

## تعیین نظام بهره‌برداری مطلوب برای پایداری کشاورزی در استان کهگیلویه و

بویراحمد

بهروز حسن‌پور<sup>۱\*</sup> و محمد امیری اردکانی<sup>۲</sup>

(دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۱۴؛ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۵)

### چکیده

نظام‌های بهره‌برداری در بخش کشاورزی ایران از دیرباز، نقش مهمی را در ترکیب و تخصیص منابع انسانی، فیزیکی و محیطی ایفا کرده است. هدف پژوهش حاضر، بررسی نظام بهره‌برداری مطلوب در بخش کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد با توجه به معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی می‌باشد. برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز از تکنیک دلفی و تکمیل پرسشنامه از طریق برگزاری جلسات توجیهی با مشارکت و هم‌اندیشی ۳۴ نفر از خبرگان استان (شامل کارشناسان نظام بهره‌برداری، سازمان تعاون روستایی، مدیران تعاونی‌ها و اتحادیه‌های تولیدی و کشاورزان منتخب) استفاده گردید. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) بهره گرفته شد. نتایج این پژوهش نشان داد که بر اساس مجموع سه معیار اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی و ۱۸ زیر معیار مورد مطالعه، از بین نظام‌های بهره‌برداری، نظام بهره‌برداری «تعاونی مشاع» به عنوان پراهمیت‌ترین گزینه، با وزن نسبی ۰/۲۹۳ حائز رتبه اول بود. نظام بهره‌برداری «کشت و صنعت» به عنوان کم‌اهمیت‌ترین گزینه با وزن نسبی ۰/۱۴۳ حائز رتبه پنجم بود. افزون بر این، نظام‌های بهره‌برداری «سهامی زراعی»، «دهقانی» و «تعاونی تولید» به ترتیب در رتبه‌های دوم، سوم و چهارم اهمیت قرار داشتند؛ بنابراین با رویکرد توسعه تعاونی‌های مشاع با اولویت اول و تأسیس شرکت‌های سهامی زراعی با اولویت دوم، می‌توان ضمن مشارکت بیشتر روستاییان در امر تولید محصولات و توسعه پایدار کشاورزی و نیز به‌کارگیری مکانیزاسیون و روش‌های نوین کشاورزی، از خرد شدن بیشتر زمین‌های کشاورزی در شرایط فعلی جلوگیری نمود.

**واژه‌های کلیدی:** تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، تعاونی مشاع، تعاونی تولید، نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی.

<sup>۱</sup> استادیار اقتصاد کشاورزی، بخش تحقیقات اقتصادی، اجتماعی و ترویج کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران.

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد، یاسوج، ایران.

\* نویسنده مسئول، پست الکترونیک: [hasanpourbehrooz@gmail.com](mailto:hasanpourbehrooz@gmail.com)



امروزه با توجه به رشد روزافزون جمعیت و به تبع آن افزایش تقاضا برای محصولات کشاورزی، اهمیت ارتقای کمی و کیفی محصولات غذایی را دوچندان کرده است. در این راستا، نظام‌های بهره‌برداری می‌توانند نقش مهم و اساسی را در پایداری کشاورزی و جلوگیری از کوچک شدن اراضی داشته باشند. به دلیل تنوع در ساختار اجتماعی-اقتصادی جوامع روستایی، اشکال مختلف نظام‌های بهره‌برداری از دیرباز در اقصی نقاط کشور وجود داشته است. نظام بهره‌برداری کشاورزی، نظامی است که شیوه‌ها و رویه‌های حقوقی، عرفی، فنی و مدیریتی در خصوص نحوه استفاده از زمین و سایر عوامل تولید (نیروی کار، آب، ابزار، سرمایه و غیره) در چارچوب مناسبات و روابط اجتماعی و سازمانی به منظور تولید محصولات کشاورزی و عرضه آن به بازار را در بر می‌گیرد (ازکیا، ۱۳۸۷).

استحکام و اضمحلال نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در راستای روند توسعه هر جامعه‌ای که تابعی از روند توسعه اقتصادی، سیاسی و فرهنگی داخلی و خارجی آن جامعه است، رخ می‌دهد. در ایران با اجرای برنامه اصلاحات ارضی در دهه ۴۰ شمسی، ساختار بهره‌برداری از زمین (که عمدتاً در اختیار مالکان بزرگ بود) دستخوش تغییر گردید. در آن زمان کشاورزان خرده‌پا و زارعینی که به تازگی صاحب زمین کشاورزی شده بودند، فاقد سرمایه و منابع لازم برای توسعه کشاورزی بودند؛ بنابراین دولت به انحاء مختلف به مداخله مستقیم در امور کشاورزی پرداخت و از طریق واردات کالاهای سرمایه‌ای و حتی نیروی انسانی، مبادرت به ایجاد انواع نظام‌های بهره‌برداری در ایران کرد (کلانتری، ۱۳۸۶). بهره‌گیری از منابع طبیعی چون آب و زمین به عنوان دو عامل اصلی در بخش کشاورزی در گرو وجود نظام‌های بهره‌برداری کارا و مؤثر می‌باشد (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۸). اینکه کدام نظام بهره‌برداری در چه مقطعی از تحول تکنولوژیکی داخلی و خارجی می‌بایست مورد بهره‌برداری و استفاده قرار گیرد، نشان از شناخت صحیح و درست از نظام‌های بهره‌برداری و شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی هم عصر آن نظام‌ها دارد (حسینی، ۱۳۸۸).

بدیهی است هرچه نظام بهره‌برداری مناسب، گسترش بیشتری پیدا کند، میزان اتلاف انرژی و هزینه‌ها هم کمتر خواهد شد. در عین حال نه تنها میزان عملکرد کشاورزی از لحاظ بازدهی عوامل تولید، سود، بهبود وضع زندگی کشاورزان و رضایت‌مندی آنان بیشتر خواهد شد، بلکه امکان انجام عملیات زیربنایی، ارتقاء سطح مکانیزاسیون، کاربرد فنون نوین کشاورزی، حفظ منابع و جلوگیری از ضایعات و نهایتاً توسعه پایدار کشاورزی، بهبود می‌یابد (عبداللهی، ۱۳۷۷).

در دهه‌های اخیر که تحقیقات روستایی و کشاورزی در ایران آغاز گردید، در مورد مقایسه نظام‌های بهره‌برداری حاکم در مناطق مختلف کشور، پژوهش‌های اندکی صورت گرفته است که نشان دهنده کم توجهی به جامعه روستایی است (آسایش و قنبری، ۱۳۸۵).

دستیابی به توسعه پایدار همواره از موضوعات اساسی مطرح در اکثر کشورهاست. اساساً توسعه پایدار روستایی به دنبال اهدافی از جمله کاهش فقر، تأمین حداقل خدمات عمومی، توسعه فرصت‌های شغلی، بالا رفتن درآمد و بهبود بهره‌وری، تأمین امنیت غذایی، حفظ توان محیط طبیعی و توسعه مشارکت و تقویت اعتمادبه‌نفس می‌باشد. تمام این اهداف، بیان‌گر پیوند عمیق بین انسان روستایی با محیط طبیعی و زمین است. توجه به محیط طبیعی و زمین کشاورزی و نحوه تأمین نیازهای انسان، در واقع از طریق فعالیت‌های مختلف در قالب نظام‌های بهره‌برداری تبلور می‌یابند (Niles, 2007). هر نوع نظام بهره‌برداری کشاورزی دارای سازمان، مدیریت، فضا، اطلاعات، فناوری، سطح توسعه، اعضا یا کارکنان و عملکرد خاصی است که آن را از دیگر انواع نظام بهره‌برداری متمایز می‌سازد. بر اساس گونه شناسی نوین، هم به لحاظ صورت و هم به لحاظ محتوای ویژگی‌های عناصر اصلی، نظام‌های بهره‌برداری ایران را می‌توان به‌طور کلی به سه نوع دهقانی، تعاونی و تجاری مورد شناسایی قرار داد (نکوئی نایینی، ۱۳۹۴).

در بسیاری از مناطق روستایی نظیر کشورهای آفریقایی، نقص در بازارهای مالی، منجر به محدودیت اعتباری اکثر خانوارهای روستایی شده است و نظام بهره‌برداری موجود، روستاییان را به ناچار به سمت فعالیت‌های اقتصادی غیر کشاورزی سوق داده است تا بتوانند منابع درآمدی جایگزینی برای خرید نهاده‌ها پیدا کنند (Oseni & Winters, 2009).

اصلاحات اراضی ایران منشأ بسیاری از دگرگونی‌ها در نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی شد. با توجه به شرایط اقتصادی و اجتماعی و میزان منابع آب و خاک هر منطقه، نظام‌های بهره‌برداری نیز دچار تغییر می‌شوند، بنابراین تعیین نظام بهره‌برداری مطلوب با توجه به معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی از مسائل بنیادی بخش کشاورزی می‌باشد (بیات و خاتون آبادی، ۱۳۹۱).

بی‌توجهی به نظام‌های بهره‌برداری، عواقب ناگواری را در بلند مدت ایجاد می‌کند. مطالعات نشان داده است که در ایران نظام بهره‌برداری خرده مالکی و دهقانی باعث کاهش شدید کارایی فنی و اقتصادی بهره‌برداران شده است که مدیریت فناوری و تخصیص بهینه منابع و نهاده‌ها را در تولید محصولات کشاورزی با مشکل مواجه می‌کند (عیسی پور و همکاران، ۱۳۹۷).

نظام‌های بهره‌برداری خرد و کوچک مقیاس در بعضی از کشورهای در حال توسعه، منجر به تخریب محیط‌زیست، پاک‌سازی گسترده جنگل‌ها در دامنه تپه‌ها به منظور تهیه سوخت و کشاورزی، چرای بی‌رویه و از دست دادن تنوع زیستی و همچنین فرسایش خاک شده است (Chapagain & Raizada, 2017). در کشور کوبا با فروپاشی بلوک تجاری سوسیالیستی در سال‌های ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۱ باعث تهدید امنیت غذایی شد. به دنبال این تهدید، واکنش‌ها در مقابل کشاورزی سنتی و خرده‌پا در تأمین حداقل سبد غذایی شدت گرفت و در سال ۲۰۰۸، اصلاحات ارضی در مقیاس بزرگ با هدف توسعه پایدار کشاورزی و حاکمیت غذا انجام شد. اصلاحات ارضی در ابتدا به‌ویژه در سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۰، تأثیر به‌سزایی در تولید غذا و کاربری بهینه زمین نسبت به قبل از اصلاحات ایجاد کرد؛ اما در سال‌های بعد، دهقانانی که دسترسی مطلوب به فناوری‌های جدید نداشتند و یا آن‌هایی که احساس ناامنی در تصرف زمین داشتند، بازار سوپرمارکت‌های زنجیره‌ای را در مقابل محصولات وارداتی از دست دادند (Thiemann and Spoor, 2019). نداشتن استراتژی مشخص و ضعف قوانین در توسعه مسکن روستایی نیز ردپای اکولوژیکی ساکنان روستایی امروز را بسیار مشخص‌تر از ساکنان قبلی کرده است. تغییر کاربری برای مقاصد غیر کشاورزی و خرد کردن بیشتر زمین‌ها، نظام بهره‌برداری را با چالش جدی روبرو کرده است؛ بنابراین موضوع تأمین مسکن روستایی برای اعضای خانواده و تولید درآمد از زمین که مهم‌ترین چالش مزارع خانوادگی مخصوصاً در مناطقی که دارای زمین‌های کوچک مقیاس هستند، باید مورد توجه قرار گیرد (Duffy, 2018).

استفاده بی‌رویه از منابع و نهاده‌ها به منظور افزایش تولید محصولات کشاورزی منجر به تخریب محیط‌زیست در طی دهه‌های اخیر شده است. از سوی دیگر عدم به‌کارگیری فنون جدید توسط بهره‌برداران و معیشتی بودن کشاورزی، استمرار تولید و امنیت غذایی را به خطر می‌اندازد، بنابراین مسئله استمرار تولید و امنیت غذایی، اهمیت توجه به پایداری نظام‌های بهره‌برداری را در کشور دوچندان کرده است (عوض زاده و کرمی، ۱۳۹۴). افزون بر این، نظام‌های بهره‌برداری به عنوان یک نهاد ریشه‌دار در جامعه روستایی، نقش غیرقابل انکاری را در ساماندهی اجتماعی مناسبات تولید و شکل‌دهی مالکیت و بهره‌برداری از منابع، تقسیم کار، مدیریت ترکیب بهینه عوامل تولید و تلفیق فناوری در چرخه تولید ایفا می‌کند. هر نوع مداخله‌گری واقع‌گرایانه که به منظور بهبود نظام معیشت روستایی بر پایه بهسازی نظام تولید کشاورزی به انجام می‌رسد، نیازمند مداخله کامل ساختار و کارکرد گوناگون نظام‌های بهره‌برداری است (شریف‌زاده و عبدالله زاده، ۱۳۹۶). مطالعات نشان داده است که در نظام‌های خرده مالکی مواردی از جمله هزینه‌های بالای مالی مرتبط با کشاورزی، چالش‌های مربوط به کار و بازاریابی، چالش‌های مربوط به آب و کیفیت زمین و نگرانی در مورد دسترسی به زمین‌های مقرون به صرفه، از جمله مسائل پیش روی نظام‌های خرده مالکی می‌باشد (Lynch et al., 2018).

از سوی دیگر در نظام خرد مالکی، کشاورزان فاقد مهارت‌های لازم برای انجام مدیریت بهینه فعالیت‌های کشاورزی هستند. قدرت ریسک پایین، دسترسی محدود به منابع اطلاعات و روحیه محافظه‌کارانه در تصمیم‌گیری‌ها در این نظام، منجر به کسب سود اندک و معیشتی این گروه از بهره‌برداران شده است. افزون بر این، شیوه مدیریت نظام بهره‌برداری آن‌ها باعث فشار بیش از حد بر منابع آب و خاک شده و در مواردی اصول تناوب زراعی و خاک‌ورزی نیز رعایت نمی‌شود، بنابراین این شیوه کشاورزی، سبب ناپایداری و تخریب بیشتر محیط‌زیست می‌گردد (Jouzi et al., 2017)؛ بنابراین مدیریت به‌عنوان مهم‌ترین عامل، می‌تواند سرمنشأ بسیاری از اقدامات و فعالیت‌هایی باشد که منجر به پایداری یا ناپایداری نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی شود (گراوندی و پاپزن، ۱۳۹۵).

عبداللهی (۱۳۷۷)، طبقه‌بندی خاصی را از نظام‌های بهره‌برداری موجود در ایران مطرح نمود که شامل نظام بهره‌برداری دهقانی (خرده مالکی)، نظام بهره‌برداری جمعی (تعاونی تولید، تعاونی مشاع) و نظام بهره‌برداری تجاری (کشت و صنعت، سهامی زراعی) می‌باشد که ویژگی‌های بارز این نظام‌ها به شرح زیر می‌باشد:

۱- نظام بهره‌برداری دهقانی: این نظام به صورت خانوادگی و از زمان‌های بسیار دور تاکنون وجود داشته است و شامل انواع نظام‌های خرده مالکی، سهم‌بری و اجاره‌ای می‌باشد. از ویژگی بارز نظام بهره‌برداری دهقانی، کوچکی و پراکندگی زیاد اراضی می‌باشد. بیش از ۸۰ درصد زمین‌های کشاورزی ایران به صورت دهقانی و خرده مالکی مدیریت می‌شود. اداره این زمین‌ها عمدتاً به صورت خانوادگی بوده و به دلیل قانون ارث، سالانه این اراضی کوچک‌تر می‌شوند.



۲- نظام تعاونی تولید کشاورزی: یک تشکل حقوقی است که بر اساس قانون تعاونی و یکپارچگی اراضی مصوب ۱۳۴۹/۱۲/۲۴ و اصلاحیه ۱۳۹۳/۱۱/۱۵ تشکیل و هدف آن اصلاح ساختار نظام بهره‌برداری کشاورزی، یکپارچگی اراضی، ارتقای بهره‌وری از عوامل تولید و بهبود وضعیت معیشتی کشاورزان می‌باشد. در حال حاضر ۳/۲ میلیون هکتار از اراضی کشور زیر پوشش ۱۳۱۵ شرکت تعاونی تولید قرار دارد و نزدیک به ۳۰ درصد محصولات (زراعی، باغی و دامی) توسط این تعاونی‌ها تولید می‌شود (پورگنجی، ۱۳۸۶).

۳- نظام تعاونی مشاع: بعد از انقلاب اسلامی و بر اساس قانون واگذاری و احیای اراضی که در تاریخ ۱۳۵۹/۲/۳۱ به تصویب شورای انقلاب اسلامی رسید، تعاونی‌های مشاع به عنوان یک تشکل زراعی جمعی و گروهی تشکیل گردید. در نظام تعاونی مشاع، انواع زمین‌های موات، مراتع و مصادره‌ای بر اساس هیأت‌های واگذاری هفت نفره با توجه به وضعیت خاص مسئله زمین و اختلافاتی که بر سر مالکیت اراضی وجود داشت به روستاییان بی زمین یا کم زمین به منظور رفع محرومیت و ارتقای سطح زندگی، تجهیز و نوسازی اراضی، افزایش عملکرد و جلوگیری از مهاجرت روستاییان، به صورت مشاع واگذار می‌شد (مستعانی، ۱۳۷۲).

۴- نظام سهامی زراعی: یک تشکل حقوقی است که بر اساس قانون شرکت‌های سهامی زراعی مصوب ۱۳۵۲/۲/۳ و اصلاحیه ۱۳۹۱/۱۲/۲۸ تشکیل و هدف آن یکپارچه‌سازی اراضی و بهره‌برداری مؤثر از زمین، آب، ماشین‌آلات و نیروی انسانی و ایجاد روش‌های نوین آبیاری در اراضی پایاب سدها و بهبود وضعیت معیشتی کشاورزان در مناطق کم آب می‌باشد. در حال حاضر ۳۲ شرکت سهامی زراعی در سطح بیش از ۸۵ هزار هکتار در ۱۳ استان کشور مشغول به فعالیت هستند (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۸). این شرکت‌ها معمولاً به صورت سهامی عام بوده و هر بهره‌بردار بر اساس میزان سهمش، عایدی دریافت می‌کند. بهبود وضعیت درآمدی کشاورزان، استفاده بهتر از مکانیزاسیون، جلوگیری از خرد شدن زمین، مشارکت بزرگ مالکان با خرده مالکان، توسعه شبکه‌های مدرن آبیاری و زهکشی و کاهش مهاجرت روستاییان به شهرها از ویژگی‌های بارز این نوع نظام بهره‌برداری می‌باشد (صفایی و جوادی، ۱۳۹۵).

۵- نظام کشت و صنعت: واحدهای کشت و صنعت با ساختار شرکتی (خصوصی یا دولتی) و سطح تکنولوژی بالا از ابتدای قرن بیستم در کشورهای توسعه‌یافته و از شش دهه قبل با جذب منابع سرمایه‌ای به صورت شرکت‌های چند ملیتی در ایران آغاز شده است. در شرکت‌های کشت و صنعت تمامی مراحل تولید، نگهداری، صنایع تبدیلی، بازاریابی، توزیع و فروش محصولات به مقیاس وسیع در چارچوب فعالیت یک زنجیره ارزش تحقق می‌پذیرد. اولین شرکت کشت و صنعت دولتی با عنوان طرح نیشکر هفت تپه از سال ۱۳۳۵ فعالیت خود را آغاز و در سال ۱۳۴۰ به بهره‌برداری رسید. در سال‌های بعد، شرکت‌های کشت و صنعت نیشکر کارون، جیرفت، مغان، تأسیس گردید. اکنون حدود ۱۰۰ شرکت کشت و صنعت در مناطق مختلف کشور فعالیت دارند (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۸).

با توجه به چالش‌های کشاورزان در نظام‌های بهره‌برداری ایران مشخص شد که تعیین نظام قیمت‌گذاری مناسب با توجه به هزینه‌های تولید، تأسیس تعاونی‌های تولیدی به منظور افزایش قدرت چانه‌زنی بهره‌برداران دهقانی، تأمین منابع اعتباری به منظور توسعه خدمات بازاریابی و تأسیس انبارهای مناسب، می‌تواند در جهت ارتقا و بهبود کارایی و درآمد بهره‌برداران و توزیع عادلانه منابع در بین آن‌ها مؤثر باشد (مجاور باغچه و همکاران، ۱۳۹۸). برخی از مطالعات در مورد تعیین نظام مطلوب بهره‌برداری و نقش این نظام‌ها در توسعه بخش کشاورزی در داخل و خارج از کشور در جدول ۱ خلاصه شده‌اند.

با مرور بر مطالعات گذشته در می‌یابیم که لزوم یک نظام بهره‌برداری کارآمد که بتواند ضمن استفاده بهینه از عوامل تولید (زمین، آب و سرمایه)، محیط‌زیست و منابع طبیعی را صیانت نماید مورد تأکید می‌باشد. لازم به یادآوری است که ضرورت این موضوع با توجه به وضعیت نابسامان کمبود منابع آبی در استان‌های کشور و همچنین روند رو به رشد خرد شدن اراضی کشاورزی، بیش از پیش احساس می‌شود. اراضی کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد نیز به خاطر رشد جمعیت و فشار بر منابع طبیعی جنگل، مرتع و زمین‌های کشاورزی، دائماً دستخوش تغییرات شده است و فقر روستایی و فقدان درآمدهای صنعتی، فشار را بر زمین‌های کشاورزی بیشتر کرده است. از سوی دیگر، قانون ارث و نبود استراتژی مناسب در برخورد با خرد شدن بیشتر اراضی کشاورزی، نظام بهره‌برداری را به سمت خرده مالکی سوق داده است. بر اساس آخرین سرشماری کشاورزی کشور در آبان سال ۱۳۹۳، وضعیت سطوح اراضی بهره‌برداری کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد به شرح جدول ۲ می‌باشد.



جدول ۱- برخی از مطالعات در نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی

نام نویسندگان و سال مطالعه	محل مطالعه	روش تحقیق	یافته مهم
عبداللهی (۱۳۷۷)	ایران	مطالعه تطبیقی	تعاونی‌های تولید روستایی در زمینه‌های اقتصادی، فرهنگی، فنی و زیست-محیطی نسبتاً موفق بوده‌اند و از نظر بازدهی نیروی کار، سود سرانه و رضایت کشاورزان جایگاه خوبی دارند.
نوری و احمدوند (۱۳۸۹)	ایران	AHP	نظام‌های بهره‌برداری جمعی به غیر از نظام بهره‌برداری مشاع، در توسعه پایدار مؤثر واقع شده‌اند. نظام بهره‌برداری تعاونی تولید، مطلوب‌ترین نظام در توسعه پایدار روستایی بوده است.
بدری و همکاران (۱۳۹۰)	ایران (فارس)	تحلیل عاملی	نظام بهره‌برداری خانوادگی نقش مؤثر و ارتباط مستقیمی با توسعه پایدار روستایی در شهرستان قیر و کارزین استان فارس داشته است.
قلی‌فی و بنی‌اسدی (۱۳۹۱)	ایران (زنجان)	AHP	از عوامل درون‌سازمانی، بازاریابی، توان مالی و تحصیلات و از عوامل برون‌سازمانی عملکرد اتحادیه، کیفیت آموزش و سابقه عضویت، بیشترین تأثیر را در موفقیت تعاونی‌ها داشته است.
باقرامیری و همکاران (۱۳۹۲)	ایران (اردبیل)	AHP	در بررسی نظام‌های بهره‌برداری از مراتع با توجه به معیارهای مورد بررسی، نظام‌های بهره‌برداری خصوصی، سنتی و دولتی، به ترتیب اولویت اول تا سوم را اختصاص دادند.
هدایتی نیا و همکاران (۱۳۹۳)	ایران (کرمانشاه)	AHP	از بین نظام‌های مختلف بهره‌برداری کشاورزی از جنبه معیارهای اقتصادی، نظام بهره‌برداری تعاونی را مطلوب‌ترین گزینه برای توسعه پایدار کشاورزی و روستایی ارزیابی نمودند.
عوض زاده و کرمی (۱۳۹۴)	ایران (بویراحمند)	کمی- توصیفی	نظام بهره‌برداری خرد دهقانی وضعیت نیمه پایدار دارد. لذا تقویت بنیه اقتصادی بهره‌برداران باید به عنوان رویکرد اصلی در جهت افزایش سطح پایداری کشاورزی مورد توجه قرار گیرد.
مؤمنی و احمدپور (۱۳۹۴)	ایران (مازندران)	AHP	در راستای بهبود پایداری فعالیت‌های زراعی، نظام بهره‌برداری تجاری در اولویت اول و پس از آن نظام تعاونی و در آخر با فاصله زیاد، نظام دهقانی دارای اولویت بودند.
خسرو زادیان و همکاران (۱۳۹۵)	ایران (خوزستان)	AHP	معیارهای سرمایه انسانی، مالی، اجتماعی، فیزیکی و طبیعی به ترتیب بیشترین سهم را در پایداری نظام بهره‌برداری داشتند. نظام تعاونی و خانوادگی به ترتیب رتبه اول و آخر را داشت.
شریف‌زاده و عبدالله زاده (۱۳۹۶)	ایران (گلستان)	AHP	از بین چهار نظام بهره‌برداری کشاورزی بر اساس معیار مورد نظر، به ترتیب نظام‌های بهره‌برداری کسب و کارهای کشاورزی، تعاونی، خانوادگی و تجاری، در اولویت بودند.
معتد و دشوار پسند (۱۳۹۷)	ایران (گلستان)	تجزیه واریانس	از بین نظام‌های دهقانی، مشاع و تجاری در مناطق چای‌کاری کشور، مناسب‌ترین و بیشترین عملکرد متعلق نظام بهره‌برداری تعاونی مشاع بوده است.
پالوج (۱۳۹۷)	ایران	SWOT	کمبود نیروی انسانی کارآمد، نبود برنامه نظام‌مند بازپرداخت سود سهام اعضا و کمبود نقدینگی و سرمایه در گردش، از موانع عمده نظام بهره‌برداری کشت و صنعت می‌باشد.
رسول و تاپا ( Rasul & Thapa, 2004)	بنگلادش	کمی-توصیفی	نظام کشاورزی اکولوژیک به دلیل مصرف کمتر مواد شیمیایی، افزودن مواد آلی به خاک، وابستگی به نهادهای محلی و تهیه غذای متعادل، مطلوب‌تر از نظام کشاورزی متعارف می‌باشد.
باررا-موسکورا و همکاران (Barrera-Mosquera, et al., 2010)	اکوادور	تحلیل کمی	از بین سرمایه‌های فیزیکی، اجتماعی، فناوری، انسانی و مالی، سرمایه‌های مالی و انسانی، بیشترین رتبه را در پیشرفت پروژه‌ها در بهبود نظام‌های کشاورزی داشته است.
ترانگ و ایتاگاکي (Trung & Itagaki, 2012)	ویتنام	رگرسیون	فضای سرمایه‌گذاری روستایی با عوامل رقابت‌پذیری، نوآوری، اقدام جمعی، ارزش‌افزوده‌گرایی پویا با زنجیره ارزش، بر عملکرد و بهره‌وری کسب و کارها در نظام بهره‌برداری مؤثر هستند.



جدول ۲- وضعیت سطوح اراضی کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد (شامل زراعی، باغی و قلمستان)

وضعیت اراضی کشاورزی	تعداد بهره‌برداران	درصد بهره‌برداران	مساحت به هکتار	درصد مساحت
کمتر از یک هکتار	۱۱۷۲۴	۲۰/۱	۴۱۴۹	۱/۹
یک تا کمتر از ۵ هکتار	۳۲۶۴۹	۵۶/۰	۷۷۹۶۴	۳۵/۸
۵ تا کمتر از ۲۰ هکتار	۱۳۱۹۳	۲۲/۶	۱۰۱۷۵۴	۴۶/۸
۲۰ تا کمتر از ۵۰ هکتار	۶۶۳	۱/۱۳	۱۷۵۲۹	۸/۱
۵۰ هکتار و بیشتر	۶۶	۰/۱۱	۲۶۸۹	۱/۲
۱۰۰ هکتار و بیشتر	۲۳	۰/۰۴	۱۵۹۸۱	۷/۳
جمع کل	۵۸۲۹۵	۱۰۰	۲۱۷۳۷۷	۱۰۰

منبع: مرکز آمار ایران، دفتر کشاورزی، بر اساس آخرین سرشماری کشاورزی کشور- آبان ۱۳۹۳

با توجه به جدول ۲، حدود ۲۰ درصد بهره‌برداری‌های کشاورزی در استان (شامل زراعی و باغی)، کمتر از یک هکتار و ۷۶ درصد کمتر از ۵ هکتار است. چنانچه بهره‌بردارانی که مالک بیش از ۲۰ هکتار هستند را «بزرگ مالک» در نظر بگیریم، تنها ۱/۳ درصد بهره‌برداران کشاورزی، بزرگ مالک می‌باشند، بنابراین غالب بودن نظام بهره‌برداری خرده‌مالکی در استان مشخص می‌گردد.

به دلیل انحصار وراثت و تقسیم بیشتر زمین‌ها به قطعات کوچک‌تر، نظام بهره‌برداری دهقانی و خرده مالکی در استان دائماً رو به گسترش می‌باشند که تبعات منفی، از جمله تجاری نشدن کشاورزی و عدم ارتقای بهره‌وری تولید را به دنبال دارد. از طرف دیگر، شواهد آماری در استان، حکایت از بهره‌وری پایین تولید دارند. چراکه آمارهای رسمی نشان دادند که این استان در بیشتر محصولات کشاورزی دارای عملکرد در هکتار پایینی هستند. به عنوان مثال در خصوص گندم آبی، در بین ۳۲ استان کشور رتبه ۲۹ را کسب کرده است، این در حالی است که گروه غلات (گندم، جو، برنج، ذرت دانه‌ای) به تنهایی با ۱۴۲/۲ هزار هکتار، حدود ۸۷ درصد کل سطح زیر کشت محصولات زراعی استان را به خود اختصاص داده است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۷). از سوی دیگر شواهد نشان داده است که در طی دو دهه اخیر، سیاست توسعه نظام‌های بهره‌برداری به شیوه ایجاد تعاونی‌های دولتی در روستاها به دلیل ضعف مدیریت و عدم کارایی، استقبال چندانی از سوی بهره‌برداران استان صورت نگرفته است (سازمان تعاون روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد، ۱۳۹۸)، بنابراین بررسی و جایگزینی یک نظام بهره‌برداری مطلوب و پایدار در استان حائز اهمیت می‌باشد. در همین راستا پژوهش حاضر، به بررسی و تعیین نظام بهره‌برداری مطلوب با توجه به مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی حاکم در استان به منظور استفاده بهینه از منابع آب و خاک، افزایش بهره‌وری و پایداری در بخش کشاورزی و همچنین ممانعت از خرد شدن بیشتر اراضی پرداخته است. یافته‌های این پژوهش می‌تواند در اتخاذ تصمیمات مربوط به نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی و تدوین سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مطلوب، متناسب با شرایط اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی استان مساعدت نماید.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و در حیطه پژوهش‌های کمی و از لحاظ میزان و درجه کنترل، از تحقیقات میدانی و از لحاظ روش تحقیق، توصیفی- تحلیلی محسوب می‌شود. با استفاده از روش‌های اسنادی و مرور منابع ثانویه انواع نظام‌های بهره‌برداری در کشور و استان مورد مطالعه قرار گرفت. بر اساس آمار موجود، تعداد تعاونی‌های تولید کشاورزی در استان کهگیلویه و بویراحمد، ۵۳ واحد و تعداد تعاونی‌های مشاع که تاکنون ثبت شده‌اند و کماکان فعال هستند ۱۰۸ واحد می‌باشند. آمارهای موجود، نشان دادند که هیچ‌گونه شرکت سهامی زراعی و همچنین واحد کشت و صنعتی در استان فعالیت ندارند (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کهگیلویه و بویراحمد، ۱۳۹۶)؛ بنابراین از بین پنج نوع نظام بهره‌برداری کشاورزی (شامل دهقانی، مشاع، تعاونی تولید، سهامی زراعی و کشت و صنعت) که در بخش‌های قبلی توضیح داده شد، تنها سه نظام بهره‌برداری دهقانی، مشاع و تعاونی تولید در این استان وجود دارد که فعالیت‌های مختلف کشاورزی را انجام می‌دهند. با این حال در پژوهش حاضر، دو نظام بهره‌برداری سهامی زراعی و کشت و صنعت هم مورد بررسی قرار گرفتند. دلیل بررسی این دو



نظام بهره‌برداری این بود که از فرصت پژوهشی که به درخواست سازمان جهاد کشاورزی استان به وجود آمده است، جامع‌ترین تحقیق انجام شود. با در نظر گرفتن مزیت‌های این دو نظام که در بخش‌های قبلی بیان شد و همچنین استفاده از شواهد عینی و تجربی که نخبگان استان در خصوص دو نظام بهره‌برداری نام برده در استان‌های دیگر داشته‌اند، امکان ایجاد این‌گونه نظام‌های بهره‌برداری نیز در شرایط اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی استان، مورد مطالعه قرار گرفت.

مراحل پژوهش در دو گام اصلی به انجام رسید. در گام نخست، برای شناسایی معیارها و مؤلفه‌های مؤثر در نظام‌های بهره‌برداری بخش کشاورزی استان، توسط تکنیک دلفی و بهره‌مندی از نظرات خبرگان استان (شامل کارشناسان نظام بهره‌برداری، کارشناسان سازمان تعاون روستایی، مدیران تعاونی‌ها و اتحادیه‌های تولیدی و نیز کشاورزان منتخب و آگاه به مسائل نظام‌های بهره‌برداری) که مجموعاً ۳۴ نفر بودند استفاده شد. لیست این افراد از سازمان جهاد کشاورزی، اداره تعاون روستایی و مدیریت ترویج کشاورزی استان اخذ گردید. ابتدا از تمام خبرگان، در مورد معیارها و زیر معیارهای مهم در نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی استان پرسیده شد و آن‌ها با توجه به نظراتشان و ایجاد یک طوفان ذهنی، فهرستی از معیارها و زیر معیارهای مهم را در یک پرسشنامه باز برشمردند. سپس با روش کدگذاری و دسته‌بندی نظرات مشابه و بر اساس میزان فراوانی، معیارهای گفته شده مورد پالایش، اصلاح و گزینش قرار گرفتند.

در مرحله بعدی، معیارهای ارائه شده را در یک پرسشنامه نیمه‌باز، تدوین و مجدداً به خبرگان برای اظهار نظر و تأیید نهایی برگردانده شد. این مرحله از کار با حمایت و هماهنگی مدیریت ترویج استان در دو جلسه توجیهی و هم‌اندیشی، به صورت کارگاه آموزشی در شهرستان‌های یاسوج و گچساران انجام شد. در پایان برای هر کدام از معیارهای اصلی اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی، شش مؤلفه و در مجموع ۱۸ مؤلفه که دارای بیشترین فراوانی و مورد اجماع نظر خبرگان استان بود، شناسایی گردید. وزن و اهمیت نسبی معیارهای اصلی و مؤلفه‌های شناسایی شده در این مرحله، مشخص نمی‌باشد. بنابراین، در گام بعدی به منظور اولویت‌بندی و وزن‌دهی معیارها و مؤلفه‌های مؤثر در نظام‌های بهره‌برداری، از روش فرآیند سلسله مراتبی (AHP) (Analytic Hierarchy Process) استفاده شد (Saaty, 1994). در این روش امکان فرموله کردن عناصر تصمیم‌گیری (شامل معیارها، زیر معیارها و گزینه‌های احتمالی) به روش ریاضی و ماتریس مقیاس زوجی وجود دارد. این روش نه تنها معیارهای مختلف کمی و کیفی را وزن‌دهی و رتبه‌بندی می‌کند، بلکه امکان تحلیل حساسیت معیارها نیز فراهم می‌گردد (قدسی‌پور، ۱۳۹۵).

بنابراین در گام دوم، پرسشنامه ساختارمندی به منظور وزن‌دهی معیارها و زیر معیارهای مرتبط با نظام‌های بهره‌برداری استان طراحی گردید و توسط نخبگان تکمیل شد. در این پرسشنامه، سؤالات به گونه‌ای طرح شدند که معیارها و زیر معیارها به صورت دو به دو (یا زوجی)، مورد مقایسه و قضاوت قرار گرفتند و اهمیت آن‌ها بر اساس مقیاس ساعتی (Saaty Scale) سنجیده شدند. اعداد سنجش در مقایسه زوجی، به شرح جدول ۳ بر مبنای ۱ تا ۹ نمره‌گذاری شده است (Saaty, 1994).

جدول ۳- مقیاس ساعتی برای ترجیحات مقایسه زوجی

وضعیت مقایسه	اهمیت	اهمیت	اهمیت خیلی	اهمیت	ترجیحات
بین دو معیار	یکسان	کم	زیاد	مطلق	میان
مقیاس ساعتی	۱	۳	۵	۷	۹
					۲، ۴، ۶، ۸

منبع: قدسی‌پور (۱۳۹۵)

همان‌طور که قبلاً هم عنوان شد، معیارهای اصلی شامل اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی می‌باشند که درخت سلسله مراتبی هر کدام از آن‌ها در زیر ترسیم و تشریح شده است. معیار اقتصادی و زیر معیارهای آن به شکل درخت سلسله مراتبی، در نگاره ۱، مشخص شده است. معیار اقتصادی در این مدل از شش مؤلفه (یا زیر معیار) تشکیل شده است که هر یک از آن‌ها از منظر اقتصادی به موضوع نظام بهره‌برداری می‌نگرند. این مؤلفه‌ها به شرح ذیل می‌باشند:

- ۱- درآمد کشاورز یا بهره‌بردار (سودآوری و افزایش درآمد کشاورزان)؛
- ۲- اشتغال‌زایی در روستا (اشتغال جوانان و زنان روستایی)؛



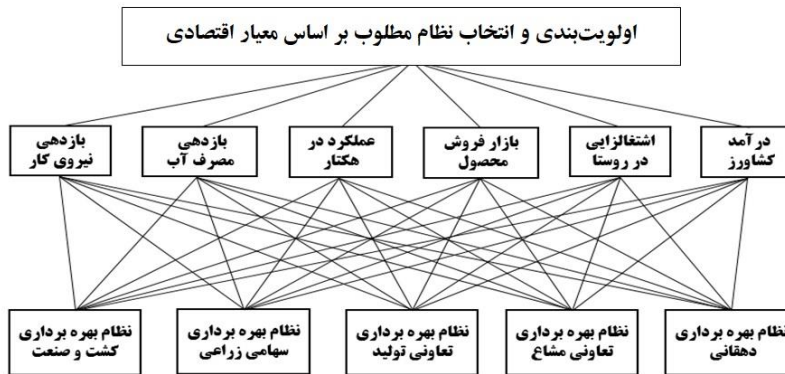
## تعیین نظام بهره‌برداری مطلوب برای پایداری کشاورزی در استان کهگیلویه و بویراحمد

۳- بازار فروش محصول (بازاریابی و توسعه صادرات)؛

۴- عملکرد در هکتار (بهره‌وری زمین)؛

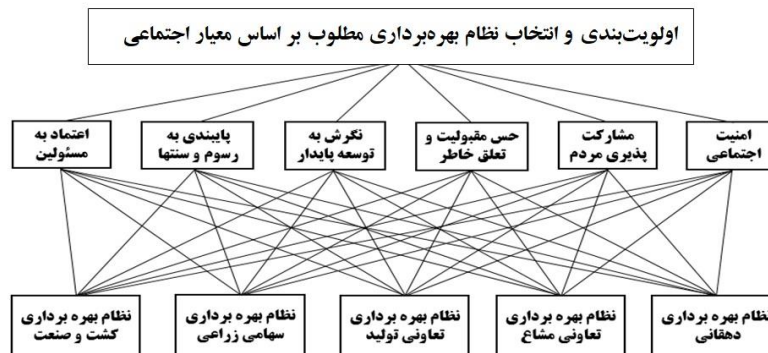
۵- بازدهی مصرف آب (بهره‌وری آب)؛ و

۶- بازدهی نیروی کار (بهره‌وری نیروی انسانی).



نگاره ۱- درخت سلسله‌مراتب تصمیم‌گیری برای انتخاب نظام بهره‌برداری مطلوب بر اساس معیارهای اقتصادی

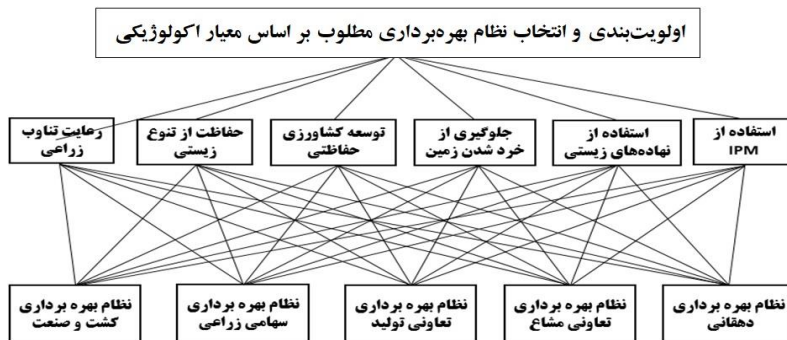
معیار اجتماعی در این مدل شامل شش مؤلفه امنیت اجتماعی، مشارکت‌پذیری مردم، حس مقبولیت و تعلق خاطر، نگرش به توسعه پایدار و حفظ محیط‌زیست، پایبندی به رسوم و سنت‌ها و اعتماد به مسئولین و شوراها می‌باشد. معیار اجتماعی و زیر معیارهای آن به شکل درخت سلسله‌مراتبی در نگاره ۲ مشخص شده است.



نگاره ۲- درخت سلسله‌مراتب تصمیم‌گیری برای انتخاب نظام بهره‌برداری مطلوب بر اساس معیارهای اجتماعی

معیار اکولوژیکی و زیر معیارهای آن به شکل درخت سلسله‌مراتبی در نگاره ۳ مشخص شده است. معیار اکولوژیکی در این مدل شامل شش مؤلفه یا زیر معیار بهره‌گیری از طرح‌های IPM (مبارزه تلفیقی آفات)، بهره‌گیری بیشتر از نهادهای زیستی (کود و سم) به جای نهادهای شیمیایی، جلوگیری از خرد شدن اراضی کشاورزی، توسعه کشاورزی حفاظتی و استفاده مناسب از ادوات مکانیزه، حفاظت از تنوع زیستی و منابع آب و خاک و رعایت تناوب زراعی می‌باشند.





نگاره ۳- درخت سلسله‌مراتب تصمیم‌گیری برای انتخاب نظام بهره‌برداری مطلوب بر اساس معیارهای

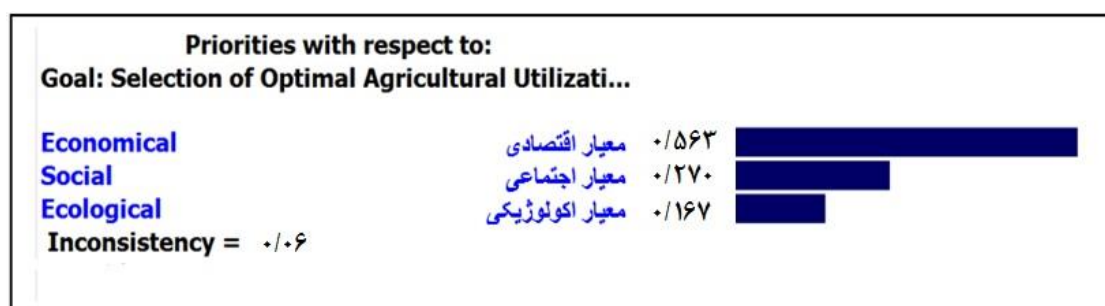
پس از جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز با استفاده از نرم‌افزار اکسپرت چویس (Expert Choice) (EC) معیارها و مؤلفه‌های هر معیار به طور مجزا وزن‌دهی و رتبه‌بندی شدند. سپس، مطلوب‌ترین گزینه بر اساس مجموع میانگین وزنی همه معیارها انتخاب و بقیه گزینه‌ها نیز اولویت‌بندی شدند.

#### یافته‌ها و بحث

همان‌طور که در بخش‌های قبلی عنوان شد، با توجه به بررسی انواع نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی، معیارها و زیر معیارهای مرتبط با نظام‌های بهره‌برداری شناسایی شدند و مدل درخت تصمیم‌گیری به صورت نگاره‌های ۱، ۲ و ۳ طراحی گردیدند. برای بررسی اهمیت و اولویت‌بندی معیارهای اصلی و زیر معیارها در فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی به شرح زیر انجام پذیرفت:

#### الف) بررسی اهمیت معیارهای اصلی در نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی

نتایج تحلیل ماتریس مقایسه‌ی زوجی معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی به عنوان معیارهای اصلی در انتخاب نظام‌های بهره‌برداری از دید متخصصان، در نمودار ۱ مشخص شده است. این نگاره که از خروجی نرم‌افزار EC به دست آمده است، وزن معیارها را به صورت عددی و گرافیکی نشان می‌دهد.



نمودار ۱- مقایسه‌ی گرافیکی اهمیت معیارهای اصلی (اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی)

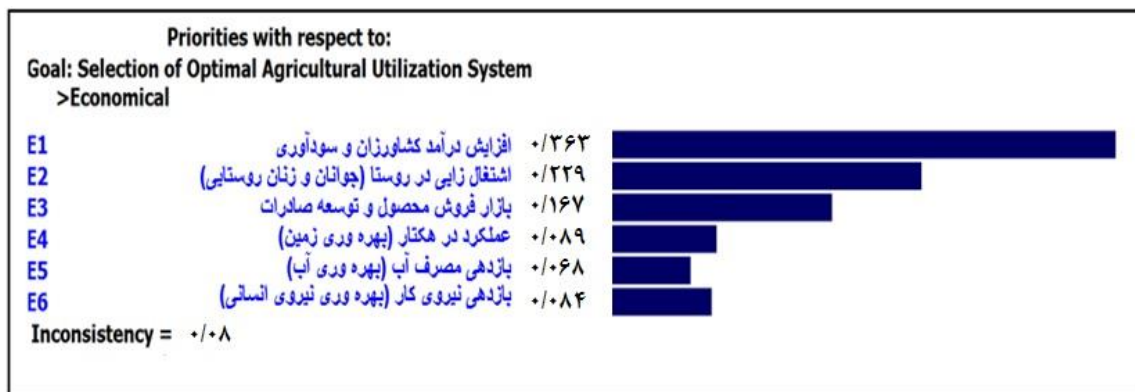
این نمودار بیان می‌کند که از دید پاسخگویان، معیار اقتصادی به عنوان مهم‌ترین معیار با وزن ۰/۵۶۳ در انتخاب نظام بهره‌برداری نقش اصلی را ایفا کرده است و حائز رتبه اول می‌باشد. معیارهای اجتماعی و اکولوژیکی به ترتیب با وزن‌های ۰/۲۷۰ و ۰/۱۶۷ در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار دارند که در انتخاب نظام بهره‌برداری مؤثر می‌باشند. نتایج ارزیابی حاصل از مقایسه زوجی معیارهای مربوطه، با نرخ ناسازگاری (Inconsistency) معادل با ۰/۰۶ برآورد گردید و چون نرخ برآورد شده از عدد ۰/۱ کوچک‌تر است، بنابراین سازگاری در قضاوت‌ها در مقایسه‌های زوجی رعایت شده است (قدسی‌پور، ۱۳۹۵). بنابراین، در تصمیم‌گیری‌های مربوط به نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی، بایستی توجه ویژه‌ای به معیارهای اقتصادی شامل درآمد کشاورز، اشتغال‌زایی، بازار فروش محصول، عملکرد در هکتار و غیره صورت گیرد. نتایج پژوهش مجاور باغچه و همکاران

## تعیین نظام بهره‌برداری مطلوب برای پایداری کشاورزی در استان کهگیلویه و بویراحمد

(۱۳۹۸)، هم این یافته را تأیید می‌کنند؛ زیرا پژوهش آن‌ها مشخص نمود که عمده‌ترین چالش‌های پیش روی نظام‌های بهره‌برداری در ایران، مسائل اقتصادی می‌باشد.

### ب) بررسی اهمیت زیر معیارهای مربوط به معیار اقتصادی

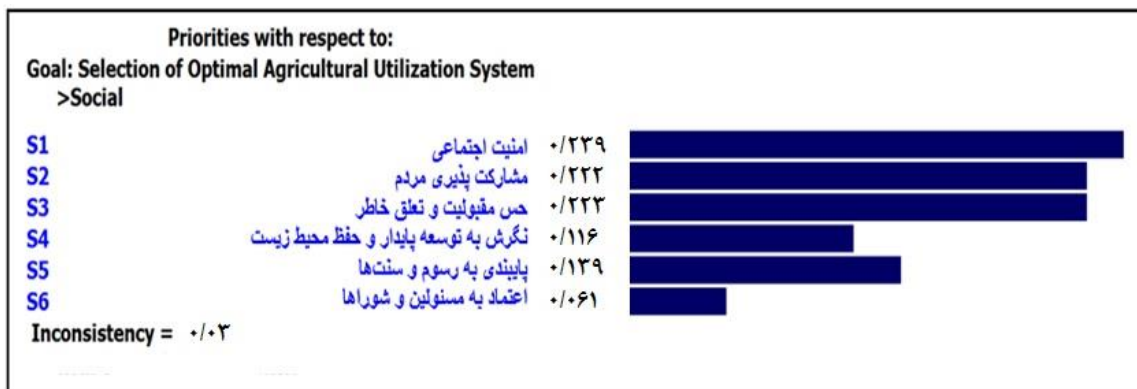
نتایج تحلیل ماتریس مقایسه‌ی زوجی زیر معیارهای اقتصادی شامل درآمد کشاورز (E1)، اشتغال‌زایی (E2)، بازار فروش محصول (E3)، عملکرد در هکتار (E4)، بازدهی مصرف آب (E5) و بازدهی نیروی کار (E6)، در انتخاب نظام بهره‌برداری از دید نخبگان، در نمودار ۲ بیان شده است. نمودار ۲ که از خروجی نرم‌افزار EC به دست آمده است، ماتریس مقایسه‌ی زوجی را بدون هیچ قضاوت از دست رفته، ترسیم کرده است و وزن معیارها را به صورت عددی و گرافیکی نشان می‌دهد. این نمودار بیان می‌کند که از دید متخصصین و کارشناسان، از بین معیارهای شش‌گانه اقتصادی، افزایش درآمد و سودآوری کشاورزان (E1) به عنوان مهم‌ترین معیار با وزن (اهمیت) نسبی ۰/۳۶۳ در انتخاب نظام بهره‌برداری نقش اصلی را ایفا می‌کند و حائز رتبه اول می‌باشد. افزون بر این، معیارهای اشتغال‌زایی در روستا (E2) و بازار فروش محصول (E3) به ترتیب با وزن‌های ۰/۲۲۹ و ۰/۱۶۷ در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار دارند. سایر معیارهای اقتصادی شامل عملکرد در هکتار (E4)، بازدهی نیروی کار (E6) و بازدهی مصرف آب (E5) به ترتیب با وزن‌های ۰/۰۸۹، ۰/۰۸۴ و ۰/۰۶۸ در رتبه‌های چهارم تا ششم اهمیت قرار دارند. نتایج ارزیابی از مقایسه‌ی زوجی معیارهای مذکور با نرخ ناسازگاری ۰/۰۸ برآورد گردید که سازگاری و قابل اعتماد بودن قضاوت‌های متخصصین را به اثبات می‌رساند.



نمودار ۲- ماتریس مقایسه‌ی زوجی و نمودار گرافیکی اهمیت زیر معیارهای مربوط به معیار اقتصادی

### ج) بررسی اهمیت زیر معیارهای مربوط به معیار اجتماعی

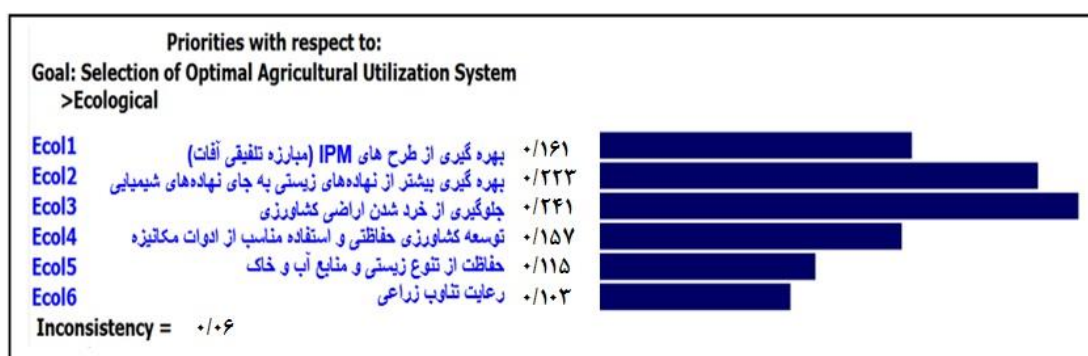
نتایج تحلیل ماتریس مقایسه‌ی زوجی زیرمعیارهای اجتماعی شامل امنیت اجتماعی (S1)، مشارکت‌پذیری مردم (S2)، حس مقبولیت و تعلق خاطر (S3)، نگرش به توسعه پایدار و حفظ محیط‌زیست (S4)، پایبندی به رسوم و سنت‌ها (S5) و اعتماد به مسئولین و شوراها (S6)، در انتخاب نظام بهره‌برداری از دید متخصصان، در نمودار ۳ بیان شده است. در این نگاره ماتریس مقایسه‌ی زوجی بدون هیچ قضاوت از دست رفته، ترسیم شده و وزن معیارها را به صورت عددی و گرافیکی نشان می‌دهد. این نمودار بیان می‌کند که از بین معیارهای شش‌گانه اجتماعی، امنیت اجتماعی (S1) به عنوان مهم‌ترین معیار با وزن (اهمیت) نسبی ۰/۲۳۹ در انتخاب نظام بهره‌برداری نقش اصلی را ایفا می‌کند و حائز رتبه اول می‌باشد. افزون بر این، معیارهای حس مقبولیت و تعلق خاطر (S3) و مشارکت‌پذیری مردم (S2) به ترتیب با وزن‌های ۰/۲۲۳ و ۰/۲۲۲ در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار دارند. سایر معیارهای اجتماعی شامل پایبندی به رسوم و سنت‌ها (S5)، نگرش به توسعه پایدار و حفظ محیط‌زیست (S4) و اعتماد به مسئولین و شوراها (S6) به ترتیب با وزن‌های ۰/۱۳۹، ۰/۱۱۶ و ۰/۰۶۱ در رتبه‌های چهارم تا ششم اهمیت قرار دارند. نتایج ارزیابی از مقایسه‌ی زوجی معیارهای مذکور با نرخ ناسازگاری ۰/۰۳ برآورد گردید که سازگاری و قابل اعتماد بودن قضاوت‌های متخصصین را به اثبات می‌رساند.



نمودار ۳- ماتریس مقایسه‌ی زوجی و نمودار گرافیکی اهمیت زیر معیارهای مربوط به معیار اجتماعی

#### د) بررسی اهمیت زیر معیارهای مربوط به معیار اکولوژیکی

نتایج تحلیل ماتریس مقایسه‌ی زوجی زیر معیارهای اکولوژیکی شامل بهره‌گیری از طرح‌های IPM (مبارزه تلفیقی آفات) (Ecol1)، بهره‌گیری بیشتر از نهاده‌های زیستی (کود و سم) به جای نهاده‌های شیمیایی (Ecol2)، جلوگیری از خرد شدن اراضی کشاورزی (Ecol3)، توسعه کشاورزی حفاظتی و استفاده مناسب از ادوات مکانیزه (Ecol4)، حفاظت از تنوع زیستی و منابع آب و خاک (Ecol5) و رعایت تناوب زراعی (Ecol6)، در انتخاب نظام بهره‌برداری از دید متخصصان، در نمودار ۴ بیان شده است. در این نگاره، ماتریس مقایسه‌ی زوجی، بدون هیچ قضاوت از دست رفته، ترسیم شده است و وزن معیارها را به صورت عددی و گرافیکی نشان می‌دهد. این نمودار بیان می‌کند که از بین معیارهای شش‌گانه اکولوژیکی، جلوگیری از خرد شدن اراضی کشاورزی (Ecol3) به عنوان مهم‌ترین معیار با وزن (اهمیت) نسبی ۰/۲۴۱ در انتخاب نظام بهره‌برداری نقش اصلی را ایفا می‌کند و حائز رتبه اول می‌باشد. افزون بر این، معیارهای بهره‌گیری بیشتر از نهاده‌های زیستی به جای نهاده‌های شیمیایی (Ecol2) و بهره‌گیری از طرح‌های IPM (Ecol1) به ترتیب با وزن‌های ۰/۲۲۱ و ۰/۱۶۱ در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار دارند. سایر معیارهای اکولوژیکی شامل توسعه کشاورزی حفاظتی و استفاده مناسب از ادوات مکانیزه (Ecol4)، حفاظت از تنوع زیستی و منابع آب و خاک (Ecol5) و رعایت تناوب زراعی (Ecol6) به ترتیب با وزن‌های ۰/۱۵۷، ۰/۱۱۵ و ۰/۱۰۳ در رتبه‌های بعدی اهمیت قرار دارند. نتایج ارزیابی از مقایسه‌ی زوجی معیارهای مذکور با نرخ ناسازگاری ۰/۰۶ برآورد گردید که سازگاری و قابل اعتماد بودن قضاوت‌ها را به اثبات می‌رساند.



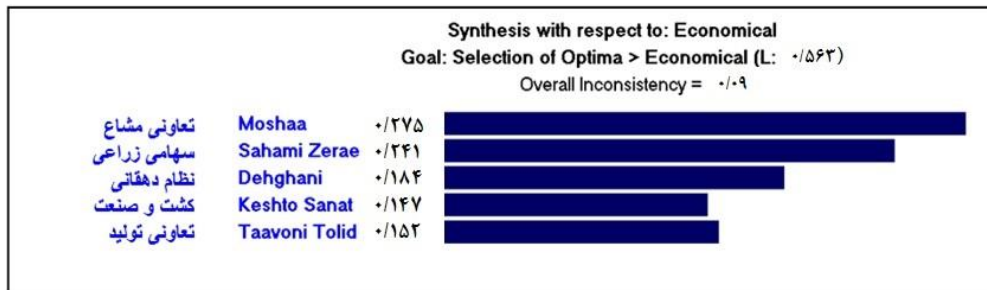
نمودار ۴- ماتریس مقایسه‌ی زوجی و نمودار گرافیکی اهمیت زیر معیارهای مربوط به معیار اکولوژیکی

#### ه) بررسی اهمیت نظام‌های بهره‌برداری بر اساس معیارهای اصلی

بر اساس نتایج حاصل از مقایسه‌ی زوجی گزینه‌ها (نظام‌های بهره‌برداری) با توجه به هر یک از معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی از دید متخصصان و کارشناسان، وزن یا اهمیت نسبی گزینه‌ها نسبت به یکدیگر مشخص گردید. نگاره‌های ۸، ۹ و ۱۰ به ترتیب بر اساس معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی، اهمیت نسبی نظام‌های بهره‌برداری را روشن می‌کند. در نمودار ۵ بر مبنای وزن نسبی معیارهای اقتصادی، از بین نظام‌های بهره‌برداری پنج‌گانه، نظام بهره‌برداری تعاونی مشاع به عنوان مهم‌ترین گزینه

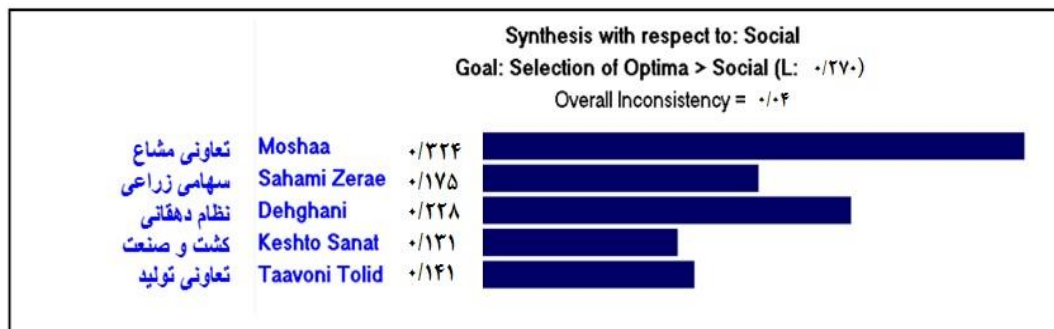
## تعیین نظام بهره‌برداری مطلوب برای پایداری کشاورزی در استان کهگیلویه و بویراحمد

با وزن (اهمیت) نسبی ۰/۲۴۵ حائز رتبه اول می‌باشد. افزون بر این، نظام‌های بهره‌برداری سهامی زراعی و دهقانی به ترتیب با وزن‌های نسبی ۰/۲۴۱ و ۰/۱۸۴ در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار دارند.



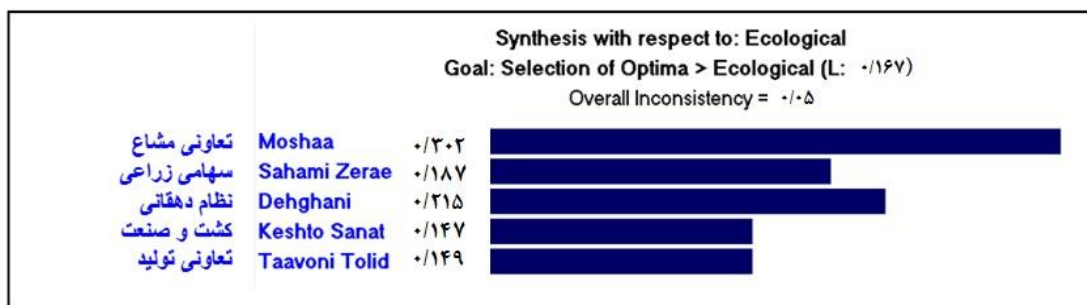
نمودار ۵- وزن نسبی نظام‌های بهره‌برداری با توجه به معیار اقتصادی

در نمودار ۶، وزن نسبی گزینه‌ها را بر مبنای معیارهای اجتماعی به صورت نمودار ترسیم شد. این نمودار بیان می‌کند که بر اساس معیارهای اجتماعی، از بین نظام‌های بهره‌برداری پنج‌گانه، نظام بهره‌برداری تعاونی مشاع به عنوان مهم‌ترین گزینه با وزن (اهمیت) نسبی ۰/۳۲۴ حائز رتبه اول می‌باشد. علاوه بر این، نظام‌های بهره‌برداری دهقانی و سهامی زراعی به ترتیب با وزن‌های نسبی ۰/۲۲۸ و ۰/۱۷۵ در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار دارند.



نمودار ۶- وزن نسبی نظام‌های بهره‌برداری با توجه به معیار اجتماعی

در نمودار ۷، وزن نسبی گزینه‌ها بر مبنای معیارهای اکولوژیکی به صورت نمودار ترسیم شد. این نمودار نشان می‌دهد که بر اساس معیارهای اکولوژیکی، از بین نظام‌های بهره‌برداری پنج‌گانه، نظام بهره‌برداری تعاونی مشاع به عنوان مهم‌ترین گزینه با وزن (اهمیت) نسبی ۰/۳۰۲ حائز رتبه اول می‌باشد. افزون بر این، نظام‌های بهره‌برداری دهقانی و سهامی زراعی به ترتیب با وزن‌های نسبی ۰/۲۱۵ و ۰/۱۸۷ در رتبه‌های دوم و سوم اهمیت قرار دارند.

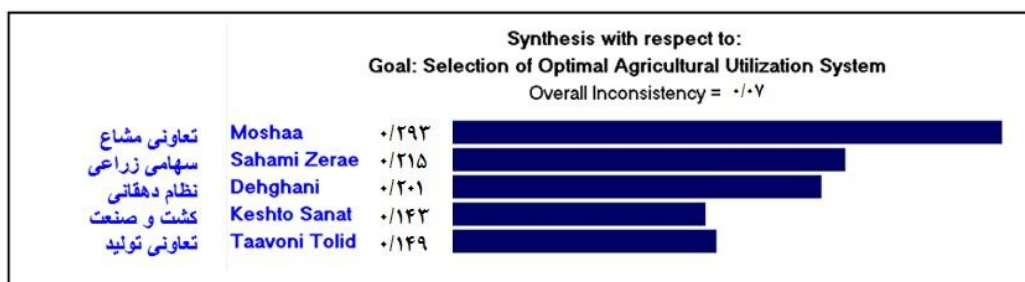


نمودار ۷- وزن نسبی نظام‌های بهره‌برداری با توجه به معیار اکولوژیکی



(و) بررسی نهایی اهمیت نظام‌های بهره‌برداری

در نمودار ۸، وزن نهایی گزینه‌ها را بر اساس همه معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی به صورت نمودار رسم گردید. این نمودار نشان می‌دهد که بر اساس همه معیارها و زیر معیارهای مورد مطالعه (۱۸ مؤلفه)، از بین نظام‌های بهره‌برداری پنج‌گانه، نظام بهره‌برداری تعاونی مشاع به عنوان مهم‌ترین گزینه با وزن نسبی ۰/۲۹۳ حائز رتبه اول و نظام بهره‌برداری کشت و صنعت به‌عنوان کم اهمیت‌ترین گزینه با وزن نسبی ۰/۱۴۳ حائز رتبه پنجم می‌باشد. افزون بر این، نظام‌های بهره‌برداری سهامی زراعی، دهقانی و تعاونی تولید به ترتیب با وزن‌های نسبی ۰/۲۱۵، ۰/۲۰۱ و ۰/۱۴۹ در رتبه‌های دوم، سوم و چهارم اهمیت قرار دارند. بنابراین مهم‌ترین نتیجه این پژوهش، در اولویت قرار دادن نظام بهره‌برداری جمعی از نوع «تعاونی مشاع» به عنوان مطلوب‌ترین نظام بهره‌برداری در استان کهگیلویه و بویراحمد است. این یافته با نتایج پژوهش معتمد و دشوار پسند (۱۳۹۷)، در انتخاب مناسب‌ترین نظام بهره‌برداری در مزارع چای استان مازندران کاملاً مطابقت داشت. همچنین پژوهش خسرو زادیان و همکاران (۱۳۹۵) در استان خوزستان نیز مؤید پایدارتر بودن نظام بهره‌برداری جمعی (تعاونی) نسبت به سایر نظام‌های بهره‌برداری می‌باشد. با این حال، برخی مطالعات مانند شریف‌زاده و عبدالله زاده (۱۳۹۶) در استان گلستان و مؤمنی و احمدپور (۱۳۹۴) در استان مازندران، بر اساس معیارهای مورد بررسی، نظام بهره‌برداری تجاری را در اولویت بالاتری نسبت به نظام‌های تعاونی و دهقانی ارزیابی نمودند. به هر حال نتایج پژوهش حاضر نشان داد که با توجه به بافت سنتی جامعه کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد، از بین نظام‌های بهره‌برداری مورد مطالعه، نظام بهره‌برداری تعاونی مشاع، بیشترین وزن را از ابعاد اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی به خود اختصاص داده است.



نمودار ۸- وزن نسبی نظام‌های بهره‌برداری با توجه به همه معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی

تمام نتایج مربوط به وزن یا اهمیت نسبی و نیز رتبه‌بندی گزینه‌ها (نظام‌های بهره‌برداری) بر مبنای هر یک از معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی که در نگاره‌های ۸ تا ۱۱ بیان شد، در جدول ۴ و نگاره ۱۲ خلاصه شده است. با توجه به نرخ ناسازگاری برآورد شده در نتایج ارزیابی که همگی کمتر از عدد ۰/۱ بودند، مؤید سازگاری و قابل اعتماد بودن قضاوت‌های متخصصین می‌باشد.

جدول ۴- وزن نسبی نظام‌های بهره‌برداری با توجه به معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی

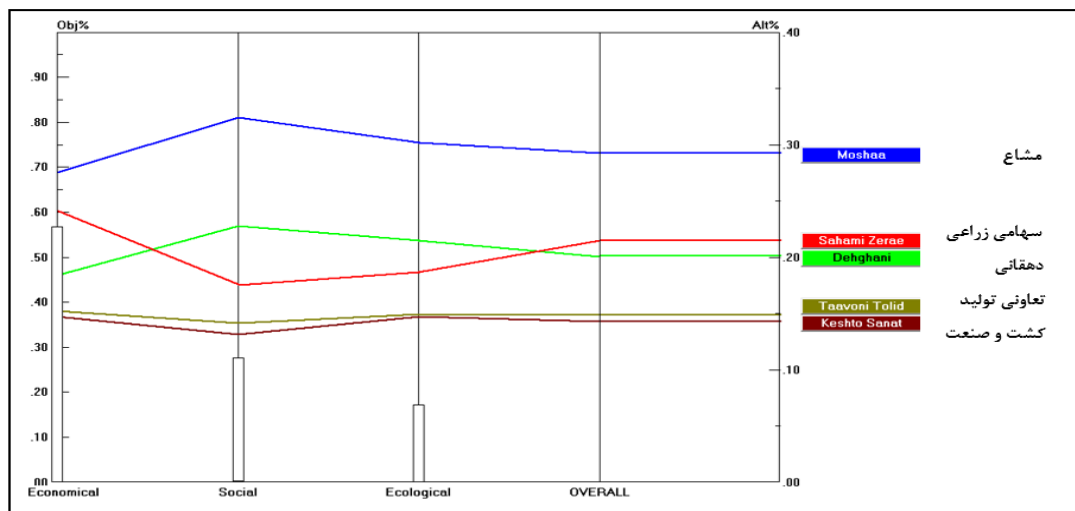
معیارهای اصلی	نظام‌های بهره‌برداری					نرخ ناسازگاری
	تعاونی مشاع	سهامی زراعی	دهقانی	کشت و صنعت	تعاونی تولید	
اقتصادی	وزن	۰/۲۷۵	۰/۲۴۱	۰/۱۸۴	۰/۱۴۷	۰/۱۵۲
	رتبه	۱	۲	۳	۵	۴
اجتماعی	وزن	۰/۳۲۴	۰/۱۷۵	۰/۲۲۸	۰/۱۳۱	۰/۱۴۱
	رتبه	۱	۳	۲	۵	۴
اکولوژیکی	وزن	۰/۳۰۲	۰/۱۸۷	۰/۲۱۵	۰/۱۴۷	۰/۱۴۹
	رتبه	۱	۳	۲	۵	۴



## تعیین نظام بهره‌برداری مطلوب برای پایداری کشاورزی در استان کهگیلویه و بویراحمد

کل	وزن	رتبه
۰/۲۹۳	۱	۰/۲۹۳
۰/۲۱۵	۲	۰/۲۱۵
۰/۲۰۱	۳	۰/۲۰۱
۰/۱۴۳	۴	۰/۱۴۳
۰/۱۴۹	۵	۰/۱۴۹
۰/۰۷	۶	۰/۰۷

در نمودار ۹، وزن نسبی نظام‌های بهره‌برداری با توجه به هرکدام از معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی به صورت نمودار بر اساس خروجی نرم‌افزار EC مشخص شده است. این نمودار به وضوح نشان می‌دهد که اولاً مهم‌ترین معیارها در انتخاب نظام‌های بهره‌برداری به ترتیب اقتصادی ۰/۵۶۳، اجتماعی ۰/۲۷۰ و اکولوژیکی ۰/۱۶۷ است و ثانیاً نظام بهره‌برداری مشاع در هرکدام از معیارهای مذکور با فاصله زیادی نسبت به سایر نظام‌های بهره‌برداری، دارای بیشترین وزن نسبی است. هرگاه وزن نهایی نظام‌ها را بر اساس همه معیارها (Overall) بسنجیم، اولویت‌بندی نظام‌های بهره‌برداری در استان، به ترتیب به صورت تعاونی مشاع، سهامی زراعی، دهقانی، تعاونی تولید و کشت و صنعت خواهد بود.



نمودار ۹- وزن نسبی نظام‌های بهره‌برداری با توجه به معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی به صورت گرافیکی بر اساس خروجی نرم‌افزار EC

بدیهی است، اولویت اول بودن نظام بهره‌برداری مشاع از دید نخبگان و تمایل بهره‌برداران استان به تشکیل تعاونی‌های مشاع، ریشه در عملکرد موفق این نظام بهره‌برداری در دهه‌های گذشته دارد. هیأت هفت نفره واگذاری زمین در استان در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ شمسی به منظور تحقق آرمان‌های اقتصادی و اجتماعی انقلاب اسلامی و رفع محرومیت‌زدایی، اقدام به تشکیل تعاونی‌های مشاع نمودند. به دلیل سهم کم هرکدام از روستاییان در زمین واگذار شده و ناهماهنگی‌هایی که در کشت محصولات ایجاد گردید، قطعات کوچک و هم‌جوار در قالب قطعات ۵۰ الی ۲۰۰ هکتار تجمیع شدند. در آن زمان علاقه و اشتیاق کشاورزان به تشکیل تعاونی‌های مشاع از زمین‌های منابع طبیعی و زمین‌های مصادره‌ای خوانین و کدخدایان گذشته که روزگاری برای آن‌ها خدمت می‌کردند، باعث شد که در شهرستان‌های گچساران، باشت، چرام و بهمئی در جنوب و غرب استان، بیش از ۱۰۰ تعاونی مشاع تشکیل گردد. برنامه تشکیل تعاونی‌های مشاع باعث شد که از یک طرف مشکل کوچکی و پراکندگی قطعات زمین حل شود و از طرف دیگر، با به‌کارگیری فناوری‌های جدید و استفاده از سیستم‌های آبیاری نوین در تعاونی‌های مشاع، موجب بهره‌وری بیشتر و افزایش عملکرد محصول نسبت به نظام‌های خرده مالکی و دهقانی گردید. از سوی دیگر نتایج برخی مطالعات نشان داده است که نظام بهره‌برداری دهقانی و خرده مالکی به دلیل فقر روستاییان، تخریب محیط‌زیست و پاک‌سازی جنگل‌ها را در دامنه تپه‌ها به همراه داشته است (Chapagain and Raizada, 2017). در حالی که عملکرد نظام بهره‌برداری مشاع در استان، نشان داده است که اعضای تعاونی مشاع، به خاطر حس مشارکت‌پذیری و تعلق خاطر در بهره‌برداری پایدار از زمین، همکاری بسیار خوبی در صیانت از جنگل‌ها و پوشش‌های گیاهی منطقه داشتند و حتی در قالب فعالیت‌های گروهی، همکاری خوبی در احداث کانال‌های آبرسانی و لایروبی مسیرهای آبیاری از رودخانه‌ها و قنوات داشته‌اند.



افزون بر این، همان‌طور که در جدول ۲ عنوان شد، نظام بهره‌برداری قالب در استان کهگیلویه و بویراحمد به صورت خرده مالکی و دهقانی است که برخی از مطالعات انجام شده، بیانگر پایین بودن شدید کارایی فنی و اقتصادی این‌گونه نظام‌های بهره‌برداری می‌باشد (عیسی پور و همکاران، ۱۳۹۷). در حالی که در نظام بهره‌برداری تعاونی مشاع، به دلیل اقدام گروهی و استفاده از مکانیزاسیون و فناوری‌های جدید، هزینه‌های سرمایه‌گذاری و کشت محصول، سرشکن شده و عایدی روستاییان نسبت به نظام‌های دهقانی بر مبنای قدرالسهم زمینشان، بیشتر بوده و از کارایی بالاتری برخوردار خواهند بود. ضمن اینکه تصمیمات گروهی کشاورزان و حجم بالای تولید محصولات در نظام بهره‌برداری مشاع، باعث می‌شود که قدرت چانه‌زنی را در بازار فروش، بیشتر کند و محصول را با قیمت مناسب‌تری به بازار عرضه نمایند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تحقیق حاضر با هدف تعیین نظام بهره‌برداری مطلوب در بخش کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد با توجه به معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی انجام شد و به منظور اولویت‌بندی و محاسبه وزن معیارها و مؤلفه‌های مؤثر در نظام‌های بهره‌برداری و دستیابی به بهترین نظام بهره‌برداری، از روش تحلیل فرایند سلسله مراتبی بهره گرفته شد.

نتایج این پژوهش نشان داد که بر اساس دیدگاه پاسخگویان و در نظر گرفتن تمام معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی با ۱۸ مؤلفه مورد مطالعه، نظام بهره‌برداری «تعاونی مشاع» با بیشترین وزن نسبی، رتبه اول را در بین نظام‌های بهره‌برداری مورد بررسی، به خود اختصاص داده است. بر همین اساس، نظام‌های بهره‌برداری سهامی زراعی، دهقانی، تعاونی تولید و کشت و صنعت به ترتیب در رتبه‌های بعدی اهمیت قرار گرفتند. چنانچه هر یک از معیارهای اصلی اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی را به‌طور جداگانه بررسی نماییم، باز هم بیشترین وزن مربوط به نظام بهره‌برداری «تعاونی مشاع» خواهد بود (جدول ۴).

بنابراین، با توجه به بافت سنتی جامعه کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد، نظام بهره‌برداری «تعاونی مشاع» به‌عنوان اولین اولویت نظام‌های بهره‌برداری در توسعه پایدار کشاورزی، می‌تواند در مناطقی از استان که امکان مشارکت روستاییان وجود دارد و از طریق یک مدیریت قوی و منسجم، به‌منظور جلوگیری از خرد شدن بیشتر زمین‌ها، محرومیت‌زدایی، توسعه روستایی و جلوگیری از مهاجرت روستاییان، تشکیل و گسترش یابد. از سوی دیگر نظام بهره‌برداری «سهامی زراعی»، به‌عنوان دومین اولویت نظام‌های بهره‌برداری در توسعه پایدار کشاورزی، می‌تواند در سیاست‌گذاری‌های مربوط به تغییر نظام بهره‌برداری، در نظر گرفته شود.

از دید پاسخگویان، امکان ایجاد و گسترش نظام بهره‌برداری «سهامی زراعی» با مشارکت روستاییان و اتخاذ سیاست‌های تشویقی در مناطق جنوبی و گرمسیری استان که زمین‌های وسیع‌تری وجود دارد، به منظور جلوگیری از خرد شدن بیشتر قطعات زمین، توسعه مکانیزاسیون و افزایش بهره‌وری، برای محصولات استراتژیکی مانند گندم و ذرت، وجود دارد.

در بخش دیگر این پژوهش، اهمیت تمام مؤلفه‌ها یا زیر معیارهای ۱۸ گانه بر اساس محاسبه وزن نسبی آن‌ها در نظام بهره‌برداری، اولویت‌بندی شدند. به طوری که از لحاظ معیار اقتصادی، به ترتیب مؤلفه‌های درآمد، اشتغال‌زایی و بازار فروش، رتبه‌های اول تا سوم، از لحاظ معیار اجتماعی، به ترتیب مؤلفه‌های امنیت اجتماعی، حس مقبولیت و مشارکت‌پذیری، رتبه‌های اول تا سوم و از لحاظ معیار اکولوژیکی، به ترتیب، مؤلفه‌های جلوگیری از خرد شدن زمین، استفاده از نهاده‌های زیستی و گسترش مبارزه تلفیقی آفات (IPM)، در جایگاه اول تا سوم قرار گرفتند. این نتایج نشان می‌دهد که نظام بهره‌برداری «تعاونی مشاع» از لحاظ مؤلفه‌های افزایش درآمد، اشتغال‌زایی، بهبود بازاریابی، امنیت اجتماعی، حس مقبولیت، مشارکت‌پذیری، جلوگیری از خرد شدن زمین، استفاده از نهاده‌های زیستی و بالاخره گسترش طرح‌های IPM، بیشترین وزن را نسبت به سایر نظام‌های بهره‌برداری کسب کرده است.

از آنجایی که بهبود مؤلفه‌های فوق جزء اهداف اصلی نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی می‌باشد، این نتایج می‌تواند، راهکار و مساعدت به‌سزایی در اتخاذ تصمیمات و تدوین سیاست‌گذاری برای توسعه روستایی، بهبود بهره‌وری و توسعه مکانیزاسیون از طریق تغییر نظام بهره‌برداری کشاورزی از «دهقانی» به «تعاونی مشاع» در استان ایجاد نماید.

ناکارآمدی توسعه نظام بهره‌برداری تعاونی تولید در استان و عدم اقبال آن از سوی بهره‌برداران در دو دهه اخیر، برنامه تغییر نظام بهره‌برداری از طریق توسعه تعاونی‌های تولید کشاورزی را با معضل جدی مواجه کرده است. از سوی دیگر، نظام قالب بهره‌برداری در استان، نظام دهقانی خرده‌مالک می‌باشد که در گذر زمان به علت قانون ارث، قطعات زمین‌ها را کوچک و



کوچک‌تر خواهد کرد و در نهایت منجر به گسترش کشاورزی دهقانی، فقر روستایی، ناکارآمدی و آسیب‌های جدی به محیط‌زیست و طبیعت می‌شود. بنابراین، برای برون‌رفت از معضل گسترش کشاورزی سنتی و معیشتی در استان و به منظور توسعه مکانیزاسیون و ترویج کشاورزی مدرن و تجاری، توصیه می‌شود، برنامه تغییر نظام بهره‌برداری کشاورزی از «دهقانی» به «تعاونی مشاع» حتی به صورت پایلوت و آزمایشی در مناطق مختلف در دستور کار مسئولین استان قرار گیرد.

تجربه موفق استان در تشکیل تعاونی‌های مشاع در دهه‌های گذشته و اقبال خوبی که کشاورزان نسبت به تشکیل تعاونی‌های مشاع داشتند، باعث شد که از یک طرف مشکل کوچکی و پراکندگی قطعات زمین با یکپارچه‌سازی اراضی حل گردد و از طرف دیگر، به دلیل وسعت اراضی، به‌کارگیری فناوری‌های جدید، امکان‌پذیر گردد. تصمیمات جمعی و اقدام‌های حمایتی دولت در استفاده از سیستم‌های آبیاری نوین در تعاونی‌های مشاع، نه تنها موجب افزایش بهره‌وری و عملکرد محصول نسبت به نظام‌های خرده مالکی شد، بلکه مانع از مهاجرت بخش عظیمی از روستاییان به شهرها گردید؛ اما همان‌طور که گفته شد، برنامه توسعه تعاونی‌های مشاع در استان، جای خود را به گسترش سایر نظام‌های بهره‌برداری نظیر تعاونی‌های تولید داد که به دلیل وابستگی مدیریت آن به دولت، در بین روستاییان از اقبال خوبی برخوردار نشد و کارنامه ضعیفی از خود نشان داده است. بنابراین با توجه به محبوبیت نظام بهره‌برداری تعاونی مشاع در بین روستاییان و اینکه از دیدگاه پاسخگویان، بیشترین وزن را از لحاظ معیارهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی به خود اختصاص داده است، می‌تواند مناسب‌ترین نظام بهره‌برداری برای مناطق جنوب و غرب استان باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود روند ایجاد و گسترش این نظام بهره‌برداری با تجمیع و یکپارچه‌سازی قطعات کوچک زمین‌های کشاورزی، تسهیل گردد. در این راستا، آگاه‌سازی، ترویج و ترغیب کشاورزان خرده‌مالک به مزایای نظام بهره‌برداری مشاع و نیز اتخاذ سیاست‌های حمایتی و اعطای تسهیلات کم‌بهره می‌توانند در توسعه این نظام بهره‌برداری، کارساز باشند.

بدیهی است، به خاطر وجود تنوع اقلیمی و شرایط متفاوت توپوگرافی و فرهنگی، ممکن است امکان توسعه تعاونی‌های مشاع و شرکت‌های سهامی زراعی در برخی از مناطق استان وجود نداشته باشد؛ بنابراین انجام بیشتر مطالعات میدانی از ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و با مشارکت روستاییان در بین پاسخ‌گویان، در هر منطقه‌ای از استان ضرورت می‌یابد. از آنجا که شرایط اقتصادی، اجتماعی، اکولوژیکی و اقلیمی حاکم بر استان‌های مختلف کشور، متفاوت می‌باشد و این شرایط در گذر زمان نیز تغییر می‌یابد، بنابراین برنامه توسعه روستایی و کشاورزی هر استان یا منطقه‌ای از کشور، از طریق تغییر نظام‌های بهره‌برداری، بایستی با احتیاط و از طریق مطالعه جامع و مجزا برای هر منطقه و با در نظر گرفتن تمام جوانب اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی انجام شود.

### سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی به شماره مصوب ۲۴-۵۶-۳۰-۰۱۶-۹۷۰۷۹۱ تحت عنوان "تعیین نظام بهره‌برداری مطلوب کشاورزی در پایداری تولید محصولات در استان کهگیلویه و بویراحمد" و با اعتبارات سازمان جهاد کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد تهیه شده است. لازم به ذکر است که گزارش نهایی این طرح پژوهشی به شماره ۵۸۸۶۶ مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۰۴ در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی به ثبت رسیده است. بدین وسیله از سازمان جهاد کشاورزی استان به خاطر تأمین اعتبار این طرح، تشکر و سپاسگزاری می‌گردد.

### منابع

- آسایش، ح.، و قنبری، ن. (۱۳۸۵). *مقدمه‌ای بر اقتصاد روستایی ایران*. کرمانشاه: انتشارات طاق‌بستان.
- ازکیا، م. (۱۳۸۷). *جامعه‌شناسی توسعه و توسعه‌نیافتگی روستایی ایران*. تهران: انتشارات اطلاعات.
- ازکیا، م.، و غفاری، غ. (۱۳۸۸). *توسعه روستایی با تأکید بر جامعه روستایی ایران*. تهران: نشر نی.
- باقرامیری، ز.، رسولی، ب.، الهیاری، م. ص.، و عزیز، ج. (۱۳۹۲). *مطالعه نظام بهره‌برداری بهینه مرتع در استان اردبیل با استفاده از مدل فرآیند تحلیل سلسله مراتبی*. *مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، دوره ۵، شماره ۲، صص ۴۰-۲۳.





- بدری، س. ع.، افتخاری، ع. ر.، سلمانی، م.، و بهمند، د. (۱۳۹۰). نقش نظام‌های بهره‌برداری زراعی (خانوادگی) در توسعه پایدار روستایی (مطالعه موردی: شهرستان قیر و کارزین استان فارس)، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، شماره ۷۶، صص ۳۳-۴۸.
- بیات، ح.، و خاتون‌آبادی، ا. (۱۳۹۱). بررسی برخی ابعاد اقتصادی و اکولوژیکی تعاونی‌های کشاورزی: مطالعه موردی استان مرکزی، مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، دوره ۲۶، شماره ۱، صص ۲۱-۱۳.
- پالوچ، م. (۱۳۹۷). آسیب‌شناسی نظام بهره‌برداری کشت و صنعت و ارائه راهکارهای توسعه آن، مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۱۴، شماره ۲، صص ۲۱۷-۲۰۱.
- پورگنجی، ا. (۱۳۸۶). بررسی نقش دولت در تحول نظام‌های بهره‌برداری (حال و آینده)، مجموعه مقالات اولین همایش نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در ایران، تابستان ۱۳۸۶، تهران: وزارت جهاد کشاورزی، صص ۲۸۴-۲۶۵.
- حسن‌پور، ب.، نعمتی، ع. و زارع، ا. (۱۳۸۵). بررسی بازده سرمایه‌گذاری در تحقیقات ارقام اصلاح‌شده جو دیم در کشور. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، دوره ۱۴، شماره ۵۵، صص ۴۶-۱۵.
- حسینی، غ. ح. (۱۳۸۸). آسیب‌پذیری و توسعه نظام بهره‌برداری کشاورزی در ایران. فصلنامه راهبرد، دوره ۱۸، شماره ۵۲، صص ۱۴۷-۱۲۹.
- خسرو زادیان، م.، غنیان، م.، و عبدشاهی، ع. (۱۳۹۵). اولویت‌بندی نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی بهبهان بر اساس الگوی معیشت پایدار. مجله تعاون و کشاورزی، دوره ۵، شماره ۱۹، صص ۱۶۶-۱۴۳.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کهگیلویه و بویراحمد. (۱۳۹۵). سالنامه آماری، یاسوج: انتشارات معاونت آمار اطلاعات سازمان.
- سازمان تعاون روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد. (۱۳۹۸). گزارش عملکرد نظام‌های بهره‌برداری استان کهگیلویه و بویراحمد. یاسوج: انتشارات اداره آموزش سازمان.
- شریف‌زاده، م. ش.، و عبدالله زاده، غ. ح. (۱۳۹۶). ارزیابی تطبیقی پایداری کسب و کارهای کارآفرینانه کشاورزی و نظام‌های متعارف تولید کشاورزی در استان گلستان. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۱۳، شماره ۲، صص ۲۰-۱.
- شعبانعلی فمی، ح.، قارون، ز.، و قاسمی، ج. (۱۳۹۱). مدیریت نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی ایران. تهران: انتشارات سروا.
- صفایی، ح.، و جوادی، م. ع. (۱۳۹۵). نظام‌های تشکیل و استقرار شرکت‌های تعاونی تولید روستایی، سهامی زراعی و کشت و صنعت در بخش کشاورزی. تهران: انتشارات اسرار علم.
- عبداللهی، م. (۱۳۷۷). مطالعه تطبیقی نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی و ارزشیابی عملکرد آن‌ها به منظور شناخت انواع و ویژگی‌های نظام‌های بهره‌برداری بهینه و مناسب در ایران. تهران: وزارت کشاورزی. انتشارات معاونت امور نظام‌های بهره‌برداری.
- عوض زاده، ع.، و کرمی، ا. (۱۳۹۴). تبیین پایداری نظام‌های بهره‌برداری خرد دهقانی: مورد مطالعه بخش مرکزی شهرستان بویراحمد. فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی، جلد ۲ (۱)، صص ۲۷-۴۱.
- عیسی‌پور، س. س.، مقدسی، ر.، پیروزیان، م.، و اجلی، ج. (۱۳۹۷). بررسی کارایی فنی، تخصیصی و اقتصادی نظام‌های بهره‌برداری خرد و دهقانی در روستاهای شهرستان میانه. فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی، دوره ۵، شماره ۳، صص ۴۲۴-۴۰۷.
- قدسی‌پور، س. ح. (۱۳۹۵). فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP). چاپ دوازدهم. تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران).
- قلی‌فر، ا.، و بنی‌اسدی، م. (۱۳۹۱). عوامل مؤثر بر موفقیت شرکت‌های تعاونی روستایی استان زنجان از دیدگاه مدیران: کاربرد روش AHP. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۸، شماره ۲، صص ۹۱-۷۷.
- کلانتری، خ. (۱۳۸۶). جامعه‌شناسی روستایی. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.

- گراوندی، ش.، و پاپزن، ع. ح. (۱۳۹۵). چارچوب جامع سنجش پایداری نظام‌های بهره‌برداری از زمین، *فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، دوره ۵، شماره ۱، صص ۱۹-۱.
- مجاور باغچه، م.، رسولی آذر، س.، و رشیدپور، ل. (۱۳۹۸). واکاوی و بررسی چالش‌های نظام‌های بهره‌برداری خرد و دهقانی در استان آذربایجان غربی. *پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*، دوره ۱۲، شماره ۴، صص ۵۰-۴۱.
- مستعانی، م. ح. (۱۳۷۲). عملکرد هیأت‌های هفت نفره و تعاونی‌های مشاع. *مجله تعاون*، شماره ۲۴، صص ۶۲-۵۳.
- مؤمنی هلالی، ه.، و احمدپور، ا. (۱۳۹۴). ارزیابی نظام‌های بهره‌برداری در راستای پایداری فعالیت‌های زراعی استان مازندران. *نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی*، دوره ۲۹، شماره ۲، صص ۲۰۳-۱۹۲.
- معتمد، م. ک.، و دشوارپسند، م. (۱۳۹۷). تعیین مناسب‌ترین نظام بهره‌برداری برای مناطق چای‌کاری ایران بر اساس آزمون توکی و رهیافت غربالگری. *فصلنامه تعاون و کشاورزی*، دوره ۷، شماره ۲۷، صص ۲۹-۱.
- نکویی نائینی، س. ع. (۱۳۹۴). سنجش پایداری نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در راستای اهداف اقتصاد مقاومتی. *فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان*، دوره ۳، شماره ۹، صص ۱۳۹-۱۲۳.
- نوری، م.، و احمدوند، م. (۱۳۸۹). فرا تحلیل نظام‌های بهره‌برداری در ایران و نقش آن‌ها در توسعه پایدار روستایی. *مجموعه مقالات همایش ملی توسعه پایدار روستایی با تأکید بر بخش کشاورزی*، بجنورد، ۲۴ شهریور، صص ۱۲-۱.
- وزارت جهاد کشاورزی. (۱۳۹۸). *آمارنامه کشاورزی*، جلد دوم: معاونت برنامه‌ریزی و اقتصادی. مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات. قابل دسترسی در آدرس اینترنتی <https://amar.maj.ir/Dorsapax/userfiles/Sub65/amarnamehj2->> <1397-site.pdf>
- وزارت جهاد کشاورزی. (۱۳۹۷). *آمارنامه کشاورزی*، جلد اول: معاونت برنامه‌ریزی و اقتصادی. مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات. قابل دسترسی در آدرس اینترنتی <https://amar.maj.ir/Dorsapax/userfiles/Sub65/Amarnamehj1->> <95-96-site.pdf>
- هدایتی‌نیا، ه.، شاه‌رخی ساردو، ص.، کریمی، ف.، و احمدوند، م. (۱۳۹۳). تبیین نظام بهره‌برداری کشاورزی بهینه در شهرستان کرمانشاه: کاربست فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی. *مجموعه مقالات دومین کنفرانس بین‌المللی توسعه روستایی*، تربت حیدریه، ۲۱ اسفند، صص ۹-۱.

- Barrera-Mosquera, V., Rios-Carmenado, I. L., Cruz-Collaguazo, E., and 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.
- Chapagain, T., and Raizada, M. N. (2017). Agronomic challenges and opportunities for smallholder terrace agriculture in developing countries. *Frontiers in Plant Science*, 8(331), 1-15.
- De-Castroa, P., Adinolfib, F., and Capitanioc, F. (2014). Family farming issues and challenges in the reformed common agricultural policy. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 14(1), 169-176.
- Duffy, P. (2017). Small-farm settlement landscapes in transition. *Irish Geography*, 50(2), 157-173.
- Jouzi, Z., Azadi, H., Taheri, F., Zafarshani, K., Gebrehiwot, K., Van Passel, S., and Lebailly, F. (2017). Organic farming and small-scale farmers: main opportunities and challenges, *Ecological Economics*, 132, 144-154.
- Lynch, H., Uchanskim M., Patrick, M., and Wharton, C. (2018). Small farm sustainability in the south west: Challenges, opportunities, and best practices for local farming in Arizona and New Mexico. *Food Studies*, 8(2), 45-56.
- Niles, D. (2007). Contemporary ruralities: Contrasting visions of food and agriculture, Ph.D. Dissertation. Clark University, Massachusetts, Worcester, US.
- Oseni, G., and Winters, P. (2009). Rural nonfarm activities and agricultural crop production in Nigeria. *Agricultural Economics*, 40, 189-201.
- Rasul, G., and Thapa G. B. (2004). Sustainability of ecological and conventional agricultural systems in Bangladesh: An assessment based on environmental, economic and social perspectives. *Agricultural Systems*, 79, 327-351.
- Saaty, T. L. (1994). Highlights and critical points in the theory and application of the analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 74(3), 426-447.



- Thiemann, L., and Spoor, M. (2019). Beyond the “special period”: land reform, supermarkets and the prospects for peasant-driven food sovereignty in post-socialist Cuba (2008–2017). *Canadian Journal of Development Studies*, 40(4), 546-563.
- Trung, T. Q., and Itagaki, K. (2012). Agro-enterprise performance and rural investment climate: Evidence from the north of Vietnam, *International Business and Management*, 5(2), 28-36.



Article Type: Research Article

DOR: [20.1001.1.20081758.1400.17.2.12.0](https://doi.org/10.1001.1.20081758.1400.17.2.12.0)

## Determining the Optimal Exploitation System for Agricultural Sustainability in Kohgiluyeh-va-Boyerahmad Province

B. Hassanpour<sup>1\*</sup> and M. Amiri Ardekani<sup>2</sup>

(Received: May. 04. 2021; Accepted: Sep. 06. 2021)

### Abstract

Agricultural exploitation systems in Iran's agricultural sector have always played an important role in integration and allocation of human, physical, and environmental resources. The main purpose of this study was to determine the optimal utilization system in the agricultural sector of Kohgiluyeh-va-Boyerahmad province according to the economic, social, and ecological criteria. Delphi technique was used to collect the required information and the questionnaire was completed by holding briefings with the participation of 34 provincial experts, including experts in the farming system, rural cooperative organization, managers of cooperatives, and unions and leading farmers. Analytical Hierarchy Process (AHP) and Expert Choice software were used to analyze the data. The results, showed that based on total economic, social, and ecological criteria and 18 sub-criteria, with a relative weight of 0.293, Mosha cooperative system is ranked first and is the most suitable alternative. Furthermore, with a relative weight of 0.143, agro-industry system is ranked fifth as the least suitable alternative. It is worth mentioning that joint farming stock, peasant, and production cooperative systems ranked second, third, and fourth, respectively. Therefore, more participation of the villagers in the production of crops and sustainable agricultural development will be achieved by employing Mosha cooperatives, joint farming stock companies, and agricultural mechanization. Taken together, employment of these exploitation systems will prevent the fragmentation of agricultural lands under the current conditions.

**Keywords:** Analytical hierarchy process (AHP), Mosha cooperative, Production cooperative, Agricultural exploitation systems.

---

<sup>1</sup> Assistant Professor of Economic, Social and Extension Research Department, Fars Agricultural Research and Natural Resources and Education Center, AREEO, Shiraz, Iran.

<sup>2</sup> Researcher of Agricultural Extension in Kohgiluyeh & Boyerahmad Agricultural Research and Natural Resource and Education Center, AREEO, Yasouj, Iran.

\* Corresponding Author, Email: [hassanpourbehrooz@gmail.com](mailto:hassanpourbehrooz@gmail.com)