

## شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر مشارکت بهره‌برداران محلی در مدیریت، حفظ و احیاء جنگل‌های بلوط استان لرستان

احمد افروغ<sup>۱</sup>، محمدرضا زارع مهرجردی<sup>۲</sup>، سمیه امیر تیموری<sup>۳</sup>، حمیدرضا میرزایی خلیل‌آبادی<sup>۳</sup> و مصطفی بنی‌اسدی<sup>۴\*</sup>

۱- کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، گروه مهندسی اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

۲- دانشیار، گروه مهندسی اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

۳- استادیار، گروه مهندسی اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

۴\* - نویسنده مسئول، استادیار، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان، ایران. پست الکترونیک: baniasadi.m65@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۱۷

### چکیده

جنگل‌های زاگرس گسترده‌ترین عرصه جنگلی ایران محسوب می‌شوند که در زندگی و معیشت جوامع محلی از جایگاهی ویژه برخوردار هستند. همین امر باعث وابستگی شدید مردم محلی به جنگل‌ها و افزایش روند تخریب جنگل‌های زاگرس شده است. از این رو، برنامه‌ریزی برای جلوگیری از تخریب بیشتر و مدیریت اصولی به منظور حفظ و احیاء این جنگل‌ها ضروری است. بنابراین در این مطالعه، عوامل مؤثر بر مشارکت بهره‌برداران محلی در مدیریت، حفظ و احیاء جنگل‌های بلوط استان لرستان شناسایی و رتبه‌بندی شدند. جامعه آماری این پژوهش، خبرگان منابع طبیعی و محیط زیست استان لرستان بود. جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های تحقیق با استفاده از پیمایش میدانی و تکمیل ۲۰ پرسش‌نامه انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) استفاده شد. طبق نتایج به دست آمده، عوامل اقتصادی نسبت به عوامل اجتماعی، محیط زیستی و زیرساختی بیشترین وزن را در مشارکت بهره‌برداران محلی در مدیریت، حفظ و احیاء جنگل‌های بلوط استان لرستان داشتند و در رتبه اول قرار گرفتند. پیشنهاد می‌شود که تنوع شغلی برای ساکنان جنگل ایجاد شود تا باعث افزایش درآمد و به دنبال آن، کاهش وابستگی مردم محلی به جنگل شود. در این صورت از تخریب جنگل جلوگیری شده و انگیزه برای مشارکت و حفاظت مردم محلی نیز بیشتر می‌شود.

واژه‌های کلیدی: تحلیل سلسله‌مراتبی، جنگل‌های بلوط، مدیریت جنگل، مشارکت محلی، معیشت جوامع محلی.

### مقدمه

طبیعی و بهره‌برداری بیشتر از روند تجدید و بازسازی، سبب نابودی سطوح گسترده‌ای از این منابع شده است. جنگل‌های زاگرس به عنوان دومین عرصه عظیم جنگلی ایران از نظر وسعت، تنوع گیاهی، کاربرد در زندگی مردم و تأمین اقتصاد خانواده دارای اهمیت زیادی هستند (Sagheb Talebi et al., 2014). شرایط اقتصادی و اجتماعی حاکم بر این ناحیه رویشی سبب شده است تا ساکنان محدوده‌های جنگلی برای

جنگل‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع طبیعی، جایگاه انکارناپذیری در تأمین رفاه، آسایش و سعادت‌مندی جوامع بشری دارند. جنگل و درخت نه تنها از نظر اقتصادی و پاکیزه نگه داشتن محیط زیست بلکه از نظر اجتماعی، فرهنگی و روانشناسی برای همه انسان‌ها جایگاه و ارزش ویژه‌ای دارد. استفاده بی‌رویه و بی‌برنامه از عرصه‌های

مدیریتی مناسب برای حفاظت از این عرصه، مبتنی بر جوامع محلی است که در آن متصدیان سازمان‌های دولتی، گروه‌های غیردولتی و جوامع محلی، ایفای نقش می‌کنند ( Veisi et al., 2004). امروزه در مدیریت منابع طبیعی به‌ویژه منابع طبیعی تجدیدشونده، استفاده از مشارکت مردم و جوامع محلی به‌شدت مورد توجه صاحب‌نظران قرار گرفته است. برنامه‌هایی نیز با جلب مشارکت جوامع روستایی به‌عنوان ذینفعان اصلی محیط زیست و منابع طبیعی طرح‌ریزی و اجرا شده‌اند.

در خصوص مشارکت جوامع محلی در بهره‌برداری اصولی و حفظ منابع جنگلی مطالعات فراوانی در خارج از کشور انجام شده است. در داخل کشور، این موضوع چندان مورد توجه جدی پژوهشگران حوزه جنگل قرار نگرفته است، اما پژوهش‌های محدودی در داخل کشور به‌ویژه در جنگل‌های زاگرس انجام شده‌اند که به برخی از این مطالعات اشاره می‌شود. بر اساس مطالعه Battacharya و همکاران (۲۰۱۰)، تجربه دو دهه مدیریت جنگل‌داری مشترک (JFM) در کشور هند از طریق همکاری بین دولت و مردم محلی سبب حفاظت از جنگل‌ها و بهبود معیشت جوامع محلی شده بود. Stevens و همکاران (۲۰۱۰) در بررسی شیوه‌های جلب مشارکت عمومی در برنامه‌ریزی‌های دولتی به این نتیجه دست یافتند که ویژگی‌های فردی، نوع ارزش‌ها و فرهنگ‌های محلی در میزان مشارکت افراد تأثیر به‌سزایی داشتند. Giliba و همکاران (۲۰۱۱) بیان کردند که افزایش سطح آگاهی و ظرفیت‌سازی بین جوامع محلی در مشارکت و حفاظت از منابع جنگلی نقش مهمی دارند و از تخریب بیش از حد جنگل‌ها جلوگیری می‌کنند. Coulibaly- Lingani و همکاران (۲۰۱۱) در زمینه عوامل مؤثر بر مشارکت مردم در برنامه مدیریت جنگل در بورکینافاسو گزارش کردند که جنسیت، اندازه خانوار، منبع درآمد، وضعیت تصرف زمین، تغییر ساختار اداری، افزایش مشارکت زنان و بهبود ساختار گروه مدیریت جنگل بر افزایش مشارکت مردم محلی در برنامه مدیریت جنگل نقش عمده‌ای داشتند. از سوی دیگر، Colombo و همکاران (۲۰۱۲) تبیین کردند که نوع مدیریت حفاظت از جنگل، می‌تواند

تأمین نیازهای معیشت خود تا حد زیادی به منابع جنگلی این عرصه وابسته شوند و این امر موجب تخریب بیش از حد جنگل در این مناطق شده است ( Yaghoubi Farani et al., 2016). تغییر کاربری، تأمین سوخت، فقر عمومی مردم محلی و عدم توسعه اجتماعی- اقتصادی، پایداری جنگل‌های زاگرس را به خطر انداخته است ( Zandebasiri & Parvin, 2012). درآمد اندک مردم بومی و وابستگی شدید به جنگل از بارزترین مشکلات اجتماعی- اقتصادی در تخریب جنگل‌ها به‌شمار می‌رود ( Imani Rastabi et al., 2014). درهم‌تنیدگی و به‌هم پیوستگی عناصر بوم‌شناختی و انسانی در کنار ساختار نهادی سنتی در ناحیه زاگرس، سیاست‌گذاری و مدیریت منابع طبیعی را با مشکل مواجه کرده است ( Mohammadi Kangarani et al., 2009)، بنابراین تدوین راهبردهای حفاظت و بهره‌برداری پایدار از این منابع ضروری است.

از چند دهه گذشته، مطالعه ابعاد اقتصادی- اجتماعی و انسانی در مدیریت منابع طبیعی رشد یافته است ( Ghorbani et al., 2013). شدت فزاینده بهره‌برداری جنگل‌های زاگرس و عدم موفقیت طرح‌ها و برنامه‌های احیایی، سبب بروز حساسیت‌های اجتماعی و سیاسی در بعد منطقه‌ای و سرزمینی در قبال وضعیت بحرانی زاگرس شده است. از این‌رو، بحث چگونگی اداره این جنگل‌ها از مهم‌ترین بحث‌های سالیان گذشته بوده است (Khedrizadeh et al., 2017). در ادبیات جدید پژوهش مدیریت جنگل، برای حل مشکلات مدیریتی و بهره‌برداری‌های غیراصولی به حقوق مردم و مشارکت آنان در مدیریت جنگل توجه ویژه شده است. این تغییر نگاه در پژوهش، سبب تغییر دیدگاه دولتی به سمت استفاده از مشارکت در حفظ و احیا شده است (Habibi, B. et al., 2014). مشارکت دادن جوامع محلی در فرآیند تصمیم‌گیری به‌عنوان یک راهکار مدیریتی می‌تواند سبب افزایش پذیرش اجتماعی و ساده شدن اجرای سیاست‌ها شود (Maier et al., 2014). انتقال حقوق استفاده از جنگل به جوامع محلی نیز سبب افزایش برابری، توزیع منافع و حفاظت بهتر ناشی از مشارکت می‌شود (Pinyopusarek et al., 2014). از این‌رو، نظام

بین، شرایط فرهنگی - اجتماعی بیشترین میزان تأثیر را بر عدم مشارکت مردم محلی در طرح‌های حفاظت از جنگل‌ها داشتند. به عقیده Salehi و Shobeyri (۲۰۱۳)، برای اجرای هرگونه طرح حفاظت از جنگل‌های زاگرس، در نظر گرفتن معیشت بهره‌برداران بومی و استفاده از مدیریت سنتی آنها در تمام مراحل طرح‌های جنگل‌داری ضروری است. Heydari و همکاران (۲۰۱۱) دریافتند که جوامع محلی با نظام‌های کنترلی دولتی برای مدیریت عرصه‌های منابع جنگلی موافق نبودند و فقط در صورتی وضعیت این منابع در آینده بهبود خواهد یافت که مدیریت منابع جنگل در بستری از مشارکت، همکاری دولت و تشکل‌های مردمی اعمال شود. Hematzadeh و Khalighi (۲۰۰۶) نشان دادند که بین سن و درآمد با میزان مشارکت بهره‌برداران، رابطه‌ای معنی‌دار وجود داشت. در همین زمینه Arayesh و Farajollah و Hoseini (۲۰۱۰) دریافتند که متغیرهای اقتصادی و روان‌شناختی با میزان مشارکت مردم، رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار داشتند.

در میان منابع جنگلی کشور، ناحیه رویشی زاگرس از مناطق مهم و باارزش کشور است که تاکنون مدیریت اعمال‌شده با اصول توسعه پایدار، سازگاری نداشته و نتوانسته است که تأثیر چندانی در جلوگیری از روند تخریب این زیستگاه جنگلی داشته باشد. حدود یک میلیون و ۲۳۰ هزار هکتار از جنگل‌های زاگرس در استان لرستان قرار دارد که معادل ۴۴ درصد از کل مساحت این استان است (Ghadirian *et al.*, 2017). با توجه به مطالعات انجام‌شده در زمینه مشارکت مردم محلی در حفاظت از جنگل‌ها آشکار است که عوامل زیادی بر مشارکت جوامع محلی در مدیریت و حفاظت از جنگل‌ها مؤثر هستند، اما اهمیت و میزان تأثیرگذاری این عوامل با توجه به مسائل فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و نهادی می‌تواند در هر منطقه متفاوت باشد. از این‌رو در پژوهش پیش‌رو سعی شد که عوامل مؤثر بر مشارکت جوامع محلی در مدیریت و حفاظت از جنگل‌های استان لرستان ابتدا با استفاده از نظر کارشناسان استخراج شود. سپس، با استفاده از روش تحلیل

نقش مهمی در برداشت، بهره‌برداری صحیح از جنگل و مشارکت مردم در حفاظت از جنگل داشته باشد. همچنین پژوهش Jana و همکاران (۲۰۱۴) در خصوص عوامل مؤثر بر مشارکت در مدیریت جنگل‌های غرب ایالت بنگال هند نشان داد که تعداد افراد خانوار، تعداد جلسات کمیته جنگل، مذهب خانوار و تمایل خانوار به پرداخت ماهانه برای حفاظت از جنگل، متغیرهای مهمی برای محافظت از این بوم‌سازگان بودند. به نظر Ranjit (۲۰۱۶)، اگر مردم مطمئن باشند که مزایای جنگل‌ها در کوتاه‌مدت و بلندمدت، پایدار خواهد شد، به راحتی در حفاظت و مدیریت مشارکت خواهند کرد. از نظر Etongo و همکاران (۲۰۱۸)، عدم قطعیت در تصمیم‌گیری به‌عنوان مهم‌ترین تهدید مدیریت مشارکتی جنگل مطرح است.

در پژوهش انجام‌گرفته توسط Aligholizadeh Firouzjaei و Mehrali Tabar Firouzjaei (۲۰۱۶) گزارش شد که میزان مشارکت روستاییان در فعالیت‌های منابع طبیعی در وضعیت موجود با عوامل اجتماعی، اقتصادی، نهادی و ساختاری رابطه‌ای معنی‌دار داشت. Salehpour Jam و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه خود نشان دادند که شاخص‌های اقتصادی و انسانی به ترتیب اولویت، بیشترین تأثیر را بر عدم مشارکت ذینفعان در طرح‌های آبخیزداری به خود اختصاص دادند. به عقیده Khedrizadeh و همکاران (۲۰۱۷)، ذینفع نبودن جوامع محلی در مدیریت، بهره نبردن از دانش بومی در تدوین برنامه‌ها، وابستگی زیاد جوامع محلی به جنگل و عدم وجود تشکل‌های مردمی تأثیر زیادی بر مشارکت کم مردم محلی در مدیریت جنگل‌های زاگرس دارد. Mohammadi و همکاران (۲۰۱۵) گزارش کردند که مشارکت جوامع محلی در حفظ جنگل، تابعی از آگاهی آنها از فواید و منافع بلندمدت جنگل و همچنین نگرش آنها نسبت به جنگل است. بر اساس پژوهش Yaghoubi Farani و همکاران (۲۰۱۶)، موانعی مانند شرایط فرهنگی - اجتماعی، وضعیت اقتصادی، عوامل سازمانی و ویژگی‌های آموزشی بر فرآیند مشارکت مردم محلی در طرح‌های حفاظت جنگل‌ها مؤثر بودند که در این

واقع، سنگ محک هدف یا وسیله اندازه‌گیری آن است. در درخت سلسله‌مراتبی پس از سطح معیارها، زیرمعیارهای پژوهش قرار می‌گیرند. در پژوهش پیش‌رو، ۲۳ زیرمعیار شناسایی شد. شناسایی این معیارها و زیرمعیارها از طریق مصاحبه حضوری و چهره‌به‌چهره با کارشناسان مربوطه انجام شد. این مصاحبه‌ها نیمه‌ساختاریافته و به‌صورت نظرخواهی و مباحثه متقابل انجام شد. پس از جمع‌آوری نظرات مختلف، مرور منابع و مراجعه به مطالعات دیگر، عوامل مؤثر (زیرمعیارها) شناسایی، استخراج و در قالب چهار معیار کلی تقسیم‌بندی شدند. زیرمعیارها، قابل تقسیم به زیرمعیارهای بعدی هستند. این وضعیت می‌تواند بسته به ضرورت تا  $n$  زیرمعیار در سطح عمودی و افقی افزایش پیدا کند. در شکل ۱، درخت تصمیم تحلیل سلسله‌مراتبی پژوهش در سه سطح هدف، معیار و زیرمعیار نشان داده شده است.

#### گردآوری اطلاعات و داده‌ها

این پژوهش، یک تحقیق میدانی است و آمار و اطلاعات از طریق پرسش‌نامه و مصاحبه با جامعه آماری پژوهش و همچنین مطالعات کتابخانه‌ای و انتشارات جهاد کشاورزی (آمارنامه کشاورزی) گردآوری شد. برای جمع‌آوری داده‌ها، انجام سه مرحله ضروری است: تعیین جامعه و حجم نمونه، طراحی پرسش‌نامه به‌منظور گردآوری داده‌ها (پرسش‌نامه خبره) و روایی و پایایی پرسش‌نامه (Habibi, A. et al., 2014). جامعه آماری به‌منظور اولویت‌بندی و شناسایی عوامل مؤثر بر مشارکت بهره‌برداران محلی در مدیریت، حفظ و احیاء جنگل‌های استان لرستان، خبرگان محیط زیست و منابع طبیعی در نظر گرفته شدند که شامل اعضای هیئت علمی گروه جنگلداری دانشگاه لرستان، کارشناسان جنگلداری اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان لرستان، کارشناسان جنگلداری اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان‌های دارای جنگل در استان لرستان و کارشناس جنگل مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان لرستان بودند.

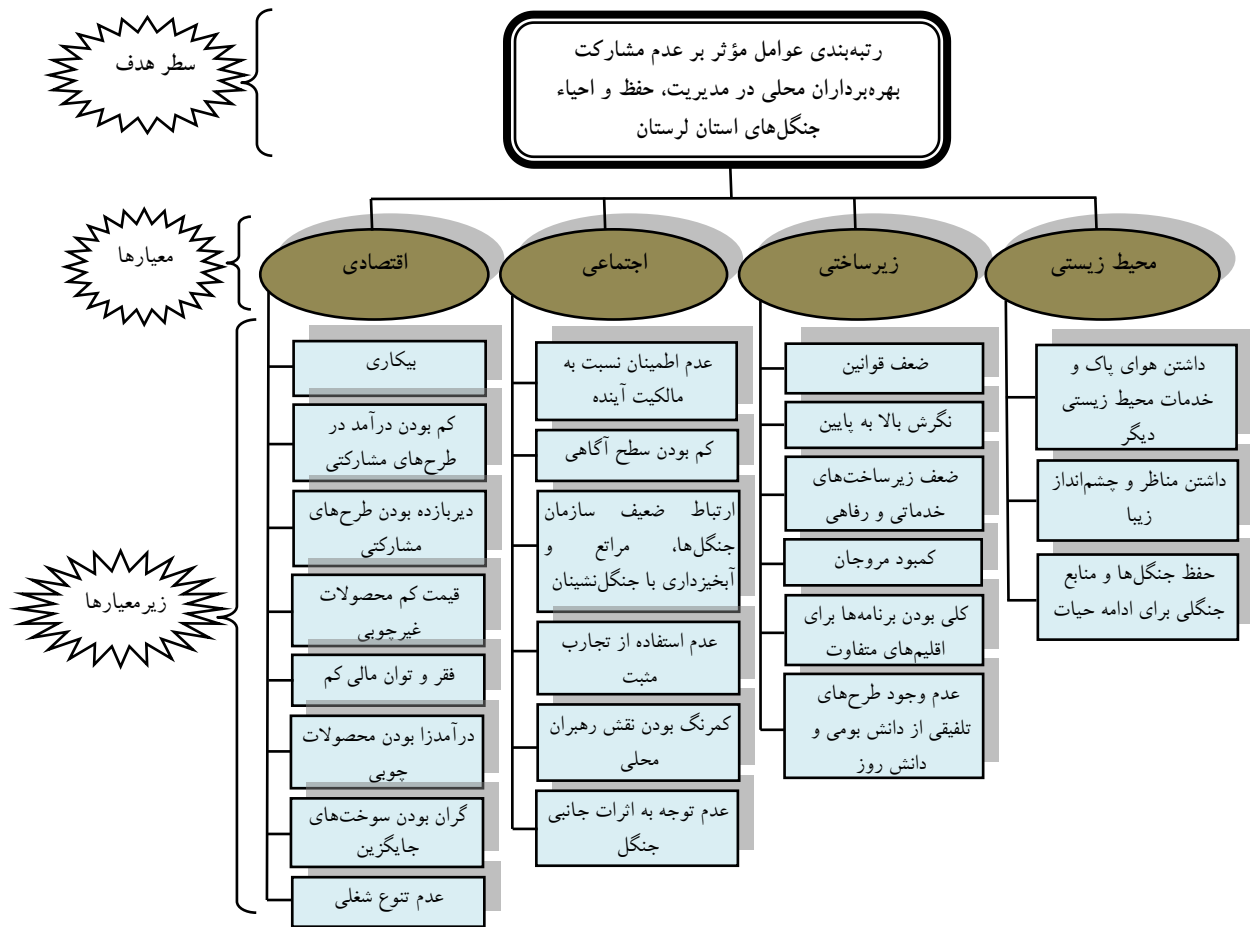
سلسله‌مراتبی، اولویت‌بندی شده و از نتایج به‌دست‌آمده به‌منظور بهبود برنامه‌ها و سیاست‌های مشارکتی و حفاظتی در استان لرستان استفاده شود.

#### مواد و روش‌ها

در پژوهش پیش‌رو برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) استفاده شد. فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی به‌وسیله سلسله‌ای از معیارها، زیرمعیارها و نتایج به‌بررسی گزینه‌های رقیب می‌پردازد و درنهایت با استخراج قضاوت‌ها به حل مسایل کمک می‌کند (Harker, 1989). زمانی‌که عمل تصمیم‌گیری با معیارها و گزینه‌های رقیب روبرو است، می‌توان از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی استفاده کرد. اساس این فرآیند بر مقایسه‌های زوجی یا دوجه‌دویی زیرمعیارها و معیارهای تصمیم‌گیری استوار است (Ghodsypour, 2000). همچنین، فرآیند مذکور متکی بر قضاوت کارشناسان برای رتبه‌بندی و تعیین اولویت است (Saaty, 2008). مراحل انجام این روش عبارتند از: ترسیم و تشریح درخت سلسله‌مراتبی (درخت تصمیم)، تعیین و شناسایی معیارها، زیرمعیارها و جایگزین‌ها، گردآوری اطلاعات و داده‌ها، عملیات محاسبه داده‌ها، تحلیل حساسیت و محاسبه نرخ ناسازگاری (Ghodsypour, 2000). در ادامه به‌طور مختصر این مراحل تشریح می‌شوند.

#### ترسیم و تشریح درخت سلسله‌مراتبی

به پرسش اصلی پژوهش یا مسأله‌ای که پژوهشگر می‌خواهد بررسی کند، هدف گفته می‌شود. در پژوهش پیش‌رو، هدف رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر مشارکت بهره‌برداران محلی در مدیریت، حفظ و احیاء جنگل‌های بلوط در استان لرستان بود. هدف، بالاترین سطح درخت سلسله‌مراتبی است. به ملاک‌های متضمن هدف و سازنده آن معیار گفته می‌شود که دومین سطح درخت سلسله‌مراتبی را تشکیل می‌دهند. در این پژوهش با چهار معیار اقتصادی، اجتماعی، زیرساختی و محیط زیستی، هدف سنجیده و اندازه‌گیری شد. معیارها در



شکل ۱- درخت تحلیل سلسله‌مراتبی در پژوهش پیش‌رو

پرسش‌نامه‌های آماری که هدف برآورد یا اندازه‌گیری یک متغیر است، پایایی و روایی پرسش‌نامه دارای اهمیت است و در واقع ابزار اندازه‌گیری صحت و دقت آن است، اما در روش تحلیل سلسله‌مراتبی که به مقایسات زوجی پرداخته می‌شود، پرسش‌نامه از نوع آماری نیست، بلکه فقط یک ماتریس ریاضی است که متغیرها دوه‌دو با یکدیگر مقایسه می‌شوند. بنابراین، متغیر مورد برآورد یا سنجش قرار نمی‌گیرد که پژوهشگر بخواهد میزان درستی این اندازه را بررسی کند. از این رو، وجود روایی و پایایی برای ماتریس مقایسه زوجی معنایی ندارد. فقط برای سنجش منطقی بودن مقایسات زوجی، از نرخ ناسازگاری استفاده می‌شود. اگر

برای تعیین حجم نمونه در روش تحلیل سلسله‌مراتبی، روش خاصی وجود ندارد و با تعداد اندک حجم نمونه هم می‌توان مدل را اجرا کرد. برای مثال، در مطالعه Mohammadian و همکاران (۲۰۰۹) از ۱۰ نفر برای مصاحبه استفاده شد. از این رو در پژوهش پیش‌رو، ۲۰ نفر از اساتید، خبرگان و صاحب‌نظران در حوزه جنگل در استان لرستان به‌عنوان نمونه مورد پرسش قرار گرفتند. پرسش‌نامه باید مبتنی بر مقایسه زوجی طراحی شود که معیارها و زیرمعیارهای موجود، دوه‌دو با یکدیگر مقایسه شوند. برای این منظور، به‌طور معمول مقایسه زوجی بر اساس طیف ۹ درجه ساعتی انجام می‌شود (Habibi, A. et al., 2014). در

نرخ ناسازگاری کمتر از ۰/۱ باشد، یعنی مقایسات منطقی و درست انجام شده است (Saaty, 1994).

### نتایج

جدول ۱ نرخ ناسازگاری و وزن هر یک از معیارهای تأثیرگذار بر مشارکت بهره‌برداران محلی در مدیریت، حفظ و احیاء جنگل‌های بلوط لرستان را نشان می‌دهد. طبق نظر خبرگان، برای معیار اقتصادی هشت زیرمعیار در نظر گرفته شد که در این بخش، وزن نسبی هر زیرمعیار تعیین شد و با وزن زیرمعیارهای اقتصادی دیگر مقایسه شد (جدول ۲). نتایج وزن‌دهی به شش زیرمعیار اجتماعی نیز در جدول ۳ ارائه شده است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از بسته نرم‌افزاری Expert Choice و برای سنجش اعتبار پاسخ پرسش‌شوندگان به ماتریس‌های مقایسه‌ای از نرخ ناسازگاری (Incompatibility Rate/IR) استفاده شد. در فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، مقدار نرخ ناسازگار قابل تحمل کمتر از ۰/۱ در نظر گرفته شده است. محاسبه نرخ ناسازگاری ماتریس‌های مقایسه‌ای در صورتی که تعداد پرسش‌شوندگان بیش از یک نفر باشد، بر اساس میانگین هندسی پاسخ

جدول ۱- نتایج رتبه‌بندی معیارهای پژوهش

| رتبه | معیار      | وزن نهایی |
|------|------------|-----------|
| اول  | اقتصادی    | ۰/۴۸۵     |
| دوم  | اجتماعی    | ۰/۲۴۱     |
| سوم  | زیرساختی   | ۰/۱۵۵     |
| چهار | محیط زیستی | ۰/۱۱۹     |

نرخ ناسازگاری = ۰/۰۳

جدول ۲- نتایج رتبه‌بندی زیرمعیارهای در نظر گرفته شده برای معیار اقتصادی

| رتبه | زیرمعیار                         | وزن نهایی |
|------|----------------------------------|-----------|
| اول  | فقر و توان مالی کم               | ۰/۲۴۴     |
| دوم  | عدم تنوع شغلی                    | ۰/۱۴۲     |
| سوم  | گران بودن سوخت‌های جایگزین       | ۰/۱۳۷     |
| چهار | بیکاری                           | ۰/۱۳۲     |
| پنجم | درآمدزا بودن محصولات چوبی        | ۰/۱۰۱     |
| ششم  | کم بودن درآمد در طرح‌های مشارکتی | ۰/۰۹۲     |
| هفتم | دیربازده بودن طرح‌های مشارکتی    | ۰/۰۹      |
| هشتم | کم بودن قیمت محصولات غیرچوبی     | ۰/۰۶      |

نرخ ناسازگاری = ۰/۰۲

جدول ۳- نتایج رتبه‌بندی زیرمعیارهای در نظر گرفته شده برای معیار اجتماعی

| رتبه                  | زیرمعیار   | وزن نهایی |
|-----------------------|--|-----------|
| اول                   | کم بودن سطح آگاهی  | ۰/۲۴۴     |
| دوم                   | عدم توجه به اثرات جانبی مثبت جنگل                                | ۰/۱۹۶     |
| سوم                   | ارتباط ضعیف سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور با جوامع محلی | ۰/۱۸۷     |
| چهار                  | عدم استفاده از تجارب مثبت  | ۰/۱۵۴     |
| پنجم                  | کم‌رنگ بودن نقش رهبران محلی                                      | ۰/۱۱۳     |
| ششم                   | عدم اطمینان نسبت به مالکیت آینده                                 | ۰/۱۰۷     |
| نرخ ناسازگاری = ۰/۰۰۸ |  |           |

برای معیار زیرساختی، شش زیرمعیار در نظر گرفته شد. زیستی نیز وزن‌دهی شدند که نتایج آن‌ها در جدول ۵ ارائه وزن نسبی هر زیرمعیار تعیین و با وزن زیرمعیارهای دیگر مقایسه شد (جدول ۴). سه زیرمعیار مربوط به معیار محیط شده است.

جدول ۴- نتایج رتبه‌بندی زیرمعیارهای در نظر گرفته شده برای معیار زیرساختی

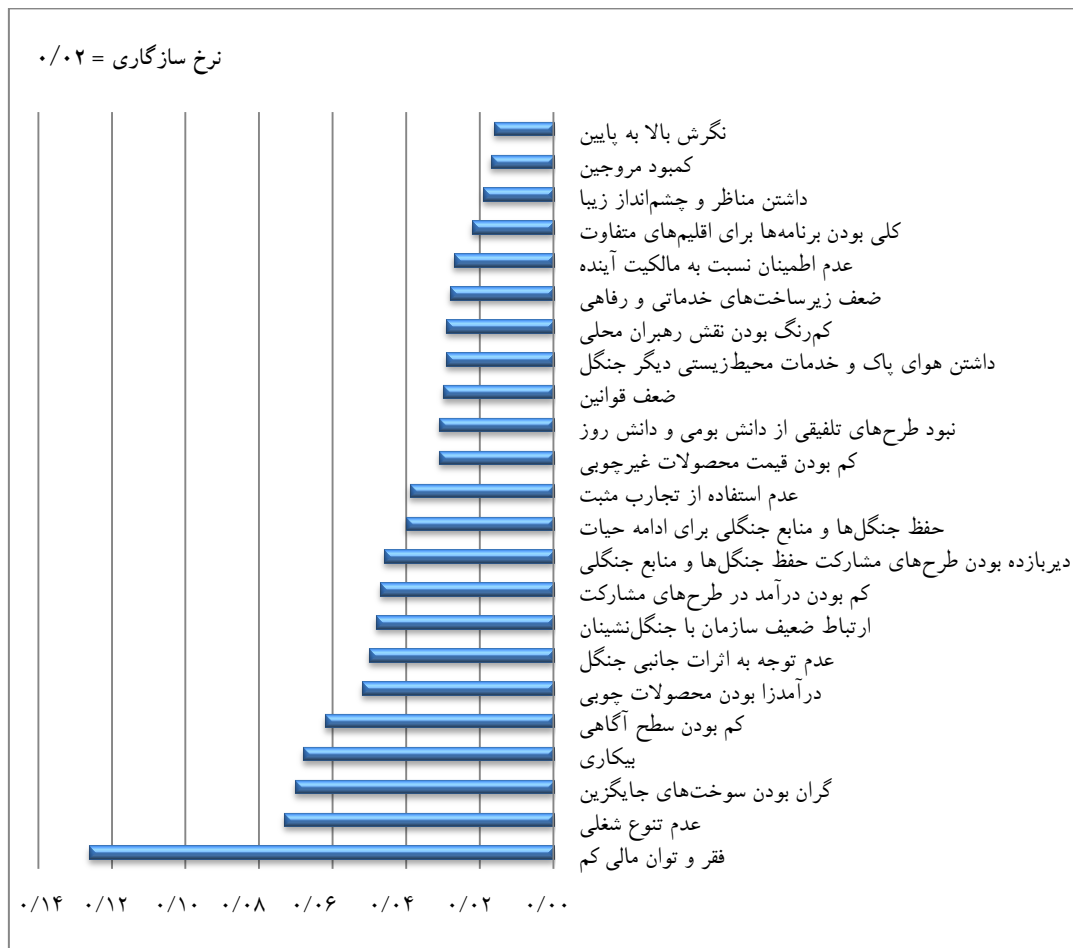
| رتبه                 | زیرمعیار  | وزن نهایی |
|----------------------|---|-----------|
| اول                  | عدم وجود طرح‌های تلفیقی از دانش بومی و دانش روز | ۰/۲۱۴     |
| دوم                  | ضعف قوانین                                      | ۰/۲۱      |
| سوم                  | ضعف زیرساخت‌های خدماتی و رفاهی                  | ۰/۱۹۷     |
| چهار                 | کلی بودن برنامه‌ها برای اقلیم‌های متفاوت        | ۰/۱۵۵     |
| پنجم                 | کمبود مروجان                                    | ۰/۱۱۵     |
| ششم                  | نگرش بالا به پایین                              | ۰/۱۰۸     |
| نرخ ناسازگاری = ۰/۰۱ |   |           |

جدول ۵- نتایج رتبه‌بندی زیرمعیارهای در نظر گرفته شده برای معیار محیط زیستی

| رتبه                  | معیار                                       | وزن نهایی |
|-----------------------|---|-----------|
| اول                   | داشتن هوای پاک و خدمات محیط زیستی دیگر جنگل | ۰/۴۵۸     |
| دوم                   | داشتن مناظر و چشم‌اندازهای زیبا             | ۰/۳۲۶     |
| سوم                   | حفظ جنگل‌ها و منابع جنگلی برای ادامه حیات   | ۰/۲۱۵     |
| نرخ ناسازگاری = ۰/۰۰۸ |   |           |

جدول‌های وزن‌دهی، کمتر از ۰/۱ بود، نتایج قابل اعتماد است.

در نهایت اولویت‌بندی کل زیرمعیارهای پژوهش در شکل ۲ ارائه شده است. با توجه به اینکه نرخ ناسازگاری در تمام



شکل ۲- رتبه‌بندی زیرمعیارهای پژوهش

## بحث

با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، رتبه‌بندی شدند. با توجه به نتایج، عوامل اقتصادی در ایجاد انگیزه به‌منظور مشارکت مردم محلی و ساکنان جنگل که ذینفعان اصلی مناطق جنگلی استان لرستان هستند، بیشترین اثرگذاری را داشتند و نسبت به عوامل دیگر از وزن بیشتری برخوردار بودند. یافته‌های پژوهش Zandebasiri و Parvin (۲۰۱۲) نیز مؤید همین مطلب بود. پس از عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی در جایگاه دوم قرار گرفتند و از منظر صاحب‌نظران این حوزه، نسبت به عوامل محیط‌زیستی و زیرساختی برتر بودند. عوامل محیط‌زیستی و عوامل

هدف پژوهش پیش‌رو، بررسی عوامل تأثیرگذار بر مشارکت بهره‌برداران محلی و ساکنان جنگل در استان لرستان به‌منظور حفاظت، مدیریت و بهره‌برداری پایدار از جنگل‌های این استان بود. با توجه به مصاحبه‌های انجام‌شده، چهار عامل (معیار) اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی و زیرساختی توسط صاحب‌نظران و خبرگان حوزه منابع طبیعی و محیط‌زیست به‌عنوان عمده‌ترین عوامل اثرگذار بر مشارکت مردم محلی تعیین و شناسایی شدند. سپس زیرمعیارهای هرکدام از این عامل‌ها استخراج شده و



لرستان از طریق گازرسانی و سوخت‌های دیگر به‌منظور کاهش وابستگی بهره‌برداران محلی به چوب درختان جنگل برای تأمین سوخت ضروری است.

بیکاری ناشی از افزایش جمعیت و عدم وجود زمینه‌های شغلی مناسب در بین ساکنان جنگل‌های استان لرستان سبب تخریب این جنگل‌ها می‌شود. افراد بیکار ساکن در منطقه برای تأمین معیشت خود به‌طور غیراصولی از جنگل بهره‌برداری می‌کنند. یکی از موارد بهره‌برداری غیراصولی افراد فاقد شغل، قطع درختان جنگلی برای تولید زغال و کسب درآمد است. تهیه زغال بدون هیچ امکانات خاص و هزینه برای مردم منطقه، درآمد ایجاد می‌کند. به همین منظور، مردم منطقه بیشتر از درختان جنگل‌های زاگرس برای تهیه زغال استفاده می‌کنند، به‌طوری‌که زغال‌گیری یکی از راه‌های کسب درآمد در مناطق جنگلی استان لرستان است (مشاهدات میدانی نگارندگان و گفتگو با مردم بومی). با توجه به ویژگی‌های منطقه می‌توان زمینه مشاغل دیگری همچون فرآوری محصولات جانبی جنگل همچون فرآوری بلوط، انواع گردشگری از جمله گردشگری کشاورزی و جنگلی و دادن مجوز جنگل - زراعی (Agroforestry) به‌شرط حفظ جنگل و کاشت درختان بلوط را ایجاد کرد که در افزایش درآمد ساکنان جنگل مؤثر باشد و از شدت وابستگی ساکنان به جنگل و منابع جنگلی بکاهد. کم بودن سطح آگاهی و یا عدم آگاهی اکثریت جوامع محلی در خصوص فواید و مزایای حفظ جنگل و یا آسیب‌هایی که در طول زمان به‌دلیل برداشت‌های بی‌رویه و غیراصولی از جنگل‌ها به‌وجود خواهد آمد، سبب شده است که روند تخریب جنگل‌ها با سرعت بیشتری انجام شود و ساکنان انگیزه‌ای برای مشارکت در حفظ و احیاء آن‌ها نداشته باشند. عدم توجه به اثرات جانبی مثبت جنگل عامل دیگری است که از دید مردم نادیده گرفته شده است. به آثار جانبی مثبت مانند جلوگیری از فرسایش خاک، تصفیه هوا، جذب آب و غیره که هم در سطح استان و هم در سطح کشور دارای اهمیت است، توجه نمی‌شود که باید در این خصوص آگاه‌سازی انجام شود. نتایج مطالعات دیگر نیز نشان داده که

زیرساختی نیز به‌ترتیب در رتبه‌های سوم و چهارم قرار گرفتند. فقر و توان مالی کم ساکنان مناطق جنگلی استان لرستان سبب شده که مردم برای تأمین مایحتاج روزانه خود به‌طور مستقیم و غیرمستقیم به جنگل وابسته باشند. نتایج پژوهش‌های دیگر نیز نشان داده که فقر و توان مالی اندک منجر به وابستگی شدید به جنگل‌ها شد (Imani Rastabi *et al.*, 2014) که نتیجه این وابستگی، تخریب جنگل‌های زاگرس است. برای کاهش وابستگی و یا درآمدزایی منطقی و بهره‌برداری پایدار از جنگل باید اقداماتی انجام شود. جنگل‌های بلوط دارای محصولات جانبی هستند. برای جلوگیری از قطع درختان در ازای درآمد ناچیز و بهره‌برداری غیراصولی، می‌توان با اعمال سیاست‌های تشویقی، سرمایه‌گذاران را به سرمایه‌گذاری در صنایع جانبی جنگلی و تولید محصولات جانبی تشویق کرد. از این طریق می‌توان برای مردم محلی، شغل و وسیله امرار معاش ایجاد کرد.

ساکنان جنگل به‌منظور کشت محصولات زراعی دیم با عملکرد اندک، کاربری اراضی جنگلی را تغییر می‌دهند. همچنین، برای تغذیه دام، تأمین سوخت و ساخت خانه و طویله، درختان جنگل را قطع می‌کنند. مجموع این اقدامات (به‌دلایل اقتصادی از جمله فقر و وابستگی به جنگل) منجر به تخریب جنگل‌های استان شده است. گران بودن سوخت‌های جایگزین چوب و در دسترس نبودن آن‌ها، با توجه به کوهستانی بودن و زمستان‌های بسیار سرد در مناطق جنگلی سبب شده است که جوامع محلی برای گرمایش به‌شدت به درختان جنگل وابسته باشند و جنگل را تخریب کنند. نتایج مطالعه Parvin و Zandebasiri (۲۰۱۲) نیز حاکی از آن بود که تغییر کاربری، تأمین سوخت و عدم توسعه اجتماعی - اقتصادی منجر به تخریب جنگل‌های زاگرس شد. همچنین، یافته‌های پژوهشی دیگر در جنگل‌های زاگرس نشان داد که تغذیه دام و تأمین نیازهای سوختی به‌ترتیب با ۸۲ و ۷۷ درصد، بیشترین استفاده مردم از جنگل‌ها بودند (Khedrizadeh *et al.*, 2017)، بنابراین تأمین انرژی مورد نیاز ساکنان جنگل‌های زاگرس در استان

این حالت، مردم محلی دولت را مالک منابع می‌دانند، بنابراین هیچ انگیزه‌ای برای حفظ منابع طبیعی ندارند و سعی می‌کنند برداشت خود را از منابع به حداکثر برسانند. این موضوع نیز سبب تخریب سریع‌تر منابع می‌شود.

## References

- Aligholizadeh Firouzjaei, N. and Mehrali Tabar Firouzjaei, M., 2016. Investigation of rural people's participation in management of forest natural resources in eastern Bandpey district, Babol county of Iran. *Village and Development*, 19(1): 1-26 (In Persian).
- Arayesh, B. and Farajollah Hoseini, S.J., 2010. The regression analysis of effective factor on people participation in rotecting, revitalizing, developing and using renewable natural resources from the view of natural resources experts in Ilam province. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 24(1): 49-58 (In Persian).
- Bhattacharya, P., Pradhan, L. and Yadav, G., 2010. Joint forest management in India: Experiences of two decades. *Resources, Conservation and Recycling*, 54(8): 469-480.
- Colombo, S.J., Chen, J., Ter-Mikaelian, M.T., McKechnie, J., Elkie, P.C., MacLean, H.L. and Heath, L.S., 2012. Forest protection and forest harvest as strategies for ecological sustainability and climate change mitigation. *Forest Ecology and Management*, 281: 140-151.
- Coulibaly-Lingani, P., Savadogo, P., Tigabu, M. and Oden, P.C., 2011. Factors influencing people's participation in the forest management program in Burkina Faso, West Africa. *Forest Policy and Economics*, 13(4): 292-302.
- Etongo, D., Kanninen, M., Epule, T. E. and Fobissie, K., 2018. Assessing the effectiveness of joint forest management in Southern Burkina Faso: A SWOT-AHP analysis. *Forest Policy and Economics*, 90: 31-38.
- Ghadirian, O., Hemami, M.R., Soffianian, A., Pourmanaphi, S., Malekian, M. and Tarkesh, M., 2017. Probabilistic prediction of forest decline in Lorestan province using a combined modeling approach. *Iranian Journal of Forest and Range Protection Research*, 15(2): 131-146 (In Persian).
- Ghodsypour, S.H., 2000. *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, First Edition. Amirkabir University of Technology Press, Tehran, 222p (In Persian).
- Ghorbani, M., Azarnivand, H., Mehrabi, A.A., Bastani, S., Jafari, M. and Nayebe, H., 2013. Social network analysis: A new approach in policy-making

اگر زمینه رشد آگاهی و درک بیشتر همه فواید جنگل به‌ویژه فواید محیط زیستی فراهم شود، جوامع محلی تمایل بیشتری به مشارکت در حفظ جنگل از خود نشان خواهند داد (Kobbail, 2012; Giliba *et al.*, 2011). بنابراین افزایش سطح آگاهی ساکنان منطقه نسبت به فواید و مزایای حفظ جنگل و ضررهای تخریب جنگل از سیاست‌های مهم ترویجی در این خصوص است.

عدم اطمینان به وجود منابع مرتعی (یا مالکیت آن) در آینده نیز باعث کاهش انگیزه مردم در مشارکت می‌شود. جنگل بر طبق فقه اسلامی جزء انفال محسوب می‌شود و مالکیت آن در اختیار حاکم اسلامی قرار دارد. از آن‌جا که جنگل‌ها جزء منابع عمومی قرار دارند و نظارت بر آن‌ها سخت است، بنابراین افراد فکر می‌کنند که در صورت عدم برداشت از منابع جنگلی و مراتع، افراد دیگر آن‌ها را برداشت می‌کنند و انگیزه‌ای برای بهره‌برداری اصولی و بهینه از جنگل نخواهند داشت. برای حل این مشکل می‌توان مدیریت (نه مالکیت) اراضی جنگلی را طی یک دوره بلندمدت به بخش خصوصی و مردم واگذار کرد. واگذاری حق مدیریت و بهره‌برداری جنگل‌ها در بلندمدت سبب می‌شود که بخش خصوصی به دلیل احساس مالکیت و ایجاد درآمد پایدار برای خود برای حفظ و احیاء آن‌ها اقدام کند. خدمات‌رسانی ضعیف و نامناسب به روستاهای حاشیه‌نشین و جوامع محلی سبب استفاده بیشتر و نامناسب از جنگل‌ها شده است. اگر زیرساخت‌های خدماتی مانند حمل‌ونقل (جاده‌ها و راه‌ها)، انرژی (گازرسانی و برق‌رسانی)، خدمات بازار و زیرساخت‌های مورد نیاز دیگر فراهم شود، نیاز مردم محلی به منظور تأمین برخی مایحتاج خود که با استفاده از جنگل برطرف می‌شود، کاهش می‌یابد. یکی از معضلات اصلی، نگرش بالا به پایین در مدیریت منابع طبیعی است. در نگرش تصمیم‌گیری از بالا به پایین، سیاست‌گذاری و اجرا به صورت متمرکز است. در این شیوه، مردم و ذینفعان محلی هیچ جایگاهی در تصمیم‌گیری‌ها ندارند. تجربه دنیا در مدیریت منابع طبیعی نشان می‌دهد که چنین شیوه‌ای منجر به تخریب منابع طبیعی و از جمله جنگل‌ها می‌شود. زیرا در

- policy: A case study from Baden-Württemberg. *Land Use Policy*, 39: 166-176.
- Mohammadi, Y., Etemad, V., Barabadi, S.A. and Ansari-Ardali, A., 2015. Structural modelling for explaining the participatory behavior of villagers towards forest conservation (Case study: Ardal Chahartagh Forest Reserve). *Iranian Journal of Forest*, 7(3): 341-362 (In Persian).
  - Mohammadi Kangarani, H., Shamekhi, T., Babae, M., Ashtarian, K. and Arab, D.R., 2009. Policy-making between institution, forest and water variables by path analysis method (Case study; Vezg watershed/ Kohgiloye va Boyerahmad province). *Iranian Journal of Forest*, 1(4): 345-359 (In Persian).
  - Mohammadian, F., Shahnoushi, N., Ghorbani, M. and Aghel, H., 2009. Choosing a potential crop pattern by using AHP analysis model (Case study: Torbat-e-Jam plain). *Journal of Sustainable Agricultural Science*, 19(1): 171-187 (In Persian).
  - Pinyopusarerk, K., Tran, T.T.H. and Tran, V.D., 2014. Making community forest management work in northern Vietnam by pioneering participatory action. *Land Use Policy*, 38: 257-263.
  - Ranjit, Y., 2016. Determinants of people's participation in forest protection and management: A study in Kaski, Nepal. *Economic Journal of Development Issues*, 17&18(1-2): 175-186.
  - Saaty, T.L., 1994. *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*. RSW Publications, Pittsburgh, 527p.
  - Saaty, T.L., 2008. Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1): 83-98.
  - Sagheb-Talebi, Kh., Sajedi, T. and Pourhashemi, M., 2014. *Forests of Iran: A treasure from the Past, a Hope for the Future*. Springer, 152p.
  - Salehi, A.R. and Shobeyri, S.O.R., 2013. The study of factors affecting the implementation of forest planting and forest enrichment projects for local stockholders (Case study: Central part of Boyerahmad county). *Proceedings of National Conference on Environmental Hazards of Zagros*. Khorramabad, Iran, 20 Feb. 2014: 13p (In Persian).
  - Salehpour Jam, A., Sarreshtehdari, A. and Tabatabaei, M., 2018. Prioritizing preventing factors affecting on stakeholders' participation in watershed plans based on experts' idea, case study: watershed area surrounding city of Tehran. *Watershed Engineering and Management*, 9(4): 441-450 (In Persian).
  - Stevens, M.R., Berke, P.R. and Song, Y., 2010. Public participation in local government review of development proposals in hazardous locations: Does it matter, and what do local government planners have to do with it? *Journal of Environmental Management*, 45(2): 320-335.
  - Veisi, H., Majd-al-din, A. and Rashidpour, L., 2004. and planning of natural resources co-management. *Journal of Natural Environment (Iranian Journal of Natural Resources)*, 65(4): 553-568 (In Persian).
  - Giliba, R.A., Mafuru, C.S., Paul, M., Kayombo, C.J., Kashindye, A.M., Chirenje, L.I. and Musamba, E.B., 2011. Human activities influencing deforestation on Meru catchment forest Reserve, Tanzania. *Journal of Human Ecology*, 33(1): 17-20.
  - Habibi, B., Alipour, H. and Kiadaliri, H., 2014. A study on the participation level of forest dwellers and its effective factors in forest management (Case study: Babolkenar area of Babol Township). *Iranian Journal of Forest and Poplar Research*, 22(1): 109-120 (In Persian).
  - Habibi, A., Izadyar, S. and Sarafrazi, A., 2014. *Fuzzy Multiple Objective Decision Making*. Katibe Gil Publication, Rasht, 171p (In Persian).
  - Harker, P.T., 1989. The art and science of decision making: The analytic hierarchy process: 3-36. In: Golden, B.L., Wasil, E.A. and Harker, P.T. (Eds.). *The Analytic Hierarchy Process*. Springer, Heidelberg, Berlin, 265p.
  - Hematzadeh, Y. and Khalighi, N., 2006. Effective factors survey on lack of participation of users in pasture and watershed management design (Case study: User of kchik reagent sphere in Golestan province). *Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources*, 13(4): 88-100 (In Persian).
  - Heydari, Q., Barani, H., Aghili, S.M., Ghorbani, J. and Mahboobi, M.R., 2011. The relationship between the support services and extension and participation of ranchers in rangeland restoration (Case study: Baladeh rangelands, north of Iran). *Journal of Water and Soil Conservation*, 17(4): 47-65.
  - Imani Rastabi, M., Jalilvand, H. and Zandbasiri, M., 2014. Examination of socio-economic problems of Kalgachi of Zagros yurt forests in Chahar Mahal and Bakhtiari. *Journal of Natural Ecosystems Iran*, 4(2): 59-70 (In Persian).
  - Jana, S.K., Lise, W. and Ahmed, M., 2014. Factors affecting participation in joint forest management in the West Bengal state of India. *Journal of Forest Economics*, 20(4): 317-332.
  - Khedrizeh, M., Maleknia, R., Adeli, K. and Hanareh Khalyani, J., 2017. Survey of barriers and potential field to involve local people in the forest management process (Case study: Local Communities in Nameshir, Baneh). *Journal of Wood & Forest Science and Technology*, 24(3): 35-47 (In Persian).
  - Kobbail, A.A.R., 2012. Local people attitudes towards community forestry practices: A case study of Kosti province-central Sudan. *International Journal of Forestry Research*, 7p.
  - Maier, C., Lindner, T. and Winkel, G., 2014. Stakeholders' perceptions of participation in forest

- Persian).
- Zandebasiri, M. and Parvin, T., 2012. Investigation on importance of near east process's criteria and indicators on sustainable management of Zagross forests (Case study: Tange Solak water catchment, Kohgiloye and Boyer Ahmad province). Iranian Journal of Forest and Poplar Research, 20(2): 204-216 (In Persian).
  - Yaghoubi Farani, A., Sepahpanah, M. and Parmozeh, F., 2016. Barriers of local people participation in forest conservation plans in Gilan-e Gharb county. Journal of Zagros Forests Research, 2(2): 79-89 (In Persian).
  - The role of NGOs in protection of environment. The 1<sup>st</sup> National Conference on Promotion of Environmental Protection Culture. Iranian Academy of Sciences, Iran, 15 July 2004 (In Persian).

## Identification and ranking of factors affecting lack of participation of local beneficiaries in management, preservation and reclamation of Lorestan oak forests

A. Afrough<sup>1</sup>, M.R. Zare Mehrjerdi<sup>2</sup>, S. Amirtaimoori<sup>3</sup>, H.R. Mirzaei Khalilabadi<sup>3</sup> and M. Baniasadi<sup>4\*</sup>

1- M.Sc. of Agricultural Economics, Department of Agricultural Economics Engineering, Faculty of Agriculture, Shahid Bahonar University of Kerman, Keraman, Iran

2- Associate Prof., Department of Agricultural Economics Engineering, Faculty of Agriculture, Shahid Bahonar University of Keraman, Keraman, Iran

3- Assistant Prof., Department of Agricultural Economics Engineering, Faculty of Agriculture, Shahid Bahonar University of Keraman, Keraman, Iran

4\* - Corresponding author, Assistant Prof., Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Bu Ali Sina University, Hamedan, Iran. E-mail: baniasadi.m65@gmail.com

Received: 20.06.2018

Accepted: 09.10.2018

### Abstract

Zagros forests as the most extensive forests in Iran have a special place for living and livelihood of local communities. Therefore, planning to prevent further degradation and proper management in order to preserve and restore these forests is necessary. Therefore, in this study, the effective factors on participation of local beneficiaries in management, preservation and reclamation of oak forests of Lorestan are identified and ranked. The statistical population of this research consisted of experts in natural resources and environment and collecting data using field Scrolling and completing 20 questionnaires. Analytical Hierarchy Process (AHP) has been used to analyze the data. The results show that economic factors relative to social, environmental and infrastructure factors most weight in participation of foresters in management, preservation and restoration of oak forests of Lorestan ranked first. By creating a variety of jobs for forest residents, their income will increase, and as a result, the dependence of local people on the forest will be reduced, resulting in increased participation and protection.

**Keywords:** Analytical Hierarchy Process, forest management, livelihood of local communities, local participation, oak forests.