

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یازدهم، شماره دوم (پیاپی ۴۰)، تابستان ۱۴۰۱

شاپای چاپی ۲۳۲۲-۲۱۳۱ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X-۲۵۸۸

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

صفحات ۱۸۹-۲۰۶ مقاله پژوهشی

نقش سرمایه اجتماعی در عملکرد اقتصادی کارآفرینان روستایی شهرستان پاکدشت

معصومه پاکزی*؛ استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۲۳

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۱/۲۲

چکیده

کارآفرینی می‌تواند با قابلیت دارا بودن اثر مثبت بر روی ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیطی در روستا به توسعه پایدار روستا منجر شود. از عوامل مهم و تاثیر گذار بر عملکرد نوآوران در روستاها، سرمایه اجتماعی می‌باشد. بدین منظور در این پژوهش ضمن بررسی جایگاه سرمایه اجتماعی در عملکرد نوآوران کارآفرینان روستایی، به نقش تاب آوری و توانمندسازی در تاثیرگذاری سرمایه اجتماعی بر عملکرد کارآفرینان پرداخته شده است. جامعه آماری؛ روستائیان روستاهای بالای ۲۰ خانوار دهستان فیلستان می باشد. بر اساس آنتروپی شانون، از میان معیارهای سرمایه اجتماعی مؤثر بر تاب آوری، رتبه برتر به معیار دانش و آگاهی با وزن $0/9981$ اختصاص یافت. بر اساس تکنیک WASPAS، روستای گلزار از نظر ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی مؤثر بر تاب آوری ($Qi = 0/8764$) جایگاه برتری دارد. شاخص‌های اصلی توانمندسازی کارآفرینان با تکنیک کپلند سنجش شد که شاخص‌های مطلوبیت نوآوری در پایان کار و برگزاری کلاس‌های کارآفرینی در رتبه اول اهمیت قرار گرفتند. تکنیک مولتی مورا نشان می‌دهد که روستائیان روستای گلزار از جهت عملکردهای نوآوران نسبت به سایر روستاها توانمندتر هستند. بر اساس تکنیک CODAS، روستای گلزار از نظر نقش سرمایه‌های اجتماعی بر عملکرد کارآفرینان روستایی، برترین جایگاه را دارد. با استفاده از تکنیک ARAS، میزان پایداری روستاهای دهستان فیلستان در ابعاد مختلف مورد سنجش قرار گرفت که روستای گلزار در بین روستاهای دهستان فیلستان از لحاظ پایداری در رتبه اول قرار گرفت.

واژگان کلیدی: کارآفرینی روستایی، اقتصاد روستایی، سرمایه اجتماعی، توانمندسازی، پاکدشت.

* Pazoki@pnu.ac.ir

(۱) مقدمه

روستا به عنوان بخش بزرگی از نظام اجتماعی و جمعیتی جامعه که در آن تعداد کثیری از عوامل انسانی مولد، سکونت دارند، قابل تأمل می باشد. چراکه بسیاری از هزینه ها و تبعات ناگواری که امروزه تحت عنوان معضلات اجتماعی- اقتصادی، جامعه را فرا گرفته و باعث بی نظمی ها و اضطراب های اجتماعی در اشکال مختلف به ویژه نا امنی ها، ناهنجاری های رفتاری، کج خلقی های اجتماعی و بد اخلاقی ها و نیز بروز پدیده هایی همچون رشد بی رویه مهاجرت، افزایش میزان حاشیه نشینی در اطراف کلان شهرها و بسیاری مشکلات دیگر شده است؛ حاصل نادیده گرفتن سهم روستا و روستانشینان در فرایند توسعه می باشد (کرد، آبتین، ۱۳۹۲: ۲ و ۳). برای غلبه بر مسائل اقتصادی اجتماعی پیش روی جوامع روستایی در چند دهه اخیر رویکرد کارآفرینی به عنوان یکی از راهبردهای مهم توسعه روستایی مورد توجه برنامه ریزان قرار گرفته که بیشتر محققان از آن به عنوان موتور رشد و توسعه اقتصادی و ابزاری برای متحول سازی و پویایی اقتصادی محلی یاد می کنند (محمدی گانه و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۹۴). تقویت نوآوری ها، ایجاد بستر مناسب برای فعالیت های کارآفرینی با اثربخشی بالا و اقدامات نوآورانه از ابزارهای دستیابی به توسعه اقتصادی در روستاها به شمار می رود. نوآوری به عنوان عنصر اصلی کارآفرینی می تواند فرصت های جدیدی را برای روستاییان ایجاد کند تا علاوه بر اینکه درآمد و سرمایه خود را افزایش می دهند با ایجاد مؤسسات جدید و کسب و کارهای کوچک و متوسط، استانداردهای زندگی و سطح رفاه را در جوامع روستایی بهبود بخشند. شرط لازم برای پیشرفت هر جامعه ای به ویژه جوامع روستایی، گسترش انسجام اجتماعی، بسط مشارکت اجتماعی و از همه مهمتر اعتماد متقابل (افراد و دولت) است که این سازه ها از مولفه های اصلی سرمایه اجتماعی هستند. سرمایه اجتماعی به مثابه عاملی انسجام بخش، نقش مهمی در تسریع و تسهیل توسعه ساختارهای شبکه محلی دارد که در نهایت به توسعه روستایی منجر می شود (قربانی و همکاران، ۱۳۹۹: ۲). فعالیت های کارآفرینانه یک ضرورت برای توسعه اشتغال، رشد و توسعه و بقای حیات روستاها می باشد. برای تحقق توسعه فعالیت های کارآفرینانه در روستاها، باید برنامه ریزی کرد و منابع موجود در روستاها به ویژه منابع انسانی را از طریق توانمندسازی و تاب آوری تجهیز کرد. از آنجا که در پیاده کردن عملکرد نوآورانه باید به هر یک از متغیرهای سرمایه اجتماعی، توانمندسازی و تاب آوری توجه کرد لذا مسئله اصلی این پژوهش آنست که؛ جایگاه سرمایه اجتماعی بر عملکردهای نوآورانه کارآفرینان روستایی را در روستاهای دهستان فیلستان شهرستان پاکدشت با توجه به متغیرهای تاب آوری و توانمندسازی مورد کنکاش و بررسی قرار دهد.

(۲) مبانی نظری

اشتغال و درآمدهای حاصل از فعالیت های کشاورزی به تنهایی توانایی نگهداشت جمعیت در حال رشد روستاها را نداشته و همین امر منجر به آسیب پذیری و شکننده بودن شرایط اقتصادی، کیفیت پائین سطح زندگی، نارسایی های زیرساختی خدماتی و نظایر آن می شود. به همین دلیل بایستی گزینه های جدیدی با استفاده از منابع محلی و ظرفیت های موجود این مناطق، مورد توجه قرار گیرد (رستمی، احسانی فر، ۱۳۹۷: ۷۱). اقتصادهای روستایی غالباً از نظر نقایص ساختاری ناشی از، از دست رفتن جمعیت، سرمایه گذاری ناکافی،

سطح محدود سرمایه انسانی و پیر شدن رنج می‌برد (Dellera & et al, 2019: 32)، از اینرو برای غلبه بر مسائل اقتصادی پیش روی جوامع روستایی، کارآفرینی به عنوان یکی از راهبردهای مهم توسعه روستایی مورد توجه قرار گرفته است. کارآفرینی، یک نوع رفتار است و طیف وسیعی از فعالیت‌ها که باعث ایجاد ارزش می‌شوند (Gaddefors & Anderson, 2019:5) را شامل می‌شود که می‌توان آن را به عنوان یک اهرم نیرومند جهت برون رفت از شرایط نامطلوب کنونی در نواحی روستایی در نظر گرفت. در بین دارایی‌های یک اجتماع، سرمایه اجتماعی و تعلق مکانی از اهمیت خاصی برخوردار است و می‌تواند محرک توسعه باشد (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۷). امروزه سرمایه اجتماعی را یکی از اجزای ثروت ملت‌ها و توسعه پایدار می‌دانند و عبارتست از ارتباطات و شبکه‌های اجتماعی که می‌توانند حس همکاری و اطمینان را میان افراد یک جامعه پدید آورند (کریمی و همکاران، ۱۳۹۸: ۲) و می‌تواند به عنوان یک دارایی حاصل از سطوح فردی (ارتباط فرد با افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها) و جمعی (رابطه میان گروه‌های مختلف، سازمان‌ها و جوامع) باشد (شانازی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۴۳). سرمایه اجتماعی افراد با شش شاخص آگاهی اجتماعی، مشارکت، اعتماد، همیاری تعمیم یافته، شبکه روابط و حمایت اجتماعی تعریف شده است (سلمانی و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۸۳). در سطح محلی، سرمایه اجتماعی به عنوان بخشی از دارایی‌های متعلق به جامعه محلی، به عنوان شبکه‌هایی از اعتماد، انسجام و روابط متقابل بین اعضای جامعه، مشارکت و همکاری بین آن‌ها و میزان پذیرش تصمیمات نهادی حائز اهمیت، مطرح می‌باشد که توانایی محلی برای پاسخگویی به چالش‌ها در چارچوبی با تغییرات سریع را افزایش می‌دهد و به اعضا، برای تبدیل دارایی‌های اجتماعی خود به دارایی‌های اقتصادی و محیط زیستی کمک می‌کند و می‌تواند مسیر جوامع محلی را در رسیدن به توسعه پایدار فراهم کند (مرید السادات و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۸). سرمایه‌های اجتماعی در نواحی روستایی، دستیابی به اهدافی که در نبود سرمایه اجتماعی غیر ممکن یا پرهزینه بود را ممکن و تسهیل می‌کند (ایمانی و همکاران، ۱۳۹۹: ۶۳). بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و سرمایه‌های اجتماعی برای توانمندی و تحرک اجتماعی در پرتو آموزش و جامعه‌پذیری بیشتر، امکان‌پذیر می‌شود (میرفردی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۲۸). توانمندسازی در فراگرد توسعه، می‌تواند با افزایش قابلیت‌ها، ظرفیت‌های بهره‌برداران آن بخش به توسعه را شتاب بیشتری بخشد (شفیعی‌ثابت و همکاران، ۱۳۹۸: ۵۰) از اینرو در فراگرد توسعه روستایی، با توانمندسازی بیشتر ذینفعان محلی و مشارکت آن‌ها در نظام برنامه‌ریزی و مدیریت، می‌توان به رشد جامعه مدنی و همچنین مدیریت اجتماع محور کمک کرد (شفیعی‌ثابت و همکاران، ۱۳۹۸: ۹۱). توانمندسازی چیزی نیست که اعطا شود، بلکه فرآیندی است که از شرایط موجود، به وسیله افراد آگاه در یک جامعه معین نشأت می‌گیرد (عنابستانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۵) و به معنی تشویق افراد برای مشارکت بیشتر در تصمیم‌گیری‌هایی است که بر فعالیت آنها مؤثر است، یعنی اینکه فضایی برای افراد فراهم شود تا بتوانند ایده‌های خوبی را بیافرینند و آنها را به عمل تبدیل کنند (اصغری لقمجانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۰۷). توانمندسازی بسته به ساختار قدرت، می‌تواند به صورت مولد (مشارکت فعالانه) و یا نامولد (مشارکت منفعلانه) بروز نماید، به گونه‌ای که تغییر در ساختار قدرت به منظور توانمندسازی همه جانبه اجتماعات محلی، می‌تواند خوداتکایی آن‌ها را برای مدیریت محلی تضمین نماید (شفیعی‌ثابت و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۱۶). بحران‌ها و موقعیت‌های اضطراری بازتاب‌های اصلی زندگی عادی هستند. آنها منتج به راه‌هایی می‌شوند که جوامع از نظر

اقتصادی و اجتماعی اقدام به خودسازی کرده، بر یکدیگر تاثیر گذاشته و رابطه بین تصمیم گیرندگان را مستحکم تر می کنند (جعفریان و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶) در این شرایط و بحران ها، سیستمی 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 (غیاثوند، عبدالشاه، ۱۳۹۴: ۱۶۲). تاب آوری، تداوم ارتباط با یک سیستم را بیان می کند و عبارتند از معیاری برای سنجش میزان توانایی سیستم ها در جذب تغییرات در متغیر وضعیت، متغیرهای متحرک و مشخصه ها و با این حال حفظ پایداری سیستم " (صالحی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۱). تاب-آوری روستایی به مفهوم ظرفیت مناطق روستایی، به مثابه نظام های پویای اجتماعی- بوم شناختی، برای سازگاری با محیط های بیرونی دگرگون شونده است، به نحوی که استاندارد رضایت بخش زندگی حفظ شود (ورمزیاری، ایمانی، ۱۳۹۶: ۱۸۴). امروزه آسیب پذیری زیاد نظام های روستایی، مهمترین مانع و چالش تحقق پایداری است که مرتفع کردن آن ذهن بسیاری از صاحب نظران توسعه روستایی را به خود معطوف ساخته است (محمدی، منوچهری، ۱۳۹۷: ۹۰) و از جمله مفاهیم و تدابیری که اخیراً در زمینه به حداقل رساندن خطرات در روستاها مورد نظر قرار گرفته است، تاب آوری از طریق تنوع بخشی به منابع معیشتی روستائیان می باشد. در تقسیم بندی کلان، می توان سرمایه معیشتی را در قالب پنج گروه شامل سرمایه طبیعی، سرمایه مالی، سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی قرار داد. تقویت ابعاد پنجگانه سرمایه معیشتی روستائیان منجر به شکل گیری جوامع روستایی مقاوم در برابر انواع مخاطرات طبیعی و انسانی خواهد شد (حیدری ساربان، مجنونی توتانخانه، ۱۳۹۵: ۵۴). در شرایط زیست پذیری مناسب روستایی است که می توان توانمندسازی و تاب آوری اجتماعات روستایی در برابر مخاطرات محیطی را دنبال کرد. بنابراین سکونتگاه روستایی با قابلیت زیست و برخورداری از شرایط مناسب زندگی، می تواند منجر به ایجاد امید، سرزندگی و نشاط در بین ساکنان آن گردد (محمدی، راستگونیژاد، ۱۳۹۷: ۱۶۵). کسب و کارهای روستایی مهمترین عنصر اقتصاد روستایی هستند که سبب اشتغال زایی و کاهش بیکاری، افزایش درآمد و افزایش بهره وری می شوند. محیط روستایی با توجه به شرایط فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی خود، محیط کارآفرینی معینی را عرضه می کند. موقعیت، منابع طبیعی و مناظر، سرمایه اجتماعی، نظارت روستایی، شبکه های اجتماعی و تجاری و فناوری های ارتباطی و اطلاعاتی، تاثیرات پیچیده و پویایی را بر فعالیت کارآفرینی در مناطق روستایی می گذارند (اکبرپور، ۱۳۹۵: ۵۴). کارآفرینی روستایی راهکاری جدید در نظریه های توسعه برای توانمندسازی و ظرفیت سازی در مناطق روستایی به منظور تغییر الگوی زندگی کنونی به الگوی مطلوب و شایسته انسانی، کاهش شکاف شهر و روستا و ایجاد برابری اقتصادی، اجتماعی، محیطی و نهادی است، از اینرو با توجه به آسیب پذیری سکونتگاه های روستایی، توجه به سرمایه های اجتماعی می تواند، بهبود روند برنامه ریزی برای توسعه روستایی را برای متخصصان مربوطه تسهیل کند و مشارکت روستائیان در اجرای بهتر برنامه را به همراه داشته باشد. امروزه عواملی مانند تغییر در سیاست های کلان و خرد، شکل گیری رقبا، تحولات جمعیت شناختی و تغییر ترجیحات و ذائقه مشتریان، محیط پرتلاطمی را برای بنگاه های اقتصادی به ویژه کسب و کارهای روستایی ایجاد می کنند. بنابراین در سیاست ها و برنامه های توسعه کارآفرینی و اشتغال زایی، باید راهکارهای مشخصی برای تداوم فعالیت بنگاه های اقتصادی در روستاها، پیش بینی و عملیاتی شود. از آنجا که

سکونتگاه‌های روستایی به طور معمول دچار انزوای جغرافیایی بوده و سرمایه‌های انسانی، نهادی و مالی ضعیف‌تری نسبت به نواحی شهری دارند لذا تاب‌آوری کسب و کارهای روستایی، توانمندسازی روستائیان و توجه به سرمایه‌های اجتماعی در فضاهای روستایی، در برابر چالش‌های همراه عملکردهای نوآورانه و فعالیت‌های کارآفرینانه اهمیت دو چندان پیدا می‌کند. روستاهای دهستان فیلستان دارای پتانسیل‌های متعددی در انجام فعالیت‌های کشاورزی به ویژه کشت گل و گیاهان زینتی، زراعت، باغداری، دامداری، صنایع دستی و گردشگری می‌باشند که با توجه به پتانسیل‌های متنوع طبیعی و ظرفیت‌های انسانی که در این روستاها وجود دارد، روستائیان می‌توانند با بهره‌گیری از آموزش‌های مناسب، توانمندی و ارتباطات مناسب درون گروهی، تحرکات اجتماعی مناسب را جهت عملکردهای نوآورانه و فعالیت‌های کارآفرینانه در زمینه گردشگری گل، کشت گل و گیاهان زینتی همراه با صنایع پیشین و پسین، صنایع دستی و صنایع کوچک کارگاهی و ... شکل دهند تا در کنار مشارکت، اعتماد، انسجام اجتماعی، حس همکاری و اطمینان و به کارگیری نوآورانه منابع و امکانات روستا، فرصت‌های شغلی جدید را فراهم کنند تا با ارتقای عزت نفس، کسب وجهه و منزلت اجتماعی به توانمندی روانی، با تعامل اجتماعی و مشارکت به توانمندی اجتماعی و در نهایت با ایجاد درآمد و توسعه مهارت‌های فرد به توانمندی اقتصادی دست یابند در این صورت است که کارآفرینان این روستاها می‌توانند ساختارهای عملکرد اساسی، ظرفیت بازسازماندهی و ظرفیت سازگاری را در مقابل تغییرات و تنش‌ها حفظ کنند و در مواجهه با بی نظمی یا اختلال و بحران‌ها، تاب‌آور باشند.

در خصوص موضوع مورد مطالعه، تحقیقاتی در ایران و سایر کشورها انجام شده است که به تعدادی از آن‌ها در این قسمت اشاره می‌شود: لوسیا پاتو و تیکزیرا^۱ (۲۰۱۶) در پژوهشی که انجام داده‌اند اینگونه بیان کرده‌اند که؛ کارآفرین یک ترکیب و محصول جدیدی را خلق می‌کند که به یک عامل پویا برای تغییر اقتصاد تبدیل می‌شود. محصولات و ترکیباتی مانند توسعه محصولات جدید، توسعه روش‌های جدید تولید، شناسایی بازارهای جدید، توسعه منابع جدید عرضه و پیاده‌سازی برخی از اشکال جدید سازمانی. پاتل و چاودا (۲۰۱۳)، در مقاله‌ای با عنوان کارآفرینی روستایی در هند، به این نتیجه رسیده‌اند که؛ مسائل مربوط به توسعه کارآفرینی در روستاها شامل مسائل مالی (کمبود زیرساخت‌ها، نرخ پایین سرمایه‌گذاری)؛ مسائل بازار (رقابت، حضور واسطه‌ها)، مسائل مدیریتی (کمبود دانش فناوری اطلاعات، تشریفات قانونی) و مسائل منابع انسانی (کمبود نیروی متخصص و ماهر) می‌باشد. جامان و آلام^۲ (۲۰۱۶) در مقاله‌ای با عنوان کارآفرینی به عنوان نیروی محرکه برای توسعه گردشگری روستایی به این نتیجه رسیده‌اند که برای ایجاد علاقه و تمایل به مشارکت در کارآفرینی باید از مشوق‌ها و پشتیبانی‌های مختلفی از جمله دسترسی به سرمایه، فرصت حضور در دوره‌ها و آموزش کارآفرینی و جنبه‌های بازاریابی استفاده کرد. اسلامی و ابراهیمی دهکردی (۱۳۹۷) در مقاله‌ای با عنوان سنجش میزان تاب‌آوری اجتماعی در محلات غیررسمی، معتقدند که امروزه تاب‌آوری راهی برای تقویت جوامع با استفاده از ظرفیت‌های آنها می‌باشد. محمدی و منوچهری (۱۳۹۷) در پژوهش خود با عنوان تحلیلی بر ارتباط زیست-پذیری و تاب‌آوری جوامع روستایی بر این باورند که اصل پذیرفته برای دستیابی به شرایط مطلوب معیشت و

¹ Lúcia Pato & Teixeira

² Patel & Chavda

³ Jaman & Alam

زیست‌پذیری در نواحی روستایی، پیش‌بینی، مقاومت و مقابله با شوک‌ها، تغییرات ناگهانی، تغییرات اجتماعی و زیست‌محیطی تهدید کننده قابلیت زندگی فضاهای روستایی است. مودودی ارخودی و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیقی با موضوع تبیین تاب‌آوری مناطق روستایی در برابر مخاطرات طبیعی به این موضوع اشاره کرده‌اند که تاب‌آوری در شرایط بحرانی بر جنبه‌های مثبت تاکید دارد. قربانی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان تحلیل فضایی اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر تغییرات سطح توسعه پایدار در حوزه‌های روستایی بر این موضوع صحت گذاشته‌اند که سرمایه اجتماعی با تواناسازی جوامع روستایی، برای مدیریت و پاسخ به چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، به مثابه تلاشی برای تضمین توسعه پایدار روستایی می‌باشد. عنابستانی و همکاران (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان نقش مشارکت در توانمندسازی اقتصادی نواحی روستایی با تاکید بر بخش کشاورزی را انجام داده‌اند و به این نتیجه رسیدند که فرآیند توانمندسازی نقش مهمی در مجهز کردن روستائیان به مهارت‌های شناختی و تصمیم‌گیری در تعیین محدودیت‌ها و اولویت‌ها و بهره‌برداری بهینه از فرصت‌ها و امکانات موجود دارد. پژوهش حاضر به منظور بررسی نقش سرمایه اجتماعی در عملکرد نوآورانه کارآفرینان روستایی، با تاکید بر نقش تاب‌آوری و توانمندسازی، سعی کرده است با رویکردی جدید و با توجه به مطالعات پیشین، روستاهای دهستان فیلستان را مورد مطالعه قرار بدهد که نتایج پژوهش نگارنده نشان می‌دهد تاکنون پژوهشی به این منظور در این منطقه انجام نشده است.

۳) روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع مطالعات کاربردی است و با توجه به ماهیت موضوع و مؤلفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر فرایند پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است و از نظر بُعد روش اجرا، ترکیبی (اسنادی-پیمایشی) است. جامعه آماری تحقیق، روستائیان در روستاهای بالای ۲۰ خانوار دهستان فیلستان می‌باشد که بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۵۳ خانوار از ۵ روستا به عنوان نمونه پژوهش به دست آمد. سپس براساس تعداد خانوارهای هر روستا و به روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده، تعداد نمونه در هر روستا محاسبه شد. بازه زمانی تحقیق در ۶ ماهه اول سال ۱۳۹۸ است. پرسشنامه به عنوان ابزار پژوهش، به صورت احتمال در دسترس، در اختیار هر خانوار قرار گرفت، در انتخاب خانوارها دقت لازم صورت گرفت که حداقل یک عضو آن خانوار کارآفرین باشد.

جدول ۱. تعداد جمعیت و خانوار روستاها در سال ۱۳۹۵ و تعداد نمونه برای هر روستا

روستا	تعداد جمعیت	تعداد خانوار	تعداد نمونه براساس حجم خانوار
جیتو	۲۳۴۶	۶۳۲	۵۰
ارمبویه	۱۹۴۹	۵۳۳	۴۳
محمودآباد خالصه	۱۲۱۸	۳۵۰	۲۸
فیلستان	۴۴۳۱	۱۲۲۹	۹۸
گلزار	۵۸۹۷	۱۶۷۳	۱۳۴
جمع	۱۵۹۲۶	۴۴۰۷	۳۵۳

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵ و محاسبات نگارنده، ۱۳۹۸

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخت می‌باشد که شاخص‌ها و گویه‌های به کار رفته، در جداول شماره ۲، ۳ و ۴ آورده شده است. روایی پرسشنامه طبق نظر اساتید صاحب‌نظر جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی تأیید شد. اعتبارسنجی آن نیز با روش آلفای کرونباخ، به دست آمد و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم-افزار spss و تکنیک‌های آراس، کداس، واسپاس، کپلند و مولتی مورا انجام شده است. کارآفرینان تاب‌آور روستایی قادر به تفکر خلاقانه و نوآورانه درباره مسائل، مشکلات و بحران‌ها می‌باشند و هر زمان که لازم بدانند از افراد دیگر کمک می‌خواهند و در رویارویی با مسائل، مشکلات و بحران‌ها از خود، کاردانی و خلاقیت نشان می‌دهند. آنها قادرند از محیط‌شان انتقاد کنند و نظرهایشان را به دیگران انتقال دهند، آنها احساس خوبی نسبت به اطرافیان دارند و تواناییشان را برای تغییر دادن محیط خود باور دارند (منطقی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۹۶)، بر این اساس می‌توان گفت که سرمایه اجتماعی بر تاب‌آوری تأثیر دارد و در جدول ۲، شاخص‌های تأثیرگذار بر تاب‌آوری با توجه به سرمایه اجتماعی آورده شده است.

جدول ۲. شاخص‌های اصلی تاب‌آوری نوآوران و کارآفرینان در نواحی روستایی

مولفه	شاخص	آلفای کرونباخ
حمایتی - مشارکتی	انسجام اجتماعی، حمایت اجتماعی، حس جامعه محلی، کاستن از آسیب پذیری، مشارکت در تصمیم‌گیری، تعاملات اجتماعی بالا، روابط اجتماعی غیر رسمی، فعالیت‌های اجتماعی کارآفرینان، مهارت	۰/۹۲
کالبدی - خدماتی	وجود امنیت، حساسیت کارآفرینان به محیط زیست، شبکه حمل و نقلی، زیر ساخت‌های روستا، آموزش‌های اجتماعی، دسترسی به سرمایه اجتماعی، تنوع منابع، عدالت در توزیع منابع، عدالت اجتماعی	۰/۷۹
سرمایه اجتماعی	عدم تمایل به مهاجرت، دلبستگی به مکان، حفظ سنت‌ها، هویت مشترک، قابلیت بازگشت به شرایط قبل از تنش و بعد از حوادث، خود سازماندهی، تطبیق با تنش، انعطاف پذیری، دانش و آگاهی، شبکه‌های اجتماعی، سازگاری جوامع با تغییرات غیر مضر روزمره	۰/۸۸

منابع: اسلامی و همکاران، ۱۳۹۷؛ نامجویان و همکاران، ۱۳۹۶؛ راثی^۱، ۲۰۲۰؛ تیده^۲، ۲۰۱۶

به منظور توانمندسازی کارآفرینان و نوآوران روستایی، نیاز هست تا بستر سازی مناسبی در محیط روستا شکل بگیرد تا از نیروهای انسانی فعال در زمینه کارآفرینی روستایی به بهترین شکل ممکن استفاده شود. توانمندسازی فرایند کنش متقابل افراد است که دانش و مهارت یکدیگر را افزایش می‌دهند. در جدول شماره ۳، شاخص‌های تأثیر گذار بر توانمندسازی کارآفرینان روستایی با توجه به سرمایه اجتماعی آورده شده است.

¹ Rathi

² Thiede

جدول ۳. شاخص‌های اصلی توانمندسازی نوآوران و کارآفرینان در نواحی روستایی

مولفه	شاخص	آلفای کرونباخ
پشتکار	توان استفاده از ابزار و لوازم مورد نیاز در ساخت، توانایی پیاده سازی تصویرذهنی تا نهایی شدن نوآوری، توانایی انجام امور، میزان دسترسی به ابزار مورد نیاز، ایجاد زمینه برای پرورش خلاقیت	۰/۸۵
سازمانی	میزان همکاری بین کارآفرینان و نوآوران، گسترش اتحادیه و صنف ها، میزان دسترسی به صنف ها	۰/۸۴
مالی	توان مدیریت، تمایل به شراکت و کار گروهی، میزان دسترسی به سرمایه، کمک های مالی اطرافیان، میزان دسترسی به اعتبار	۰/۸۲
مهارت	توانایی تجسم شکل نهایی نوآوری مورد نظر، مطلوبیت نوآوری در پایان کار، ارتباط با سازمان ها و ارگان ها	۰/۸۷
آموزش و الگوی نقش	آموزش ضمن خدمت، وجود سابقه کارآفرینی در خانواده، دسترسی به مشاوره، برگزاری کلاس های کارآفرینی در روستا	۰/۸۳
استقلال فردی	مدیریت مستقل امور، استقلال در انجام معاملات، توان رقابت	۰/۷۹
خلاقیت	توان کنترل شرایط بحرانی، تاثیر نوآوری در موفقیت	۰/۸۸
احساس موفقیت	موفقیت در زندگی	۰/۷۹
کنترل درونی	علاقه به کسب موفقیت های تازه	۰/۸۱
تجربیات قبلی	تجربه شکست	۰/۷۶

فعالیت‌های کارآفرینانه، نیازمند افرادی انعطاف‌پذیر، مسئولیت‌پذیر، خودکنترل، آینده‌نگر، مخاطره‌پذیر، خلاق و نوآور می‌باشد که کارآفرینان روستایی توانمند و تاب‌آور دارای چنین خصیصه‌هایی هستند که با خلاقیت و آینده‌نگری، ریسک‌پذیری و مدیریت منابع به بهبود وضع اشتغال و درآمد در محیط روستا کمک کنند. در جدول ۴، شاخص‌های تاثیرگذار بر کارآفرینی روستایی با توجه به سرمایه اجتماعی آورده شده است.

جدول ۴. شاخص‌های اصلی کارآفرینی روستایی با توجه به سرمایه اجتماعی

مولفه	شاخص	آلفای کرونباخ
تنوع بخشی به اشتغال محلی	بهبود وضعیت اشتغال، تولید، فروش و بازاریابی	۰/۷۹
تنوع بخشی به منابع درآمد خانوار	بازگشت سرمایه ها و سرمایه گذاری در فعالیت های جدید، کسب درآمد از فعالیت های خدماتی، رقابت پذیری در ارائه خدمات مطلوبتر	۰/۸۱
مدیریت منابع	حفظ محیط زیست، افزایش مشارکت روستائیان، افزایش همیاری و همکاری روستائیان، سرمایه گذاری در خدمات	۰/۸۳
ریسک پذیری	افزایش اشتغال در فعالیت های جدید، ریسک پذیری در سرمایه گذاری، ایده پردازی، خودباوری، توانمند شدن، عمل گرایی، چالش طلبی	۰/۹۳
خلاقیت و آینده نگری	برنامه ریزی دقیق تر و علمی تر، انگیزه برای موفقیت، خود اشتغالی، استفاده از فرصت های جدید، انعطاف پذیری، انگیزش	۰/۹۰
سرمایه اجتماعی	انسجام اجتماعی، امنیت اجتماعی، اعتماد اجتماعی، مشارکت، انضباط اجتماعی، آموزش، مهارت و دانش، نوآوری و خلاقیت، خودباوری، تحرک بخشی، روابط متقابل	۰/۹۴

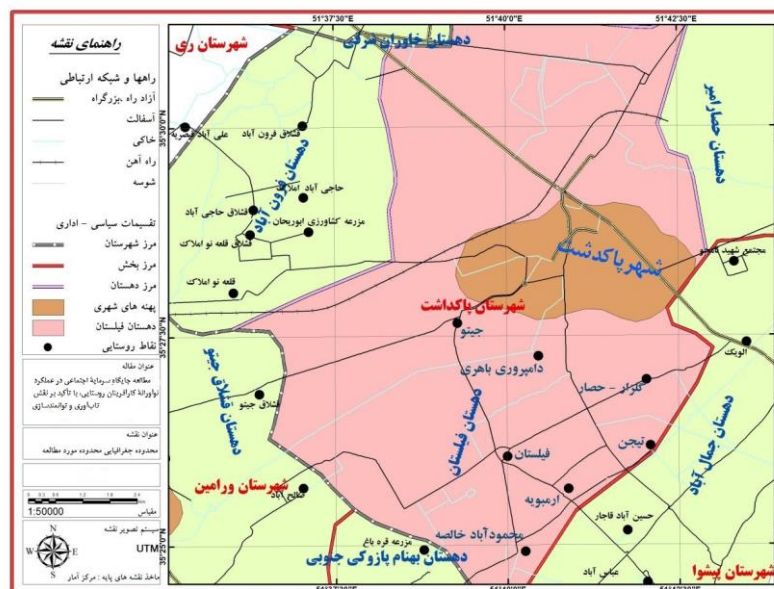
منبع: سیوچینا و همکاران (۲۰۱۶)، لیو و چنگ (۲۰۱۸)، عباس زاده و همکاران، ۱۳۹۴

¹ Ciochina & et al

² Lio & cheng

ماتریس تصمیم‌گیری تکنیک^۱ WASPAS برپایه داده‌های جدید و عینی می‌باشد که دارای مزایای متعددی است، از جمله؛ سادگی محاسبات ریاضی و قابلیت ارائه نتایج دقیق‌تر از گزینه‌های تحقیق (چاربورتی، زاودسکا، ۲۰۱۴: ۱۷). در این پژوهش با توجه به اهمیت تحقیق در منطقه مورد مطالعه از تکنیک ترکیبی قوی واسپاس استفاده شده است. تکنیک^۳ CODAS به معنی ارزیابی مبتنی بر فاصله ترکیبی می‌باشد. این تکنیک یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه است که مطلوبیت گزینه‌ها را بر اساس دو روش تعیین می‌کند: محاسبه فاصله اقلیدسی گزینه‌ها از ایده آل منفی و محاسبه فاصله تاکسی گزینه‌ها از ایده آل منفی. روش کپلند، در رابطه با موضوعات مختلف که هدف آن انتخاب گزینه برتر از طریق مقایسه زوجی بین آنها می‌باشد کاربرد دارد. این روش، براساس ماتریس مقایسات زوجی بنا شده است که نه تنها تعداد بردها، بلکه تعداد باختها را هم، برای هر گزینه محاسبه می‌کند. تکنیک مولتی مورا، معیارهای مطلوب و نامطلوب را همزمان برای رتبه بندی به منظور انتخاب یک گزینه یا بیشتر از یک گزینه از میان تمامی گزینه‌ها به کار می‌گیرد.

شهرستان پاکدشت با وسعتی معادل ۶۱۰ کیلومتر مربع، حدود ۳/۲ درصد از مساحت استان تهران را به خود اختصاص داده و با ارتفاع ۱۰۱۳ متر از سطح دریا در زمین‌های آبرفتی جنوب رشته‌کوه‌های البرز قرار گرفته است. دهستان فیلستان در بخش مرکزی شهرستان پاکدشت واقع شده و شامل روستاهای فیلستان، جیتو، ارمبویه، گلزار (گلزار بالا و پایین)، و محمودآباد خالصه و دو روستای زیر ۲۰ خانوار تیجن و دامپروری باهری است. جمعیت و خانوار روستاها در جدول شماره ۱ ارائه شده است. فعالیت اصلی روستائیان در این دهستان، کشاورزی و به‌ویژه کشت گلخانه‌ای و کشت گل و گیاهان زینتی است که نسبت به سایر دهستان‌های شهرستان پاکدشت از سطح توسعه مطلوب‌تری برخوردار است.



شکل ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی روستاهای دهستان فیلستان در شهرستان پاکدشت

¹ Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)

² Chakraborty & Zavadskas

³ Combinative Distance-based Assessment (CODAS)

۴) یافته‌های تحقیق

یافته‌های تحقیق و آنالیز داده‌ها در قسمت ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نشان می‌دهد که از بین پاسخگویان ۷۹/۶۴٪ (۲۲۳ نفر) را مردان و ۲۰/۳۶٪ (۵۷ نفر) را زنان تشکیل داده‌اند. توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سن نشان می‌دهد، که افراد در رده سنی بین ۳۵-۴۴/۹۵ سال، بیشترین میزان از پاسخ دهندگان را شامل شده‌اند و ۴۲/۸۵٪ از پاسخگویان دارای مدرک دیپلم و فوق دیپلم بوده‌اند.

جدول ۵. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ دهندگان

گروه‌های سنی (سال)	فراوانی	درصد فراوانی	تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی
۱۸-۲۴/۹۵	۲۱	۵/۹۵	زیر دیپلم	۴۰	۱۱/۳۳
۲۵-۳۴/۹۵	۴۶	۱۳/۰۳	دیپلم و فوق دیپلم	۱۰۷	۳۰/۳۱
۳۵-۴۴/۹۵	۱۷۲	۴۸/۷۲	لیسانس	۱۱۰	۳۱/۱۷
۴۵-۵۴/۹۵	۶۹	۱۹/۵۵	فوق لیسانس	۸۰	۲۲/۶۶
۵۵-۶۴/۹۵	۳۷	۱۰/۴۸	دکتر	۱۶	۴/۵۳
۶۵ به بالا	۸	۲/۲۷			
جمع	۳۵۳	۱۰۰		۳۵۳	۱۰۰

بعد از مشخص شدن معیارهای پژوهش بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای (جداول ۲، ۳ و ۴)، پرسشنامه تحقیق آماده و بعد از تایید روایی و پایایی در اختیار جامعه آماری تحقیق قرار گرفت. در گام نخست، با توجه به تاثیر سرمایه اجتماعی بر تاب آوری عملکردهای نوآورانه و کارآفرینانه در روستاهای این دهستان و به منظور رتبه‌بندی روستاها از این منظر، از تکنیک ارزیابی تولید وزنی تجمعی استفاده شد. شاخص‌های تحقیق با استفاده از روش آنتروپی شانون مورد سنجش و وزن‌دهی قرار گرفتند و در مرحله بعد، برآورد واریانس مقادیر معیارهای استاندارد شده انجام شد: در مرحله نهایی، به منظور رتبه‌بندی گزینه‌ها مقدار عددی λ و Q_i از طریق فرمول‌های زیر محاسبه گردید:

$$\lambda = \frac{\sigma^2(q_i^{(2)})}{\sigma^2(q_i^{(1)}) + \sigma^2(q_i^{(2)})}$$

$$q_i = \lambda q_i^{(1)} + (1 - \lambda) q_i^{(2)} = \lambda \sum \bar{X}_{ij} w_j + ((1 - \lambda)) \prod (\bar{X}_{ij})^{w_j}, \lambda = 0, 0.1, 0.000, 1$$

جدول ۶. محاسبه وزن شاخص‌ها با استفاده از روش انتروپی شانون

وزن شاخص	معیارها	وزن شاخص	معیارها	وزن شاخص	معیارها
۰/۹۹۵۱	قابلیت بازگشت به ...	۰/۹۳۱۲	حساسیت زیست محیطی	۰/۹۹۳۹	انسجام اجتماعی
۰/۹۲۱۳	حفظ سنت ها	۰/۹۶۰۱	شبکه حمل و نقلی	۰/۹۳۴۸	حمایت اجتماعی
۰/۹۵۳۱	هویت مشترک	۰/۹۸۵۶	زیر ساختهای روستا	۰/۹۹۳۳	حس جامعه محلی
۰/۹۹۴۵	انعطاف پذیری	۰/۹۳۶۸	آموزشهای اجتماعی	۰/۹۷۰۳	کاستن از آسیب پذیری
۰/۹۹۶۸	خودسازماندهی، تطبیق با تنش	۰/۹۵۶۴	دسترسی به سرمایه اجتماعی	۰/۹۸۰۵	مشارکت در تصمیم گیری
۰/۹۹۸۱	دانش و آگاهی	۰/۹۹۰۳	تنوع منابع	۰/۹۶۵۷	تعاملات اجتماعی بالا
۰/۹۶۰۹	شبکه اجتماعی	۰/۹۹۴۷	عدالت در توزیع منابع	۰/۹۶۲۸	روابط اجتماعی غیر ..
۰/۹۸۰۵	سازگاری جوامع ...	۰/۹۹۲۵	عدالت اجتماعی	۰/۹۷۱۲	فعالیت های اجتماعی ..
		۰/۹۷۷۱	عدم تمایل به ...	۰/۹۹۴۷	مهارت
		۰/۹۸۰۵	دلبستگی به مکان	۰/۹۸۲۹	وجود امنیت

منبع: محاسبات نگارنده

بر اساس نتایج حاصل از روش انتروپی شانون، از میان معیارهای سرمایه اجتماعی موثر بر تاب‌آوری، معیار دانش و آگاهی با وزن ۰/۹۹۸۱ بیشترین اهمیت را دارا می‌باشد و بر اساس نظر جامعه آماری می‌توان گفت که روستائیان کارآفرین که انعطاف‌پذیری و دانش و آگاهی کافی درباره فعالیت نوآورانه و کارآفرینانه خود داشته باشند نسبت به سایر کارآفرینان توان خود سازماندهی و قابلیت بازگشت به شرایط قبل از تنش و بعد از حوادث را خواهند داشت و جامعه روستایی که سرمایه اجتماعی قویتری دارد انسجام اجتماعی، حمایت اجتماعی، روابط اجتماعی غیر رسمی، تعاملات اجتماعی، عدالت اجتماعی، عدالت در توزیع منابع و .. قوی‌تری دارد و نسبت به سایر روستاها، عملکردهای نوآورانه و فعالیت‌های کارآفرینانه، تاب‌آورتری دارد.

جدول ۷. نتیجه تکنیک WASPAS

رتبه بندی گزینه ها	Q_i	Λ	$\sigma^2(Q_i^{(2)})$	$\sigma^2(Q_i^{(1)})$	گزینه/شاخص
۴	۰/۵۳۰۷	۰/۶۶۹۴	۰/۰۰۰۱۶۲	۰/۰۰۰۰۸	ارمبویه
۵	۰/۳۵۱۲	۰/۹۶۶۳	۰/۰۰۰۸۸۹	۰/۰۰۰۰۳	محمودآباد خالصه
۲	۰/۷۹۶۳	۰/۴۷۶۵	۰/۰۰۰۱۷۳	۰/۰۰۰۱۹	فیلستان
۱	۰/۸۷۶۴	۰/۴۵۵۱	۰/۰۰۰۵۹۳	۰/۰۰۰۷۱	گلزار
۳	۰/۶۴۵۱	۰/۵۹۵۳	۰/۰۰۰۱۰۳	۰/۰۰۰۰۷	جیتو

مطابق جدول (۷)، نتایج حاصل از تکنیک WASPAS نشان می‌دهد که روستای گلزار نسبت به سایر روستاهای دهستان فیلستان از نقطه نظر ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی موثر بر تاب‌آوری عملکردهای نوآورانه و کارآفرینانه با Q_i معادل ۰/۸۷۶۴ جایگاه برتری دارد و قوی‌تر عمل می‌کند. در روستای گلزار، گلخانه‌های بزرگ صنعتی و مدرن زعیم، خادم، شریفی و ... همراه با شرکت‌ها و صنایع کارگاهی وابسته به کشت گل و گیاهان

زینتی دیده می‌شود تا جایی که این روستا به عنوان قطب گل و گیاه کشور نام گرفته است. روستای گلزار به دلیل وضعیت آب و هوایی و اقلیم بسیار مناسب برای رشد و پرورش انواع گل و گیاه به عنوان یک منطقه توریستی در پایتخت مطرح می‌باشد و حداقل ۴۰ نمایشگاه گل و گیاهان زینتی به طور دائم در تمام فصول سال دایر می‌باشد و سهم بیش از ۷۵ درصد صادرات گل‌های تک شاخه‌ای به سایر کشورها را به خود اختصاص داده است. در روستای گلزار بیش از ۹۰۰ کشاورز گل‌کار فعالیت می‌کنند و بیش از ۱۰ هزار نفر به طور مستقیم در گلخانه‌های این روستا مشغول به کار هستند. اکثر افراد فعال در این زمینه از تخصص، دانش و مهارت کافی برخوردارند و با تعاملات قوی که با یکدیگر و موسسات مالی و اعتباری و بازارهای فروش داخلی و خارجی دارند نسبت به سایر روستاها قویتر عمل می‌کنند. در مرحله اول از گام دوم با توجه به اهمیت توانمندسازی کارآفرینان، ابتدا شاخص‌های اصلی توانمندسازی نوآوران و کارآفرینان در نواحی روستایی بر اساس تکنیک کپلند رتبه‌بندی شدند.

جدول ۸. رتبه‌بندی نهایی معیارهای اصلی توانمندسازی کارآفرینان بر اساس روش کپلند

رتبه	$\sum C - \sum R$	$\sum R$	$\sum C$	معیار	رتبه	$\sum C - \sum R$	$\sum R$	$\sum C$	معیار
۶	۱۵	۶	۲۱	ارتباط با سازمانها...	۴	۱۹	۴	۲۳	توان استفاده از ابزار...
۱۰	۷	۱۰	۱۷	آموزش ضمن خدمت	۶	۱۵	۶	۲۱	توانایی پیاده سازی...
۲	۲۳	۲	۲۵	سابقه کارآفرینی...	۴	۱۹	۴	۲۳	توانایی انجام امور...
۵	۱۷	۵	۲۲	دسترسی به مشاوره...	۷	۱۳	۷	۲۰	ایجاد زمینه
۱	۲۵	۱	۲۶	برگزاری کلاسهای...	۶	۱۵	۶	۲۱	میزان همکاری ...
۵	۱۷	۵	۲۲	مدیریت مستقل امور	۱۰	۷	۱۰	۱۷	گسترش اتحادیه...
۷	۱۳	۷	۲۰	استقلال در انجام ...	۱۰	۷	۱۰	۱۷	میزان دسترسی ...
۵	۱۷	۵	۲۲	توان رقابت	۲	۲۳	۲	۲۵	توان مدیریت
۳	۲۱	۳	۲۴	توان کنترل شرایط...	۹	۹	۹	۱۸	تمایل به شراکت...
۷	۱۳	۷	۲۰	تاثیر نوآوری در ...	۲	۲۳	۲	۲۵	دسترسی به سرمایه
۳	۲۱	۳	۲۴	موفقیت در زندگی	۸	۱۱	۸	۱۹	کمک های مالی...
۸	۱۱	۸	۱۹	علاقه به کسب ...	۳	۲۱	۳	۲۴	دسترسی به اعتبار
۱۰	۷	۱۰	۱۷	تجربه شکست	۹	۹	۹	۱۸	توانایی تجسم ...
					۱	۲۵	۱	۲۶	مطلوبیت نوآوری...

بر اساس تکنیک کپلند، شاخص‌های مطلوبیت نوآوری در پایان کار و برگزاری کلاس‌های مربوط به کارآفرینی در روستا، در رتبه اول اهمیت قرار گرفتند. در مرحله دوم، از تکنیک مولتی مورا جهت رتبه‌بندی روستاهای دهستان فیلستان بر اساس شاخص‌های فوق و از نقطه نظر توانمندسازی کارآفرینان استفاده شد.

جدول ۹. معیارهای مطلوب و نامطلوب و رتبه‌بندی گزینه‌ها در تکنیک مولتی مورا

رتبه‌بندی گزینه‌ها	U_i	B_i	A_i	گزینه/معیار
۴	۰/۳۶۱	۰/۰۰۰۲۰۴	۰/۰۰۰۰۷۳	ارمبویه
۵	۰/۰۳۰	۰/۰۰۰۱۵۳	۰/۰۰۰۰۰۵	محمودآباد خالصه
۲	۰/۵۶۳	۰/۰۰۰۲۰۴	۰/۰۰۰۱۱۵	فیلمستان
۱	۰/۷۵۱	۰/۰۰۰۰۹۲	۰/۰۰۰۰۶۹	گلزار
۳	۰/۳۳۸	۰/۰۰۰۰۶۱	۰/۰۰۰۰۲۱	جیتو

رتبه‌بندی بر اساس روش فرم کامل ضربی مورا (تکنیک مولتی مورا)، نشان می‌دهد که روستائیان روستای گلزار از جهت عملکردهای نوآورانه و فعالیت‌های کارآفرینانه نسبت به سایر روستاها توانمندتر هستند. درگام بعدی، با توجه به اهمیت سرمایه اجتماعی بر عملکرد نوآورانه و کارآفرینی در محیط روستا، ابتدا با استفاده از آنتروپی شانون، شاخص‌ها وزن‌دهی شدند و سپس با استفاده از تکنیک کوداس، روستاها از این منظر رتبه‌بندی شدند.

جدول ۱۰. محاسبه وزن شاخص‌ها با استفاده از روش آنتروپی شانون

وزن شاخص	معیارها	وزن شاخص	معیارها
۰/۹۹۷۶	ریسک‌پذیری	۰/۹۶۹۴	تنوع بخشی به اشتغال محلی
۰/۹۹۸۱	خلاقیت و آینده‌نگری	۰/۹۷۸۵	تنوع بخشی به منابع درآمد خانوار
۰/۹۹۱۲	سرمایه اجتماعی	۰/۹۸۸۳	مدیریت منابع

منبع: محاسبات نگارنده

بر اساس نتایج حاصل از روش آنتروپی شانون، شاخص خلاقیت و آینده‌نگری با وزن ۰/۹۹۸۱ بیشترین امتیاز را داراست. عملکردهای نوآورانه و کارآفرینانه‌ای که توسط کارآفرینان روستایی انجام می‌شوند با برنامه‌ریزی دقیق و علمی، انعطاف‌پذیری و افزایش فرصت اشتغال در فعالیت‌های جدید، خود باوری و ایده‌پردازی می‌توانند افزایش انسجام، امنیت، مشارکت و همیاری روستائیان را به همراه داشته و علاوه بر حفاظت از محیط‌زیست روستا به بهبود وضعیت اشتغال در روستا و بهبود سطح درآمد و رفاه خانوار روستایی منجر شود.

بعد از مرحله تعیین وزن شاخص‌ها، تعیین میزان مطلوبیت هر گزینه که ابتدا میزان دوری هر گزینه از ایده‌آل منفی با استفاده از دو نوع فاصله اقلیدسی و فاصله منهتن یا فاصله تاکسی محاسبه می‌شود و در مرحله نهایی، برای انتخاب گزینه بهینه از رابطه زیر استفاده می‌گردد:

$$H_{ik} = (E_i - E_k) + (\psi(E_i - E_k) \times (T_i - T_k))$$

مقدار پارامتر ψ براساس میزان آستانه τ تعیین می‌شود. هرچه مقدار H هرگزینه بیشتر باشد آن گزینه از اولویت بیشتری برخوردار است. پیشنهاد می‌شود که پارامتر τ بین ۰/۰۱ تا ۰/۰۵ تعیین شود (کشاورز غربائی و همکاران، ۲۰۱۶: ۳۰).

جدول ۱۱. فواصل اقلیدسی و تاکسی

گزینه/شاخص	Euclidean distance	Taxicab distances
ارمبویه	۰/۲۵۸۴	۰/۳۳۸۷
محمودآباد خالصه	۰/۳۰۳۸	۰/۴۵۲۳
فیلمستان	۰/۲۴۳۵	۰/۴۷۹۳
گلزار	۰/۱۹۳۶	۰/۳۱۰۹
جیتو	۰/۱۲۰۵	۰/۱۶۱۲

جدول ۱۲. محاسبه ماتریس ارزیابی و محاسبه H

رتبه	H	جیتو	گلزار	فیلمستان	محمود...	ارمبویه	روستا
۴	-۰/۱۶۶۶	-۰/۱۶۲۳۸	-۰/۰۷۸۳۳	-۰/۰۰۰۲۵۱	۰/۰۷۴۲۸	۰	ارمبویه
۵	-۰/۵۳۸۰	-۰/۲۳۶۶۵۹	-۰/۱۵۲۶۱۶	-۰/۰۷۴۵۳۲	۰	-۰/۰۷۴۲۸	محمودآباد
۲	۰/۲۲۴۹۹	-۰/۰۸۴۰۴۳	۰	۰/۰۷۸۰۸۳	۰/۱۵۲۶۱۶	۰/۰۷۸۳۳۴	فیلمستان
۱	۰/۶۴۵۲۰	۰	۰/۰۸۴۰۴۳	۰/۱۶۲۱۲۶	۰/۲۳۶۶۵۹	۰/۱۶۲۳۸	گلزار
۳	-۰/۱۶۵۴۳	-۰/۱۶۲۱۲۶	-۰/۰۷۸۰۸۳	۰	۰/۰۷۴۵۳۲	۰/۰۰۰۲۵۱	جیتو

یافته‌های جدول (۱۲)، بر اساس تکنیک CODAS نشان می‌دهد که نقش سرمایه‌های اجتماعی بر عملکرد کارآفرینان روستایی در روستای گلزار بیش از سایر روستاهای دهستان بوده و این بدان معناست که بر اساس نتایج پژوهش حاضر، در این روستا خود باوری کارآفرینان همراه با برنامه‌ریزی، آموزش، مهارت‌اندوزی، رقابت-پذیری، انعطاف‌پذیری و افزایش مشارکت توانسته است علاوه بر ایجاد انسجام اجتماعی بیشتر به تنوع اشتغال و بهبود سطح درآمد خانوار منجر شود از اینرو روستای گلزار و روستای فیلمستان از سرمایه اجتماعی قوی‌تری نسبت به سایر روستاها برخوردار بوده که فعالیت‌های کارآفرینانه در بین روستائیان این دو روستا نسبت به سایر روستاهای دهستان قوی‌تر و مناسب‌تر عمل کرده‌اند.

در مرحله آخر، با استفاده از تکنیک ARAS، میزان پایداری روستاهای دهستان فیلمستان در ابعاد محیطی، کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و نهادی مورد بررسی و سنجش قرار گرفته است. جدول شماره (۱۳)، مؤلفه‌ها و معیارهای تبیین‌کننده ابعاد پایداری را نشان می‌دهد.

جدول ۱۳. مؤلفه‌های تبیین‌کننده وضعیت روستاهای دهستان فیلمستان از نظر پایداری

ابعاد	معیار	آلفای کرونباخ
محیطی	آلودگی صوتی، بصری و هوا؛ بهداشت محیط، دفع پسماندها، فضای سبز، مخاطرات طبیعی	۰/۸۶
کالبدی	کیفیت ساختمان‌ها، دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، کیفیت پیاده‌روها و معابر	۰/۸۹
اقتصادی	میزان و نوع اشتغال، میزان درآمد خانوار، نرخ بیکاری، پس‌انداز خانوار	۰/۹۱
اجتماعی	کیفیت زندگی، سرمایه اجتماعی، مشارکت، امنیت اجتماعی	۰/۸۸
نهادی	عدالت، نهادهای مدنی	۰/۷۹

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۱۴. مقدار Si, Ki و رتبه بندی گزینه ها

روستا	Si	Ki	رتبه بندی گزینه ها
ارمبویه	۰/۱۵۹۲	۰/۸۷۴۳	۴
محمودآباد	۰/۱۵۴۳	۰/۸۵۴۱	۵
فیلستان	۰/۱۶۸۱	۰/۹۴۲۰	۲
گلزار	۰/۱۶۹۰	۰/۹۴۷۰	۱
جیتو	۰/۱۶۷۲	۰/۹۳۸۴	۳

با توجه به میزان Ki، روستای گلزار در بین سایر روستاهای دهستان از لحاظ پایداری در رتبه اول قرار دارد. نتایج حاصل از مدل ARAS (رتبه بندی روستاها از لحاظ پایداری) و مدل CODAS (جایگاه سرمایه های اجتماعی بر عملکرد کارآفرینان)، تکنیک MULTI-MOORA (تاثیر متغیر توانمندسازی بر عملکرد کارآفرینان) و تکنیک WASPAS (تاثیر متغیر تاب آوری بر عملکرد کارآفرینان) کاملاً با هم مطابقت دارند و روستای گلزار در رتبه اول قرار گرفته است. این بدان معناست که سرمایه اجتماعی و متغیرهای تاب آوری و توانمندسازی بر عملکردهای نوآورانه کارفرینان روستایی تاثیر بسزایی دارد.

(۵) نتیجه گیری

در همه جای دنیا و به ویژه کشورهای در حال توسعه، اصلی ترین کسب و کارها در اختیار روستاییان قرار دارد و آنها مهم ترین ایفاکنندگان نقش در اقتصاد این کشورها هستند. شرط بقای روستاها در دنیای پرشتاب کنونی استفاده از همه منابع موجود و توان افزایش کلیه ظرفیت های در اختیار روستانشینان می باشد. انتخاب این مسیر مستلزم فراهم ساختن یک بستر مناسب است که امکان بروز و ظهور مهارت ها و تدابیر خلاقانه و فعالیت های کارآفرینانه را فراهم نماید. در عملکردهای نوآورانه کارآفرینان روستایی، توجه به سرمایه اجتماعی، ارتباطات و ایجاد اعتماد اجتماعی از ملزومات موفقیت این دسته از فعالیت های اقتصادی روستایی محسوب می شوند. سرمایه اجتماعی در حقیقت به آرمان های مشترک، وفاق اجتماعی، انسجام اجتماعی، انگیزه، اعتماد، خلاقیت، آینده نگری منجر می شود که می تواند به طور مستقیم و از طریق توانمندسازی و تاب آوری بر عملکرد نوآورانه کارآفرینان روستایی تاثیر بگذارد. از این رو در پژوهش حاضر جایگاه سرمایه اجتماعی بر عملکرد نوآورانه کارآفرینان روستایی در روستاهای دهستان فیلستان با توجه به متغیرهای تاب آوری و توانمندسازی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. نتیجه پژوهش نشان می دهد که کارآفرینی می تواند به یک عامل پویا برای توسعه به ویژه توسعه اقتصادی در روستا تبدیل شود و در نهایت توسعه پایدار روستا را در تمامی ابعاد به همراه داشته باشد که از این رو همراستا با نتیجه پژوهش لوسیا پاتو و تیکزیرا (۲۰۱۶) می باشد. بر اساس تکنیک کپلند، شاخص های مطلوبیت نوآوری در پایان کار و برگزاری کلاس های مربوط به کارآفرینی در روستا رتبه اول و شاخص های دسترسی به سرمایه و توان مدیریت در رتبه دوم اهمیت قرار دارند که با نتیجه پژوهش جامان و آلام (۲۰۱۶) همخوانی دارد. براساس یافته های حاصل از تکنیک واسپاس، کداس، آراس و مولتی مورا روستای گلزار نسبت به سایر روستاهای دهستان توانمندتر، تاب آورتر، پایدارتر و از لحاظ سرمایه اجتماعی قوی تر می باشد که این بدان

معناست که سرمایه اجتماعی از طریق توانمندسازی و تاب‌آوری می‌تواند سبب به‌کرد عملکردهای نوآورانه کارآفرینان روستایی شود و کارآفرینی به پایداری روستاها در تمامی ابعاد منجر می‌شود که نتیجه این پژوهش با نتیجه پژوهش قربانی و همکاران (۱۳۹۹) و عنابستانی و همکاران (۱۳۹۲) همخوانی دارد. پیشنهادات زیر به منظور بهبود شرایط کارآفرینی با توجه به متغیرهای توانمندسازی، تاب‌آوری و کارآفرینی در منطقه مورد مطالعه ارائه می‌شود:

ایجاد محیط و زمینه‌های پیش از کارآفرینی (ظرفیت‌سازی)؛ به کارگیری راهبردهای خودباوری و توانمندسازی لازم از طریق آموزش‌های تخصصی در زمینه راه‌اندازی کسب و کارهای کارآفرینانه و اقدامات نوآورانه؛ به کارگیری راهبردهای تاب‌آوری از طریق آموزش‌های تخصصی به منظور افزایش قابلیت بازگشت به شرایط قبل از تنش و بعد از حوادث و انعطاف‌پذیری و خلاقیت کارآفرینان؛ انجام حمایت‌های لازم از کارآفرینان در زمینه‌های حذف تشریفات اداری و تسهیل شرایط اخذ وام، پوشش بیمه فردی و شغلی و برپایی بازارچه‌های فروش محصولات کشاورزی و روستایی؛ شدت بخشی به گسترش فعالیت‌های کارآفرینانه از طریق تحرک بخشی.

۶ منابع

- اسلامی، عارفه و امین ابراهیمی‌دهکردی، (۱۳۹۷)، سنجش میزان تاب‌آوری اجتماعی در محلات غیررسمی محله مورد بررسی: امت آباد آمل، معماری‌شناسی، سال ۱، شماره ۱، صص ۹-۱.
- اصغری‌لمفجانی، صادق، شهرکی، عیسی و مهدی نادریان‌فر، (۱۳۹۵)، موانع توانمندسازی اقتصادی و اجتماعی خانوارهای روستایی مورد: مددجویان تحت پوشش کمیته امداد در سیستان، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ۵، شماره ۱، صص ۱۲۴-۱۰۳.
- اکبرپور، محمد، (۱۳۹۵)، نقش و عملکرد توانمندسازی روستاییان در کارآفرینی مناطق روستایی مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان هشت‌رود، جغرافیا و پایداری محیط، سال ۶، شماره ۱۸، صص ۶۶-۵۱.
- ایمانی، بهرام، طورنی، علی و حمیده خسروی‌مهر، (۱۳۹۹)، سطح‌بندی مراکز روستایی بر اساس مفهوم سرمایه اجتماعی، مطالعه موردی: روستاهای شهرستان مینو دشت، برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، سال ۵، شماره ۱، صص ۷۷-۶۱.
- جعفریان، نغمه، حاتمی‌نژاد، حسین و محمد رضا مبهوت، (۱۳۹۶)، ارزیابی تاب‌آوری اجتماعی و اقتصادی در برابر زلزله، امداد و نجات، سال ۹، شماره ۱، صص ۲۸-۱۵.
- حیدری‌ساربان، وکیل و علی مجنون‌توتاخانه، (۱۳۹۵)، نقش تنوع معیشتی در تاب‌آوری خانوارهای روستایی پیرامون دریاچه ارومیه در برابر خشکسالی، تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، سال ۳، شماره ۴، صص ۷۰-۴۹.
- رحیمی، روح‌الله، انصاری، مجتبی، بمانیان، محمدرضا و محمد جواد مهدوی‌نژاد، (۱۳۹۹)، رابطه حس‌تعلق به مکان و مشارکت در ارتقای سرمایه اجتماعی سکونتگاه‌های غیررسمی مطالعه موردی: ترک محله شهرساری، معماری و شهرسازی پایدار، سال ۸، شماره ۱، صص ۳۱-۱۵.
- رستمی، فرحناز و تهمینه احسانی‌فر، (۱۳۹۷)، پیش‌ران‌های توسعه کارآفرینی گردشگری روستایی، کارآفرینی در کشاورزی، جلد ۵، شماره ۲، صص ۸۳-۷۱.
- سلمان‌ی، محمد، تولابی، سیمین، ساسان پور، فرزانه، نوروزویان، مهسا و علی شماعی، (۱۳۹۹)، تحلیل نقش قابلیت پیاده‌روی در ارتقای سرمایه اجتماعی محله‌های شهری، مطالعه موردی: محله‌های کلانشهر تهران، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، دوره ۸، شماره ۲، صص ۲۹۷-۲۷۹.

- شانازی، کاروان، سعدی، حشمت‌الله و رضا موحدی، (۱۳۹۹)، جایگاه تعاونی‌های تولید روستایی در ظرفیت‌سازی سرمایه اجتماعی جوامع محلی شهرستان همدان، پژوهش‌های روستایی، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۱۴۰-۱۵۸.
- شفیعی‌ثابت، ناصر و نگین سادات میرواحدی، (۱۳۹۸)، واکاوی تأثیرات رویکرد برنامه‌ریزی در توانمندسازی روستاییان در فراگرد توسعه پایدار روستایی (مورد مطالعه: شهرستان‌های ری و پاکدشت)، برنامه‌ریزی منطقه-ای، سال ۹، شماره ۳۳، صص ۸۷-۱۰۴.
- شفیعی‌ثابت، ناصر، حسینی‌حاصل، صدیقه و مهناز رهبری، (۱۳۹۸)، سنجش مدیریت روستایی، توانمندسازی ذینفعان محلی و تحولات کالبدی سکونتگاه‌های روستایی مطالعه موردی: استان سمنان، مسکن و محیط روستا، سال ۳۸، شماره ۱۶۵، صص ۱۱۳-۱۲۹.
- شفیعی‌ثابت، ناصر و فرید فرهادی، (۱۳۹۸)، تأثیرات توانمندسازی بهره‌برداران کشاورزی در توسعه روستایی شهرستان سمیرم، پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، سال ۱۲، شماره ۳، صص ۶۵-۴۹.
- صالحی، اسماعیل، آقابابائی، محمدتقی، سرمدی، هاجر و محمد رضا فرزاد بهتاش، (۱۳۹۰)، بررسی میزان تاب‌آوری محیطی با استفاده از مدل شبکه‌علیت، محیط‌شناسی، سال ۳۷، شماره ۵۹، صص ۱۱۲-۹۹.
- عباس زاده، محمد، علیزاده اقدم، محمدباقر و مجتبی میرزایی، (۱۳۹۴)، بررسی نقش سرمایه اجتماعی در پتانسیل کارآفرینی، جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه، سال ۴، شماره ۲، صص ۷۵-۱۰۳.
- عنابستانی، علی‌اکبر، شایان، حمید، خسروبیگی، رضا و علی‌اکبر تقیلو، (۱۳۹۲)، نقش مشارکت در توانمندسازی اقتصادی نواحی روستایی با تأکید بر بخش کشاورزی مطالعه موردی: دهستان ایجرود بالا-استان زنجان، فضای جغرافیایی، سال ۱۳، شماره ۴۴، صص ۷۳-۹۰.
- غیاثوند، ابوالفضل و فاطمه عبدالشاه، (۱۳۹۴)، مفهوم و ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی ایران، مجله پژوهشنامه اقتصادی، سال ۱۵، شماره ۵۹، صص ۱۸۷-۱۶۱.
- قربانی، علی، عنابستانی، علی‌اکبر و حمید شایان، (۱۳۹۹)، تحلیل فضایی اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر تغییرات سطح توسعه پایدار در حوزه‌های روستایی مطالعه موردی: شهرستان بجنورد، برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، سال ۱۰، شماره ۱، صص ۱-۲۸.
- کرد، باقر و عبد‌العزیز آبتین، (۱۳۹۲)، بررسی عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی روستایی در استان سیستان و بلوچستان (با تمرکز بر توسعه مراکز رشد روستایی، توسعه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و توانمندسازی زنان روستایی)، جغرافیا و توسعه، سال ۱۱، شماره ۳۲: ۱-۱۴.
- کریمی، مرضیه، درویش نوری، سیمین و هلن مربی هروی، (۱۳۹۸)، بررسی رابطه سرمایه‌های اجتماعی، تعهد سازمانی و رفتار فرا نقشی در محیط زیست، مدیریت محیط زیست و توسعه پایدار، دوره ۲، شماره ۵، صص ۱-۶.
- محمدی، سعدی و سوران منوچهری، (۱۳۹۷)، تحلیلی بر ارتباط زیست‌پذیری و تاب‌آوری جوامع روستایی، برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، سال ۸، شماره ۴، صص ۸۹-۱۱۰.
- محمدی، سعدی و سید بختیار راستگو نژاد، (۱۳۹۷)، بررسی تغییرات تاب‌آوری معیشتی خانوارهای روستایی در دو دوره سکونت در شهر و مهاجرت به روستاها (مطالعه موردی دهستان دزلی شهرستان سروآباد)، جغرافیا، سال ۱۶، شماره ۵۹، صص ۱۶۱-۱۷۸.
- محمدی‌یگانه، بهروز، عینالی، جمشید و اعظم بیگدلی، (۱۳۹۵)، نقش کارآفرینی در توسعه مناطق روستایی با تأکید بر گردشگری مورد: دهستان حصار ولیعصر شهرستان آوج، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۶، شماره ۲۱، صص ۱۹۳-۲۰۴.

- مریدالسادات، پگاه، زارعی، خلیل و ولی‌الله فرهادی، (۱۳۹۶)، جایگاه سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: بخش بیضاء، شهرستان سپیدان)، پژوهش‌های دانش زمین، سال ۸، شماره ۲۹، صص ۷۴-۵۵.
- منطقی، منوچهر، اسکند پور، بهروز، دستیاری، اکرم و یونس نظری، (۱۳۹۵)، نقش سرمایه اجتماعی در عملکرد نوآورانه کارکنان با تاکید بر نقش تاب‌آوری و توانمندسازی، مدیریت سرمایه اجتماعی، سال ۳، شماره ۲، صص ۲۰۷-۱۸۹.
- مودودی ارخودی، مهدی، برومند، ریحانه و ابراهیم اکبری، (۱۳۹۹)، تبیین تاب‌آوری مناطق روستایی در برابر مخاطرات طبیعی، مخاطرات محیط طبیعی، سال ۹، شماره ۲۳، صص ۱۷۲-۱۵۱.
- میرفردی، اصغر، حیدری، آرمان و مصطفی امینی‌خو، (۱۳۹۹)، سنجش میزان تحرک اجتماعی مهاجرین روستا-شهری و ارتباط آن با سرمایه اجتماعی (مورد مطالعه: مهاجرین شهرهای یاسوج و مادوان)، برنامه‌ریزی منطقه-ای، سال ۱۰، شماره ۳۷، صص ۱۴۰-۱۲۳.
- نامجویان، فرخ، رضویان، محمد تقی و رحیم سرور، (۱۳۹۶)، تاب‌آوری شهری چارچوبی الزام‌آور برای مدیریت آینده شهرها، سرزمین، سال ۱۴، شماره ۵۵، صص ۹۶-۸۱.
- ورمزیاری، حجت و بابک ایمانی، (۱۳۹۶)، تحلیل تاب‌آوری کسب و کارهای روستایی در شهرستان ملکان، توسعه کارآفرینی، دوره ۱۰، شماره ۱، صص ۲۰۰-۱۸۱.
- Chakraborty, S. and Zavadskas, E. K, 2014, **Applications of waspas method as a multi-criteria decision-making tool**, Informatica, VOL. 25, NO. 1, pp. 1-20.
- Ciochina, I., Iordache Carmen, M. and Sirbu, A, 2016, **Entereorenership in the Tourism and Hospitality Industry**, Management Strategies, VOL. 31, NO. 3, pp. 264-275.
- Deller, S., Kuresb, M. and Conroy, T, 2019, **Rural entrepreneurship and migration**, Rural studies, VOL. 66, pp. 30-42.
- Gaddefors, J. R and Anderson, A, 2019, **Romancing the rural: Re conceptualizing rural entrepreneurship as engagement with context(s)**, Entrepreneurship and Innovation, VOL.20, NO. 3, pp. 159-169.
- Jaman, M. and Alam, R, 2016, **Entrepreneurship as a Driving Force for Rural Tourism Development**, Scientific & Engineering Research, VOL. 7, NO. 3, pp. 254-263.
- Keshavarz Ghorabae, M., Kazimieras, E., Turskis, Z. and Antucheviciene, J, 2016, **A new combinative distance-based assessment (CODAS) Method for multi-criteria decision-making**, Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research, Issue 3, VOL. 50, PP. 25-45.
- Lio, c.-w. and cheng, j.-s, 2018, **Exploring Driving Forces of Innovation in the MSEs: The Case of the Sustainable B&B Tourism Industry**, Sustainability, VPL. 10, NO. 11, pp. 1-19.
- Lúcia Pato, M. and Teixeira, A, 2016, **Twenty Years of Rural Entrepreneurship: A Bibliometric Survey**, European Society for Rural Sociology Sociologia Ruralis, VOL. 56, NO.1, pp. 3-29.
- Patel, B. and Chavda, K, 2013, **Rural entrepreneurship in India: Challenge and problems**, Advance Research in Computer Science and Management Studies, VOL. 1, NO. 2, pp. 28-37.
- Rathi, A, 2020, **Is Agrarian Resilience limited to Agriculture? Investigating the “farm” and “non-farm” processes of Agriculture Resilience in the rural**, Rural Studies, VOL. 93, pp. 155-164.
- Thiede, B, 2016, **Resilience and development among ultra-poor households in rural Ethiopia**, Routledge, VOL. 4, NO. 1, pp. 1-13.