

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دهم، شماره دوم (پیاپی ۳۶)، تابستان ۱۴۰۰

شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X-۲۵۸۸

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

صفحات ۷۹-۹۸

تحلیل وضعیت سرمایه‌های معیشت پایدار روستایی در شهرستان سراوان

علی عیسی‌زهی؛ کارشناسی ارشد ترویج کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.
مریم شریفزاده^{*}؛ دانشیار گروه ترویج کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۲/۲۰

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۵/۲۹

چکیده

یکی از مهم‌ترین مباحث توسعه روستایی، کاهش فقر و مدیریت محیط‌زیست است. در طی سال‌های اخیر، رویکرد معیشت پایدار یکی از بهترین روش‌ها برای پرداختن به توانمندسازی فقرا بوده است. این رویکرد به عنوان مرکز توجه اخیر محققان توسعه به دنبال حفظ یا افزایش بهره‌وری منابع، حفظ مالکیت و فعالیت‌های درآمدزا برای تأمین نیازهای اساسی خانوارهای روستایی است. پژوهش حاضر با هدف واکاوی شاخص معیشت پایدار روستایی با تأکید بر سرمایه‌های معیشتی فیزیکی، مالی، اجتماعی، انسانی و محیطی در شهرستان سراوان صورت گرفت. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و به روش پیمایشی انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای محقق ساخته بود که به شکل چهره به چهره تکمیل گردید. روایی پرسشنامه با بهره‌گیری از پانل متخصصان توسعه روستایی مورد تأیید قرار گرفت. نمونه آماری متشکل از هفت نفر از کارشناسان فرمانداری شهرستان سراوان بودند که با بهره‌گیری از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی فازی به مقایسه زوجی وضعیت و درجه اهمیت سرمایه‌های معیشتی (معیارها) در بین دهستان‌های شهرستان سراوان (گزیدارهای مورد بررسی) مبادرت نمودند. یافته‌ها نشان داد، در بین سرمایه‌های پنجگانه معیشت از دید پاسخگویان به ترتیب سرمایه‌های فیزیکی، سرمایه مالی، سرمایه اجتماعی، سرمایه انسانی و سرمایه محیطی از اولویت بالاتری برای تأمین معیشت روستاییان مورد مطالعه برخوردار بودند. در نهایت، وضعیت دهستان‌های مورد مطالعه بر مبنای معیارهای مورد سنجش تعیین شد. بر این مبنای، دهستان حومه حائز رتبه‌ی اول، دهستان جالق حائز رتبه دوم و دهستان‌های ناهوک، کوهک و اسفندک، گشت، کله‌گان و بم‌پشت و کشتگان در رتبه‌های بعد قرار گرفتند.

واژگان کلیدی: سرمایه‌های معیشتی، معیشت پایدار، سکونتگاه‌های روستایی، شهرستان سراوان.

*m.sharifzadeh@yu.ac.ir

(۱) مقدمه

از میان ۳۳۶ شهرستان کشور، ۷۷ شهرستان در مناطق محروم و نسبتاً محروم قرار گرفته‌اند که در این بین، مناطق واقع در جنوب شرق کشور بالاخص روستاهای مرزی واقع در این منطقه، محرومیت و توسعه‌نیافتگی مضاعفی را تجربه می‌کنند (شیخ‌بیگلو و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۸۹). مناطق مرزی از نقاط حساس و استراتژیک کشور به شمار می‌روند. طبیعت منزوی و غیر حاصل‌خیز این مناطق، به خصوص در عرصه‌های کوهستانی زمینه‌ساز مشکلات سیاسی، اقتصادی و امنیتی می‌باشد. ناتوانی در تولید، معضل اشتغال، درآمد کم و عدم دسترسی به منابع برای تأمین نیازهای اولیه، از شاخصه‌های بارز اقتصادی-اجتماعی این نواحی می‌باشد که زمینه را برای معضلات بی‌شماری نظیر مهاجرت و قاچاق کالا فراهم آورده است (توکلی و همکاران، ۱۳۹۵: ۶۴). به عبارت دقیق‌تر، مناطق مرزی به دلیل دوری از مرکز، انزوای جغرافیایی، ناپایداری سکونت و جابجایی مداوم جمعیت و تبادل غیرقانونی مرزی با محرومیت بیش‌تری مواجه هستند. بخشی از عدم توازن و نابرابری معیشتی در این مناطق نشأت گرفته از اختصاص غیراصولی منابع و امکانات است که موجب تنزل شاخص‌های توسعه و همچنین سبب فاصله گرفتن از برنامه‌های توسعه منطقه‌ای کشور و تجربه محرومیت در این مناطق گردیده است (کریم‌زاده، ۱۳۹۵: ۲۷).

شهرستان سراوان یکی از مناطق محروم واقع در کرانه جنوب شرق ایران است که ویژگی‌های ذکر شده از لحاظ ناامنی معیشتی خانوارهای روستایی در آن مشهود است. این شهرستان دارای ۲۲۵ روستا می‌باشد و جمعیت خانوارهای روستایی ساکن آن بیشتر از جمعیت خانوار شهری می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰). سیمای مناطق روستایی بالاخص روستاهای واقع در مناطق حاشیه‌ای و مرزی این شهرستان حاکی از ناامنی منابع معیشتی، تهدیدهای اجتماعی-اقتصادی ناشی از نبود امنیت، تبعیض و نابرابری در توزیع درآمد است. بدیهی است این امر موجب افزایش ناپایداری در معیشت خانوارهای روستایی می‌گردد و پیامدهایی منفی چون فقر، مهاجرت به شهر و قاچاق را در بردارد (جعفری و حمیدی، ۱۳۹۴: ۱۰۹). یکی از راه‌های برون رفت از این معضل، تمرکز بر افزایش ظرفیت مردم روستایی برای تأمین امنیت منابع و سرمایه‌های معیشتی آن‌ها است (محمدی و رستمی، ۱۳۹۸: ۲۰۱). در این زمینه، شناخت سرمایه‌های معیشتی روستایی با نگاهی اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی ضروری است تا اطلاعات مورد نیاز برای برنامه‌ریزی استراتژیک برای بهبود معیشت مردم روستایی را فراهم سازد. از آن‌جا که شناسایی دقیق وضعیت و ابعاد معیشت به ارائه راه‌کارهای برون‌رفت از بحران کمک می‌کند، در این راستا پژوهش حاضر بر آن است تا با ارزیابی شاخص امنیت معیشت روستایی و سنجش آن در مناطق روستایی شهرستان سراوان، راهکارهای لازم جهت برقراری امنیت معیشت پایدار را ارائه نماید. لذا مسئله اصلی که در پژوهش حاضر مطرح می‌گردد این است که وضعیت شاخص امنیت معیشت پایدار در روستاهای شهرستان سراوان چگونه است؟ و کدام سرمایه‌های معیشتی جهت پایداری معیشت روستاییان از اولویت بیشتری برخوردارند؟

۲) مبانی نظری

معیشت پایدار از ابعاد کلیدی پارادایم توسعه پایدار روستایی و از ضروری‌ترین ابعاد کاهش فقر و توسعه روستایی به شمار می‌رود (سجاسی‌قیداری و همکاران، ۱۳۹۲: ۸۵). این رویکرد میزان ناامنی معیشت را از طریق واکاوی سطح آسیب‌پذیری خانوار در ابعاد درآمد، غذا، بهداشت و امنیت تعیین می‌کند؛ و در برگیرنده‌ی امکانات، سرمایه‌ها (منابع، امکانات و دسترسی) و فعالیت‌هایی است که برای یک زندگی امن ضروری است؛ زندگی امنی که می‌تواند در مواجهه با تکانه‌ها و شوک‌ها مقابله کند و از آن‌ها جلوگیری کند، ظرفیت‌ها، توانایی‌ها و سرمایه‌ها را حفظ و تقویت نماید و فرصت‌های معیشتی پایدار را برای نسل آینده فراهم سازد (Roy, 2011: 37). در واقع معیشت صرفاً به معنای فعالیت‌هایی درآمدزا برای خانوارهای روستایی نیست، بلکه نهادهای اجتماعی، روابط اجتماعی و سازوکارهای دسترسی به منابع برای رفع نیازهای اساسی در طول دوره زندگی را نیز در برمی‌گیرد (اسدالهی و همکاران، ۱۳۹۶). تفکر و تمرکز بر روی معیشت به عنوان وسیله درک کیفیت زندگی و رفاه، از رویکردهای جدید انتخاب استراتژی بهینه توسعه در جوامع در حال توسعه می‌باشد به گونه‌ای که منابعی را فراهم می‌آورد که با آن مردم می‌توانند زندگی خویش را ارتقاء داده و از آن لذت ببرند (اصغری‌سراسکانرود و همکاران، ۱۳۹۴: ۳۱۳؛ صدرموسوی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۹۴). لذا رویکرد معیشت، درک معیشت فقرا را بهبود می‌بخشد به برنامه‌ریزی فعالیت‌های توسعه و به ارزیابی که فعالیت‌های موجود برای حفظ معیشت کمک می‌کند و شناسایی اولویت‌های عملی را بر اساس دیدگاه‌ها و منافع مورد توجه قرار می‌دهد (Serrat, 2017: 22). رویکرد معیشت پایدار مفاهیم رفاه، امنیت و توانایی را با تحلیل عمیق فقر، آسیب‌پذیری و انعطاف‌پذیری موجود و همچنین پایداری منابع طبیعی به ارمغان می‌آورد و در برگیرنده‌ی منابع انسانی، دارایی‌های فنی، منابع طبیعی، دارایی‌های اجتماعی و دارایی‌های مالی به عنوان شاخص‌های حیاتی برای اندازه‌گیری امنیت معیشت است (شریفی‌نیا، ۱۴۰۰: ۲۱۴؛ Shah et al., 2013; Subba et al., 2016). منشأ این سناریو به سال ۱۹۸۱ بر می‌گردد و با نظریه برنامه‌های استحقاقی که به مجموعه منابع درآمدی، دارایی‌ها و کالاهای سرمایه‌ای، مداخلات هدفمند در بهبود آموزش و پرورش، ارائه آموزش کسب و کار و حفظ دارایی زمین دلالت داشت، مرتبط است (Akter and Rahman, 2017: 292). در سال ۱۹۸۷، اصطلاح معیشت پایدار توسط کمیته جهانی محیط‌زیست و توسعه برای اولین بار برای بحث در مورد مسائل مربوط به نیازهای اساسی، بهره‌وری منابع، امنیت مالکیت و معیشت روستایی مورد استفاده قرار گرفت. به دنبال آن، اجلاس محیط‌زیست و توسعه سازمان ملل در سال ۱۹۹۲، معیشت پایدار را به عنوان پل ارتباطی رفتارهای انسانی و پیامدهای زیست‌محیطی عنوان کرد (Wang et al., 2017: 2). این رویکرد تأثیر شدیدی بر دسترسی و کنترل انواع دارایی‌ها یا منابع معیشتی دارد و ارتباط نزدیکی با میزان دسترسی افراد به منابع و کنترل و مدیریت دسترسی به اشکال مختلف دارایی‌های سرمایه‌ای از طریق استفاده از منابع مالی، روابط رسمی و غیر رسمی با سایر گروه‌ها و افراد دارد (Farrington et al., 1999). بدیهی است این نوع شناخت می‌تواند در شناسایی و کشف میزان محرومیت نواحی روستایی، کشف توانمندی‌های روستا و برنامه‌ریزی جهت توسعه متوازن مناطق روستایی کمک کند. در شکل‌گیری هر

الگوی معیشتی ترکیب سرمایه و منابع معیشت از اهمیت بالایی برخوردار هستند؛ زیرا توانایی پیگیری راهبردهای معیشتی روستاییان به پایه‌های اجتماعی و مادی، دارایی‌ها و سرمایه‌های ملموس و غیر ملموس وابسته است (صرافی و شمسایی، ۱۳۹۳؛ خسروزادیان و همکاران، ۱۳۹۵). عمده پژوهش‌های صورت گرفته در این حیطه برای رسیدن به نتایج معیشت مثبت، طیف وسیعی از دارایی‌ها را مد نظر قرار داده است (Olufunso and Somorin, 2010: 904). به‌طوری‌که، سرمایه طبیعی (ذخیره منابع طبیعی شامل زمین، آب، حیات‌وحش، تنوع زیستی، منابع زیست‌محیطی)؛ سرمایه مالی (صرفه‌جویی در مصرف، اعتبارات و یا انتقال پول به طور منظم یا بازنشستگی)؛ سرمایه فیزیکی (شامل زیرساخت‌های حمل و نقل، پناهگاه، آب، انرژی و ارتباطات) و تجهیزات تولیدی که مردم را قادر می‌سازد تا معیشت خود را دنبال کنند؛ سرمایه انسانی (شامل مهارت‌ها، دانش و سلامتی مورد نیاز برای پیگیری راهبردهای مختلف معیشتی)؛ سرمایه اجتماعی (مشتمل بر منابع اجتماعی نظیر شبکه، عضویت در گروه‌ها، روابط اعتماد، دسترسی به نهادهای گسترده جامعه) مورد توجه بیشتر پژوهش‌های این عرصه است (Singh et al., 2016; Bhandari and Grant, 2007; Subba et al., 2016).

بریمانی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود با عنوان "تحلیل عوامل جغرافیایی مؤثر بر معیشت خانوار در سکونتگاه‌های روستایی در شهرستان قصرقند" نشان دادند که سطح پایین معیشت بیانگر ضعف در زیرساخت‌ها و سرمایه‌های معیشتی (به جزء سرمایه اجتماعی) می‌باشد و عوامل مکانی-فضایی (نحوه استقرار، موقعیت ارتباطی، دسترسی به راه و فاصله از مراکز) نیز بر سطح معیشت روستائیان تأثیرگذار هستند. این یافته‌ها بیانگر آن است که عوامل جغرافیایی و عوامل اقتصادی با ضریب ۰/۴۲۵ بیشترین و عوامل مکانی-فضایی با ضریب ۰/۱۴۲ کمترین تأثیر را بر سطح معیشت خانوار روستایی داشته‌اند.

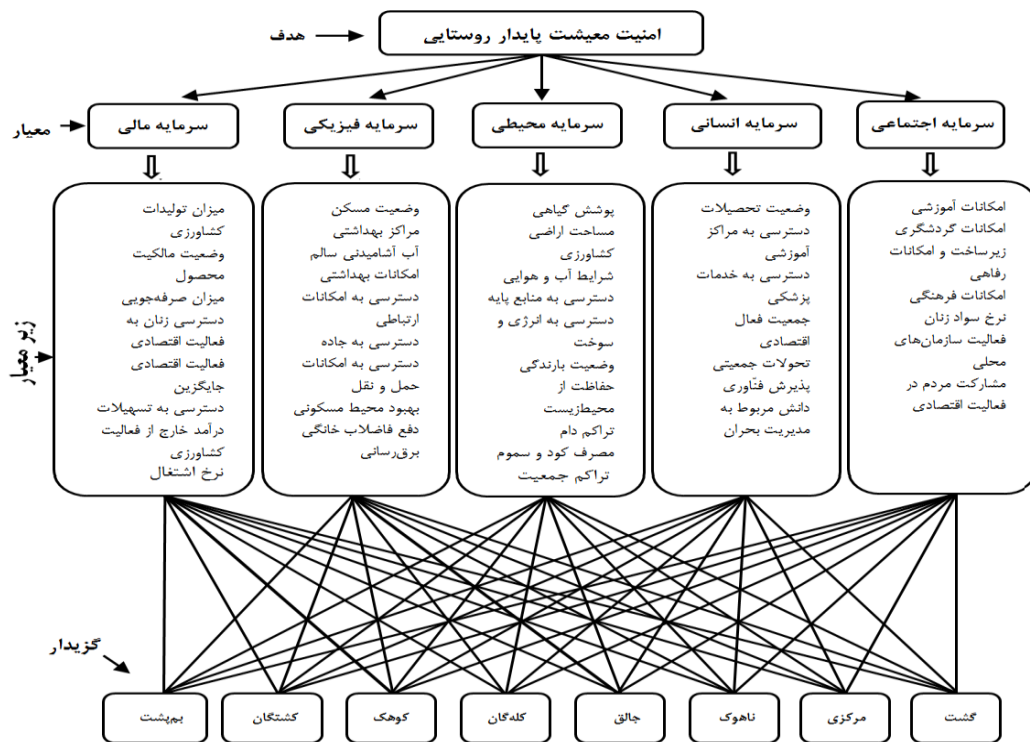
صادق‌زاده و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی در شهرستان رشت با استفاده از رویکرد معیشت پایدار دریافتند بهبود عملکرد و افزایش سود، بر پایداری سرمایه‌های متعدد از قبیل سرمایه‌های فیزیکی، انسانی، اجتماعی و مالی اقتصادی اثرگذاری مطلوب دارد و افزایش تولید، نقش کلیدی در بهبود معیشت ایفا نموده و در ارتقای سطح رفاه بسیار مؤثر است. بر مبنای یافته‌های پژوهشی دیگر، در میان انواع سرمایه، سرمایه اجتماعی به دلیل تسهیل اقدام عاملان و زمینه‌سازی برای همکاری در داخل ساختارها و دستیابی به اهداف خاص، دارای اهمیت بیشتری می‌باشد (بذرافشان و طولابی‌نژاد، ۱۳۹۵).

در هند وضعیت امنیت معیشت پایدار با بهره‌گیری از شاخص‌های امنیت زیست‌محیطی، عدالت و برابری اجتماعی و امنیت اقتصادی بررسی شد. نتایج بیانگر آن بود که شاخص امنیت معیشت پایدار در مناطق بیست‌گانه هند بسیار پایین است (Kumar et al., 2014). یافته‌های تحقیقی تحت عنوان "بررسی فضایی و زمانی تنوع در کشاورزی پایدار با استفاده از شاخص‌های امنیت معیشت پایدار در هند" نشان داد که مزارع بزرگ و متوسط از امنیت معیشت بالاتری برخوردار هستند. همچنین، افزایش نابرابری، عدم مدیریت منابع، مخاطرات طبیعی و رشد جمعیت، تهدیدی مهم برای توسعه پایدار در کشاورزی و معیشت خانوارهای روستایی می‌باشد (Sajjad et al., 2014). در تحقیقی بر اساس شاخص‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و امنیت اجتماعی معیشت خانواده در غرب نپال نشان داده شد که زمین‌های کشاورزی

محدود، پایین بودن نیروی کار در یک خانواده و عدم دسترسی به خدمات کشاورزی زیست‌محیطی، عوامل اصلی در ایجاد ناامنی‌های معیشتی در جوامع کشاورزی هستند (Bhandari and Grant, 2007). یافته‌های تحقیق ارزیابی پایداری کشاورزی در سطح مزرعه کوچک با استفاده از شاخص‌های امنیت معیشت پایدار حاکی از آن است که بهره‌وری اقتصادی و سرمایه‌های اجتماعی پایداری کشاورزی را تحت تأثیر قرار داده است و با کاهش دارایی‌های زمین میزان پایداری کشاورزی نیز کاهش یافته است (Sajjad, and Nasreen, 2016). نتایج پژوهشی تحت عنوان معیشت و فقر مزمن در مناطق نیمه خشک زیمبابوه بیانگر این است که افرادی که در مناطق توسعه نیافته زندگی می‌کنند به دلیل عدم دسترسی به زیرساخت‌ها، هزینه‌های زندگی بالایی داشته و معیشت آن‌ها را عواملی نظیر امنیت غذایی ناپایدار (سوء تغذیه)، آسیب به سلامت کودکان و آموزش (شاخص عدالت اجتماعی) تهدید نموده و بر آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی افزوده است (Bird and Shepherd, 2003). در پژوهشی با عنوان توسعه مدل امنیت معیشت پایدار برای مناطق ساحلی حادثه‌خیز بنگلادش امنیت معیشت را منوط به ترکیبی از سه استراتژی مداخله‌گری در سطح خانوار، ارتقاء معیشت، و حفاظت از امرار معاش عنوان نمودند (Mutahara et al., 2016). شاخص امنیت معیشت پایدار در مطالعه (You and Zhang, 2017) نشان‌دهنده وزن بیشتر ابعاد اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی، بر اساس شرایط لازم برای امنیت معیشت پایدار کشاورزان است. با توجه به مرور پیش‌نگاشته‌ها سوال اصلی از این تحقیق به شرح زیر است: مهمترین سرمایه‌های معیشت کدامند؟ و وضعیت درجه و رتبه دهستان‌های شهرستان سراوان از حیث سرمایه‌های معیشت چگونه است؟

۳) روش تحقیق

تحقیق پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش از نوع پیمایشی، توصیفی-تحلیلی است و به بررسی وضعیت شاخص امنیت معیشت پایدار در خانوارهای روستایی شهرستان سراوان همت گمارده است. جامعه آماری در این پژوهش شامل، هفت نفر از کارشناسان فرمانداری شهرستان سراوان بود که به صورت هدفمند انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای محقق ساخته بود. روایی پرسشنامه با بهره‌گیری از پانل متخصصان توسعه روستایی مورد تأیید قرار گرفت و تحلیل یافته‌ها با بهره‌گیری از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی با استفاده از نرم‌افزار آماری Excel 2013 صورت گرفت. بدین ترتیب، ابتدا بر مبنای درخت سلسله مراتبی (شکل ۱) و با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی فازی و تشکیل ماتریس مقایسه‌های زوجی به واکاوی میزان وزن معیارها (سرمایه‌های معیشت) اقدام شد، سپس گزیدارهای مورد بررسی از حیث وضعیت برخورداری از سرمایه‌های معیشتی اولویت‌بندی شد.



شکل ۱. درخت سلسله مراتبی امنیت پایدار روستایی شهرستان سراوان

در روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی میزان ارجحیت عناصر با استفاده از عبارات کلامی در ماتریس‌های مقایسه زوجی شکل می‌گیرد و سپس بر مبنای معادل فازی عبارات، وزن هر معیار و گزیدار تعیین می‌شود (جدول ۱) (Lee et al., 2008: 101).

جدول ۱. مقیاس برای مقایسه زوجی معیارها

| معادل فازی اولویت‌ها | | | مقیاس عددی | اولویت‌ها |
|----------------------|------------|--------------|------------|------------------------------|
| حد بالا (U) | حد وسط (M) | حد پایین (L) | | |
| ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | اهمیت یکسان |
| ۳ | ۲ | ۱ | ۲ | اهمیت یکسان تا نسبتاً مهم‌تر |
| ۴ | ۳ | ۲ | ۳ | نسبتاً مهم‌تر |
| ۵ | ۴ | ۳ | ۴ | نسبتاً مهم‌تر تا اهمیت زیاد |
| ۶ | ۵ | ۴ | ۵ | اهمیت زیاد |
| ۷ | ۶ | ۵ | ۶ | اهمیت زیاد تا بسیار زیاد |
| ۸ | ۷ | ۶ | ۷ | بسیار زیاد |
| ۹ | ۸ | ۷ | ۸ | بسیار زیاد تا کاملاً مهم‌تر |
| ۱۰ | ۹ | ۸ | ۹ | کاملاً مهم‌تر |

منبع: اصغرپور، ۱۳۹۱

در این پژوهش برای تلفیق عقاید مشارکت‌کنندگان در تصمیم‌گیری گروهی با ملاحظه عدم قطعیت عقاید از روش FAHP چانگ استفاده شده است، مراحل تحلیل به شرح ذیل می‌باشد (اصغرپور، ۱۳۹۱؛ حبیبی و همکاران، ۱۳۹۳):

مرحله ۱: تشکیل ماتریس مقایسه زوجی با به‌کارگیری اعداد فازی

مرحله ۲: محاسبه ماتریس وزن (S_i) برای هر یک از سطرها بعد تشکیل ماتریس اعداد فازی، بر اساس رابطه زیر:

$$S_i = \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1}$$

$$\left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1}, \quad \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j, \quad \sum_{j=1}^m M_{gi}^j$$

در این رابطه i بیانگر شماره سطر و j بیانگر شماره ستون می‌باشد. همچنین مقادیر حد بالا، متوسط و پایین را می‌توان از روابط زیر محاسبه کرد:

$$\sum_{j=1}^m M_{gi}^j = (\sum_{j=1}^m l_j, \sum_{j=1}^m m_j, \sum_{j=1}^m n_j)$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j = (\sum_{i=1}^n l_i, \sum_{i=1}^n m_i, \sum_{i=1}^n n_i)$$

$$\left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1} = \left(\frac{1}{\sum_{i=1}^n u_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n m_i}, \frac{1}{\sum_{i=1}^n l_i} \right)$$

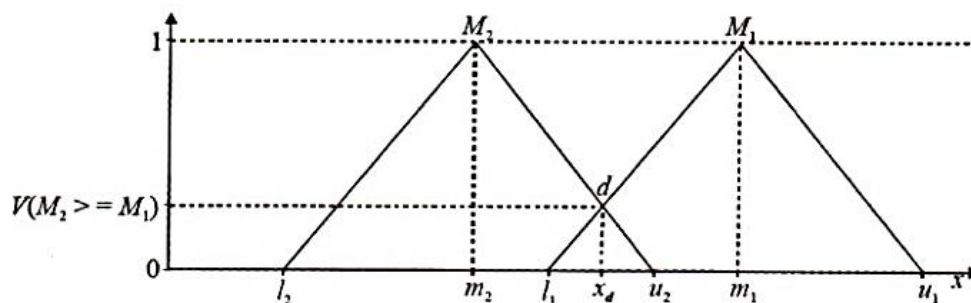
در روابط بالا حدود پایین تا بالا (u_i و m_i ، l_i) به ترتیب مؤلفه‌های اول تا سوم اعداد فازی هستند.

مرحله ۳: محاسبه درجه بزرگی S_i ها نسبت به یکدیگر

به طور کلی اگر دو عدد فازی M_1 و M_2 مانند شکل ۲ وجود داشته باشد درجه بزرگی M_1 به M_2

به صورت زیر تعریف می‌گردد:

$$V(M_2 \geq M_1) = hgt(M_1 \cap M_2) = \mu_{m_2}(d) = \begin{cases} 1 & \text{if } m_2 \geq m_1 \\ 0 & \text{if } l_1 \geq u_2 \\ \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)} & \text{otherwise} \end{cases}$$



شکل ۲. درجه بزرگی دو عدد فازی نسبت به هم (Ertugrul and Karakasoglu, 2008)

مرحله ۴: محاسبه وزن معیارها در ماتریس‌های مقایسه زوجی، بدین منظور از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$d'(A_i) = \text{Min } V (S_i \geq S_k)$$

$$k = 1, 2, \dots, n, \quad k \neq i$$

بنابراین بردار وزن نرمال نشده به صورت زیر خواهد بود:

$$W' = (d'(A_1), d'(A_2), \dots, d'(A_n))^T$$

$$A_i \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

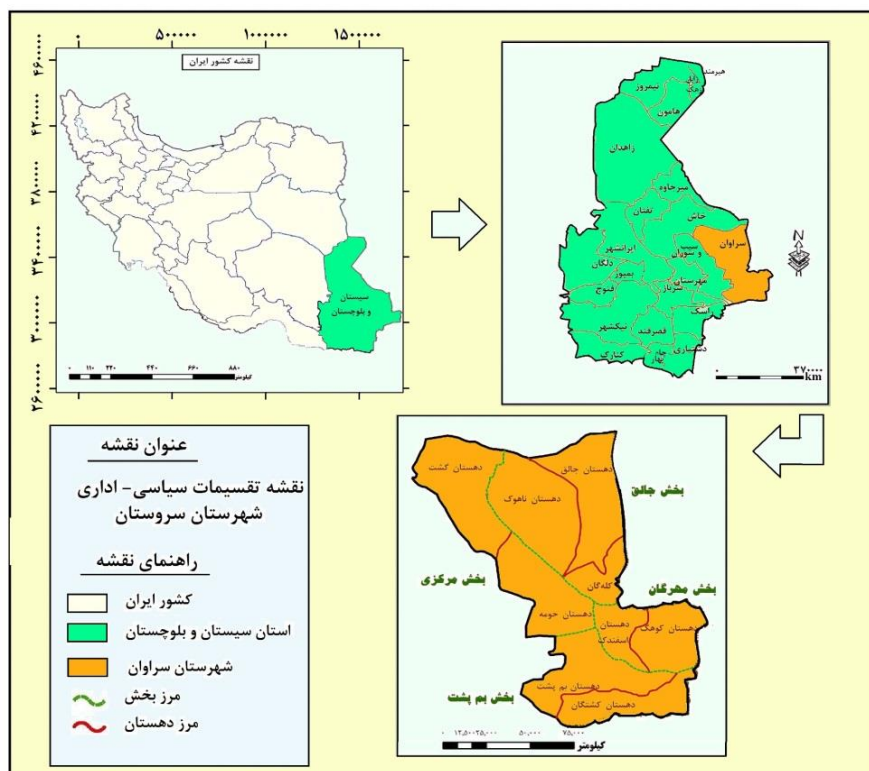
مرحله ۵: محاسبه بردار وزن نهایی

برای محاسبه بردار وزن نهایی باید بردار وزن محاسبه شده در مرحله قبل را نرمال کرد. لذا در نهایت از رابطه زیر استفاده می‌گردد:

$$W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))^T$$

برای محاسبه نرخ ناسازگاری قضاوت‌ها از روش ساعتی و جدول شاخص‌های تصادفی (Gogus and Boucher, 1998) بهره گرفته شد.

شهرستان سراوان با مساحت ۱۳۲۷۴ کیلومتر مربع در جنوب شرقی استان سیستان و بلوچستان واقع شده است و از شمال غربی به خاش و از غرب به سیب سوران و از شرق و جنوب شرقی به کشور پاکستان محدود می‌شود و شامل چهار بخش مرکزی، مهرگان، بم‌پشت و جالق و نه دهستان به نام‌های گشت، حومه، ناهوک، جالق، کله‌گان، کوهک، اسفندک، کشتگان و بم‌پشت می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۷).



شکل ۳. نقشه موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

۴ یافته‌های تحقیق

یافته‌های توصیفی پیرامون برخی از ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای مشارکت‌کنندگان شامل میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، سن و سابقه‌ی کاری نشان می‌دهد متوسط سن پاسخگویان ۳۹/۵ سال و متوسط سابقه کار کارشناسان پاسخگو در فرمانداری شهرستان سراوان ۱۳ سال بوده است. حداقل سطح تحصیل پاسخگویان نیز مدرک کارشناسی بوده و این در حالی است که ۵۷ درصد مشارکت‌کنندگان دارای تحصیلات کارشناسی ارشد بودند که نشان از سطح تحصیلات بالا و تجربه کافی افراد مشارکت‌کننده دارد.

جایگاه سرمایه‌های معیشتی پایدار در بین خانوارهای روستایی شهرستان سراوان

برای واکاوی نقش و جایگاه سرمایه‌های معیشتی در منطقه مورد مطالعه از تکنیک FAHP بهره گرفته شد. بدین منظور، نخست جایگاه سرمایه‌های معیشتی از دیدگاه کارشناسان مشارکت‌کننده با استفاده از ماتریس مقایسه‌های زوجی شناسایی شد. پس از تلفیق جداول مقایسه زوجی، با استفاده از میانگین هندسی، محاسبه اوزان نسبی و نهایی داده‌های فازی در محیط ویندوز با استفاده از نرم‌افزار آماری Excel ۲۰۱۳ انجام گردید. لازم به توضیح است که، با توجه به هدف اول پژوهش، برای هر گزینه (دهستان) یک جدول مقایسه زوجی تلفیق شده از نظرات در مورد سرمایه‌های معیشتی پایدار در شهرستان سراوان ترسیم گردید که به روش FAHP به رتبه‌بندی عوامل هر جدول پرداخته شد (جدول ۲).

جدول ۲. ماتریس برآیند نظرات مشارکت‌کنندگان، مقایسه زوجی معیارها (سرمایه‌های معیشت پایدار خانوار روستایی)

| معیار | فیزیکی | | | مالی | | | انسانی | | | محیطی | | | اجتماعی | | |
|---------|--------|-----|-----|------|-----|-----|--------|-----|-----|-------|-----|-----|---------|---|---|
| | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ |
| فیزیکی | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ |
| مالی | ۰/۷ | ۱/۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ |
| انسانی | ۰/۴ | ۰/۶ | ۰/۳ | ۰/۵ | ۰/۶ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ |
| محیطی | ۰/۳ | ۰/۴ | ۰/۵ | ۰/۷ | ۰/۵ | ۰/۷ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ |
| اجتماعی | ۰/۸ | ۱/۱ | ۰/۸ | ۱/۰ | ۱/۳ | ۰/۸ | ۱/۱ | ۱/۱ | ۱/۴ | ۱/۲ | ۱/۴ | ۱/۴ | ۱/۷ | ۱ | ۱ |

نرخ ناسازگاری مطلوب ($CR^g = ۰/۰۵۸$ و $CR^m = ۰/۰۲$) نشان از قابلیت اعتماد به قیاس‌های زوجی صورت گرفته توسط کارشناسان داشت. لذا، در گام بعد، برای هر یک از سطرها ماتریس وزن مربوطه (S_i) به شرح جدول زیر محاسبه گردید (جدول ۳).

جدول ۳. بسط مرکب فازی

| معیار | بسط مرکب فازی | | |
|---------|---------------|-------|-------|
| فیزیکی | ۰/۵۴۸ | ۰/۳۳۸ | ۰/۲۰۱ |
| مالی | ۰/۳۴۲ | ۰/۲۱۴ | ۰/۱۳۳ |
| انسانی | ۰/۲۶۳ | ۰/۱۶۵ | ۰/۱۰۵ |
| محیطی | ۰/۱۵۹ | ۰/۱۰۳ | ۰/۰۶۹ |
| اجتماعی | ۰/۲۷۸ | ۰/۱۷۸ | ۰/۱۱۷ |

بعد از محاسبه S_i درجه بزرگی آن‌ها نسبت به هم محاسبه شد. لذا با توجه به رابطه $d'(A_i) = \text{Min } V (S_i \geq S_k)$ کوچک‌ترین درجه به عنوان وزن نرمال نشده استخراج گردید. در نهایت بعد از نرمال سازی اوزان، وزن نهایی معیارها محاسبه شد و اولویت هر معیار در قیاس با معیارهای دیگر حاصل شد (جدول ۴).

جدول ۴. نرمال سازی درجه ارجحیت معیارها

| سازه‌ها | درجه ارجحیت S_i بر S_k | | | | | وزن نرمال |
|----------------|----------------------------|-------|-------|---|---|-----------|
| سرمایه فیزیکی | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۴۴۳ |
| سرمایه مالی | ۰/۵۹۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۲۶۱ |
| سرمایه انسانی | ۰/۲۳۳ | ۰/۶۱۸ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۱۰۲ |
| سرمایه محیطی | ۰/۰۲۳ | ۰/۳۹۲ | ۰/۷۸۵ | ۱ | ۱ | ۰/۰۱ |
| سرمایه اجتماعی | ۰/۴۱۵ | ۰/۸۳۵ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۱۸۴ |

بر مبنای نتایج مندرج در جدول ۴، سرمایه فیزیکی با وزن نرمال ۰/۴۴ حائز رتبه اول، و سرمایه مالی با وزن نرمال ۰/۲۶، سرمایه اجتماعی با وزن نرمال ۰/۱۸، سرمایه انسانی با وزن ۰/۱۰ به ترتیب در رتبه‌های دوم، سوم و چهارم قرار گرفتند و به عنوان مهم‌ترین سرمایه‌های امنیت معیشت خانوار روستایی

معرفی می‌گردند. لذا سرمایه محیطی با وزن نرمال شده‌ی ۰/۰۱ به عنوان سرمایه‌ی معیشتی که کمترین تأثیر را بر امنیت معیشت خانوار دارد، معرفی گردید.

وضعیت دهستان‌های مورد مطالعه از لحاظ سرمایه‌های معیشتی

برای تعیین وضعیت دهستان‌های مورد مطالعه از لحاظ معیار سرمایه‌های معیشتی نخست به مقایسه زوجی گزیدارهای مورد مطالعه (دهستان‌ها) بر مبنای سرمایه‌های معیشتی (معیارها) پرداخته شد و سپس با توجه به وزن نرمال شده‌ی معیارها و ارجحیت گزیدارها، وزن نهایی دهستان‌ها (گزیدارها) تعیین گردید. به این منظور بعد از جمع‌آوری نظرات کارشناسان در ماتریس‌های مقایسات زوجی گزیدارها و تلفیق نظرات آنان، ماتریس برآیند نظرات فازی و میانگین هندسی نظرات بدست آمد. سپس، برای هر یک از سطرهای ماتریس (S_i)، وزن مربوطه محاسبه گردید و به این ترتیب بعد از انجام مراحل تحلیل سلسله‌مراتبی فازی در نهایت وزن نهایی گزیده‌ها (دهستان‌ها) با توجه به سرمایه بدست آمد و رتبه‌بندی صورت گرفت. در جدول زیر وضعیت دهستان‌های مورد مطالعه بر اساس معیار سرمایه مالی معیشت روستایی نشان داده شده است. یافته‌های جدول حاکی از آن است که از نظر سرمایه مالی معیشت پایدار، دهستان‌های مرکزی، جالق، ناهوک، کوهک و اسفندک و گشت به ترتیب با وزن نرمال شده‌ی ۰/۲۹۷، ۰/۲۱۷، ۰/۱۹۵، ۰/۱۱۲ و ۰/۰۹ در رتبه اول تا پنجم و دهستان‌های کله‌گان و بم‌پشت با وزن ۰/۰۴۵ و ۰/۰۳۶ در رتبه‌های بعدی قرار دارند و دهستان کشتگان با وزن نرمال شده‌ی صفر در رتبه آخر قرار گرفت (جدول ۵).

جدول ۵. رتبه‌بندی دهستان‌ها بر اساس سرمایه‌های مالی معیشت

| وزن نرمال | درجه ارجحیت | درجه ارجحیت S_i بر S_j | | | | | | | | گزیدارها |
|----------------|-------------|----------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|---------------|----------|
| | | ۱ | ۱ | ۰/۰۹۳۸ | ۱ | ۰/۰۶۰۲ | ۰/۰۶۸۲ | ۰/۰۳۲۰ | | |
| ۰/۰۹۵ | ۰/۳۲۰ | ۱ | ۱ | ۰/۰۹۳۸ | ۱ | ۰/۰۶۰۲ | ۰/۰۶۸۲ | ۰/۰۳۲۰ | گشت | |
| ۰/۲۹۷ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | مرکزی | |
| ۰/۱۹۵ | ۰/۶۵۵ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۹۲۶ | ۰/۶۵۵ | ۱ | ناهوک | |
| ۰/۲۱۷ | ۰/۷۳۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۷۳۱ | ۱ | جالق | |
| ۰/۰۴۵ | ۰/۱۵۲ | ۱ | ۱ | ۰/۷۶۵ | ۰/۴۳۱ | ۰/۵۱۱ | ۰/۱۵۲ | ۰/۸۳۳ | کله‌گان | |
| ۰/۱۱۲ | ۰/۳۷۹ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۶۶۳ | ۰/۷۴۳ | ۰/۳۷۹ | ۱ | کوهک و اسفندک | |
| ۰ | ۰ | ۰/۳۹۳ | ۰/۳۶۱ | ۰/۶۰۹ | ۰/۰۵۰ | ۰/۱۲۶ | ۰ | ۰/۴۴۴ | کشتگان | |
| ۰/۰۳۶ | ۰/۱۲۲ | ۱ | ۰/۷۵۰ | ۰/۹۹۵ | ۰/۴۰۶ | ۰/۴۸۸ | ۰/۱۲۲ | ۰/۸۲۱ | بم‌پشت | |
| $CR^m = ۰/۰۳۲$ | | $CR^g = ۰/۰۹۲$ | | | | | | | | |

رتبه وزنی، وزن نرمال و درجه ارجحیت دهستان‌ها بر مبنای وضعیت سرمایه فیزیکی در جدول زیر ملاحظه می‌گردد. با توجه به یافته‌های نمایش داده شده در این ملاحظه می‌گردد که از لحاظ سرمایه فیزیکی، دهستان مرکزی با وزن نرمال شده ۰/۳۶۲ حائز رتبه اول و دهستان‌های جالق، ناهوک، کوهک و اسفندک و بم‌پشت با وزن نرمال شده‌ی ۰/۲۷۴، ۰/۱۹۸، ۰/۱۳۹ و ۰/۰۲۵ در جایگاه‌های بعدی قرار

گرفتند. ولی دهستان‌های گشت، کله‌گان و کشتگان از لحاظ سرمایه فیزیکی از وضعیت یکسانی برخوردار هستند و در جایگاه آخر قرار دارند (جدول ۶).

جدول ۶. رتبه‌بندی دهستان‌ها بر اساس سرمایه فیزیکی معیشت

| وزن نرمال | درجه ارجحیت | درجه ارجحیت S_i بر S_k | | | | | | | گزیدارها | |
|----------------|----------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|--|
| | | ۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | | |
| ۰ | ۰ | ۰/۵۶۹ | ۱ | ۰/۴۷۳ | ۱ | ۰/۱۰۴ | ۰/۳۱۰ | ۰ | گشت | |
| ۰/۳۶۲ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | مرکزی | |
| ۰/۱۹۸ | ۰/۵۴۷ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۷۹۷ | ۰/۵۴۷ | ۱ | ناهوک | |
| ۰/۲۷۴ | ۰/۷۵۸ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۷۵۸ | ۱ | جالق | |
| ۰ | ۰ | ۰/۴۴۶ | ۱ | ۰/۳۰۸ | ۰ | ۰/۱۴۸ | ۰ | ۰/۸۳۷ | کله‌گان | |
| ۰/۱۳۹ | ۰/۳۸۵ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۶۳۶ | ۰/۸۴۳ | ۰/۳۸۵ | ۱ | کوهک و اسفندک | |
| ۰ | ۰ | ۰/۱۹۴ | ۰ | ۰/۶۱۸ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۴۴۱ | کشتگان | |
| ۰/۰۲۵ | ۰/۰۷۱ | ۱ | ۰/۶۶۳ | ۱ | ۰/۳۰۶ | ۰/۵۰۷ | ۰/۰۷۱ | ۱ | بم پشت | |
| $CR^m = ۰/۰۳۰$ | | $CR^g = ۰/۰۸۶$ | | | | | | | | |

اوزان نهایی دهستان‌های مورد مطالعه بر مبنای معیار سرمایه انسانی و رتبه‌بندی وضعیت آنها در جدول زیر حاکی از آن است که از لحاظ سرمایه انسانی، دهستان مرکزی با وزن نرمال شده ۰/۳۷۹ حائز رتبه اول و دهستان کشتگان با وزن نرمال شده‌ی صفر در جایگاه آخر قرار دارد. دهستان‌های جالق، ناهوک، کوهک و اسفندک، گشت، بم‌پشت و کله‌گان به ترتیب با وزن نرمال شده‌ی ۰/۲۹۲، ۰/۱۵۷، ۰/۱۰۲، ۰/۰۳۴، ۰/۰۱۸ و ۰/۰۱۵ در جایگاه‌های دوم تا هفتم قرار گرفتند (جدول ۷).

جدول ۷. رتبه‌بندی دهستان‌ها بر اساس سرمایه انسانی معیشت

| وزن نرمال | درجه ارجحیت | درجه ارجحیت S_i بر S_k | | | | | | | گزیدارها | |
|----------------|----------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|--|
| | | ۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | | |
| ۰/۰۳۴ | ۰/۰۹۲ | ۱ | ۱ | ۰/۷۹۵ | ۱ | ۰/۳۳۵ | ۰/۶۷۱ | ۰/۰۹۲ | گشت | |
| ۰/۳۷۹ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | مرکزی | |
| ۰/۱۵۷ | ۰/۴۱۶ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۶۶۰ | ۰/۴۱۶ | ۱ | ناهوک | |
| ۰/۲۹۲ | ۰/۷۷۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۷۷۱ | ۱ | جالق | |
| ۰/۰۱۵ | ۰/۰۴۱ | ۰/۷۰۶ | ۱ | ۰/۷۴۶ | ۰/۲۸۴ | ۰/۶۲۰ | ۰/۰۴۱ | ۰/۹۵۷ | کله‌گان | |
| ۰/۱۰۲ | ۰/۲۶۹ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۵۲۰ | ۰/۸۷۳ | ۰/۲۶۹ | ۱ | کوهک و اسفندک | |
| ۰ | ۰ | ۰/۴۴۸ | ۰/۴۱۸ | ۰/۶۸۰ | ۰ | ۰/۳۰۱ | ۰ | ۰/۶۳۷ | کشتگان | |
| ۰/۰۱۸ | ۰/۰۴۹ | ۱ | ۰/۷۵۰ | ۱ | ۰/۲۹۱ | ۰/۶۲۶ | ۰/۰۴۹ | ۰/۹۵۹ | بم پشت | |
| $CR^m = ۰/۰۱۷$ | | $CR^g = ۰/۰۰۵$ | | | | | | | | |

رتبه‌بندی دهستان‌های مورد مطالعه به لحاظ وضعیت معیار سرمایه اجتماعی بر مبنای اوزان نهایی نرمال هر دهستان در جدول ۸ بیانگر آن است که از لحاظ سرمایه اجتماعی، دهستان مرکزی با وزن نرمال شده ۰/۳۹۹ حائز رتبه اول شد که این امر ناشی از برخورداری این دهستان از زیرساخت و امکانات

رفاهی است. یگانه و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود نشان دادند، بین افزایش سرمایه اجتماعی و تنوع معیشت رابطه معنی داری وجود دارد. به نظر می‌رسد همین امر موجب گردیده است تا دهستان مرکزی (با توجه به اهمیتی که تنوع معیشت در سرمایه مالی دارد)، در وضعیت مطلوب‌تری نسبت به دیگر دهستان‌ها قرار گیرد. دهستان‌های جالق (۰/۲۰۸)، کوهک و اسفندک (۰/۱۱۵)، کله‌گان (۰/۱۰۷)، ناهوک (۰/۰۶۸)، بم‌پشت (۰/۰۵۴)، گشت (۰/۰۴۵) و کشتگان (۰) به ترتیب در جایگاه دوم تا آخر قرار گرفتند.

جدول ۸. ارجحیت‌گزیدارها بر اساس سرمایه اجتماعی

| وزن نرمال | درجه ارجحیت | درجه ارجحیت S_i بر S_k | | | | | | | گزیدارها | |
|---------------|----------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|--|
| | | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | | |
| ۰/۰۴۵ | ۰/۱۱۵ | ۰/۶۹۹ | ۱ | ۰/۷۹۰ | ۰/۸۱۵ | ۰/۶۰۱ | ۰/۹۳۹ | ۰/۱۱۵ | گشت | |
| ۰/۳۹۹ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | مرکزی | |
| ۰/۰۶۸ | ۰/۱۷۲ | ۱ | ۱ | ۰/۸۵۶ | ۰/۸۸۰ | ۰/۶۶۴ | ۰/۱۷۲ | ۱ | ناهوک | |
| ۰/۲۰۸ | ۰/۵۲۲ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۵۲۲ | ۱ | جالق | |
| ۰/۱۰۷ | ۰/۲۶۹ | ۱ | ۱ | ۰/۹۷۵ | ۰/۷۷۷ | ۱ | ۰/۲۶۹ | ۱ | کله‌گان | |
| ۰/۱۱۵ | ۰/۲۹۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۸۰۰ | ۱ | ۰/۲۹۰ | ۱ | کوهک و اسفندک | |
| ۰ | ۰ | ۰/۵۴۲ | ۰/۶۰۲ | ۰/۶۲۸ | ۰/۴۱۸ | ۰/۷۵۵ | ۰ | ۰/۸۲۴ | کشتگان | |
| ۰/۰۵۴ | ۰/۱۳۷ | ۱ | ۰/۸۲۱ | ۰/۸۴۶ | ۰/۶۲۹ | ۰/۹۶۸ | ۰/۱۳۷ | ۱ | بم‌پشت | |
| $CR^m = ۰/۰۲$ | | $CR^g = ۰/۰۵۴$ | | | | | | | | |

واکاوی وضعیت دهستان‌های شهرستان سراوان بر مبنای سرمایه محیطی در جدول زیر نشان می‌دهد که از لحاظ سرمایه محیطی، دهستان ناهوک با وزن نرمال شده ۰/۲۵۸ حائز رتبه اول گردید. دهستان‌های جالق، مرکزی، گشت و کله‌گان با وزن ۰/۲۳۵، ۰/۲۰۵، ۰/۱۸۵ و ۰/۱۱۵ در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. دهستان‌های کوهک و اسفندک، کشتگان و بم‌پشت نیز با وزن نرمال‌شده‌ی صفر از لحاظ سرمایه محیطی وضعیت یکسانی دارند (جدول ۹).

جدول ۹. رتبه‌بندی دهستان‌ها بر اساس سرمایه محیطی

| وزن نرمال | درجه ارجحیت | درجه ارجحیت S_i بر S_j | | | | | | | گزیدارها | |
|----------------|----------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|--|
| | | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۸۰۸ | ۰/۷۲۰ | ۰/۹۲۲ | | |
| ۰/۱۸۵ | ۰/۷۲۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۸۰۸ | ۰/۷۲۰ | ۰/۹۲۲ | گشت | |
| ۰/۲۰۵ | ۰/۷۹۵ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۸۸۴ | ۰/۷۹۵ | ۱ | مرکزی | |
| ۰/۲۵۸ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ناهوک | |
| ۰/۲۳۵ | ۰/۹۱۲ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۹۱۲ | ۱ | ۱ | جالق | |
| ۰/۱۱۵ | ۰/۴۴۷ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۵۴۱ | ۰/۴۴۷ | ۰/۶۶۴ | ۰/۷۵۸ | کله‌گان | |
| ۰ | ۰ | ۱ | ۱ | ۰/۴۷۶ | ۰/۰۱۹ | ۰ | ۰/۱۳۲ | ۰/۲۴۶ | کوهک و اسفندک | |
| ۰ | ۰ | ۰/۶۰۲ | ۰/۶۹۳ | ۰/۱۸۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | کشتگان | |
| ۰ | ۰ | ۱ | ۰/۷۶۸ | ۰/۲۴۸ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۰۳۶ | بم پشت | |
| $CR^m = ۰/۰۱۹$ | | $CR^g = ۰/۰۵۵$ | | | | | | | | |

لازم به توضیح است که قبل از انجام وزن‌دهی، ابتدا به منظور تعیین قابلیت اعتماد به مقایسه‌ها نرخ ناسازگاری محاسبه گردید. ردیف‌های آخر در جداول ۵ الی ۹ نتایج مربوط به نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی را نشان می‌دهد که به روش (Gogus and Boucher, 1998) محاسبه شده است. بر مبنای یافته‌ها نرخ ناسازگاری حاکی از قابلیت اعتماد و مقایسه‌های مطلوب توسط کارشناسان و نظرات سازگار آن‌ها می‌باشد.

جایگاه دهستان‌های شهرستان سراوان از نظر شاخص معیشت پایدار

پس از تعیین ماتریس وزن و تعیین اوزان دهستان‌ها با توجه به هر معیار، در نهایت می‌بایست رتبه‌بندی نهایی دهستان‌ها صورت پذیرد که به این منظور از ماتریس موزون (جدول ۱۰) بهره‌گیری شد. به این منظور هریک از درایه‌های ماتریس جدول شماره ۱۰ در اوزان بدست آمده معیارها جدول شماره ۴ ضرب شد، و یافته‌ها در جدول شماره ۱۱ گزارش گردید.

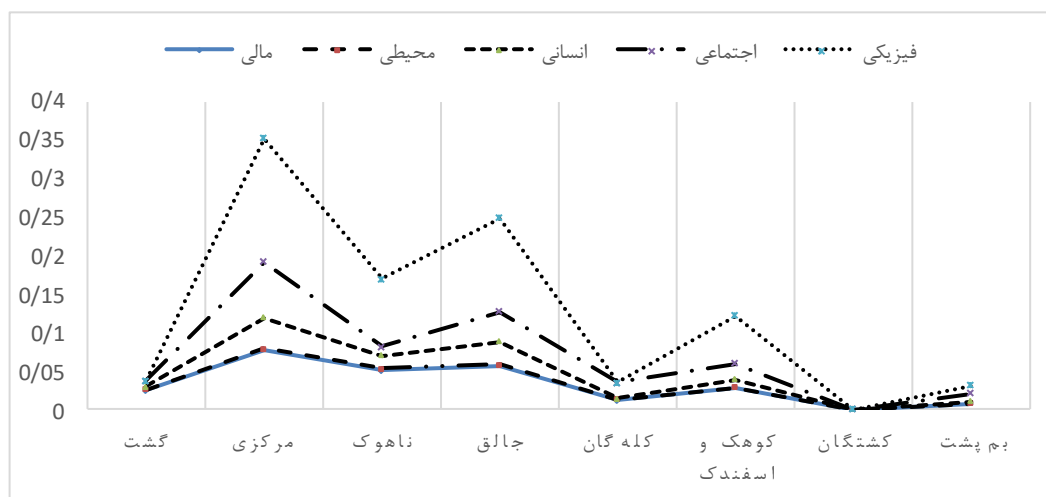
جدول ۱۰. ماتریس اولیه سرمایه‌ها و گزینه‌ها جهت تعیین وزن نهایی گزینه‌ها

| سرمایه اجتماعی (۰/۱۸۴) | سرمایه محیطی (۰/۰۱) | سرمایه انسانی (۰/۱۰۲) | سرمایه فیزیکی (۰/۴۴۳) | سرمایه مالی (۰/۲۶۱) | سرمایه‌ها گزینه | |
|------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------|--------|
| ۰/۰۴۵ | ۰/۱۸۵ | ۰/۰۳۴ | ۰ | ۰/۰۹۵ | گشت | مرکزی |
| ۰/۳۹۹ | ۰/۲۰۵ | ۰/۳۷۹ | ۰/۳۶۲ | ۰/۲۹۷ | مرکزی | |
| ۰/۰۶۸ | ۰/۲۵۸ | ۰/۱۵۷ | ۰/۱۹۸ | ۰/۱۹۵ | ناهوک | جالق |
| ۰/۲۰۸ | ۰/۲۳۵ | ۰/۲۹۲ | ۰/۲۷۴ | ۰/۲۱۷ | جالق | |
| ۰/۱۰۷ | ۰/۱۱۵ | ۰/۰۱۵ | ۰ | ۰/۰۴۵ | کله‌گان | بم پشت |
| ۰/۱۱۵ | ۰ | ۰/۱۰۲ | ۰/۱۳۹ | ۰/۱۱۲ | کوهک و اسفندک | |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | کشتگان | |
| ۰/۰۵۴ | ۰ | ۰/۰۱۸ | ۰/۰۲۵ | ۰/۰۳۶ | بم پشت | |

جدول ۱۱. ماتریس موزون و وزن نهایی گزینه‌ها

| وزن نهایی گزینه‌ها | سرمایه اجتماعی (۰/۱۸۴) | سرمایه محیطی (۰/۰۱) | سرمایه انسانی (۰/۱۰۲) | سرمایه فیزیکی (۰/۴۴۳) | سرمایه مالی (۰/۲۶۱) | سرمایه‌ها گزینه | |
|-----------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------|--------|
| ۰/۰۳۸ | ۰/۰۰۸ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۰۳ | ۰ | ۰/۰۲۵ | گشت | مرکزی |
| ۰/۳۵۱ | ۰/۰۷۳ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۳۹ | ۰/۱۶۰ | ۰/۰۷۸ | مرکزی | |
| ۰/۱۶۹ | ۰/۰۱۲ | ۰/۰۰۳ | ۰/۰۱۶ | ۰/۰۸۸ | ۰/۰۵۱ | ناهوک | جالق |
| ۰/۲۴۸ | ۰/۰۳۸ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۳۰ | ۰/۱۲۱ | ۰/۰۵۷ | جالق | |
| ۰/۰۳۴ | ۰/۰۲۰ | ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۲ | ۰ | ۰/۰۱۲ | کله گان | |
| ۰/۱۲۲ | ۰/۰۲۱ | ۰ | ۰/۰۱۰ | ۰/۰۶۲ | ۰/۰۲۹ | کوهک و اسفندک | بم‌پشت |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | کشتگان | |
| ۰/۰۳۲ | ۰/۰۱۰ | ۰ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۱۱ | ۰/۰۰۹ | بم‌پشت | |

با توجه به یافته‌های ماتریس ۱۱ به روشنی مشخص می‌گردد که دهستان مرکزی با وزن نهایی ۰/۳۵۱ حائز رتبه‌ی اول، دهستان جالق با وزن نهایی ۰/۲۴۸ حائز رتبه دوم و در نهایت دهستان‌های ناهوک، کوهک و اسفندک، گشت، کله‌گان، بم‌پشت و کشتگان با وزن‌های نرمال شده‌ی نهایی ۰/۱۶۹، ۰/۱۲۲، ۰/۰۳۴، ۰/۰۳۸ و ۰/۰۳۲ در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. دهستان کشتگان به علت واقع شدن در منطقه صفر مرزی و عدم برخورداری از زیرساخت‌ها و امکانات رفاهی، بهداشتی و آموزشی (عدم برخورداری از دبیرستان) وضعیت نابسامانی از نظر سرمایه‌های معیشتی در این منطقه داشته و جایگاه آخر را کسب نموده است.



شکل ۴. وضعیت دهستان‌های شهرستان از لحاظ سرمایه‌های معیشت پایدار

۵) نتیجه‌گیری

در دنیای امروز، سه عامل مخاطرات زیستی، مخاطرات اجتماعی و مخاطرات اقتصادی توجه تمام‌گرایانه به بستر زیستی را طلب می‌کند. این موضوع بر تفکر روستایی در نیم‌قرن گذشته اثر گذاشته و از آن‌جا که مناطق روستایی ضرورتی بنیادین در مسیر توسعه بشمار می‌رود، رهیافت امنیت معیشت پایدار روستایی را به طور بالقوه به عنوان یکی از مقوله‌های اساسی در کشورهای در حال توسعه مطرح ساخته است. با توجه به این‌که فقیرترین مردم جهان در مناطق روستایی سکونت دارند، توجه به توسعه معیشت پایدار روستایی در قالب راهکاری برای ارتقای بهره‌برداری از منابع و افزایش تولید، کاهش مهاجرت بی‌رویه روستاییان به شهرها، جذب سرمایه و افزایش فرصت‌های شغلی امری انکارناپذیر است. این پژوهش با تمرکز بر شاخص امنیت معیشت پایدار، به تعیین وضعیت سرمایه‌های معیشت در مناطق روستایی شهرستان سراوان پرداخت. بر مبنای یافته‌های پژوهش، دهستان کشتگان از لحاظ تمام سرمایه‌های معیشتی وضعیت مطلوبی ندارد. در حالی‌که، سرمایه‌های معیشتی فیزیکی، اجتماعی و انسانی در دهستان مرکزی شهرستان سراوان از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار هستند. همان‌طور که مشهود است از نظر سرمایه اجتماعی دهستان مرکزی در بهترین وضعیت و دهستان‌های کشتگان، بم‌پشت، ناهوک و گشت در نابسامان‌ترین وضعیت قرار گرفتند. از لحاظ سرمایه مالی دهستان‌های مرکزی، ناهوک و جالق وضعیت مطلوبی داشته‌اند. اما دهستان‌های کشت، بم‌پشت، کشتگان و کله‌گان وضعیت نامطلوبی دارند و از نظر برخورداری از سرمایه مالی اختلاف کمی با یک‌دیگر دارند. دهستان‌های گشت، کله‌گان و کشتگان از لحاظ سرمایه فیزیکی وضعیت یکسان، اما نامطلوب دارند. دهستان‌های مرکزی، جالق و ناهوک وضعیت بهتری دارند. سرمایه انسانی در دهستان مرکزی و جالق وضعیت مطلوب‌تری نسبت به دهستان‌های دیگر دارد و برتری این دهستان‌ها را از لحاظ برخورداری از سرمایه‌های انسانی نشان می‌دهد. دهستان‌های کشتگان، بم‌پشت، کله‌گان و گشت از لحاظ سرمایه انسانی وضعیت نسبتاً یکسانی دارند و در شرایط نابسامان قرار دارند. در نهایت از لحاظ سرمایه محیطی دهستان‌های بخش بم‌پشت (بم‌پشت، کوهک و اسفندک و کشتگان) وضعیت یکسان و نامطلوبی دارند و دهستان‌های بخش جالق (دهستان‌های ناهوک و جالق) وضعیت بهتری از لحاظ سرمایه محیطی نسبت به دهستان‌های بخش مرکزی (دهستان‌های کشت و مرکزی) دارند.

جمع‌بندی یافته‌ها حاکی از آن است که دهستان حومه در شهرستان سراوان نسبت به سایر دهستان از جایگاه بالاتری از منظر سرمایه‌های معیشتی برخوردار است. بر مبنای پایش وضعیت هر یک از این معیارها در دهستان‌های هدف، روشن است که تحلیل وضعیت سرمایه‌های معیشت می‌تواند درک عمیق‌تر از ساختار معیشت جوامع روستایی فراهم سازد. بر مبنای وضعیت کلی سرمایه‌های معیشت در دهستان‌های شهرستان سراوان، دهستان‌هایی که به مرکز شهرستان نزدیک‌تر بودند، از وضعیت بهتری نسبت به سایر دهستان‌ها برخوردار بودند که علل اصلی آن برخورداری مطلوب‌تر از حیث زیرساخت‌های اجتماعی، اقتصادی، آموزشی، سلامت و بهداشت و زیرساخت‌های رفاهی می‌باشد. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که مهم‌ترین سرمایه معیشت در مناطق روستایی، سرمایه فیزیکی و کم‌اهمیت‌ترین سرمایه

معیشت سرمایه محیطی است. با توجه به درجه اهمیت سرمایه فیزیکی برای بهبود وضعیت معیشت پایدار در برنامه‌های توسعه‌ای برای مناطق روستایی، توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزی توسعه روستایی در شهرستان سراوان به سرمایه‌های فیزیکی ضروری می‌نماید. بدیهی است هرگونه اختصاص منابع به دهستان‌های این شهرستان می‌بایست این مهم را مدنظر قرار دهد. با توجه به توفیق متدولوژی تحلیل سلسله مراتبی فازی در رتبه‌بندی وضعیت دهستان‌ها و انطباق یافته‌های حاصل با شرایط میدانی، توصیه می‌شود پژوهشگران در پژوهش‌های آتی از این روش تحلیل بهره‌گیرند.

۶ منابع

- اسدالهی، محمد، آگهی، حسین، اطهری، زهرا، (۱۳۹۶). بررسی معیشت خانوارهای روستایی شهرستان الشتر هنگام خشکسالی با در نظر گرفتن سرمایه‌های انسانی، چهارمین کنفرانس بین‌المللی برنامه‌ریزی و مدیریت محیط‌زیست. ۲ خرداد، ۱۳۹۶ لغایت چهارشنبه، ۳ خرداد، ۱۳۹۶، دانشگاه تهران، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران، تهران.
- اصغری‌پور، محمد جواد، (۱۳۹۱)، تصمیم‌گیری‌های چند معیاره، انتشارات دانشگاه تهران، ۴۰۰ ص.
- اصغری سراسکانرود، صالح، جلالیان، حمید، عزیزپور، فرهاد، اصغری سراسکانرود، صیاد، (۱۳۹۴)، انتخاب استراتژی بهینه معیشت پایدار در مواجهه با خشکسالی با استفاده از مدل ترکیبی SWOT-TOPSIS (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان هشتگرد)، فضای جغرافیایی، دوره ۱۶، شماره ۵۵، صص ۳۳۹-۳۱۳.
- بذرافشان، جواد، طولابی‌نژاد، مهرشاد، (۱۳۹۵)، تحلیل اثرات و کارکردهای سرمایه اجتماعی در امنیت پایدار روستاهای مناطق مرزی بخش مرکزی شهرستان سراوان، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۱۶، شماره ۴۱، صص ۷۶-۵۵.
- بریمانی، فرامرز، راستی، هادی، رئیسی، اسلام، و محمدزاده، مسعود، (۱۳۹۴)، تحلیل عوامل جغرافیایی مؤثر بر معیشت خانوار در سکونتگاه‌های روستایی موردشناسی: شهرستان قصرقند، جغرافیا و آمایش شهری، دوره ۱۸، شماره ۹۵، صص ۹۶-۸۵.
- توکلی، مرتضی، احمدی، شیرکو، فاضل‌نیا، غریب، (۱۳۹۵)، تحلیل عوامل مؤثر بر معیشت روستایی (بررسی موردی: روستاهای شهرستان سردشت)، جغرافیا و برنامه‌ریزی، دوره ۲۰، شماره ۵۸، صص ۸۱-۶۳.
- حبیبی، آرش، ایزدیار، صدیقه، سرافرازی، اعظم، (۱۳۹۳). تصمیم‌گیری چند معیاره فازی، رشت: انتشارات کتبه گیل.
- جعفری، حسین‌علی، حمیدی، علی، (۱۳۹۴)، نقش بازارچه مرزی در ایجاد امنیت و قاچاق کالا در استان خراسان شمالی، دانش انتظامی خراسان شمالی، دوره ۲، شماره ۵، صص ۱۱۲-۹۵.
- خسروزادیان، مریم، غنیان، منصور، عبدشاهی، عباس، (۱۳۹۵)، اولویت‌بندی نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی شهرستان بهبهان براساس الگوی معیشت پایدار، تعاون و کشاورزی، دوره ۵، شماره ۱۹، صص ۱۶۶-۱۴۳.
- سجاسی‌قیداری، حمداله، صادقلو، طاهره، پالوج، مجتبی، (۱۳۹۲)، اولویت‌بندی راهبردهای توسعه‌ی معیشت پایدار روستایی با مدل ترکیبی سوات-تاپسیس- فازی، مطالعه موردی شهرستان خداآبند، روستا و توسعه، دوره ۱۶، شماره ۲، صص ۱۱۰-۸۵.

- شیخ‌بیگللو، رعنا، تقوایی، مسعود، وارثی حمیدرضا، (۱۳۹۱)، تحلیل فضایی محرومیت و نابرابری‌های توسعه در شهرستان‌های ایران. رفاه اجتماعی، دوره ۱۲، شماره ۴۶، صص ۲۱۴-۱۸۹.
- شریفی‌نیا، زهرا، (۱۴۰۰)، تحلیل عوامل مؤثر بر پایداری معیشت در روستاهای شهرستان ساری، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دهم، شماره ۱، صص ۲۳۶-۲۱۳.
- صادق‌زاده، مینا، اللهیاری، محمدصادق، انصاری، محمدحسین، نژادرضایی، نیما، (۱۳۹۳)، تحلیل پایداری اراضی شالیکاری شهرستان رشت با استفاده از رویکرد معیشت پایدار، تحقیقات اقتصاد کشاورزی، دوره ۶، شماره ۴ (پیاپی ۲۴)، صص ۷۰-۵۵.
- صدرموسوی، میرستار، آقایی‌هیر، محسن، ولایی، محمد، (۱۳۹۹)، تحلیل عوامل مؤثر بر کاهش فقر در نواحی روستایی شهرستان میاندوآب، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هشتم، شماره ۲، صص ۲۱۶-۱۹۳.
- صرافی، مظفر، شمسایی، مصطفی، (۱۳۹۳)، چارچوب معیشت پایدار: راهبردی برای بقا و ارتقای خانوار در سکونتگاه‌های غیررسمی، صفه، دوره ۲۴، شماره ۶۵، صص ۹۴-۷۹.
- کریم‌زاده، مجید، (۱۳۹۵)، بررسی عوامل مؤثر بر قاچاق کالا و تأثیر آن بر اقتصاد شهرستان مرزی سراوان، انتظام اجتماعی، دوره ۸، شماره ۲، صص ۳۱-۱۸.
- محمدی، سعدی، رستمی، خدیجه، (۱۳۹۸)، تدوین راهبردهای متنوع‌سازی اقتصاد روستاها مورد: بخش خاوو میرآباد در شهرستان مریوان، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هشتم، شماره ۲، صص ۲۲۲-۲۰۱.
- مرکز آمار ایران، (۱۳۹۰)، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰، جمعیت به تفکیک تقسیمات کشوری (تا سطح آبادی)، شهرستان سراوان، <https://www.amar.org.ir>.
- مرکز آمار ایران، (۱۳۹۷)، سامانه سالنامه آماری، استان سیستان و بلوچستان، سایت درگاه ملی آمار، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، <https://www.amar.org.ir>.
- Akter, S., Rahman, S., 2017, **Investigating multiple domains of Household Livelihood Security: Insights from urban slums in Bangladesh**, Journal of Poverty, Vol. 21, No. 4, PP. 289-309.
- Bhandari, B. S., Grant, M., 2007, **Analysis of livelihood security: A case study in the Kali-Khola watershed of Nepal**, Journal of environmental Management, Vol. 85, No. 1, PP. 17-26.
- Bird, K., & Shepherd, A., 2003, **Livelihoods and chronic poverty in semi-arid Zimbabwe**, World Development, Vol. 31, No. 3, PP. 591-610.
- Ertugrul, I., Karakasoglu, N., 2008, **Comparison of fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methods for facility location selection**, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 39, No. (7-8), PP. 783-795.
- Farrington, J., Carney, D., Ashley, C., Turton, C., 1999, **Sustainable livelihoods in practice: early applications of concepts in rural areas**, Overseas Development Institute, Natural Resource Perspectives, no. 72, London.
- Gogus, O., Boucher, T. O., 1998, **Strong transitivity, rationality and weak monotonicity in fuzzy pairwise comparisons**, Fuzzy Sets and Systems, Vol. 94, No. 1, PP. 133-144.
- Kumar, S., Raizada, A., Biswas, H., 2014, **Prioritising development planning in the Indian semi-arid Deccan using sustainable livelihood security index approach**, International Journal of Sustainable Development and World Ecology, Vol. 21, No. 4, PP. 332-345.

- Lee, A. H. I., Chen, W. C., Chang, C. J., 2008, **A fuzzy AHP and BSC approach for evaluating performance of IT department in the manufacturing industry in Taiwan**, Expert Systems with Applications, Vol. 34, No. 1, PP. 96-107.
- Mutahara, M., Haque, A., Khan, M. S. A., Warner, J. F., Wester, P., 2016, **Development of a sustainable livelihood security model for storm-surge hazard in the coastal areas of Bangladesh**, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, Vol. 30, No. 5, PP. ۱۳۰۱-۱۳۱۵.
- Olufunso, A., Somorin, S., 2010, **Climate impacts, forest-dependent rural livelihoods and adaptation strategies in Africa: a review**, African Journal of Environmental Science and Technology, Vol. 4, No. 13, PP. 903- 91۲.
- Roy, S., 2011, **Mnrega: changing livelihood of the beneficiaries in west Bengal**, Journal of Community Mobilization and Sustainable Development, Vol. 6, No. 1, PP. 37-41.
- Sajjad, H , Nasreen, I., 2016, **Assessing farm-level agricultural sustainability using site-specific indicators and sustainable livelihood security index: evidence from vaishali district, india**, Community Development, Vol. 47, No. 5, PP. 602-6۱۹.
- Sajjad, H., Nasreen, I., Ansari, S. A., 2014, **Assessing spatiotemporal variation in agricultural sustainability using sustainable livelihood security index: Empirical illustration from vaishali district of Bihar, India**, Agroecology and Sstainable Food Systems, Vol, 38, No, 1, PP. 46-68.
- Serrat, O., 2017, **The sustainable livelihoods approach**, In Knowledge Solutions (pp. 21-۲۶). Singapore: Springer.
- Shah, K. U., Dulal, H. B., Johnson, C., Baptiste, A., 2013, **Understanding livelihood vulnerability to climate change: Applying the livelihood vulnerability index in Trinidad and Tobago**, Geoforum, 47, PP. 125-137.
- Singh, M. K., Dixit, A. K., Roy, A. K., Singh, S. K., 2013, **Goat rearing: A pathway for sustainable livelihood security in bundelkhand region**, Agricultural Economics Research Review, 26, 79-88.
- Subba, S. A., Kushwaha, S., Deleuran, L. C., 2016, **Assessing the impact of a sustainable bio-intensive farming system and a conventional farming system on the livelihood and food security of farmers in the Udayapur District, Nepal**, Nepalese Journal of Agricultural Sciences, 14, 249-260.
- Wang, C., Shi, G., Wei, Y., Western, A. W., Zheng, H., Zhao, Y., 2017, **Balancing rural household livelihood and regional ecological footprint in water source areas of the south-to-north water diversion project**, Sustainability, Vol. 9, No. 8, PP. 1393.
- You, H., Zhang, X., 2017, **Sustainable livelihoods and rural sustainability in china: Ecologically secure, economically efficient or socially equitable?. Resources, Conservation and Recycling**, 120, 1-13.