأخذ: اسکوپوس، ۲۰۲۲ )

### پراکنش انواع اسناد و حوزه های علمی مرتبط با تاب آوری اقتصاد روستایی

شکل ۶ نشان می دهد که حدود ۷۳ درصد از انتشارات حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی به صورت مقاله بوده و پس از آن انتشارات در قالب بخش هایی از کتب حدود ۱۰ درصد از اسناد منتشر شده در تاب آوری اقتصاد روستایی را به خود اختصاص داده است. این خود دال بر این نکته است که پژوهش های تاب آوری اقتصاد روستایی در مرحله های اولیه رشد و نمو خود بوده و لازم است در آینده تلاش های بیشتری در زمینه شناسایی ابعاد مختلف با رویکرد فرامحلی انجام شود.

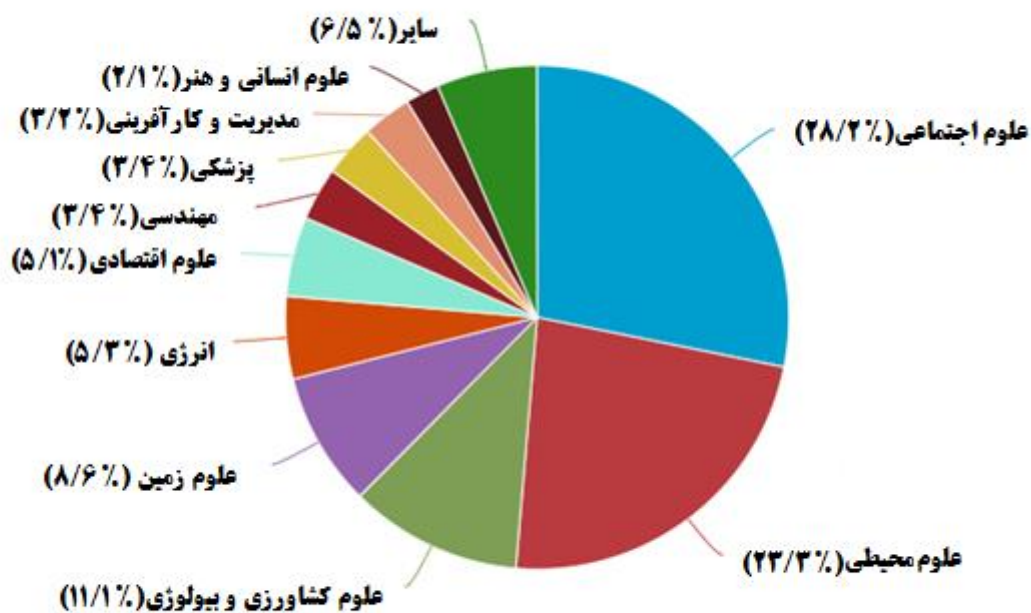
## Documents by type



شکل ۶. توزیع اسناد علمی مرتبط با حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی (مأخذ: اسکوپوس، ۲۰۲۲)

شکل ۷ نیز توزیع مطالعات تاب آوری اقتصاد روستایی بر مبنای رشته ها علمی را نشان می دهد لازم به ذکر است که با توجه به ماهیت بین رشته داشتن موضوع تاب آوری اقتصاد روستایی، پژوهشگران متنوع و متعددی به این موضوع پرداخته اند که فراوانی کنشگری محققان حوزه های مختلف علوم اجتماعی (۲۸/۲ درصد) و علوم محیطی (۲۳/۲ درصد) در این زمینه، به ترتیب بیشتر بوده است.

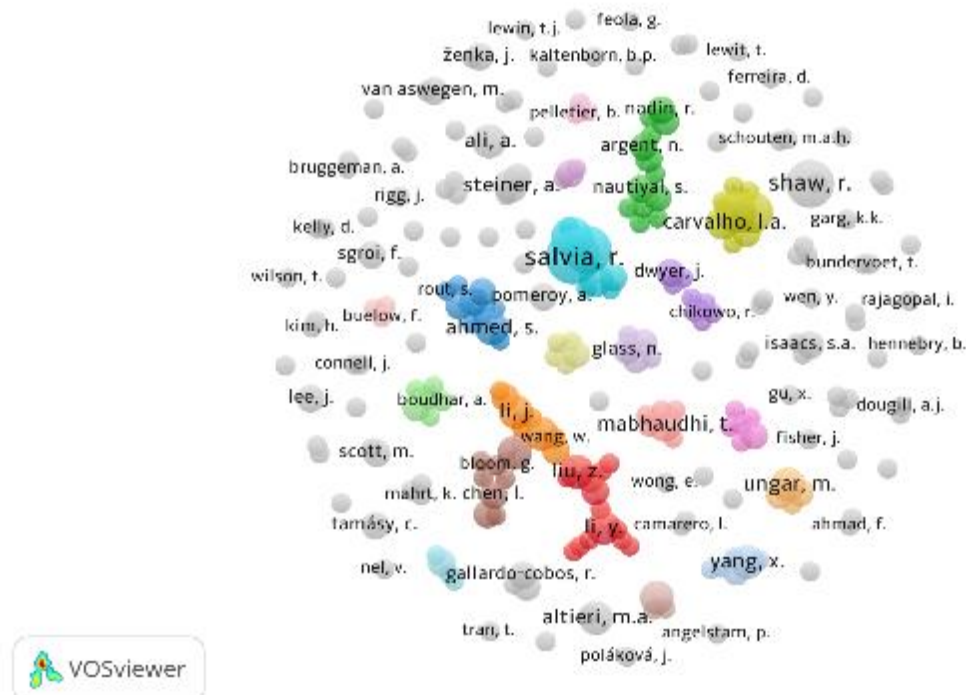
## Documents by subject area



شکل ۷. توزیع مطالعات تاب آوری اقتصاد روستایی بر مبنای رشته‌های علمی (مأخذ: اسکوپوس، ۲۰۲۲)

### ضرورت ترسیم شبکه دانش تاب آوری اقتصاد روستایی

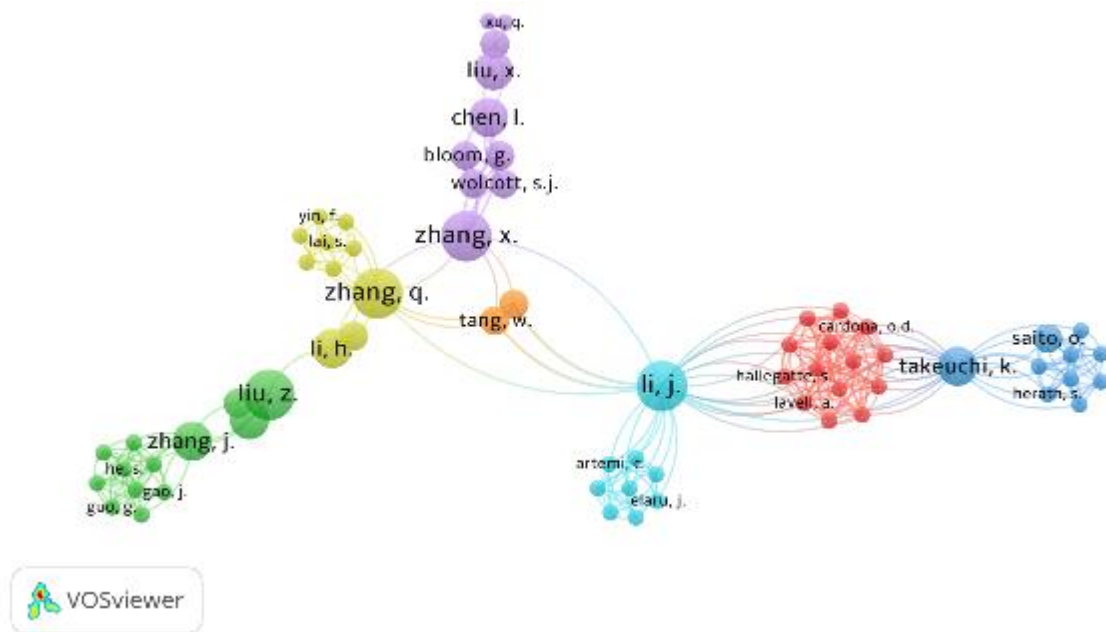
در بازه زمانی تحقیق، از میان حدود ۳۴۹۳ سند علمی، ۲۵۲ نفر دست کم ۲ مقاله علمی در زمینه تاب آوری اقتصاد روستایی منتشر کرده اند (شکل ۸). از این میان، تنها ۲۲۲ نفر از نویسندگان با یکدیگر همکاری در نگارش مقاله داشته اند. پس از محاسبه قویترین رابطه، شکل زیر به عنوان کل شبکه همکاری نویسندگان حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی (دارای دست کم ۲ مقاله) ترسیم شد. بر مبنای الگوریتم های خوشه بندی نرم افزار، معرفی شده در ون ایک و والتمن (۲۰۱۸) مشاهده می شود که ۱۰۵ خوشه در موضوع تاب آوری اقتصاد روستایی، اسناد علمی متنوعی را منتشر کرده اند. همچنین این شکل نشان می دهد که نویسندگان بسیاری، به طور مستقل در این زمینه مقاله هایی را منتشر کرده اند. بنابراین، پژوهشگران تازه کار دوره تحصیلات تکمیلی؛ لازم است در تحقیقات خود، مکاتب و چارچوب های فکری برتر را در حیطه پژوهشی مورد بررسی قرار دهند. بر این مبنای، روش ترسیم شبکه دانش هر زمینه علمی می تواند به عنوان ابزار مناسبی برای شناسایی خوشه ها یا مکتب های فکری مناسب برای ورود به مطالعات تاب آوری روستایی پیشنهاد شود. چرا که با ترسیم شبکه دانش، موضوعات داغ و شبکه نویسندگان برتر این حوزه شناسایی می گردد. با توجه به حجم بسیار بالای انتشارات علمی در موضوع مورد علاقه، حرکت کردن در دریای علم بدون استفاده از نقشه راهنما ممکن است باعث هدر رفتن منابع حدود چنین پژوهشگرانی شود.



شکل ۸. شبکه پژوهشگران حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی

نگاشت شبکه علمی دانشمندان برتر حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی براساس بالاترین ارجاعات برای نگاشت بهتر شبکه پژوهشگران حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی، دو درصد دانشمند برتر از کل جامعه دانشمندان دارای پیوند و ارجاع پژوهشی شناسایی می شوند. در ادامه با استفاده از نرم افزار، شبکه نویسندگانی که با یکدیگر همکاری علمی داشتند، ترسیم شد (شکل ۹). همان طور که ملاحظه می شود همه دانشمندان حوزه در هفت خوشه قرار داده شده اند. گره نمایانگر شمار انتشارات و پیوند نشان دهنده همکاری در نگارش مقاله های علمی است. فاصله خوشه ها از یکدیگر بیانگر میزان دوری یا نزدیکی خوشه ها به یکدیگر از نظر همکاری ها و اشتراک دهی علمی است.





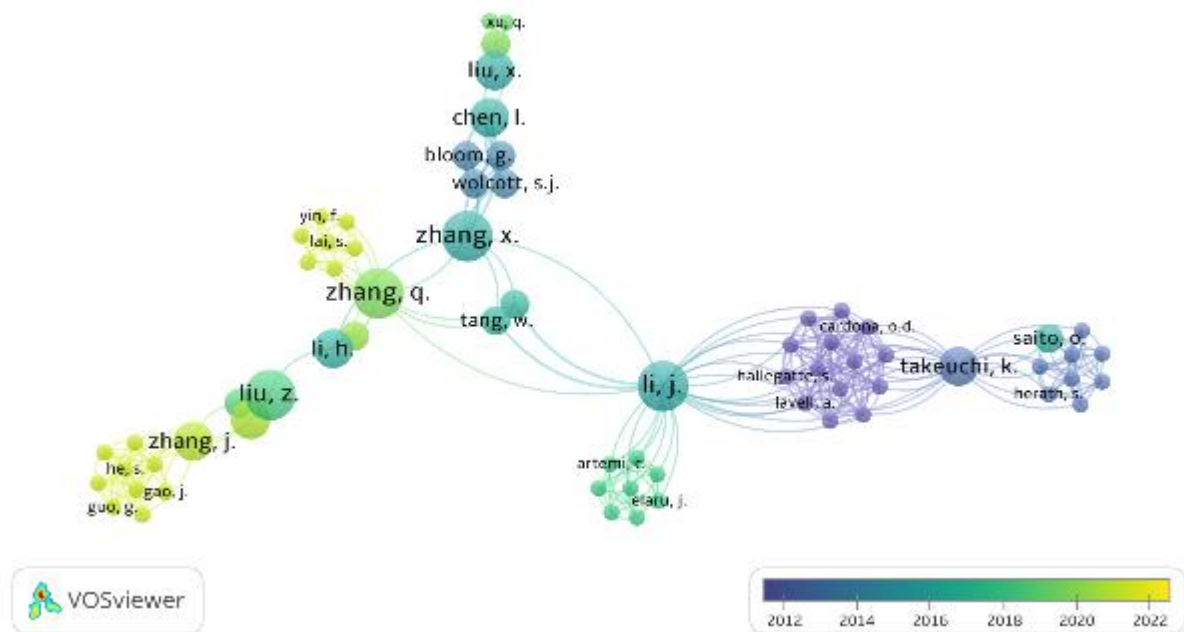
شکل ۹. شبکه ی همکاری های علمی دو درصد دانشمند برتر حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی

همانگونه که در شکل فوق مشاهده می شود پژوهشگر شاخص چینی، لی جینگ در خوشه فیروزه ای رنگ حجم مقالات و روابط پژوهشی مرکزی با اعضای شبکه نویسندگان داشته که قابل تامل است.

#### نمایش شبکه همکاری های علمی دانشمندان برتر حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی در گذر زمان

نمایش نقشه شبکه همکاری های علمی پژوهشگران برتر، بر مبنای شمار ارجاع های مقاله های علمی ایشان در بازه زمانی چهارساله، دگرگونی های این موضوع را به ارائه می دهد (شکل ۱۰). از شکل زیر نیز چنین استنباط می گردد که لی جینگ چینی به مثابه هسته مرکزی در خوشه فیروزه ای رنگ، از سال ۲۰۱۶ میلادی پژوهش ها و همکاری های علمی را شروع نموده و در پژوهش های متأخرتری مشارکت داشته است. از سال ۲۰۲۰ به بعد نیز ژنگ جی در خوشه در خوشه سبز مرکزیت همکاری های پژوهشی را در گروه خود برعهده داشته اند و حجم مقالات و روابط پژوهشی آنان با اعضای شبکه نویسندگان قابل تامل است.

<sup>1</sup> Li, Jing



شکل ۱۰. شبکه همکاری علمی دانشمندان برتر حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی در گذر زمان

نگاشت تراکم شبکه علمی دانشمندان برتر تاب آوری اقتصاد روستایی بر مبنای بالاترین ارجاع ها بررسی مشخصات، پیشینه پژوهشگری و وابستگی سازمانی اخیر دانشمندان برتر حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی نیز در جدول (۲) بیانگر آن است که کشورهای ایتالیا، ژاپن و اسپانیا پیشتر از این حوزه بوده اند. لازم به ذکر است که غالب پژوهشگران مذکور طی سال های گذشته در دانشگاه های مختلف نیز کرسی داشته و جابجا شده یا همکاری علمی داشته اند. جدول ذیل ضرورت کنشگری تحقیقاتی بیشتر و ورود سایر دانشگاه ها از جمله پژوهشگران کشورهای آسیایی را به حوزه مطالعات تاب آوری اقتصاد روستایی آشکار می سازد.

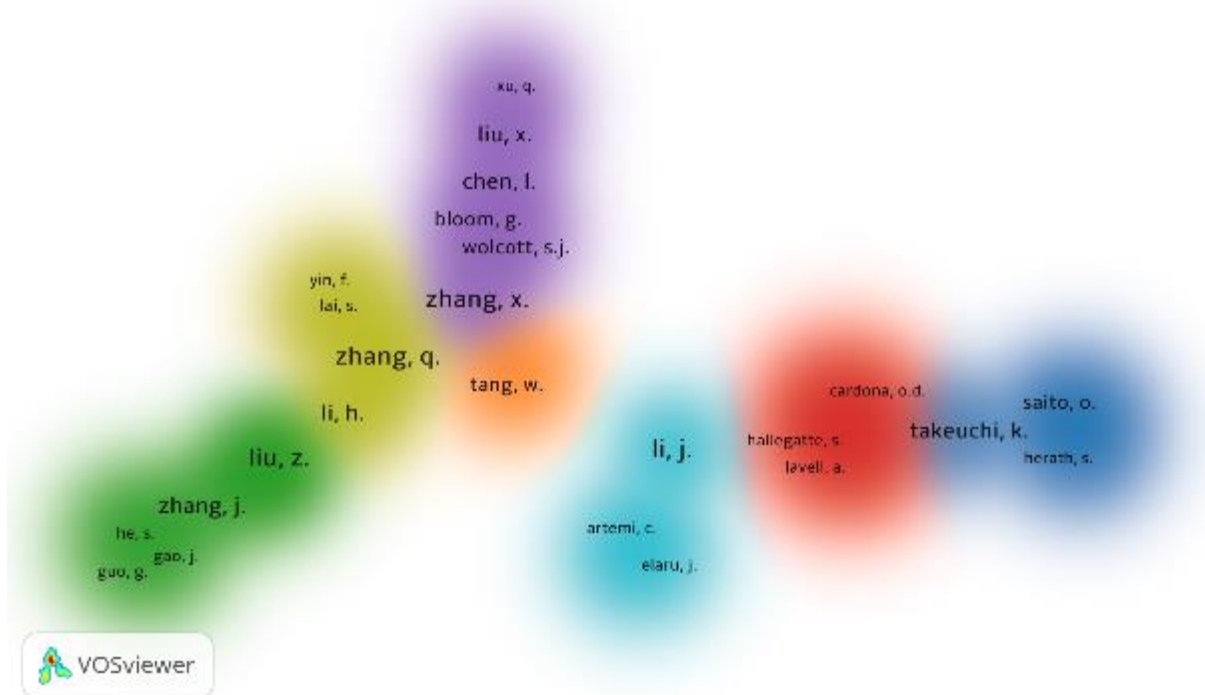
جدول ۲. مشخصات، پیشینه پژوهشگری و وابستگی سازمانی اخیر دانشمندان برتر تاب آوری اقتصاد روستایی

نویسندگان برتر	تعداد انتشارات در حوزه تاب آوری اقتصادی روستایی	نام موسسه /دانشگاه کنونی	کشور	تعداد استناد علمی	h-index	کل ارجاعات	تعداد کل همکاران
Salvia, Rosanna	۷	دانشگاه باسیلیکاتا	ایتالیا	۶۱	۱۱	۳۴۵	۱۱۱
Quaranta, Giovanni	۶	دانشگاه باسیلیکاتا	ایتالیا	۵۷	۱۱	۵۷۵	۱۳۰
.Shaw, Rajib K	۶	دانشگاه کیو	ژاپن	۳۴۶	۳۵	۴۵۴۳	۳۲۵
Castillo, Jorge	۵	دانشگاه UNAMAD	اسپانیا	۷	۵	۹۶	۲۵
Perz, Stephen George L	۵	دانشگاه فلوریدا	آمریکا	۹۹	۳۰	۳۰۹۵	۲۰۹
Salvati, Luca	۵	دانشگاه مکرنا	ایتالیا	۵۴۱	۶۸	۱۱۰۶۹	۶۸۲

۱۱۵	۹۸۰۶	۴۴	۱۵۶	آمریکا	دانشگاه برکلی	۴	Altieri, Miguel Angel
۲۰	۸۱	۳	۵	برزیل	دانشگاه دواکر	۴	Carvalho, Lucas Araújo
۲۱۱	۱۷۰۳	۲۵	۱۴۲	آفریقای جنوبی	دانشگاه کوازولو	۴	Mabhaudhi, Tafadzwanashe
۱۶	۵۲۵	۱۲	۱۷	انگلستان	دانشگاه گلاسکو	۴	Steiner, Artur Adam

( مأخذ: اسکوپوس، ۲۰۲۲ )

شکل ۱۱ نیز تراکم و چگالی شبکه همکاری های پژوهشگران برتر حوزه تاب آوری اقتصاد روستایی را در سطح جهان نشان می دهد. رنگ روشن به معنی تراکم بیشتر و رنگ تیره به معنی تراکم کمتر است. به نظر می رسد بیشترین همکاری ها و ارجاع های علمی مربوط می شود به خوشه های دانشمندان چینی اختصاص یافته است. به عبارت دیگر این مکتب فکری در تاب آوری اقتصاد روستایی بیشتر مورد اقبال جامعه بین المللی پژوهشگران حوزه مذکور قرار گرفته است؛ و لذا اعتبار علمی بیشتری را دارا می باشد.



شکل ۱۱. نکاشت تراکم شبکه پژوهشگران تاب آوری اقتصاد روستایی از لحاظ شمار ارجاع ها

## ۵) نتیجه گیری

مخاطرات محیطی و نوظهور می تواند دستاوردهای سال ها کار و تلاش و سرمایه گذاری جوامع محلی، دولت ها و سازمان های توسعه گرا را نابود کند. این موضوع نشان می دهد که چرا اصل تاب آوری در برابر

بلایا در کانون توجه دستور کار 2030 برای اهداف توسعه پایدار (SDGs) قرار دارد. دستیابی به این اهداف نه تنها باید شامل بیشتر مردم جهان شود، بلکه همه مردم جهان حتی روستاییان باید از منافع آنها بهره مند شوند. هدف اصلی این است که «هیچ کس نادیده گرفته نشود» این موضوع به ویژه در زمینه کاهش ریسک بلایا بسیار حائز اهمیت است (فزران پور و همکاران، ۱۳۹۸)، در عین حال، گفتمان تاب‌آوری روستایی با گفتمان تاب‌آوری جهانی هماهنگ است (Kim et al, 2020)، لذا هر نوع برنامه ریزی برای تاب‌آوری باید منسجم و فراگیر باشد و همه مطالعات، نویسندگان و پژوهش‌های شاخص را در برگیرد. در این راستا بررسی و تحلیل شبکه و زیست بوم پژوهش‌های تاب‌آوری اقتصاد روستایی به مثابه تحولی شناختی در جغرافیا و توسعه روستایی، به طور عینی روندها و شیفت‌های پارادایمی دانش این حوزه را آشکار نموده و پیشرفت‌های تحقیقاتی در زمینه تاب‌آوری اقتصاد روستایی را نمایان می‌نماید، به گونه‌ای که یافته‌ها می‌تواند مرجعی برای ترکیب چارچوب تحقیق‌ها و گسترش ایده‌ها و روش‌های جدید در این زمینه ارائه دهد. نتایج این پژوهش با بررسی ۱۱۰۵ سند علمی در حوزه تاب‌آوری اقتصاد روستایی با ۳۴۹۳ نویسنده نشان داد که کشورهای آمریکا، انگلستان و استرالیا و چین بیشترین انتشارها را در این زمینه داشته‌اند و نویسندگانی چون سالویا، کواراناتا، شاو و کاستیلو دارای بالاترین ارجاع‌ها بوده‌اند. خوشه‌ی فکری لی جینگ، بیشترین تراکم شبکه را داشت. کشورهای آسیایی چین و هند در این زمینه کنشگر بودند که می‌تواند به دلیل جمعیت زیاد روستاییان و ضرورت توسعه اقتصادی نواحی روستایی آن‌ها باشد. به طور کلی روند رشد اسناد علمی مرتبط با تاب‌آوری اقتصاد روستایی در بازه زمانی چهل سال اخیر، دو مرحله‌ی به طور کلی روند رشد اسناد علمی مرتبط با تاب‌آوری اقتصاد روستایی در بازه زمانی چهل سال اخیر، دو مرحله‌ی تحقیقات اولیه (۲۰۰۵-۱۹۹۰)، و مرحله توسعه سریع و نسبتاً پایدار (۲۰۲۲-۲۰۰۶) را تجربه نموده است. علاوه بر تراکم و فراوانی وقوع انواع مخاطرات محیطی در نواحی روستایی، به زعم سجاسی قیداری و همکاران (۱۳۹۹) تحریم‌ها علیه ایران بیش از ۳۰ سال است که در فرم‌های مختلف اعمال می‌گردد و از بسیاری جهات بر اقتصاد ایران تاثیر گذاشته است. یکی از راهکارهایی دستیابی به پایداری، تقویت تاب‌آوری اقتصادی در برابر تحریم‌ها است. از اینرو افزایش تاب‌آوری اقتصادی روستاییان در برابر بحران‌های اقتصادی نوظهور، مانند تحریم‌ها و بیماری کرونا می‌تواند نقش موثری در بهبود وضعیت اقتصادی روستاییان و نیز بهبود تاب‌آوری اقتصاد کلان داشته باشد. در عین حال رستمی و همکاران (۱۳۹۹) معتقدند که مشکلات اقتصادی روستاها نظیر عدم وجود امنیت شغلی، عدم وجود تنوع تولید کار، عدم وجود سلامت، سیاست مالی و پولی، عدم وجود امکانات مناسب و عدم وجود زیرساخت‌های مناسب رابطه معناداری با تاب‌آوری اقتصادی دارند. لذا مهمترین عوامل ارتقاء تاب‌آوری روستاییان یعنی، عامل «سیاست‌ها و حمایت‌های دولت» و عامل «متنوع‌سازی اقتصاد روستایی» نیازمند تامل و بهره‌گیری از تجارب و مطالعات سایر کشورها است که در این پژوهش مدنظر بوده است. ایجاد تاب‌آوری کشاورزی به معنای حفظ منابع طبیعی پایه مولد و خدمات زیست بومی به همراه افزایش ظرفیت مقابله در برابر ریسک‌ها، تکانه‌ها و تغییرات اقلیمی

<sup>1</sup> leave no one behind

اهمیتی فراتر از اثرات اقتصادی دارد و به همین دلیل برای بهبود معیشت ها و کاهش فقر نواحی روستایی بسیار حائز اهمیت است (فزران پور و همکاران، ۱۳۹۸). از طرفی تحلیل هم رخدادی واژگان، چهار خوشه ی پژوهشی در مطالعات تاب آوری اقتصاد روستایی مرتبط با حکمروایی، تغییرات اقلیمی، توسعه پایدار و فقر را آشکار ساخت. همچنین یافته های این مطالعه نشان داد که پژوهش های تاب آوری اقتصاد روستایی از ابعاد مختلف و در زیست بوم های متنوع و مرتبطی انجام شده است به گونه ای که سطوح و پیوندهای مختلفی از فضاهای شهری تا روستایی را نیز در بر گرفته است. تاب آوری اقتصاد روستایی به عنوان موضوعی میان رشته‌ای، چندوجهی و زمینه گرا، دارای ابعاد اجتماعی، کالبدی- فضایی و سیاسی- مدیریتی نیز بوده که در شرایط کنونی پژوهشی کشور، نیازمند توجه ویژه است تا با دستیابی به درک درستی از این مفهوم و تقویت سرمایه های پنج گانه جهت اتخاذ رویکرد معیشت پایدار توانمندسازی اقتصادی جوامع محلی را رقم زد. در نهایت می توان گفت نقشه دانش تاب آوری اقتصاد روستایی استخراج شده در این پژوهش می تواند برای دستیابی به یک دیدگاه کل نگر و یکپارچه، در مطالعات آمایشی، تدوین الگوی اسلامی- ایرانی پیشرفت، تدوین اسناد توسعه اقتصادی و اشتغالزایی روستاها و ... مدنظر محققان قرار گیرد تا با تعدیل نابرابریهای اقتصادی در نواحی روستایی، توسعه پایدار و متوازن را برای اقصی نقاط کشور به ارمغان آورد.

## ۶ منابع

- باب الحوائجی، فهیمه، و زارعی، عاطفه، و نشاط، نرگس، و حریری، نجلا، (۱۳۹۳)، نقشه دانش علم اطلاعات و دانش شناسی بر اساس مقوله بندی موضوعی اصلی و فرعی. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات (مجله علوم تربیتی و روانشناسی)، ۶(۱) (پیاپی ۱۳)، صص ۱-۲۵.
- جعفری، مرضیه؛ رضوانی، محمدرضا، فرجی سبکبار، حسنعلی؛ قدیری معصوم، مجتبی و علیرضا دربان آستانه، (۱۳۹۹)، تحلیل تاب آوری اقتصادی بهره برداران کشاورزی در برابر اثرات خشکسالی (مطالعه موردی: سکونتگاه های روستایی شهرستان فسا). فصلنامه علمی-پژوهشی برنامه ریزی منطقه ای. ۱۰(۳۹)، صص ۶۱-۷۸.
- رستمی، حامد؛ سلیمانی، حسین و رامین غفاری، (۱۳۹۹)، تحلیلی برمشکلات اقتصادی روستاهای بخش سورنا و ارتباط آن با تاب آوری اقتصادی. جغرافیا و مطالعات محیطی، ۹(۳۶)، صص ۸۳-۹۴.
- گل وردی، مهدی، (۱۳۹۶)، تاب آوری ملی: مروری بر ادبیات تحقیق. مطالعات راهبردی سیاست گذاری عمومی (مطالعات راهبردی جهانی شدن)، ۷(۲۵)، صص ۲۹۳-۳۱۰.
- صادقلو، طاهره و حمداله سجاسی قیداری، (۲۰۱۵)، بررسی رابطه زیست پذیری سکونتگاه های روستایی بر تاب آوری روستاییان در برابر مخاطرات طبیعی در نواحی روستایی دهستان مراوه تپه و پالیزان. مدیریت بحران، ۳(۲)، صص ۳۷-۴۴.
- سجاسی قیداری، حمدالله و میترا یاراحمدی، (۱۳۹۹)، تحلیل تاب آوری روستاییان در برابر بحران اقتصادی ناشی از تحریم ها مورد: روستاهای شهرستان بینالود. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۳۲(۹)، صص ۱۹۹-۲۲۵.

- علیپور حافظی مهدی، رضانی هادی، مومنی عصمت، (۱۳۹۶)، ترسیم نقشه دانش حوزه کتابخانه‌های دیجیتال در ایران: تحلیل هم‌رخدادی واژگان. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات. ۳۳ (۲)، صص ۴۵۳-۴۸۸.
- غیاثوند، ابوالفضل، و عبدالشاه، فاطمه، (۱۳۹۴)، شاخص های تاب‌آوری اقتصادی. روند (روند پژوهش های اقتصادی)، ۲۲(۷۱)، صص ۷۹-۱۰۶.
- فرزام پور، اصغر و همکاران، (۱۳۹۸)، تاب‌آوری در برابر بلایا، برای دستیابی به توسعه پایدار. مرکز پژوهش های توسعه و آینده نگری، زمستان.
- ورمزیاری، حجت، و ایمانی، بابک، (۱۳۹۶)، تحلیل تاب‌آوری کسب و کارهای روستایی در شهرستان ملکان. توسعه کارآفرینی، ۱۰(۱)، صص ۱۸۱-۲۰۰.
- Adger WN, Arnell NW, Tompkins E., 2005, **Successful adaptation to climate change across scales**. *Glob Environ Change* 15:77-86
- Argent, N., 2019, **Rural geography II: Scalar and social constructionist perspectives on climate change adaptation and rural resilience**. *Progress in Human Geography*, 43(1), 183-191.
- Cheshire, L, Esparcia, J, Shucksmith, M., 2015, **Community resilience, social capital, and territorial governance**. *Journal of Depopulation and Rural Development Studies* 18: 738.
- Cox, R. S., & Hamlen, M., 2015, **Community disaster resilience and the rural resilience index**. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 220-237.
- Dasgupta, P, Morton, JF, Dodman, D, Karapinar, B, Meza, F, Rivera-Ferre, MG, Toure Sarr, A, Vincent, KE., 2014, Rural areas. In: Field, CB, Barros, VR, Dokken, DJ, Mach, KJ, Mastrandrea, MD, Bilir, TE, Chatterjee, M, Ebi, KL, Estrada, YO, Genova, RC, Girma, B, Kissel, ES, Levy, AN, MacCracken, S, Mastrandrea, PR, White, LL (eds) (2014) **Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. Cambridge: Cambridge University Press, 613-657.
- Davies, M, Guenther, B, Leavy, J, Mitchell, T, Tanner, T., 2009, **Climate change adaptation, disaster risk and social protection: Complementary roles in agriculture and rural growth?** IDS Working Paper 320. Brighton: Institute of Development Studies.
- Folke C, Carpenter S, Elmqvist T, Gunderson L, Holling CS, Walker B., 2002, **Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations**. *Ambio* 31:437-440.
- Kim, G., Kang, W., & Lee, J., 2020, **Knowledge Structures and Components of Rural Resilience in the 2010s: Conceptual Development and Implications**. *Sustainability*, 12(22), 9769.
- Lebel L, Anderies JM, Campbell B, Folke C, Hatfield-Dodds S, Hughes TP, Wilson J., 2006, **Governance and the capacity to manage resilience in regional social-ecological systems**. *Ecol Soc* 11(1):19.
- Marschke, M. J., and F. Berkes., 2006, **Exploring strategies that build livelihood resilience: a case from Cambodia**. *Ecology and Society* 11(1): 42.
- Meyer, M., 2016, **Climate change, environment hazards and community sustainability**. In: Shucksmith, M, Brown, D (eds) *Routledge International Handbook of Rural Studies*. London: Routledge, 335-345.
- Mileti, D., ed., 1999, **Disasters by design: A reassessment of natural hazards in the United States**, Joseph Henry Press, Washington, D.C.
- Olsson P, Folke C, Hahn T., 2004, **Social-ecological transformation for ecosystem management: the development of adaptive co-management of a wetland landscape in southern Sweden**. *Ecol Soc* 9(4):2.

- Redman CL, Kinzig AP., 2003, **Resilience of past landscapes: resilience theory, society, and the longue dure´e.** Conserv Ecol, 7(1):14.
- Van Eck NJ, Waltman L.,2018, **VOSviewer manual.**
- Walker B, Carpenter S, Anderies J, Abel N, Cumming GS, Janssen M, Lebel L, Norberg J, Peterson GD, Pritchard R.,2002, **Resilience management in social–ecological systems: a working hypothesis for a participatory approach.** Conserv Ecol 6(1):14.