

تعاون و کشاورزی، سال پنجم، شماره ۱۹، پاییز ۱۳۹۵

## اولویت‌بندی نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی شهرستان بهبهان براساس الگوی معیشت پایدار

مریم خسروزادیان<sup>۱</sup>، منصور غنیان<sup>۲\*</sup>، عباس عبدشاهی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۶/۱۴

### چکیده

مطالعه حاضر با هدف اولویت‌بندی نظام‌های بهره‌برداری رایج در سطح شهرستان بهبهان براساس الگوی معیشت پایدار انجام شد. براساس الزامات فرایند سلسله مراتبی، الگوی معیشت پایدار در کل در برگیرنده سرمایه‌های انسانی، اجتماعی، فیزیکی، مالی و طبیعی است که به عنوان معیارهای مقایسه و اولویت‌بندی در نظر گرفته شدند. زیرمعیارها در سطوح مختلف با استفاده از بررسی منابع و مبانی نظری انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری اطلاعات از هر یک از نظام‌های بهره‌برداری خانوادگی، اجاره‌ای و تعاونی، ۶۰ بهره‌بردار به صورت تصادفی انتخاب و داده‌های مورد نیاز گردآوری شدند. به منظور تعیین وزن هر یک از معیارها و زیرمعیارها در سطوح مختلف و انجام مقایسه‌های زوجی مربوط به فرایند سلسله مراتبی، از ۵ نفر از صاحب نظران موضوع پژوهش کمک گرفته شد. داده‌های مورد نیاز با استفاده از نرم‌افزارهای Excel، SPSS (v20) و Expert Choice تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که از بین معیارهای پنج‌گانه، معیار سرمایه انسانی، مالی، اجتماعی، فیزیکی و طبیعی به ترتیب با وزن‌های ۰/۳۶۰، ۰/۳۵۴، ۰/۱۰۶، ۰/۰۹۹ و ۰/۰۸۱ بیشترین سهم را در تعیین پایداری یک نظام بهره‌برداری ایفا کردند. همچنین از سه نظام مورد مطالعه در این پژوهش نظام تعاونی پایداری‌ترین نظام معرفی شد و نظام‌های اجاره‌ای و خانوادگی به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

**واژه‌های کلیدی:** نظام بهره‌برداری، الگوی معیشت پایدار، فرایند تحلیل سلسله مراتبی

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد توسعه روستایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

۲. دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

E-mail: m\_ghanian@yahoo.com

\* نویسنده مسئول

۳. استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

## مقدمه

یکی از معتبرترین تعاریف موجود در مورد معیشت متعلق به چمبرز و کانوی است که بیان می‌کند: «معیشت از قابلیت‌ها، دارایی‌ها (شامل هر دو بعد منابع مادی و اجتماعی) و فعالیت‌های لازم برای گذران معاش تشکیل شده است». واژه امرار معاش به کسب درآمد یک فرد یا خانواده بر می‌گردد که ترکیبی از دارایی‌های یک فرد یا خانواده شامل فعالیت‌ها و منابع و دسترسی به آنها به وسیله نهادها و روابط اجتماعی است (Chambers & Conway, 1992, 6). در واقع، معیشت تنها شامل فعالیت‌های درآمدزا برای خانوار نیست، بلکه نهادهای اجتماعی، روابط فراخانواری، سازوکارهای دسترسی به منابع در طول دوره زندگی را نیز در بر می‌گیرد. محققان رویکرد معیشت پایدار معتقدند که مردم کشورهای درحال توسعه و جهان سوم معیشت خود را میان این مجموعه از دارایی‌ها و سرمایه‌ها شکل می‌دهند و شناخت معیشت آنها از طریق شناخت این چارچوب امکان‌پذیر است (سلمانی و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۱۶). علل اتخاذ شیوه‌های معیشتی و درآمدهای متنوع در میان خانوارهای روستایی ممکن است ناشی از شرایطی خاص باشد. اما معیشت زمانی پایدار است که در برابر تنش‌ها، فشارها و شوک‌ها (مثل حوادث طبیعی) مقابله و خود را بازیابی کند (Farrington et al., 1999, 23) و در عین حال بتواند قابلیت‌ها و دارایی‌های خود را بدون تضعیف پایه منابع طبیعی برای نسل بعد نیز حفظ نماید (FAO & ILO, 2009). لذا واکنش مردم و چگونگی الگوهای مختلف دارایی آنها باعث تفاوت در توانایی خانوارها برای مقاومت در برابر شوک‌ها می‌شود (Allison & Ellis, 2001). در شکل‌گیری هر الگوی معیشت، شیوه ترکیب انواع مختلف سرمایه و منابع معیشتی بسیار مهم است؛ زیرا توانایی پیگیری راهبردهای مختلف معیشت روستایی وابسته به پایه‌های اجتماعی و مادی، دارایی و سرمایه‌های ملموس و غیرملموس است که در حیطه تسلط و مالکیت روستاییان است. از جمله موضوعات حیاتی توسعه جوامع روستایی نیز تحقق معیشت مطلوب، متنوع، لذت‌بخش و امن برای جوامع و مردم محلی است؛ به عبارت دیگر، با تحقق چنین شرایطی

می‌توان به معیشت پایدار در جوامع روستایی دست یافت. بنابراین، معیشت پایدار تابعی از متغیرهای طبیعی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است؛ لذا مجموعه‌ای از عوامل همچون سیاست تولیدات کشاورزی، نظام توزیع مواد غذایی، منابع طبیعی کشور، نظام یارانه کالاهای اساسی، وضعیت اشتغال و توزیع درآمدها، سیاست تجارت خارجی و بالاخره فرهنگ تغذیه‌ای بر آن اثر می‌گذارند. در واقع، کارایی سیاست‌ها برای پاسخگویی به کاهش فقر و بهبود معیشت عامل تعیین‌کننده‌ای جهت تأمین و دستیابی به معیشت پایدار می‌باشد (آلبا، ۱۳۹۰، ۲). درکل، رویکرد معیشت پایدار در اواخر دهه ۱۹۸۰، به عنوان رویکردی جدید در مبحث توسعه روستایی و با هدف کاهش و ریشه‌کنی فقر روستایی مطرح گردید. در رویکرد مذکور، بر طرز تفکری جامع درباره کاهش فقر و توسعه روستایی تأکید شده است (Bond, 2007). این رویکرد از ابعاد کلیدی پارادایم توسعه روستایی است که در آن توجه جدی به معیشت و تحولش و نیز شیوه‌های برطرف کردن چالش‌های آن از ضروری‌ترین ابعاد توسعه روستایی به شمار می‌رود (سجاسی‌قیداری و همکاران، ۱۳۹۲). چارچوب معیشت پایدار شامل پنج محور اصلی می‌باشد: (۱) سرمایه‌ها یا دارایی‌ها<sup>۱</sup>، (۲) ساختارها و فرایندهای دگرگون‌کننده (نهادها و سیاست‌ها)<sup>۲</sup>، (۳) آسیب‌پذیری‌ها<sup>۳</sup>، (۴) نتایج یا پیامدها<sup>۴</sup>، (۵) راهبردها<sup>۵</sup> (Tang et al., 2013, 18). چارچوب پنج‌بخشی دپارتمان توسعه بین‌الملل بریتانیا در سال ۱۹۹۹ یکی از بهترین رویکردها درباره معیشت پایدار است (Shen, 2009, 1). در این چارچوب، بر اساس پنج جزء رویکرد معیشت پایدار، بر رویکردی مردم‌محور تأکید شده است. این پنج جزء اساسی (سرمایه) عبارت‌اند از: سرمایه انسانی، اجتماعی، طبیعی، فیزیکی و مالی. این پنج دارایی به همدیگر وابسته‌اند و هر یک می‌تواند سایر دارایی‌ها را کامل کند (Timalsina, 2007, 35).

- 
1. Assets
  2. Structures or Processes
  3. Vulnerability
  4. Outputs / Consequences
  5. Strategies

کشاورزی یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های اقتصاد روستایی به خصوص در کشورهای در حال توسعه به شمار می‌رود که می‌تواند نقش مهمی را در کاهش فقر و معیشت پایدار روستایی ایفا کند. بدیهی است به منظور تحقق معیشت روستایی در برنامه‌های توسعه پایدار روستایی، توجه به سرمایه‌های پنج‌گانه معیشت پایدار (انسانی، اجتماعی، مالی، طبیعی و فیزیکی) جهت توفیق و تداوم برنامه‌های اجرایی ضروری می‌باشد (علی‌بیگی و موسوی‌مطلوب، ۱۳۹۱، ۶۴۵). در واقع، بخش کشاورزی هر جامعه روستایی مبتنی بر نظام‌های بهره‌برداری تشکیل‌دهنده آن جامعه است که این نظام‌ها می‌توانند در توسعه پایدار روستایی نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشند به طوری که می‌توان گفت نظام بهره‌برداری اساسی‌ترین و عمده‌ترین موضوع مطرح در بخش کشاورزی آن جامعه و مراد از نظام بهره‌برداری سازمانی (اجتماعی، اقتصادی و فنی) نظامی است مرکب از عناصری به هم پیوسته که با هویت و مدیریتی واحد و در چارچوب شرایط اجتماعی، اقتصادی و طبیعی محیط خود امکان تولید محصولات کشاورزی را فراهم می‌سازد (بدری و همکاران، ۱۳۹۰). بدیهی است هرچه نظام بهره‌برداری مناسب و پایدارتری از لحاظ معیشت در کشور گسترش یابد و از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب نزدیک‌تر شود، کم و کیف مسائل مبتلابه کشاورزی و به تبع آن، میزان اتلاف انرژی و هزینه هم کمتر خواهد شد (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۳، ۳). اینکه کدام نظام بهره‌برداری در چه مقطعی از تحول تکنولوژیکی داخلی و خارجی می‌بایست مورد بهره‌برداری و استفاده قرار گیرد، نشان از شناخت درست از نظام‌های بهره‌برداری و شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی هم‌عصر آن نظام‌ها دارد. در واقع، استفاده منطقی و اصولی بشر از طبیعت و مواهب آن و ترکیب نهاده‌های تولید در بهره‌برداری‌های کشاورزی از اهمیت اقتصادی بالایی برخوردار است؛ زیرا یکی از جنبه‌های مهم اقتصاد جوامع کشاورزی، بررسی نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی است. بنابراین، مطالعه تنوع، ابعاد، کارایی و تأثیر نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در اقتصاد ملی کشورها همواره مورد نظر خاص بوده است (حسینی، ۱۳۸۸).

شهرستان بهبهان به دلیل شرایط خاص و مناسب آب و هوایی و وجود رودخانه‌های مارون و خیرآباد و همچنین داشتن خاک قابل کشت و حاصل‌خیز، امکانات مساعدی را برای گسترش بخش کشاورزی فراهم کرده است که انواع محصولات کشاورزی در این منطقه به عمل می‌آیند و مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از: گندم، جو، برنج، پنبه، چغندر قند، کنجد، ذرت. سیستم‌های بهره‌برداری در کشاورزی به دلیل اهمیت خاصی که دارند همواره مورد توجه محققان بوده است؛ چرا که سیستم‌های بهینه و پایدار بهره‌برداری از منابع از جمله شروط اساسی دستیابی به توسعه کشاورزی است. به همین منظور، در این پژوهش، انواع نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در شهرستان بهبهان و میزان پایداری معیشت بهره‌برداران مورد بررسی و شناسایی قرار گرفت. لذا هدف این پژوهش پاسخ به این پرسش‌هاست که کدام نظام بهره‌برداری از منظر معیشت پایدارتر است؟ همچنین وزن هر کدام از سرمایه‌های معیشتی از نظر صاحب‌نظران چقدر می‌باشد؟

### پیشینه تحقیق

انوشیروانی و طه (۱۳۷۳) به بررسی عملکرد شرکت‌های تعاونی در ایران پرداختند. نتایج نشان داد تعاونی‌های تولید روستایی در عرصه اعمال تکنولوژی، کاهش هزینه‌ها، اشتغال زایی و افزایش بازدهی عوامل تولید و نهایتاً ارتقای معیشت موفق بوده‌اند و عامل موفقیت آنها استفاده از کلاس‌های آموزشی - ترویجی ذکر شد.

حیدری (۱۳۷۵) به بررسی و تحلیل نقش شرکت‌های تعاونی کشاورزی در پیشرفت و توسعه زراعی ایران با تأکید ویژه بر شرکت تعاونی تولید روستایی ملک‌آباد پرداخت و نشان داد از بین نظام‌های زراعی موجود تعاونی‌های تولید کشاورزی، به دلیل کاربرد شیوه‌های نوین کاشت، داشت و برداشت و آموزش روستاییان و بهبود شرایط زندگی آنها، در اولویت‌اند.

ازکیا و فیروزآبادی (۱۳۸۷) به بررسی سرمایه اجتماعی در انواع نظام‌های بهره‌برداری از زمین و عوامل مؤثر بر تبدیل بهره‌برداری‌های دهقانی به تعاونی حوضه آبریز کرخه پرداختند. نتایج نشان داد مشارکت، همیاری و تمایل به کار گروهی و بهره‌وری در بهره‌برداران تعاونی به شکل معناداری بالاتر از بهره‌برداران واحدهای خرد و دهقانی است.

دهانی (۱۳۹۰) پژوهشی با هدف بررسی نظام‌های بهره‌برداری و نقش آنها در توسعه کشاورزی دهستان سیب و سوران در استان سیستان و بلوچستان انجام داد و نشان داد بین نظام‌های بهره‌برداری و توسعه کشاورزی رابطه معنی‌داری وجود دارد. از بین نظام‌های بهره‌برداری موجود در منطقه، نظام خرده‌سرمایه‌داری، از نظر توسعه کشاورزی، موفق‌تر بوده و در رتبه اول قرار داشته است و نظام‌های مشاع و خانوادگی به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم جای داشته‌اند. به علت وجود برخی مشکلات در نظام خرده‌سرمایه‌داری، نظام بهره‌برداری سهامی زراعی و شرکت‌های تعاونی کشاورزی مناسب‌ترین نظام‌ها برای منطقه پیشنهاد شده‌اند.

کشاورز و کرمی (۱۳۹۱) در مطالعه خود با عنوان «پایدارسازی معیشت روستایی: چالش نظام ترویج کشاورزی در شرایط خشکسالی» به این نتیجه دست یافتند که خانوارهای روستایی تلاش کرده‌اند با تنوع بخشی به اقتصاد خانوار، متنوع‌سازی فعالیت‌های کشاورزی، تنوع‌بخشی اجتماعی، تغییر استانداردهای زندگی و نیز بهبود مدیریت فنی کشاورزی نسبت به کاهش عدم قطعیت موجود در بخش کشاورزی اقدام کنند. همچنین نتایج نشان داد که سازه‌های میزان درآمد سالانه، میزان تسهیلات دولتی دریافتی، میزان غرامت دریافتی از صندوق بیمه محصولات کشاورزی، سن سرپرست خانوار و میزان ارتباطات برون‌اجتماعی مهم‌ترین عوامل تبیین‌کننده پایداری معیشت روستایی می‌باشند.

صادق‌زاده و همکاران (۱۳۹۳) به تحلیل پایداری اراضی شالیکاری شهرستان رشت با استفاده از رویکرد معیشت پایدار پرداختند و نتیجه گرفتند که به طور کلی، هر یک از شش بخش شهرستان رشت (مرکزی، کوچصفهان، لشت‌نشا، سنگر، خشکیبجار و خمام)

در زمینه پنج سرمایه فیزیکی، انسانی، اجتماعی، مالی و طبیعی وضعیت خوبی ندارند، اما می‌توان گفت که سرمایه انسانی وضعیت بهتری نسبت به سایر سرمایه‌ها در این شش بخش دارد.

حسن‌شاهی و همکاران (Hassanshahi et al., 2088) به تجزیه و تحلیل دارایی‌های مدیریت منابع طبیعی در تعاونی‌های تولید کشاورزی استان فارس پرداختند و نشان دادند که سرمایه اجتماعی در ۹ تعاونی تولید مورد مطالعه از بالاترین نمره برخوردار بود و به ترتیب سرمایه‌های انسانی، طبیعی، مالی و فیزیکی در رده‌های بعدی قرار گرفتند.

باررا - موسکورا و همکاران (Barrera-Mosquera et al., 2010) به بررسی سرمایه‌های در دسترس در نظام‌های کشاورزی جوامع روستایی در منطقه ساراگورو کشور اکوادور پرداختند. در این منطقه، که شامل ۱۹ جامعه است، در بعضی از جوامع پروژه‌ای در جهت توسعه منطقه اجرا شد و برای هر یک از پنج سرمایه، متغیرهایی طراحی و با استفاده از شاخص‌های مناسب، این سرمایه‌ها سنجش گردید. نتایج به دست آمده نشان داد سرمایه‌های مالی و انسانی برترین رتبه را با اجرای پروژه تجربه کردند. سرمایه فیزیکی نیز افزایشی ۱۰۵ درصدی داشت که قبل از اجرای پروژه شاخص آن ۰/۱۷ بود، در حالی که با انجام پروژه به ۰/۳۵ ارتقا یافت. این افزایش در ارزش سرمایه فیزیکی به علت سرمایه‌گذاری در فناوری، تجهیزات، ابزار و خدمات بود. سرمایه اجتماعی بیشترین رشد (۲۵۵ درصد) را با دستیابی به شاخص ۰/۶۴ با اجرای پروژه در مقایسه با ۰/۱۸ بدون اجرای پروژه داشت.

سو و شانگ (Su & Shang, 2012) در مطالعه خود با عنوان «تجزیه و تحلیل رابطه بین دارایی‌های معیشت و راهبردهای معیشتی حوضه رودخانه هیبه» نتیجه گرفتند سرمایه فیزیکی دارای یک مقدار حداکثر (۰/۶۰۹) و سرمایه انسانی دارای ارزش نسبتاً بالا (۰/۵۱۶) برای کشاورزان می‌باشد که پس از آنها سرمایه اجتماعی (۰/۳۵۴) قرار دارد. علاوه بر این،

سرمایه‌های مالی (۰/۲۸۶) و طبیعی (۰/۲۴۱) با ارزش نسبتاً پایین در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

یزدان پناه و همکاران (Yazdanpanah et al., 2013) در یک مطالعه کیفی با عنوان «اثرات ناشی از خشکسالی برای جمعیت روستایی جنوب ایران» نشان دادند که خشکسالی آثار منفی بر ابعاد سرمایه‌های معیشتی کشاورزان مختلف، مخصوصاً فقرا، داشته است. همچنین سرمایه‌های مالی، انسانی و اجتماعی افراد باعث تفاوت در انعطاف‌پذیری آنها در برابر خشکسالی شده است به این صورت که انعطاف‌پذیری کشاورزان فقیر در برابر خشکسالی کمتر و کشاورزان ثروتمند بیشتر بود؛ چرا که شیوه‌های مؤثرتری در مواجهه با خشکسالی در پیش گرفته بودند.

### روش تحقیق

یکی از کاراترین فنون تصمیم‌گیری چندمنظوره، فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)<sup>۱</sup> است که توماس ال ساعتی آن را برای اولین بار در سال ۱۹۷۰ مطرح کرد. فرایند تحلیل سلسله مراتبی یکی از جامع‌ترین نظام‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است و در شرایطی به کار می‌رود که معیارهای تصمیم‌گیری متضاد، انتخاب بین گزینه‌ها را با مشکل روبه‌رو سازند (دهقانی‌زاده، ۱۳۹۰، ۱۱۸). روش AHP یک مسئله چندبعدی را به یک مسئله یک‌بعدی تبدیل می‌کند و تصمیم‌گیری‌های پیچیده و مبهم را قابل فهم و مقایسه می‌سازد (Saaty, 2008). از آنجا که هدف مطالعه حاضر، مقایسه و انتخاب پایدارترین نظام بهره‌برداری می‌باشد و اساس این روش تصمیم‌گیری بر مقایسات زوجی نهفته است، از روش فرایند سلسله مراتبی استفاده شد. به طور مشخص، هدف از این مطالعه اولویت‌بندی نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی شهرستان بهبهان براساس الگوی معیشت پایدار از طریق مقایسه نظام‌های بهره‌برداری زراعی خانوادگی، اجاره‌ای و

---

1. Analytical Hierarchy Process



تعاونی با هم و شناسایی پایدارترین نظام براساس الگوی معیشت و با استفاده از فرایند سلسله مراتبی بود.

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و در حیطه پژوهش‌های کمی قرار دارد. همچنین این تحقیق از لحاظ میزان و درجه کنترل، از تحقیقات میدانی و از لحاظ روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی محسوب می‌گردد. در مطالعه حاضر، با توجه به اهداف مورد نظر، مراحل مختلفی به شرح زیر طی شد:

۱. با استفاده از پژوهش تحلیلی و مرور منابع ثانویه، معیارها و زیرمعیارها، که شامل سرمایه‌های معیشتی می‌باشند، برای سنجش میزان پایداری معیشت بهره‌برداران استخراج شدند.

۲. پیمایشی در منطقه تحت مطالعه برای ارزیابی و تشخیص وضعیت موجود شاخص‌های مورد نظر انجام شد تا به کمک آن بتوان اولویت‌بندی مقدماتی شاخص‌ها را صورت داد و مهم‌ترین یا اولویت‌دارترین آنها را برای مطالعه انتخاب کرد. نظر به حجم جامعه و براساس جدول مورگان، ۱۸۰ بهره‌بردار شهرستان بهبهان استان خوزستان به عنوان نمونه انتخاب شدند. با توجه به شرایط و ماهیت تحقیق، از هر یک از سه نظام بهره‌برداری موجود در منطقه مورد مطالعه ۶۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای این منظور، از پاسخگویان طی پرسش‌نامه‌ای با سؤالات انتها‌باز و انتها‌بسته و مصاحبه با بهره‌برداران درخواست گردید تا وضعیت موجود هر یک از معیارها و زیرمعیارهای معرفی شده را ارزیابی کنند. این پرسش‌نامه شامل پنج سرمایه مالی، انسانی، طبیعی، اجتماعی و فیزیکی به همراه زیرمعیارهای هر سرمایه است. در این مرحله، پس از جمع‌آوری و تحلیل پاسخ‌ها، با استفاده از نرم‌افزار SPSS (v20) و Excel و نرمال سازی داده‌ها با استفاده از روش آنتروپی وزین شده، میانگین زیرمعیارها محاسبه و وارد نرم‌افزار Expert Choice شد.

۳. با توجه به اینکه در مطالعه حاضر از تکنیک AHP برای ارزیابی نهایی شاخص‌ها استفاده شده است و از آنجا که شاخص‌های مورد ارزیابی در فرایند AHP باید

تا حد امکان عینی و واقعی باشند، در این مرحله، از دیدگاه پنج متخصص دانشگاهی صاحب نظر در زمینه نظام‌های بهره‌برداری از زمین در قالب پرسش‌نامه‌ای شامل تمام شاخص‌های مورد نظر (به طوری که به هر یک از شاخص‌های مذکور نمره بین ۱ تا ۹ اختصاص دادند) بهره گرفته شد. سپس با استفاده از نرم‌افزار Excel، میانگین هندسی داده‌ها محاسبه و وارد نرم‌افزار Expert Choice شد.

### نتایج و بحث

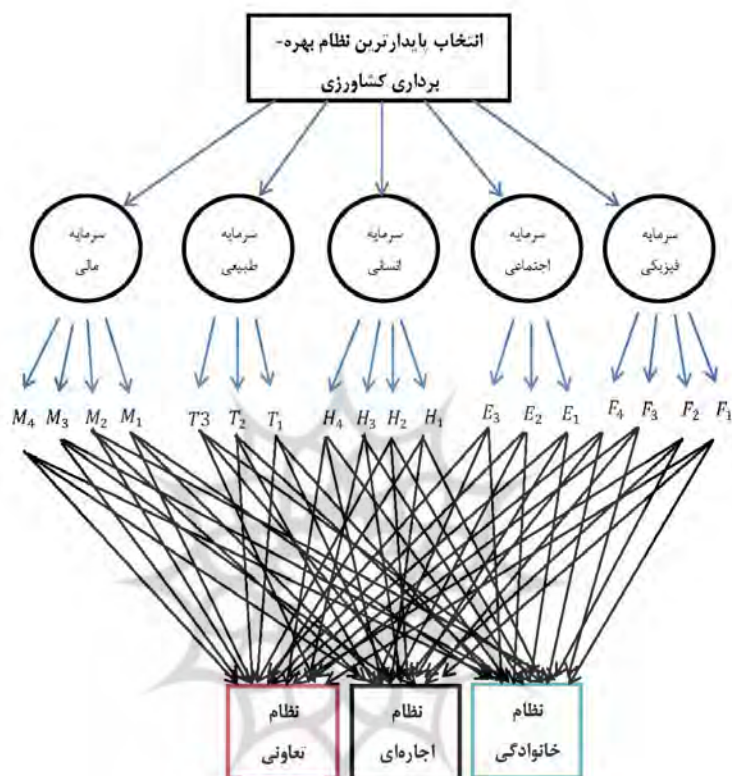
پس از تعیین گزینه‌های تصمیم‌گیری (نظام‌های بهره‌برداری مورد بررسی) و معیارها و زیرمعیارهای لازم جهت مقایسه گزینه‌ها، درخت تصمیم‌گیری به وسیله نرم‌افزار Expert Choice طراحی شد. پس از طراحی درخت تصمیم‌گیری، از تصمیم‌گیرندگان درخواست شد تا به مقایسه زوجی معیارها و زیرمعیارها با توجه به هدف مورد نظر (تعیین نظام بهره‌برداری برتر از منظر پایداری معیشت) و مقایسه نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی با توجه به معیارها و زیرمعیارها بپردازند.

#### جدول ۱. معیارها و زیرمعیارهای تحقیق

معیار	زیرمعیار
سرمایه مالی	میزان بدهی وام و اعتبارات ( $M_1$ ) - درآمد سالانه حاصل از کشاورزی ( $M_2$ ) - دسترسی به بازار ( $M_3$ ) - میزان پس‌انداز ( $M_4$ )
سرمایه فیزیکی	زیرساخت‌ها (جاده، برق، گاز، وسیله نقلیه و غیره) ( $F_1$ ) - دارایی‌های غیرکشاورزی (مسکن، لوازم خانگی، زمین غیرکشاورزی و غیره) ( $F_2$ ) - مساحت زمین ( $F_3$ ) - دارایی‌های کشاورزی (ابزار و ماشین‌آلات کشاورزی، دام، طیور و غیره) ( $F_4$ )
سرمایه انسانی	سابقه فعالیت کشاورزی ( $H_1$ ) - تحصیلات (تحصیلات رسمی) ( $H_2$ ) - بعد خانوار ( $H_3$ ) - شرکت در کلاس‌های آموزشی، ترویجی (آموزش غیررسمی) ( $H_4$ )
سرمایه اجتماعی	عضویت در تشکل‌ها و گروه‌ها ( $E_1$ ) - اعتماد به سایر کشاورزان و همسایگان ( $E_2$ ) - مشارکت و همکاری در زمینه فعالیت‌های کشاورزی ( $E_3$ )
سرمایه طبیعی	کیفیت زمین (تسطیح، پستی و بلندی، زهکشی، پستی و بلندی زمین و غیره) ( $T_1$ ) - میزان دسترسی به آب ( $T_2$ ) - میزان مراتع تحت مالکیت ( $T_3$ )

مأخذ: یافته‌های تحقیق

درخت تصمیم گیری



ابتدا میانگین هندسی پرسش نامه های تکمیل شده توسط صاحب نظران حساب گردید، سپس برای تجزیه و تحلیل در محیط نرم افزار Expert Choice، روند دنبال شد. در ادامه، میانگین پرسش نامه های پر شده توسط بهره برداران کشاورزی، پس از نرمال سازی به وسیله آنتروپی وزین شده، وارد نرم افزار Expert Choice شد. با توجه به اینکه روش تحلیل داده ها بر اساس فرایند تحلیل سلسله مراتبی می باشد، در ابتدا ناسازگاری مقایسه های زوجی پاسخگویان کنترل گردید. با اطمینان از نرخ ناسازگاری قابل قبول (کمتر از ۰/۱) ماتریس مقایسه های زوجی استخراج شد.

## جدول ۲. وزن گزینه‌ها از نظر زیرمعیارها

معیار	زیرمعیار	نظام خانوادگی	نظام اجاره‌ای	نظام تعاونی
	دارایی‌های کشاورزی (ابزار و ماشین‌آلات کشاورزی، دام، طیور و غیره)	۰/۳۰۸	۰/۲۹۴	۰/۳۹۹
فیزیکی	زیرساخت‌ها (جاده، برق، گاز، وسیله‌نقلیه و غیره)	۰/۳۹۰	۰/۴۳۶	۰/۱۷۴
	دارایی‌های غیرکشاورزی (لوازم خانگی، مسکن، زمین غیرکشاورزی و غیره)	۰/۳۱۸	۰/۳۰۱	۰/۳۸۰
	مساحت زمین	۰/۳۱۹	۰/۳۱۰	۰/۳۷۰
	مشارکت و همکاری در زمینه فعالیت‌های کشاورزی	۰/۳۲۸	۰/۲۹۰	۰/۳۸۲
اجتماعی	عضویت در تشکل‌ها و گروه‌ها	۰/۳۷۷	۰/۳۰۲	۰/۳۲۱
	اعتماد به سایر کشاورزان و همسایگان	۰/۱۲۵	۰/۴۳۷	۰/۴۳۷
	میزان پس‌انداز	۰/۲۶۳	۰/۳۴۰	۰/۳۹۸
مالی	میزان بدهی و وام	۰/۳۴۱	۰/۲۹۱	۰/۳۶۹
	درآمد سالانه حاصل از کشاورزی	۰/۲۹۳	۰/۳۶۵	۰/۳۴۲
	دسترسی به بازار فروش	۰/۲۴۴	۰/۳۵۱	۰/۴۰۵
	میزان مراتع تحت مالکیت	۰/۲۶۸	۰/۲۷۰	۰/۴۶۲
طبیعی	کیفیت زمین (تسطیح، زهکشی، پستی و بلندی)	۰/۳۵۶	۰/۳۱۲	۰/۳۳۲
	میزان دسترسی به آب	۰/۲۸۰	۰/۳۴۴	۰/۳۷۶
	شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی (آموزش غیررسمی)	۰/۲۴۰	۰/۳۹۱	۰/۳۷۰
انسانی	سابقه کار کشاورزی	۰/۳۴۰	۰/۲۸۳	۰/۳۷۷
	تحصیلات رسمی	۰/۳۴۳	۰/۳۶۹	۰/۲۸۸
	بعد خانوار	۰/۳۷۲	۰/۳۰۲	۰/۳۲۷

مأخذ: یافته‌های تحقیق

معیارها برپایه هدف، مورد مقایسه زوجی قرار گرفته و وزن نسبی هر معیار با توجه به هدف برآورد و سپس برتری هر معیار در هر سه نظام بهره‌برداری خانوادگی، اجاره‌ای و تعاونی تعیین شد. نتایج حاصل از مقایسه سرمایه فیزیکی در سه نظام بهره‌برداری

خانوادگی، اجاره‌ای و تعاونی در جدول ۳ و شکل ۲ نشان می‌دهد که نظام بهره‌برداری تعاونی (با امتیاز ۰/۳۳۵) از لحاظ سرمایه فیزیکی بالاترین اولویت را به خود اختصاص داده است و نظام بهره‌برداری اجاره‌ای و خانوادگی (با امتیاز ۰/۳۳۲) در اولویت دوم جای دارند.

جدول ۳. وزن و رتبه گزینه‌های مورد مطالعه از نظر معیار سرمایه فیزیکی

رتبه	وزن	نظام‌های بهره‌برداری (گزینه‌ها)
۱	۰/۳۳۵	نظام بهره‌برداری تعاونی
۲	۰/۳۳۲	نظام بهره‌برداری اجاره‌ای
۲	۰/۳۳۲	نظام بهره‌برداری خانوادگی

شکل ۲. نمودار گرافیکی گزینه‌های مورد مطالعه از نظر معیار سرمایه فیزیکی



نتایج حاصل از مقایسه سرمایه طبیعی در سه نظام بهره‌برداری خانوادگی، اجاره‌ای و تعاونی در جدول ۴ و شکل ۳ نشان می‌دهد که نظام بهره‌برداری تعاونی (با امتیاز ۰/۳۶۶) از لحاظ سرمایه طبیعی بالاترین اولویت را دارد. همچنین نظام بهره‌برداری اجاره‌ای (با امتیاز ۰/۳۲۹) در اولویت دوم و نظام بهره‌برداری خانوادگی (با امتیاز ۰/۳۰۶) در اولویت سوم جای دارد.

جدول ۴. وزن و رتبه گزینه‌های مورد مطالعه از نظر معیار سرمایه طبیعی

رتبه	وزن	نظام‌های بهره‌برداری (گزینه‌ها)
۱	۰/۳۶۶	نظام بهره‌برداری تعاونی
۲	۰/۳۲۹	نظام بهره‌برداری اجاره‌ای
۳	۰/۳۰۶	نظام بهره‌برداری خانوادگی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

شکل ۳. نمودار گرافیکی گزینه‌های مورد مطالعه از نظر معیار سرمایه طبیعی



نتایج حاصل از مقایسه سرمایه مالی در سه نظام بهره‌برداری خانوادگی، اجاره‌ای و تعاونی در جدول ۵ و شکل ۴ نشان می‌دهد که نظام بهره‌برداری تعاونی (با امتیاز ۰/۳۷۳) از لحاظ سرمایه مالی بالاترین اولویت را به خود اختصاص داده است. همچنین نظام بهره‌برداری اجاره‌ای (با امتیاز ۰/۳۴۹) در اولویت دوم و نظام بهره‌برداری خانوادگی (با امتیاز ۰/۲۷۷) در اولویت سوم جای دارد.

جدول ۵. وزن و رتبه گزینه‌های مورد مطالعه از نظر معیار سرمایه مالی

رتبه	وزن	نظام‌های بهره‌برداری (گزینه‌ها)
۱	۰/۳۷۳	نظام بهره‌برداری تعاونی
۲	۰/۳۴۹	نظام بهره‌برداری اجاره‌ای
۳	۰/۲۷۷	نظام بهره‌برداری خانوادگی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

شکل ۴. نمودار گرافیکی گزینه‌های مورد مطالعه از نظر معیار سرمایه مالی



نتایج حاصل از مقایسه سرمایه اجتماعی در سه نظام بهره‌برداری خانوادگی، اجاره‌ای و تعاونی در جدول ۶ و شکل ۵ نشان می‌دهد که نظام بهره‌برداری تعاونی (با امتیاز ۰/۳۹۷) بالاترین اولویت را به خود اختصاص داده است و نظام بهره‌برداری اجاره‌ای

(با امتیاز ۰/۳۶۹) در اولویت دوم و نظام بهره‌برداری خانوادگی (با امتیاز ۰/۲۳۴) در اولویت سوم جای دارند.

جدول ۶. وزن و رتبه گزینه‌های مورد مطالعه از نظر معیار سرمایه اجتماعی

رتبه	وزن	نظام‌های بهره‌برداری (گزینه‌ها)
۱	۰/۳۹۷	نظام بهره‌برداری تعاونی
۲	۰/۳۶۹	نظام بهره‌برداری اجاره‌ای
۳	۰/۲۳۴	نظام بهره‌برداری خانوادگی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

شکل ۵. نمودار گرافیکی گزینه‌های مورد مطالعه از نظر معیار سرمایه اجتماعی



نتایج حاصل از مقایسه سرمایه انسانی در سه نظام بهره‌برداری خانوادگی، اجاره‌ای و تعاونی در جدول ۷ و شکل ۶ نشان می‌دهد نظام بهره‌برداری تعاونی (با امتیاز ۰/۳۴۳) بالاترین اولویت را به خود اختصاص داده است و سرمایه انسانی در نظام بهره‌برداری خانوادگی (با امتیاز ۰/۳۲۹) در اولویت دوم و سرمایه انسانی در نظام بهره‌برداری اجاره‌ای (با امتیاز ۰/۳۲۸) در اولویت سوم جای دارند.

جدول ۷. وزن و رتبه گزینه‌های مورد مطالعه از نظر معیار سرمایه انسانی

رتبه	وزن	نظام‌های بهره‌برداری (گزینه‌ها)
۱	۰/۳۴۳	نظام بهره‌برداری تعاونی
۲	۰/۳۲۹	نظام بهره‌برداری اجاره‌ای
۳	۰/۳۲۸	نظام بهره‌برداری خانوادگی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

شکل ۶. نمودار گرافیکی گزینه‌های مورد مطالعه از نظر معیار سرمایه انسانی



در جدول ۸ و شکل ۷ وزن هر یک از سرمایه‌های مالی، اجتماعی، انسانی، طبیعی و فیزیکی و اولویت‌بندی آنها آورده شده است. ملاحظه می‌شود سرمایه انسانی با وزن ۰/۳۶۰ در اولویت اول و با اختلاف کمی سرمایه مالی با وزن ۰/۳۵۴ در اولویت دوم جای دارد. همچنین سرمایه اجتماعی و فیزیکی و طبیعی نیز به ترتیب در اولویت‌های سوم، چهارم و پنجم قرار دارند. صاحب‌نظران سرمایه انسانی را مهم‌ترین معیار در پایداری معیشت بهره‌برداران کشاورزی می‌دانند. نرخ ناسازگاری در این نمودار برابر ۰/۰۹ و مقدار محاسبه شده کمتر از ۰/۱ می‌باشد، بنابراین قابل قبول است و نیازی به رفع ناسازگاری نیست.

جدول ۸. وزن و رتبه سرمایه‌ها از نظر صاحب‌نظران

رتبه	وزن	سرمایه‌ها
۱	۰/۳۶۰	سرمایه انسانی
۲	۰/۳۵۴	سرمایه مالی
۳	۰/۱۰۶	سرمایه اجتماعی
۴	۰/۰۹۹	سرمایه فیزیکی
۵	۰/۰۸۱	سرمایه طبیعی

نرخ ناسازگاری (I.R) ۰/۰۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

شکل ۷. نمودار گرافیکی وزن سرمایه‌ها از نظر صاحب‌نظران





فرایند انتخاب نظام بهره‌برداری برتر مستلزم اتخاذ رویکردی نظام‌مند و همه‌جانبه‌نگر است که همه ابعاد شامل معیارها و میزان ضرایب اهمیت آنها را در برگیرد. در این مرحله، انتخاب نظام بهره‌برداری برتر با استفاده از مجموع امتیازهای معیارهای هر نظام انجام می‌گیرد، ضمن اینکه ضرایب مختلف اهمیت معیارهای منتخب نیز باید اعمال و در نظر گرفته شود. در این راستا، نتایج تجزیه و تحلیل (جدول ۹ و شکل ۸) نشان می‌دهد که از بین سه نظام بهره‌برداری خانوادگی، اجاره‌ای و تعاونی، نظام تعاونی با امتیاز ۰/۳۶۱، از بیشترین اولویت از منظر معیشت‌پایداری در دهستان‌های شهرستان بهبهان برخوردار است و نظام اجاره‌ای با امتیاز ۰/۳۴۳ در اولویت دوم و نظام خانوادگی با امتیاز ۰/۲۹۶ در اولویت سوم جای دارند. جدول ۹ رتبه‌بندی نهایی نظام‌ها با توجه به هدف مورد مطالعه را نشان می‌دهد. نرخ ناسازگاری برابر ۰/۰۹ می‌باشد. مقدار محاسبه شده کمتر از ۰/۱ و بنابراین قابل قبول است و نیازی به رفع ناسازگاری نیست.

جدول ۹. وزن و رتبه‌بندی نهایی نظام‌های بهره‌برداری

رتبه	وزن	نظام‌های بهره‌برداری (گزینه‌ها)
۱	۰/۳۶۱	نظام بهره‌برداری تعاونی
۲	۰/۳۴۳	نظام بهره‌برداری اجاره‌ای
۳	۰/۲۹۶	نظام بهره‌برداری خانوادگی
	۰/۰۹	نرخ ناسازگاری (I.R)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

شکل ۸. نمودار گرافیکی رتبه‌بندی نهایی نظام‌های

۰/۳۶۱ نظام تعاونی  
 ۰/۳۴۳ نظام اجاره‌ای  
 ۰/۲۹۶ نظام خانوادگی



### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اولویت‌بندی و انتخاب پایدارترین نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی شهرستان بهبهان براساس الگوی معیشت پایدار و با استفاده از فرایند سلسله مراتبی محاسبه گردید. نتایج تجزیه و تحلیل نشان داد از بین سه نظام بهره‌برداری خانوادگی، اجاره‌ای و تعاونی، نظام تعاونی با امتیاز کلی ۰/۳۶۱ در رتبه اول قرار دارد. وزن سرمایه مالی (۰/۳۷۳)، انسانی (۰/۳۴۳)، اجتماعی (۰/۳۹۷)، طبیعی (۰/۳۶۶) و فیزیکی (۰/۳۳۵) نیز در این نظام نسبت به دو نظام بهره‌برداری خانوادگی و اجاره‌ای بیشتر است که نشان‌دهنده پایداری نظام بهره‌برداری تعاونی در منطقه مورد مطالعه می‌باشد. این یافته‌ها با نتایج مطالعه حیدری (۱۳۷۵) و دهانی (۱۳۹۰) مطابقت دارد. با توجه به اینکه نظام بهره‌برداری تعاونی به عنوان پایدارترین نظام بهره‌برداری در منطقه مورد مطالعه انتخاب شده است، پیشنهاد می‌شود از طریق آموزش مفهوم و ماهیت واقعی تعاون، زمینه لازم برای ارتقا و بهبود نظام بهره‌برداری تعاونی در سطح روستاها فراهم شود.

همچنین نتایج تحلیل وزن هر یک از سرمایه‌های پنج‌گانه (مالی، اجتماعی، انسانی، طبیعی و فیزیکی) در پایداری معیشت بهره‌برداران روستایی از دیدگاه صاحب نظران نشان داد سرمایه انسانی با وزن ۰/۳۶۰ در اولویت اول جای دارد و سرمایه مالی با وزن ۰/۳۵۴، سرمایه اجتماعی با وزن ۰/۱۰۶ و سرمایه فیزیکی با وزن ۰/۰۹۹ به ترتیب در اولویت‌های بعد قرار دارند و سرمایه طبیعی با وزن ۰/۰۸۱ دارای پایین‌ترین اولویت است. بنابراین، صاحب‌نظران سرمایه انسانی را مهم‌ترین معیار در پایداری معیشت بهره‌برداران کشاورزی می‌دانند. این یافته‌ها با نتایج مطالعه صادق‌زاده و همکاران (۱۳۹۳)، باررا و موسکورا و همکاران (Barrera-Mosquera et al., 2010) و سو و شانگ (Su & Shang, 2012) مطابقت دارد. نتایج همچنین نشان داد زیرمعیار تحصیلات رسمی با امتیاز ۰/۳۶۹ و آموزش‌های غیر رسمی (شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی) از سرمایه انسانی با امتیاز ۰/۳۹۱ در نظام بهره‌برداری اجاره‌ای نسبت به دو نظام بهره‌برداری خانوادگی و

تعاونی بیشتر می‌باشد. این یافته با نتایج مطالعه انوشیروانی و طه (۱۳۷۳) مغایرت دارد. پیشنهاد می‌شود در راستای ترغیب بهره‌برداران به نظام بهره‌برداری تعاونی و افزایش اطلاعات بهره‌برداران در مورد ویژگی‌ها و چالش‌های نظام‌های بهره‌برداری، کلاس‌های آموزشی- ترویجی در منطقه مورد مطالعه به طور مداوم برگزار شود.

نتایج نمایان ساخت وزن زیرمعیارهای میزان پس‌انداز، بدهی و وام و دسترسی به بازار از سرمایه مالی در نظام‌های تعاونی نسبت به دو نظام بهره‌برداری خانوادگی و اجاره‌ای بیشتر می‌باشد که این یافته با نتایج مطالعات کشاورز و کرمی (۱۳۹۱) مطابقت دارد. پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی‌هایی که از طرف سازمان‌های ذی‌ربط در رابطه با نظام‌های بهره‌برداری تعاونی صورت می‌گیرد، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان به تأمین سرمایه مالی و اعطای اعتبارات دولتی به بهره‌برداران توجه کافی نمایند.

نتایج نشان داد زیر معیار مشارکت و همکاری در زمینه فعالیت‌های کشاورزی با امتیاز ۰/۳۸۲ در نظام بهره‌برداری تعاونی نسبت به دو نظام بهره‌برداری خانوادگی و اجاره‌ای در معیار اجتماعی بیشتر می‌باشد. این یافته با مطالعات ازکیا و فیروزآبادی (۱۳۸۷) مطابقت دارد. از آنجا که همکاری و مشارکت در این نظام بهره‌برداری بیشتر است، پیشنهاد می‌شود ارائه تسهیلات حمایتی بر مبنای کار گروهی مشترک در مناطق، جهت بالا بردن تبادل اطلاعات و روحیه همکاری در بین کشاورزان، به منظور گسترش نظام بهره‌برداری تعاونی صورت گیرد.

نتایج مطالعه نمایان ساخت، نظام بهره‌برداری تعاونی (امتیاز ۰/۳۶۶) از لحاظ سرمایه طبیعی نسبت به دو نظام بهره‌برداری خانوادگی و اجاره‌ای از پایداری بیشتری برخوردار است. بدین منظور در راستای افزایش سرمایه طبیعی بهره‌برداران منطقه، قابلیت بهره‌برداری از منبع آبی (رودخانه مارون و خیرآباد) موجود در منطقه مورد بررسی و در صورت نیاز تسهیلات لازم برای استفاده از آنها در اختیار بهره‌برداران قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود تقویت و بهبود ارائه خدمات زیربنایی به نواحی روستایی با محوریت

تقویت سرمایه‌های طبیعی و فیزیکی، از جمله اصلاح شبکه‌های آبیاری، زهکشی، اصلاح الگوی کشت، با توجه به مواردی مانند بحران آب، صورت گیرد.

### منابع

- آلبا، ع. (۱۳۹۰). تحلیل تأثیر تعاونی‌های مرزنشینان بر معیشت پایدار روستایی شهرستان سراوان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه زابل، ۲.
- ازکیا، م. و فیروزآبادی، ا. (۱۳۸۷). بررسی سرمایه اجتماعی در انواع نظام‌های بهره‌برداری از زمین و عوامل مؤثر بر تبدیل بهره‌برداری‌های دهقانی به تعاونی. نامه، علوم اجتماعی، شماره ۳۳، ۷۷-۹۸.
- انوشیروانی، ا. و طه، م. (۱۳۷۳). شرکت‌های تعاونی تولید روستایی مروری بر پیشینه و نگاهی به مسائل و مشکلات. فصلنامه اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۱(۳)، ۱۱۸-۱۲۶.
- بدری، ع.، رکن‌الدین‌افتخاری، ع. ر.، سلیمانی، م. و بهمند، د. (۱۳۹۰). نقش نظام‌های بهره‌برداری زراعی (خانوادگی) در توسعه پایدار روستایی (مطالعه‌ی موردی: شهرستان قیر و کارزین - استان فارس). پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۶، ۳۳-۴۸.
- حسینی، غ. ح. (۱۳۸۸). آسیب‌پذیری و توسعه نظام بهره‌برداری کشاورزی در ایران. فصلنامه راهبرد، ۱۵(۵۲)، ۱۲۹-۱۴۷.
- حیدری، ع. (۱۳۷۵). بررسی و تحلیل نقش شرکت‌های تعاونی کشاورزی در پیشرفت و توسعه زراعی ایران با تأکید ویژه به شرکت تعاونی تولید روستایی ملک‌آباد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد نظری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- دهانی، ق. (۱۳۹۰). بررسی نظام‌های بهره‌برداری و نقش آن‌ها در توسعه کشاورزی (نمونه موردی دهستان سیب و سوران استان سیستان و بلوچستان). پایان‌نامه کارشناسی

- ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی علی شریعتی دانشگاه فردوسی مشهد.
- دهقانی‌زاده، م. (۱۳۹۰). تحلیل زیان‌دهی تعاونی‌های روستایی و اولویت‌بندی راهکارهای سامان‌دهی آن‌ها (بررسی موردی: استان یزد). *فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه*، ۱۶(۳)، ۱۰۹-۱۳۱.
- رحیمی، س.، احمدوند، م. و صابری، ص. (۱۳۹۳). *مطالعه تطبیقی نظام‌های بهره‌برداری بلوک شرق و ایران*. پنجمین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران و اولین کنفرانس بین‌المللی خدمات مشاوره‌ای روستایی در آسیا و اقیانوسه: تسهیل اطلاعات و نوآوری‌ها برای توانمندسازی کشاورزان خانوادگی، ۱۳-۱۱ شهریورماه ۱۳۹۳. دانشگاه زنجان.
- سجاسی قیداری، ح.، صادقلو، ط. و پالوچ، م. (۱۳۹۲). اولویت‌بندی راهبردهای توسعه معیشت پایدار روستایی با مدل ترکیبی سوات-تاپسیس-فازی (مطالعه موردی: شهرستان خدابنده). *فصلنامه روستا و توسعه*، ۱۶(۲)، ۸۵-۱۱۰.
- سلمانی، م.، رضوانی، م.، پورطاهری، م. و ویسی، ف. (۱۳۹۰). نقش مهاجرت فصلی نیروی کار در معیشت خانوارهای روستایی (مطالعه‌ی موردی: شهرستان سروآباد استان کردستان)، *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، شماره ۷۷، ۱۱۱-۱۲۷.
- صادق‌زاده، م.، اللهیاری، م. و انصاری، م. (۱۳۹۳). تحلیل سطوح دارایی‌های پایداری نظام شالیکاری شهرستان رشت. *فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی*، ۱(۲)، ۸۵-۹۷.
- علی‌بیگی، ا. ح. و موسوی‌مطلوب، س. (۱۳۹۱). نقش توسعه بخش کشاورزی در کاهش فقر و معیشت پایدار روستاییان. ویژه‌نامه همایش ملی مدیریت سرمایه و استعداد‌های کشاورزی در پرتو صنعت و تجارت در استان زنجان، ۶۴۵-۶۶۶.
- کشاورز، م. و کرمی، ع. ا. (۱۳۹۱). *پایدارسازی معیشت روستایی: چالش نظام ترویج کشاورزی در شرایط خشکسالی*. چهارمین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی

و منابع طبیعی ایران، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران. کرج. اول شهریور ۱۳۹۱

Allison, E. H., & Ellis, F. (2001). The livelihood approach and management of small scale fisheries. *Marine Policy*, 25, 377- 388.

Barrera-Mosquera, V., De los Rios-Carmenado, I., Cruz-Collaguazo, E., & Coronel-Becerra, J. (2010). Analysis of available capitals in agricultural systems in rural communities: the case of Saraguro, Ecuador. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 8(4), 1191-1207.

Bond, R., Kapondamgaga, P.H., Mwenbanda, B., Yadav, R.P.S., & Rizvi, A. (2007). Monitoring the livelihood platform: reflections on the operation of livelihood assetstatus tracking method from India and Malawi. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 25(4),301-315.

Chambers, R., & Conway, G. (1992). *Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century*. UK: Institute of Development Studies.

FAO & ILO (2009). *The Live hood assessment tool-kit. Rome and Geneva: Food and Agriculture Organization of the United Nations, and International Labour Organization.*

Farrington, J., Carney, D., Ashley, C., & Turton, C. (1999). *Sustainable livelihoods in practice: early applications of concepts in rural areas*. London: ODI.

Hassanshahi, H., Irvani, H., Kalantari, K., & Rezaei, A. (2008). Analysis of capital assets of natural resources management system in the

- agricultural production cooperatives (APCs) in Fars Province, Iran. *American-Eurasian Journal of Sustainable Agriculture*, 2(2), 150-157.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83-98
- Shen, F. (2009). *Tourism and the sustainable livelihoods approach: Application within the Chinese context*. New Zealand. Unpublished PhD, Lincoln University, Christchurch,
- Su, F., & Shang, H. (2012). Relationship analysis between livelihood assets and livelihood strategies: A Heihe River Basin example. *Sciences in Cold and Arid Regions*, 4(3), 0265-0274.
- Tang, Q., Bennett, S. J., Xu, Y., & Li, Y. (2013). Agricultural practices and sustainable livelihoods: Rural transformation within the Loess Plateau, China. *Applied Geography*, 41, 15-23.
- Timalsina, K.P. (2007). *Rural urban migration and livelihood in the informal sector, a study of Street Vendor of Kathmandu Metropolitan City Nepal*. Masters of Philosophy Thesis in Development Studies. Department of Geography. NTNU University of Trondheim. Norway.
- Yazdanpanah, M., Monfared, N., & Hochrainer-Stigler, S. (2013). Inter-Related effects due to droughts for rural populations: A qualitative field study for farmers in Iran. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 31(2), 106-129.

## Prioritization of Agricultural Exploitation Systems for Behbahan Township Based on the Model of Sustainable Livelihoods

M. Khosrozadyan<sup>1</sup>, M. Ghanian<sup>2\*</sup>, A. Abdeshahi<sup>3</sup>

Received: 05/04/2016 Accepted: 04/09/2016

### Abstract

The purpose of this study was to prioritize common exploitation systems in Behbahan Township based on sustainable livelihoods model. Capital of sustainable livelihoods model such as: physical, social, human, financial and natural resources were considered as comparison criteria based on analytical hierarchy process requirements. Sub-criteria were chosen at different levels using the knowledge and theoretical foundations. Sixty farmers were selected randomly to collect information from any of the exploitation systems (family, rental and cooperative). In order to determine the weight of each criteria and sub criteria on different levels, 5 questionnaires were completed by experts who were specialists and knowledgeable on the subject of research. A paired comparisons based on the Analytic Hierarchy Process was implemented. Data were analyzed using Excel, SPSS (V20) and Expert Choice software. Results showed that the criteria of human, financial, social, and physical and natural resource capital with the weight of 0.360, 0.354, 0.106, 0.099 and 0.081 played a significant role in determining the sustainability of a farming system. Also, among the three systems studied in this research, cooperative system introduced as the most stable and family and rental systems were in the next rank.

**Keywords:** Exploitation Systems, Sustainable Livelihoods Model, Analytical Hierarchy Process

1. Former Master Student, Department of Rural Development, Ramin Agriculture and Natural Resources University, Mollasani, Ahwaz, Iran

2. Associate Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Ramin Agriculture and Natural Resources University, Mollasani, Ahwaz, Iran

\* Corresponding Author E-mail: m\_ghanian@yahoo.com

3. Assistant Professor, Department of Agricultural Economics, Ramin Agriculture and Natural Resources University, Mollasani, Ahwaz, Iran