

## شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در تخریب مراتع و جنگل‌ها: مورد مطالعه بخش مرکزی شهرستان دنا

فاطمه باباذکری<sup>۱</sup>، مهدی نوری‌پور<sup>۲\*</sup>، زینب شریفی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد و دکترا توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار گروه توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

\* پست الکترونیک نویسنده مسئول: [mnooripoor@yu.ac.ir](mailto:mnooripoor@yu.ac.ir)

پذیرش: ۱۳۹۵/۱۱/۱۸

دریافت: ۱۳۹۵/۰۸/۱۱

### چکیده

**سابقه و هدف:** جنگل و مرتع، مهم‌ترین ثروت‌های طبیعی یک کشور هستند. افزون بر این، دارای جایگاه ویژه‌ای در اکوسیستم کره زمین هستند؛ به طوری که در حفاظت از خاک و همچنین اعتدال آب و هوا نقش اساسی ایفا می‌کنند. با این وجود، آسیب‌های جدی و گاه جبران‌ناپذیری چه توسط عوامل طبیعی و چه توسط خود انسان بر آن‌ها وارد شده است. یکی از مناطقی که طی سال‌های گذشته، تخریب مراتع و جنگل‌ها در آن به وضوح قابل مشاهده بوده است، بخش مرکزی شهرستان دنا بوده است. لذا هدف از انجام این پژوهش، شناسایی و تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر تخریب مراتع و جنگل‌ها در بخش مرکزی شهرستان دنا بود.

**مواد و روش‌ها:** در این پژوهش از روش‌های کمی و کیفی در دو مرحله با استفاده از تکنیک مصاحبه و پرسشنامه استفاده شد. جامعه‌ی پژوهش در مرحله اول روستاییان و کارشناسان جهاد کشاورزی و همچنین اداره کل منابع طبیعی استان کهگیلویه و بویراحمد و شهرستان دنا بود. جامعه پژوهش در مرحله دوم شامل کارکنان هیئت علمی دانشگاه بوده که بومی و با منطقه آشنا بودند. در هر دو مرحله از روش گلوله برفی برای نمونه‌گیری استفاده شد.

**یافته‌ها:** در مرحله‌ی اول، عوامل مؤثر بر تخریب مراتع و جنگل‌ها مشخص شد. این عوامل شامل عوامل سازمانی (نظارتی، حمایتی و اداری)، عوامل زیربنایی، فرهنگی - اجتماعی، قانونی، اقتصادی و طبیعی است و پس از آن، در مرحله دوم، از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا عوامل مذکور را بر اساس اصول روش AHP رتبه‌بندی نمایند. نتایج رتبه‌بندی نشان داد که نبود مدیریت قرق در میان عوامل نظارتی، حمایت کم دولت از بخش منابع طبیعی در میان عوامل حمایتی، فساد اداری در میان عوامل اداری، جاده‌سازی در میان عوامل زیربنایی، فرهنگ‌سازی ضعیف در میان عوامل فرهنگی - اجتماعی، نبود اقدامات قانونی مناسب و به‌هنگام در مواجهه با تصرفات غیرقانونی در میان عوامل قانونی، وجود فقر در بین روستائینان در میان عوامل اقتصادی و خشک‌سالی در میان عوامل طبیعی مهم‌تر بودند.

**نتیجه‌گیری:** در نهایت، از جمله پیشنهادهایی که به منظور جلوگیری از تخریب جنگل‌ها و مراتع ارائه می‌شود آن است که به منظور مدیریت بهتر مراتع و جنگل‌ها از افراد بومی در اموری مانند قرقبانی و بخش‌های حفاظتی مربوط به منابع طبیعی استفاده شود. همچنین ضروری به نظر می‌رسد که ساخت و سازهای در دست انجام از جمله جاده‌سازی، تأسیس نیروگاه‌های برق و غیره، از روی مطالعه‌ی دقیق از طریق جلسه‌ای با حضور مهندسان راه، مهندسان عمران و مهندسان توسعه‌ی روستایی صورت گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** منابع طبیعی، مدیریت جنگل و مراتع، AHP

## مقدمه

منابع طبیعی و محیط پیرامون ما بخشی از ثروت بی‌کرانی است که حیات مادی انسان به آن وابسته است. بسیاری از خواسته‌ها و نیازهای مادی انسان از منابع طبیعی تأمین می‌شود. با افزایش جمعیت و پیشرفت تکنولوژی، تقاضای بهره‌مندی از منابع طبیعی فزونی می‌یابد. از این‌رو هر روز نقش منابع طبیعی در زندگی انسان حیاتی‌تر می‌شود (خلیلیان و همکاران، ۱۳۸۶). بیان این نکته حائز اهمیت است که بهره‌برداری مطلوب از منابع طبیعی می‌تواند ضامن ماندگاری و توسعه‌ی پایدار باشد و بهره‌برداری نادرست می‌تواند به نابودی منابع طبیعی منجر شود (مرادی و همکاران، ۱۳۹۰). جنگل و مرتع، اهمیت و جایگاه ویژه‌ای در اکوسیستم کره زمین دارند؛ اما در اثر افراط و تفریط آسیب‌های جدی و گاه جبران‌ناپذیری بر آن‌ها وارد شده است (اکبری، ۱۳۹۱). جنگل‌ها و مراتع از جمله مهم‌ترین ثروت‌های طبیعی ایران هستند. همان‌گونه که فعالیت‌های عمرانی به‌عنوان یکی از شاخصه‌های توسعه‌یافتگی کشورها محسوب می‌شود، سطح جنگل‌ها، تنوع ژنتیکی و توسعه‌ی جنگل‌ها در حوزه‌ی منابع طبیعی، به‌عنوان یکی از اصولی‌ترین شاخصه‌های توسعه‌یافتگی به شمار می‌روند. از موارد دیگر اهمیت جنگل، حفاظت از خاک است. اصولاً در یک ناحیه، ارتباط تنگاتنگی بین پوشش گیاهی جنگل با فرسایش خاک وجود دارد. از سوی دیگر جنگل در اعتدال آب و هوا نقش اساسی ایفا می‌کند (امیرنژاد، ۱۳۹۰). با این وجود میزان پوشش جنگل‌ها در طول زمان چه توسط عوامل طبیعی و چه توسط خود انسان دست‌خوش تغییر و تحول می‌شود که مهم‌ترین عوامل کاهش سطح این مناطق عبارت‌اند: تغییر کاربری از جنگل به اراضی کشاورزی و مسکونی در نتیجه‌ی نرخ بالای رشد جمعیت، استفاده مردم محلی از چوب به‌عنوان منبع سوخت و انرژی به‌ویژه در بخش‌های محروم، جاده‌ها و خطوط ارتباطی، حضور و تعلیف دام در عرصه‌های جنگلی، آتش‌سوزی و تخریب تدریجی جنگل و کاهش وسعت آن به دلیل آلودگی محیط‌زیست و گرم شدن

کره‌ی زمین (میرزایی‌زاده و نیک‌نژاد، ۱۳۹۲). در چهار قرن گذشته حدود ۳۰ درصد از زمین‌های جنگلی و مراتع طبیعی در دنیا، به چراگاه‌های دام و زمین‌های کشاورزی تبدیل شده است (ذوالفقاری و حاج‌عباسی، ۱۳۸۷). اصل پنجاهم قانون اساسی، حفاظت از محیط زیست را وظیفه‌ای عمومی دانسته و فعالیت‌های اقتصادی مخرب محیط‌زیست را ممنوع شمرده است (خلیلیان و همکاران، ۱۳۸۶). در تعریف تخریب می‌توان بیان داشت که هرگونه کاهش کمی و کیفی پوشش گیاهی جنگلی و مرتعی را که ممکن است به دلایل مختلف اتفاق افتد تخریب می‌نامند. تخریب می‌تواند به‌صورت کاهش سطح جنگل و مرتع در اثر بهره‌برداری مفرط، بی‌رویه، بیش از میزان رویش و یا تغییر کاربری، کاهش موجودی گیاه در هکتار بر اثر بهره‌داری‌های مفرط و خارج از ضوابط طرح، کاهش گونه‌های مرغوب در هکتار، کاهش تنوع زیستی و غیره باشد (عبدالله‌پور، ۱۳۸۱). بر اساس مطالعات گوناگون، مشهود است که بیش از نیمی از مراتع جهان بیش از حد چرا می‌شوند و مستعد به فرسایش و تخریب شده‌اند. به نحوی که میزان تخریب سطح جنگل‌ها و مراتع کشور ۳۶۰ مترمربع در ثانیه برآورد شده است (رودگرمی و همکاران، ۱۳۹۰).

جنگل‌های منطقه‌ی زاگرس نیز در سال‌های اخیر به دلیل دخالت‌های بی‌رویه‌ی انسان و وابستگی مردم به این منابع دست‌خوش تغییرات زیادی شده است. دخالت‌های انجام گرفته که به‌طور عمده با هدف تعیین نیازهای اولیه‌ی زندگی انجام گرفته، موجب تغییرات زیادی از نظر فرم، تنوع و تاج پوشش شده است. وضعیت کنونی این جنگل‌ها نشان می‌دهد که مناطقی که بیش‌تر در دسترس بوده‌اند، بیش‌تر در معرض تخریب قرار گرفته‌اند که از آن جمله می‌توان به اراضی تخریب یافته‌ی اطراف روستاها تا شعاع هزار متر اشاره کرد (نکویی‌مهر و همکاران، ۱۳۸۵).

بر اساس آمار موجود در اداره‌ی منابع طبیعی استان کهگیلویه و بویر احمد، تنها در سال ۱۳۹۴، حدود ۷۹ فقره آتش‌سوزی گزارش شده است که در حدود ۱۲۹۶ هکتار از جنگل‌ها و مراتع را نابود کرده و

برای فرسایش شده است و ایجاد قرق می‌تواند تأثیر شگرفی بر بازگشت کیفیت خاک به اراضی کشاورزی تحلیل رفته در اثر تخریب جنگل‌ها داشته باشد. زرع کار و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی با هدف تهیه نقشه قابلیت آتش‌سوزی با استفاده از لایه‌های اطلاعاتی متعدد از جمله توپوگرافی، اقلیم، پوشش گیاهی و عوامل اقتصادی - اجتماعی، بیان کردند مجاورت به جاده‌ها و مناطق مسکونی از عوامل اصلی حریق و در نتیجه تخریب جنگل‌ها هستند. حسنی‌مهر (۱۳۹۲) علل تخریب جنگل‌های گیلان را استفاده از جنگل به‌عنوان چراگاه و چرای بی‌رویه، قطع غیرمجاز درختان، بهره‌برداری سنتی و آتش‌سوزی جنگل‌ها دانست. رضوی (۱۳۸۰) در پژوهشی عامل بوته‌کنی را به‌عنوان یکی از عوامل اجتماعی و اقتصادی تخریب پوشش گیاهی در سمنان مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیق وی نشان داد نیاز بهره‌برداران به بوته، مشکلات تهیه سوخت‌هایی چون نفت و همچنین نبود قانون مدون و قابل‌اجرا از عوامل تخریب پوشش گیاهی به شمار می‌رود. دهقانیان و سرافراز (۱۳۷۷) در پژوهشی عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی مؤثر بر تخریب مراتع شمال خراسان را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن بود که متغیرهای بی‌توجهی دولت به مراتع، هزینه‌ی سالانه‌ی علوفه، نامشخص بودن مالکیت مراتع و تبدیل آن‌ها به زمین‌های کشاورزی به ترتیب، از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تخریب مراتع به شمار می‌آیند. طهماسبیان و همکاران (۱۳۹۱) پژوهشی به‌منظور بررسی علل و عوامل تخریب مراتع و راه‌کارهای جلوگیری از تخریب مراتع استان ایلام، بیان کردند سطح تحصیلات، میزان درآمد و تعداد اعضای خانوار، تبدیل اراضی به دیمزارهای کم‌بازده، افزایش بیش از حد دام و چرای مفرط و بی‌رویه، چرای زودرس، نداشتن آگاهی کامل در خصوص اجرای چرای اصولی، بوته‌کنی و عدم آموزش بهره‌برداران در تخریب مراتع مؤثر هستند. خجسته و همکاران (۱۳۹۰) قطع پوشش گیاهی، بهره‌برداری بیش از پتانسیل منابع آب و خاک، چرای مداوم و بیش از ظرفیت، فعالیت‌های کشاورزی و

منجر به سوختن ۱۶۸۸ اصله درخت شده است. همچنین، ۴۱ فقره چرای غیرمجاز، ۲ مورد درگیری با متخلفین، ۸۲ فقره تخریب و تصرف جنگل، ۹۱ فقره تخریب و تصرف مرتع، ۲۸ فقره بوته‌کنی و ۱۵۴ فقره قطع درخت ثبت و پیگیری شده است.<sup>۱</sup> طی سال‌های گذشته، تخریب مراتع و جنگل‌ها در بخش مرکزی شهرستان دنا، به‌وضوح قابل مشاهده بوده است. بیشتر زمین‌های مرتعی و جنگلی این بخش، در پی تبدیل به باغ سیب و ساخت و سازهای متعدد مورد تخریب قرار گرفتند؛ بنابراین، با توجه به موارد ذکر شده شناسایی و اولویت‌دهی عوامل مؤثر در تخریب مراتع و جنگل‌ها امری لازم و ضروری به نظر می‌رسد، زیرا شناسایی این عوامل می‌تواند نقش مهمی در ارائه‌ی تدابیر لازم به‌منظور جلوگیری از تخریب جنگل‌ها و مراتع و یا در هنگام مواجهه با این عوامل، کمک شایانی به کارشناسان و مردم بومی داشته باشد. با توجه به مطالب بیان شده، هدف کلی از این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع در بخش مرکزی شهرستان دنا است که اهداف اختصاصی اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تخریب جنگل‌ها و مراتع و شناسایی راهکارهای جلوگیری از تخریب جنگل‌ها و مراتع را در پی دارد. با توجه به موضوع پژوهش حاضر، به مطالعه‌ی پژوهش‌های پیشین در این رابطه پرداخته شد. مطالعات در دو بخش "شناسایی عوامل مؤثر در تخریب مراتع و جنگل‌ها" و همچنین مطالعاتی که از روش AHP به‌منظور وزن‌دهی و اولویت‌بندی استفاده شده بود، صورت گرفت که به شرح زیر است:

کیانی و همکاران (۱۳۸۶)، در پژوهشی با هدف بررسی نقش جنگل‌تراشی، قرق و تخریب مراتع بر شاخص‌های کیفیت خاک در اراضی لسی استان گلستان بیان کردند که تبدیل جنگل‌های طبیعی به اراضی کشاورزی تا ۶۶ درصد مواد آلی را کاهش داده و پایداری خاکدانه‌ها را تا یک سوم مقدار اولیه تغییر می‌دهد؛ به عبارت دیگر، تخریب جنگل‌ها موجب کاهش شدید کیفیت خاک و آماده‌سازی این اراضی

<sup>۱</sup> اسناد و مدارک موجود در اداره منابع طبیعی شهرستان بویراحمد

عوامل اقتصادی، سیاسی و نظامی که تحت تأثیر شرایط بازار، چگونگی ائتلاف‌های شرکت‌های بین‌المللی و دولت‌های مصرف‌کننده و تولیدکننده نفت و گاز هستند، توجه اساسی مبذول شود. Qiao (۲۰۰۸) به‌منظور ارائه‌ی مدل مناسبی برای توسعه‌ی توریسم در مناطق حومه‌ی شهری در منطقه‌ی فینگ کوان چین، از مدل AHP استفاده نمود. نتایج پژوهش حاکی از این بود که منطقه با مقیاس ۸۹ درصد، برای توسعه‌ی توریسم مناسب است. پژوهشی که توسط Han و همکاران (۲۰۰۸) در چین صورت گرفت نشان داد که مهم‌ترین علل تخریب مراتع، چرای بیش از حد، نبود حفاظت قانونی، ناآگاهی مردم و دولت چین از اهمیت مراتع می‌باشند. Hirano (۲۰۰۳) اسکان عشایر با توجه به افزایش مصرف چوب و فشار چرای دام‌ها در مقیاس محلی را موجب تخریب شدید پوشش گیاهی در اطراف سکونتگاه‌ها دانست. Haris (۲۰۱۰) در پژوهشی به‌منظور بررسی علل تخریب در فلات تبت، عواملی چون افزایش جمعیت، تعداد زیاد دام، تغییر آب و هوای جهان، خسارت جوندگان را از عوامل تخریب دانست. در مقابل برخی از شاهدان غربی ادعا می‌کنند شیوه‌های سنتی مدیریت و سیاست‌های دولت نیز از عوامل تخریب این مناطق هستند. Ho و Azadi (۲۰۱۰) در پژوهشی که در مراتع شمال کشور چین صورت گرفت آگاهی مرتع‌داران و دامداران، برداشت زیاد از مرتع، مسائل فنی، اقتصادی، مدیریتی و اجتماعی را از عوامل تخریب این مراتع دانستند و بررسی مسائل اجتماعی و اقتصادی را به‌منظور جلوگیری از تخریب مراتع پیشنهاد کردند. Richard و همکاران (۲۰۱۱)، در پژوهشی که در جنگل رزرو در تانزانیا انجام دادند، زراعت در حاشیه‌ی جنگل، جمع‌آوری هیزم، جمع‌آوری علوفه و برداشت عسل به‌صورت سنتی را از عوامل تغییر پوشش گیاهی جنگل دانستند. Heilmann و Christensen (۲۰۰۹) در پژوهشی با هدف بررسی نقش انسان در تنوع زیستی منطقه‌ی حفاظت‌شده‌ی جنگلی آنوپورنا در کشور نپال، بیان کردند که استخراج و بهره‌برداری فشرده از چوب‌های جنگلی به‌منظور سوخت، می‌تواند

کاربرد نهاده‌ها، فعالیت‌های معدنی، صنعتی و توسعه‌ی شهری را از عمده‌ترین فعالیت‌های انسانی که منجر به تخریب و کاهش پتانسیل اراضی و بی‌ثباتی اکولوژیکی آن‌ها شده است، برشمردند. انصاری و همکاران (۱۳۸۷) مهم‌ترین عامل تخریب منابع طبیعی را عوامل مربوط به دام و دامداری شامل افزایش تعداد دام و دامدار، چرای بی‌رویه (چرای زودرس، چرای طولانی و چرای شدید یا خارج از ظرفیت) و تضادهای بین استفاده‌کنندگان از مراتع دانستند. نتایج پژوهش قیطوری و همکاران (۱۳۸۵) که به‌منظور شناخت عوامل مؤثر در تخریب و اولویت‌بندی هر یک، جهت برنامه‌ریزی و کاهش روند تخریب در استان کرمانشاه صورت گرفت، نشان داد تبدیل کاربری منابع طبیعی، افزایش تعداد دام و چرای زودرس به ترتیب بیشترین سهم و عواملی چون نزاع و دعوای قومی و طرح مرتع‌داری کم‌ترین سهم را در تخریب مراتع به خود اختصاص داده‌اند. غلامپور و همکاران (۱۳۹۱) در بررسی عوامل اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر تخریب مراتع در منطقه‌ی اشتهاورد شهرستان کرج، مهم‌ترین عامل تخریب مراتع را، از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران، تغییر کاربری اراضی دانستند. شهرکی و بارانی (۱۳۹۱) به‌منظور بررسی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تخریب مراتع استان گلستان، عوامل معیشتی و مدیریتی را در مراتع قشلاقی و ییلاقی از مهم‌ترین عوامل تخریب مراتع دانستند. آن‌ها همچنین بیان کردند، عوامل طبیعی کمترین عامل تأثیرگذار، هم در مراتع قشلاقی و هم در مراتع ییلاقی است. نتایج پژوهش کوچ و مقیمیان (۱۳۹۴) نشان داد انواع کاربری بر شاخص‌های زیستی کیفیت خاک تأثیر شایانی داشته، به‌طوری که با تبدیل کاربری جنگل به سایر کاربری‌ها، کیفیت زیستی خاک، کاهش معناداری یافته است. مبینی دهکردی و پاشنگ (۱۳۸۸) پژوهشی به‌منظور شناسایی عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای جهانی نفت و گاز با استفاده از تکنیک AHP انجام دادند و بیان کردند، وزن و اولویت‌های طرف عرضه با وزن و اولویت‌های طرف تقاضا متفاوت بوده است. همچنین، بیان کردند باید به

کشاورزی و منابع طبیعی شهرستان دنا و همچنین کارشناسان اداره‌ی منابع طبیعی استان کهگیلویه و بویراحمد و روش نمونه‌گیری نیز به‌صورت گلوله‌برفی بوده است. لازم به ذکر است که روش گلوله‌برفی یک روش نمونه‌گیری است که در آن پس از جمع‌آوری اطلاعات و شناخت نسبی شرایط منطقه و افراد مطلع، پس از پرسیدن سؤال‌ها از نفر اول، از وی خواسته می‌شود تا فرد دیگری که در این زمینه کارشناس و خبره بوده را معرفی کند و به همین ترتیب هر بار از نفر مصاحبه شده خواسته می‌شود نفر بعدی را معرفی نماید و این کار معمولاً تا زمانی ادامه می‌یابد که دیگر فرد جدیدی معرفی نمی‌شود و درواقع افرادی که معرفی می‌شوند همان افرادی هستند که قبلاً از آن‌ها مصاحبه شده است و دیگر فرد جدیدی مطرح نمی‌شود. یا افراد جدید، چیزی بر یافته‌های تحقیق نمی‌افزایند و اصطلاحاً اشباع نظری حاصل می‌گردد.

بر این اساس، مصاحبه‌ای به‌صورت باز با نمونه‌ی موردنظر صورت گرفت و عوامل مؤثر بر تخریب جنگل‌ها و مراتع از نظر روستاییان و کارشناسان مذکور شناسایی شد. جامعه‌ی آماری مرحله‌ی دوم، شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های یاسوج، پیام نور و دانشگاه آزاد یاسوج بود که بومی منطقه بودند. در مرحله‌ی دوم عوامل شناسایی‌شده از نظر کارشناسان و روستاییان در هم ادغام‌شده و چارچوب نهایی عوامل تخریب تشکیل گردیده و در پرسشنامه‌ای به‌منظور اولویت‌دهی به عوامل مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع بخش مرکزی شهرستان دنا تنظیم گردید و در اختیار آن دسته از افراد فوق که بومی استان کهگیلویه و بویراحمد بوده و با شرایط منطقه آشنایی کامل دارند، قرار گرفت. روش نمونه‌گیری مرحله‌ی دوم نیز گلوله‌برفی بود و ۱۶ نفر را شامل گردید که داده‌های جمع‌آوری شده از این افراد سپس با محاسبه میانگین هندسی به یک عدد تبدیل شد. به‌منظور انجام مقایسه‌ی زوجی و ترسیم ماتریس مربوط به آن، از پاسخگویان درخواست شد تا مقایسه‌ی زوجی (دو به دو) اهمیت عوامل مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع بپردازند.

اثرات قابل‌توجهی در جنگل به وجود آورد. Mulyoutami و همکاران (۲۰۰۹)، پژوهشی روی مردم محلی دایاک در شرق کالیمانتان در کشور اندونزی انجام دادند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که کمبود درآمد مردم بومی، موجب شده است تا آن‌ها با بهره‌برداری زیاد از چوب درختان، میوه‌ها و سبزیجات، گیاهان دارویی، استفاده از زنبور و تولید عسل، استفاده از گیاه خیزران و بامبو، جنگل منطقه را مورد تخریب قرار دهند. Raizada و همکاران (۲۰۰۸)، عواملی چون بهره‌برداری نادرست از زمین، کمبود اراضی زراعی، چرای بیش از حد دام، نبود فرصت‌های شغلی به علت کاهش اراضی زراعی و نبود امنیت غذایی برای دام و انسان را از مهم‌ترین نگرانی‌های استفاده از منابع جنگلی در حوضه‌ی آبخیز هیمالیا در هند، دانستند. Timah و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی به‌منظور ارزیابی اثرات افزایش جمعیت بر روند حفاظت از منابع طبیعی در روستاهای نوبلس واقع در جنوب کامرون، بیان کردند که افزایش جمعیت بر روند تخریب تأثیر کمتری داشته است. Galvin و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهشی مغایرت بین سیاست‌های حفاظتی و نیازهای اقتصادی- اجتماعی مردم محلی را از مهم‌ترین عوامل تخریب منابع طبیعی آفریقا بیان کرده است.

همان‌طور که پیشینه‌ی پژوهش نشان داد، در اغلب پژوهش‌ها، چرای بی‌رویه‌ی دام، وجود دام مازاد و استفاده از چوب درختان و بوته‌های مرتعی به‌عنوان سوخت مهم‌ترین عامل تخریب مراتع و جنگل‌ها شناخته شده است. با توجه به پیشینه‌ی پژوهش و همچنین با توجه به این نکته که تغییر کاربری جنگل‌های زاگرس و مراتع آن در حال حاضر امری فراگیر می‌باشد، لذا انجام پژوهش حاضر، امری ضروری به نظر می‌رسد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به‌صورت کیفی- کمی انجام گرفته است. این پژوهش در دو مرحله انجام پذیرفت. جامعه‌ی آماری مرحله‌ی اول شامل روستاییان بخش مرکزی شهرستان دنا و کارشناسان اداره‌ی جهاد

جدول ۱- عوامل مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع از دیدگاه روستاییان و کارشناسان

**Table 1.** Factors affecting rangelands and forests degradation based on the perspective of villagers and experts

عوامل مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع از دیدگاه کارشناسان	عوامل مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع از دیدگاه روستاییان بخش مرکزی شهرستان دنا
Factors affecting rangelands and forests based on the perspective of experts	Factors affecting rangelands and forests based on the perspective of villagers in the Central district of Dena County
وجود گردشگران بومی و غیربومی و نبود نظارت کافی بر ورود و خروج آن‌ها	نظارت ضعیف دولت بر ورود و خروج عشایر
The presence of indigenous and non-indigenous tourists and lack of adequate monitor on their entry and exit	weak governmental monitoring on the entry and exit of nomads
عدم استفاده از افراد متخصص در اداره منابع طبیعی	عدم حمایت جهاد کشاورزی از دامداران به‌منظور تأمین علوفه برای دام‌ها
Not using specialists in the natural resources office	The lack of support of agricultural jihad from ranchers to provide forage for livestock
اقدامات ضعیف دولت در جهت حفظ منابع طبیعی	حمایت کم دولت از بخش منابع طبیعی مانند اختصاص کم بودجه به این بخش
Weak governmental measures in order to preserve natural resources	Low support of government from the natural resources sector, such as a low budgetary allocation to this sector
عدم رعایت زمان ورود و خروج عشایر	مدیریت ضعیف بر عرصه‌های منابع طبیعی مانند ضعف در مدیریت قرق
Not considering to the time of entry and exit of nomads	poor management of natural resources such as weaknesses in exclosure management
عدم همکاری بین نهادهای منابع طبیعی، جهاد کشاورزی و مردم	فساد اداری و رشوه‌گیری مأموران منابع طبیعی و قربانان
The lack of cooperation between the institutions of natural resources, agricultural jihad and people	Official corruption and bribery of natural resources authorities and forest guards
عدم نظارت دولت بر حق نسق	عدم تخصص مسئولین اجرایی و اداری
The lack of governmental monitor over the right to farm	the lack of expertise of executive and administrative officials
عدم آگاهی مناسب مردم بر روی حق نسق	فشار دستگاه‌های اجرایی و توقعات زیاد از منابع طبیعی برای اختصاص دادن زمین به آن‌ها
The lack of proper people's awareness of the right to farm	The pressure of executive organizations and high expectations of natural resource organization to allocate land to them
عدم همکاری دولت با عشایر و دامداران در استفاده از مراتع	بی‌توجهی به طرح‌ها و پروژه‌های زیست‌محیطی در پروژه‌های تحقیقات ملی
The lack of governmental cooperation with nomads and ranchers in the use of rangelands	Disregard to environmental projects and plans in national research projects
Road construction	عدم نظارت بر چرای زودرس دام
لوله‌کشی آب و برق	Not monitoring of premature grazing
Plumbing of water and electricity	جاده‌سازی
توسعه‌ی شهری و روستایی	Road construction
Urban and rural development	لوله‌کشی آب و برق
اجرای طرح‌های هادی	Plumbing of water and electricity
Implementing guidance plans	ساخت سد بدون انجام مطالعات اصولی و کارشناسی
توسعه‌ی بخش کشاورزی توسط برنامه‌های جهاد کشاورزی مانند ازدیاد سطح زیر کشت با استفاده از مراتع و جنگل‌ها	Dam construction without conducting fundamental and expertise studies
Development of agricultural sector by agricultural Jihad programs such as increasing the area under cultivation using forests and rangelands	ویلانسازی
کمبود دوره‌های آموزشی در زمینه‌ی اهمیت حفظ مراتع و جنگل‌ها	Villa construction
The lack of training courses on the importance of preserving rangelands and forests	ساخت‌وسازهای اداری
فرهنگ‌سازی ضعیف در رابطه با اهمیت حفظ جنگل‌ها و مراتع	Official construction
Weak culture related to the importance of preserving forests and rangelands	تأسیس نیروگاه‌های برق
	Establishment of power plants

اطلاع‌رسانی ضعیف مسئولین جهت برگزاری دوره‌های آموزشی حفظ مراتع و جنگل‌ها	عدم فرهنگ‌سازی در رابطه با اهمیت حفظ جنگل‌ها و مراتع
Weak informing of officials to hold courses on the preservation of rangelands and forests	The lack of culture related to the importance of preserving forests and rangelands
اقدامات رسمی و قانونی نهادهای دیگر مانند برگزاری مانورهای نظامی	نبود تبلیغات مناسب مانند تیزرها و برنوشته‌های تبلیغاتی به‌منظور حفظ جنگل‌ها و مراتع
Official and legal measures of other institutions, such as martial maneuvers	The lack of appropriate advertising such as teasers and banners to preserve forests and rangelands
عملکرد ضعیف بخش اجرای قانون	اقدامات رسمی و قانونی نهادهای دیگر مانند برگزاری مانورهای نظامی
Weak function of law enforcement	Official and legal measures of other institutions, such as martial maneuvers
سهل‌انگاری مأموران منطقه در رسیدگی به امور غصب زمین‌های ملی	وجود شکار چیان غیرقانونی
Negligence of regional officers in dealing with usurpation of national lands	The existence of illegal hunters
نبود اقدامات قانونی مناسب و به‌هنگام در مواجهه با تصرفات غیرقانونی	ضعف یا نبود قانون مناسب در زمینه‌ی حفظ جنگل‌ها و مراتع
The lack of appropriate and timely legal measures in the face of illegal possessions	The weakness or lack of appropriate law for forests and rangelands conservation
طولانی بودن روند اجرای قانون	نبود اقدامات قانونی مناسب و به‌هنگام در مواجهه با تخلفات غیرقانونی
The length of the law enforcement process	The lack of appropriate and timely legal measures in the face of illegal offenses
قاچاق چوب	تصرف منابع طبیعی توسط مردم بومی و غیربومی
Wood smuggling	The seizure of natural resources by indigenous and non-indigenous people
تبدیل مراتع و جنگل‌ها به زمین‌های زراعی و باغی	تبدیل مراتع به زمین‌های باغی و زراعی
Converting rangelands to agronomic and horticultural lands	Converting rangelands to agronomic and horticultural lands
کمبود بودجه و اعتبارات	وجود دام و دامپروری به‌عنوان مشاغل پایه در منطقه
The lack of budgets and finances	Livestock and animal husbandry as basic occupation in the region
وجود فقر در بین روستائینان حاشیه‌ی جنگل‌ها و مراتع و وابستگی معیشت آنان به جنگل‌ها و مراتع	وجود فقر در بین روستائینان حاشیه‌ی جنگل‌ها و مراتع و وابستگی معیشت آنان به جنگل‌ها و مراتع
Poverty among villagers in the margins of forests and rangelands and their livelihoods dependence on forests and rangelands	Poverty among villagers in the margins of forests and rangelands and their livelihoods dependence on forests and rangelands
وجود دام مازاد	بوته‌کشی و شاخه‌زنی
Surplus livestock	Shooting and digging out shrub
شاخه‌زنی و بوته‌کشی	Digging out shrub and shooting
استفاده از چوب درختان به‌عنوان سوخت	استفاده از چوب درختان به‌عنوان سوخت
The use of wood as fuel	The use of wood as fuel
عدم اشتغال مناسب	نبود تنوع شغلی
The lack of appropriate job opportunity	The lack of job diversification
برداشت بی‌رویه‌ی گیاهان دارویی و علوفه از مراتع و مراتع مشجر	چرای بیش از حد دام
Over harvesting of medicinal herbs and forage from rangelands and woodland	Overgrazing
خشک‌سالی	کمبود علوفه برای دام
Drought	The lack of forage for livestock
آتش‌سوزی	خشک‌سالی
Fire	Drought
	آتش‌سوزی
	Fire

منبع: یافته‌های پژوهش

Source: Research findings

ذکر این نکته نیز ضروری است که فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی ماهیتاً خبره‌گرا است؛ به عبارت دیگر در اینجا نمی‌توان همانند تحقیقات پیمایشی از تعداد زیادی پاسخگویان استفاده کرد و فقط افراد صاحب‌نظر و خبره و آن هم به تعداد محدود می‌توانند کار ارزیابی و تصمیم‌گیری را انجام دهند (نوری‌پور و شاه‌ولی، ۱۳۹۰).

### نتایج

نتایج مصاحبه‌های مرحله‌ی نخست تحقیق در جدول زیر آمده است.

با توجه به جدول ۱، مشاهده شد که نظرات روستاییان و کارشناسان در بسیاری از موارد کاملاً مشترک بوده و هر دو گروه بر روی بسیاری از موارد اتفاق نظر داشتند. بیش‌تر روستاییان روی عواملی چون خشک‌سالی، چرای بیش از حد دام، وجود فقر در بین روستائینان حاشیه‌ی جنگل‌ها و مراتع و وابستگی معیشت آنان به جنگل‌ها و مراتع، نبود تبلیغات مناسب مانند تیزرها و برنوشته‌های تبلیغاتی به‌منظور حفظ جنگل‌ها و مراتع و عدم حمایت جهاد کشاورزی از دامداران به‌منظور تأمین علوفه برای دام‌ها تأکید داشتند. کارشناسان نیز بر روی عواملی چون عدم نظارت دولت بر حق نسق، کمبود دوره‌های آموزشی درزمینه‌ی اهمیت حفظ مراتع و جنگل‌ها، سهل‌انگاری مأموران منطقه در رسیدگی به امور غصب زمین‌های ملی، طولانی بودن روند اجرای قانون و برداشت بی‌رویه‌ی گیاهان دارویی و علوفه از مراتع و مراتع مشجر تأکید بیش‌تری داشتند. در آخر، به‌منظور رسیدن به جمع‌بندی کلی، عوامل تخریب شناسایی‌شده از نظر روستاییان و کارشناسان، با یکدیگر ادغام گردیدند، سپس به‌صورت زیر دسته‌بندی شدند:

- (۱) عوامل سازمانی که خود شامل سه بخش عوامل نظارتی، عوامل حمایتی و عوامل اداری است.
- (۲) عوامل زیربنایی
- (۳) عوامل فرهنگی - اجتماعی
- (۴) عوامل قانونی

(۵) عوامل اقتصادی و  
(۶) عوامل طبیعی.

در جدول ۲ عوامل مربوط به هر یک از این بخش‌ها ذکر گردیده است.

در مرحله‌ی بعد، با توجه به جدول ۲، به‌منظور اولویت‌بندی عوامل مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع بخش مرکزی شهرستان دنا، از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی در قالب نرم‌افزار Expert Choice استفاده شد. در نهایت درخت تصمیم‌گیری همانند شکل ۱، ترسیم شد.



جدول ۲- عوامل مؤثر در تخریب مراتع و جنگل‌ها با ادغام نظرات کارشناسان و روستاییان

**Table 2.** Factors affecting rangelands and forests degradation by integrating the opinions of experts and villagers

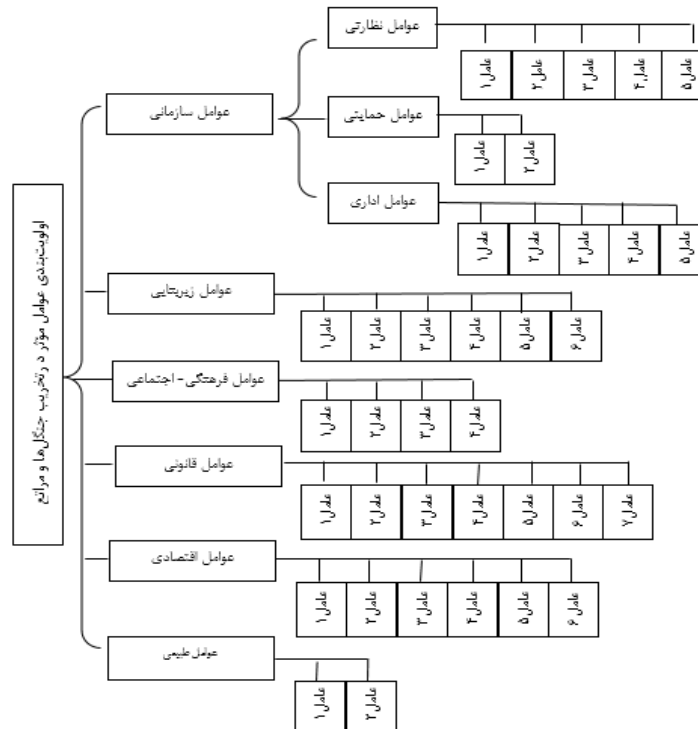
عوامل مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع	
Factors affecting rangelands and forests degradation	
	<p>نبود نظارت کافی و مناسب بر ورود و خروج عشایر به جنگل‌ها و مراتع</p> <p>The lack of adequate and appropriate monitor on the entry and exit of nomads to the forests and rangelands</p>
عوامل نظارتی (عوامل سازمانی) Monitoring factors (Organizational factors)	<p>نبود نظارت کافی بر چرای دام‌ها</p> <p>The lack of adequate monitor on the livestock grazing</p>
	<p>نبود نظارت مناسب بر حق نسق</p> <p>The lack of appropriate monitor over the right o farm</p>
	<p>نبود نظارت کافی بر ورود و خروج گردشگران بومی و غیربومی</p> <p>The lack of adequate monitor on the entry and exit of indigenous and non- indigenous tourists</p> <p>نبود مدیریت فرق</p> <p>The lack of enclosure management</p>
عوامل حمایتی (عوامل سازمانی) Supportive factors (Organizational factors)	<p>عدم حمایت جهاد کشاورزی از دامداران</p> <p>The lack of support of agricultural jihad from ranchers</p>
	<p>حمایت کم دولت از بخش منابع طبیعی مانند اختصاص کم بودجه به این بخش</p> <p>Low support of government from the natural resources sector, such as a low budgetary allocation to this sector</p>
عوامل اداری (عوامل سازمانی) Administrative factors (Organizational factors)	<p>عدم استفاده از افراد متخصص در سیستم اداری و اجرایی</p> <p>Not using specialists in the executive and administrative system</p>
	<p>فشار دیگر دستگاه‌های اجرایی و توقعات زیاد از منابع طبیعی در استفاده از زمین‌های منابع طبیعی</p> <p>The pressure of other executive organizations and high expectations of natural resource organization in the use of natural resource lands</p>
	<p>بی‌توجهی به طرح‌ها و پروژه‌های زیست‌محیطی در پروژه‌های تحقیقات ملی</p> <p>Disregard to environmental projects and plans in national research projects</p>
	<p>فساد اداری و رشوه‌گیری مأموران منابع طبیعی از متخلفان</p> <p>Official corruption and bribery of natural resources authorities from offenders</p> <p>نبود اتحاد و همکاری بین دولت (ادارات منابع طبیعی و جهاد کشاورزی) و مردم</p> <p>The lack of cooperation between government (natural resource offices and agricultural jihad)</p>

	and people
	جاده‌سازی
	Road construction
	لوله‌کشی آب و گاز
	Water and gas plumbing
	توسعه‌ی اماکن شهری و روستایی
	Development of urban and rural settlement
عوامل زیربنایی Infrastructural factors	اجرای طرح‌های هادی روستایی Implementing rural guidance plans
	تأسیس نیروگاه‌های برق Establishment of power plants
	توسعه‌ی بخش کشاورزی توسط برنامه‌های جهاد کشاورزی مانند ازدیاد سطح زیر کشت با استفاده از مراتع و جنگل‌ها
	Development of agricultural sector by agricultural Jihad programs such as increasing the area under cultivation using forests and rangelands
	کمبود دوره‌های آموزشی در زمینه‌ی اهمیت و حفاظت از مراتع The lack of training courses on the importance and preservation of rangelands
	فرهنگ‌سازی ضعیف در سطح جامعه در رابطه با اهمیت حفظ مراتع و جنگل‌ها
عوامل فرهنگی- اجتماعی Socio-Cultural factors	Weak culture in the society related to the importance of preserving forests and rangelands
	اطلاع‌رسانی ضعیف مسئولین جهت برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت از مراتع و جنگل‌ها
	Weak informing of officials to hold courses on the preservation of rangelands and forests
	نبود تبلیغات مناسب به‌منظور حفظ جنگل‌ها و مراتع مانند استفاده از تیزرها و برنوشته‌های تبلیغاتی
	The lack of appropriate advertising such as using teasers and advertising banners to preserve forests and rangelands
	اقدامات رسمی و قانونی نهادهای دیگر مانند برگزاری مانورهای نظامی
	Official and legal measures of other institutions, such as martial maneuvers
	قاچاق چوب
	wood smuggling
عوامل قانونی Legal factors	نبود اقدامات قانونی مناسب و به‌هنگام در مواجهه با تصرفات غیرقانونی
	The lack of appropriate and timely legal measures in the face of illegal possessions
	عملکرد ضعیف و طولانی بودن روند اجرای قانون در پیگیری تخلفات متخلفان در عرصه‌ی منابع طبیعی
	Weak function and the length of the law enforcement process in the pursuit of offenders in the field of natural resources
	سهل‌انگاری مأموران منطقه در امور غصب زمین Negligence of regional officers in the usurpation of

	land	ضعف یا نبود قانون مناسب در جهت حفظ جنگل‌ها و مراتع The weakness or lack of appropriate law for forests and rangelands conservation وجود شکارچیان غیرقانونی The existence of illegal hunters
عوامل اقتصادی Economic factors		وجود فقر در بین روستانشینان حاشیه‌ی جنگل‌ها و مراتع و وابستگی معیشت آنان به جنگل‌ها و مراتع Poverty among villagers in the margin of forests and rangelands and their livelihoods dependence on forests and rangelands تبدیل مراتع و جنگل‌ها به زمین‌های زراعی و باغی توسط مردم محلی با هدف کسب سود بیش‌تر Converting rangelands to agronomic and horticultural lands by local people to gain more benefits بوته‌کشی و شاخه‌زنی Digging out shrub and shooting استفاده از چوب درختان به‌عنوان سوخت the use of wood as fuel کمبود بودجه و اعتبارات به‌منظور انجام اقدامات لازم برای حفظ و احیای منابع طبیعی The lack of budgets and credits in order to take measures to preserve and restore natural resources وجود دام و دام‌پروری به‌عنوان شغل پایه Livestock and animal husbandry as basic occupation
عوامل طبیعی Natural factors	Drought	خشک‌سالی
	Fire	آتش‌سوزی

منبع: یافته‌های پژوهش

Source: Research findings



شکل ۱- ساختار درختی عوامل مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع

Figure 1. Tree structure of factors affecting rangelands and forests degradation

پس از تشکیل درخت تصمیم‌گیری، نتایج حاصل امتیازدهی خبرگان به صورت زیر بوده است.

جدول ۳- مقایسه‌ی زوجی اهمیت عوامل نظارتی مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع

Table 3. Pairwise comparison of the importance of monitoring factors affecting rangelands and forests degradation

	5	4	3	2	1	
	1.2	1.33	1.3	1.28	-	1*
	1.36	1.01	1.29	-	-	2
	1.81	1.14	-	-	-	3
	1.29	-	-	-	-	4
	-	-	-	-	-	5

نرخ ناسازگاری 0.002

۱) نبود نظارت کافی و مناسب بر ورود و خروج عشایر به جنگل‌ها و مراتع، ۲) نبود نظارت کافی بر چرای دام‌ها، ۳) نبود نظارت مناسب بر حق نسق، ۴) نبود نظارت کافی بر ورود و خروج گردشگران بومی و غیربومی، ۵) نبود مدیریت قرق

Inconsistency Ratio=0.002

\* (1.The lack of adequate and appropriate monitor on the entry and exit of nomads to the forests and rangelands, 2. The lack of adequate monitor on the livestock grazing, 3. The lack of appropriate monitor over the right to farm, 4.The lack of adequate monitor on the entry and exit of indigenous and non-indigenous tourists, 5. The lack of enclosure management)

بر چرای زودرس دامها، نبود نظارت کافی بر ورود و خروج گردشگران بومی و غیربومی به جنگل‌ها و مراتع، نبود نظارت مناسب بر حق نسق به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار گرفتند.

با توجه به نتایج حاصل از ماتریس زوجی در جدول ۳، از بین عوامل نظارتی مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع عامل "نبود مدیریت قرق" در اولویت نخست قرار گرفت. نبود نظارت کافی و مناسب بر ورود و خروج عشایر به جنگل‌ها و مراتع، نبود نظارت کافی

**جدول ۴-** مقایسه‌ی زوجی اهمیت عوامل حمایتی مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع

**Table 4.** Pairwise comparison of the importance of supportive factors affecting rangelands and forests degradation

2	1	
1.15	-	1*
-	-	2

ضریب ناسازگاری 0

\* (۱- عدم حمایت جهاد کشاورزی از دامداران، ۲- حمایت کم دولت از بخش منابع طبیعی مانند اختصاص کم بودجه به این بخش) Inconsistency Ratio=0.00

(1.The lack of support of agricultural jihad from ranchers, 2. Low support of government from the natural resources sector, such as a low budgetary allocation to this sector)

با توجه به جدول ۴، اولویت اهمیت عوامل حمایتی مربوط به حمایت کم دولت از بخش منابع طبیعی است.

**جدول ۵-** ماتریس مقایسه‌ی زوجی اهمیت عوامل اداری مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع

**Table 5.** Pairwise comparison matrix of the importance of Administrative factors affecting rangelands and forests degradation

5	4	3	2	1	
1.53	1.19	1.39	1.26	-	1*
1.1	1.03	1.05	-	-	2
1.02	1.15	-	-	-	3
1.12	-	-	-	-	4
-	-	-	-	-	5

ضریب ناسازگاری 0.00

\* (۱) عدم استفاده از افراد متخصص در سیستم اداری و اجرایی ۲. فشار دیگر دستگاه‌های اجرایی و توقعات زیاد از منابع طبیعی در استفاده از زمین‌های منابع طبیعی ۳. بی‌توجهی به طرح‌ها و پروژه‌های زیست‌محیطی در پروژه‌های تحقیقات ملی ۴. فساد اداری و رشوه‌گیری مأموران منابع طبیعی از متخلفان ۵. نبود اتحاد و همکاری بین دولت (ادارات منابع طبیعی و جهاد کشاورزی) و مردم

Inconsistency Ratio=0.00

(1. Not using specialists in the executive and administrative system, 2. The pressure of other executive organizations and high expectations of natural resource organization in the use of natural resource lands, 3. Disregard to environmental projects and plans in national research projects, 4. Official corruption and bribery of natural resources authorities from offenders, 5. The lack of cooperation between government (natural resource offices and agricultural jihad) and people)

در بین عوامل زیربنایی، جاده‌سازی از اهمیت بیشتری نسبت به سایر عوامل زیربنایی برخوردار بوده است. سایر عوامل همان‌طور که در جدول ۶ نشان داده شده است در اولویت‌های بعدی قرار گرفته‌اند. در میان عوامل فرهنگی- اجتماعی مؤثر در تخریب مراتع و جنگل‌ها نشان داده شده در جدول ۷، فرهنگ‌سازی ضعیف در سطح جامعه در رابطه با اهمیت حفظ مراتع و جنگل‌ها در رتبه‌ی اول اهمیت و کمبود دوره‌های آموزشی در زمینه‌ی اهمیت و حفاظت از مراتع و جنگل‌ها، نبود تبلیغات مناسب به‌منظور حفظ جنگل‌ها و مراتع و اطلاع‌رسانی ضعیف مسئولین جهت برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت از مراتع و جنگل‌ها به ترتیب رتبه‌های دوم تا چهارم اهمیت را دارا هستند.

در بین عوامل اداری مؤثر در تخریب مراتع و جنگل‌ها در جدول ۵، عامل فساد اداری و رشوه‌گیری مأموران منابع طبیعی از متخلفان نخستین عامل تأثیرگذار بر تخریب مراتع و جنگل‌ها بوده است. نبود اتحاد و همکاری بین دولت (ادارات منابع طبیعی و جهاد کشاورزی) و مردم، بی‌توجهی به طرح‌ها و پروژه‌های زیست‌محیطی در پروژه‌های تحقیقات ملی، فشار دیگر دستگاه‌های اجرایی و توقعات زیاد از منابع طبیعی در استفاده از زمین‌های منابع طبیعی و عدم استفاده از افراد متخصص در سیستم اداری و اجرایی به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار گرفتند.

جدول ۶- ماتریس مقایسه‌ی زوجی اهمیت عوامل زیربنایی مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع

**Table 6.** Pairwise comparison matrix of the importance of infrastructural factors affecting rangelands and forests degradation

	6	5	4	3	2	1	
	1.43	1.58	1.23	1.12	1.53	-	1*
	1.08	1.26	1.11	1.26	-	-	2
	1.04	1.53	1.28	-	-	-	3
	1.03	1.2	-	-	-	-	4
	1.33	-	-	-	-	-	5
	-	-	-	-	-	-	6

ضریب ناسازگاری 0.00

\* (۱. جاده‌سازی، ۲. لوله‌کشی آب و گاز، ۳. توسعه‌ی اماکن شهری و روستایی، ۴. اجرای طرح‌های هادی روستایی، ۵. تأسیس نیروگاه‌های برق، ۶. توسعه‌ی بخش توسط برنامه‌های جهاد کشاورزی مانند ازدیاد سطح زیر کشت با استفاده از مراتع و جنگل‌ها)

Inconsistency Ratio=0.00

\*(1.Road construction, 2. Water and gas plumbing, 3. Development of urban and rural settlement, 4. Implementing rural guidance plans, 5. Establishment of power plants, 6. Development of agricultural sector by agricultural Jihad programs such as increasing the area under cultivation using forests and rangelands)

جدول ۷- ماتریس مقایسه‌ی زوجی اهمیت عوامل فرهنگی- اجتماعی مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع

**Table 7.** Pairwise comparison matrix of the importance of socio-cultural factors affecting rangelands and forests degradation

	4	3	2	1	
	1.24	1.04	1.26	-	1*
	1.51	1.54	-	-	2
	1.09	-	-	-	3
	-	-	-	-	4

ضریب ناسازگاری 0.00

\* (۱. کمیبود دوره‌های آموزشی در زمینه‌ی اهمیت و حفاظت از مراتع و جنگل‌ها، ۲. فرهنگ‌سازی ضعیف در سطح جامعه در رابطه با اهمیت حفظ مراتع و جنگل‌ها، ۳. اطلاع‌رسانی ضعیف مسئولین جهت برگزاری دوره‌های آموزشی حفاظت از مراتع و جنگل‌ها، ۴. نبود تبلیغات مناسب به‌منظور حفظ جنگل‌ها و مراتع مانند استفاده از تیزرها و برنوشته‌های تبلیغاتی)

Inconsistency Ratio=0.00

\*(1.the lack of training courses on the importance and preservation of rangelands, 2. Weak culture in the society related to the importance of preserving forests and rangelands, 3. Weak informing of officials to hold courses on the preservation of rangelands and forests, 4. The lack of appropriate advertising such as using teasers and advertising banners to preserve forests and rangelands)

جدول ۸- ماتریس مقایسه‌ی زوجی اهمیت عوامل قانونی مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع

**Table 8.** Pairwise comparison matrix of the importance of legal factors affecting rangelands and forests degradation

	7	6	5	4	3	2	1	
	1.39	1.32	1.03	1.73	1.77	1.43	-	1*
	1.14	1.20	1.15	1.14	1.08	-	-	2
	1.55	1.16	1.05	1.1	-	-	-	3
	1.47	1.03	1.42	-	-	-	-	4
	1.34	1.21	-	-	-	-	-	5
	1.4	-	-	-	-	-	-	6
	-	-	-	-	-	-	-	7

نرخ ناسازگاری 0.00

\* (۱. اقدامات رسمی و قانونی نهادهای دیگر مانند برگزاری مانورهای نظامی، ۲. قاچاق چوب، ۳. نبود اقدامات قانونی مناسب و به‌هنگام در مواجهه با تصرفات غیرقانونی، ۴. عملکرد ضعیف و طولانی بودن روند اجرای قانون در پیگیری تخلفات متخلفان در عرصه‌ی منابع طبیعی، ۵. سهل‌انگاری مأموران منطقه در امور غصب زمین، ۶. ضعف یا نبود قانون مناسب در جهت حفظ جنگل‌ها و مراتع، ۷. وجود شکارچیان غیرقانونی)

Inconsistency Ratio=0.00

\*(1.Official and legal measures of other institutions, such as martial maneuvers, 2. Wood smuggling, 3. The lack of appropriate and timely legal measures in the face of illegal possessions, 4. Weak function and the length of the law enforcement process in the pursuit of offenders in the field of natural resources, 5. Negligence of regional officers in the usurpation of land, 6. The weakness or lack of appropriate law for forests and rangelands conservation, 7. The existence of illegal hunters)

بابادکری و همکاران: شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در تخریب مراتع و جنگل‌ها...

با توجه به جدول ۸، نبود اقدامات قانونی مناسب و به هنگام در مواجهه با تصرفات قانونی به‌عنوان مهم‌ترین عامل زیر بنایی شناخته شد. وجود فقر در بین روستانشینان حاشیه‌ی جنگل‌ها و مراتع و وابستگی معیشت آنان به جنگل‌ها و مراتع در بین عوامل اقتصادی شناخته‌شده در تخریب مراتع و جنگل‌ها در اولویت اول تخریب قرار گرفت. سایر عوامل اقتصادی با توجه به جدول ۹، به ترتیب در اولویت دوم تا ششم قرار گرفتند.

جدول ۹- ماتریس مقایسه‌ی زوجی اهمیت عوامل اقتصادی مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع

**Table 9.** Pairwise comparison matrix of the importance of economic factors affecting rangelands and forests degradation

	6	5	4	3	2	1	
	1.28	1.42	1.23	1.45	1.25	-	1*
	1.05	1.03	1	1.23	-	-	2
	1.21	1.03	1	-	-	-	3
	1.11	1.1	-	-	-	-	4
	1.41	-	-	-	-	-	5
	-	-	-	-	-	-	6

نرخ ناسازگاری 0.00

\* (۱. وجود فقر در بین روستانشینان حاشیه‌ی جنگل‌ها و مراتع و وابستگی معیشت آنان به جنگل‌ها و مراتع، ۲. تبدیل مراتع و جنگل‌ها به زمین‌های زراعی و باغی توسط مردم محلی با هدف کسب سود بیشتر، ۳. بوته‌کشی و شاخه‌زنی، ۴. استفاده از چوب درختان به‌عنوان سوخت، ۵. کمبود بودجه و اعتبارات به‌منظور انجام اقدامات لازم برای حفظ و احیای منابع طبیعی، ۶. وجود دام و دام‌پروری به‌عنوان شغل پایه)

Inconsistency Ratio=0.00

\* (1. Poverty among villagers in the margins of forests and rangelands and their livelihoods dependence on forests and rangelands, 2. Converting rangelands to agronomic and horticultural lands by local people to gain more benefits, 3. Digging out shrub and shooting, 4. The use of wood as fuel, 5. The lack of budgets and credits in order to take measures to preserve and restore natural resources, 6. Livestock and animal husbandry as basic occupation)

جدول ۱۰- ماتریس مقایسه‌ی زوجی اهمیت عوامل طبیعی مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع

**Table 10.** Pairwise comparison matrix of the importance of natural factors affecting rangelands and forests degradation

	2	1	
	1.8	-	1*
	-	-	2

ضریب ناسازگاری 0

\* (۱. خشک‌سالی، ۲. آتش‌سوزی)

Inconsistency Ratio=0.00

\*(1.Drought, 2.fire)



مواجهه با تصرفات غیرقانونی مهم‌ترین عامل تخریب شناخته شد. در هنگام جمع‌آوری اطلاعات مشاهده شده است که اقدامات قانونی در مواجهه با تصرفات غیرقانونی در زمان مناسبی انجام نمی‌گیرد و در موارد بسیاری دیده شده است که بعد از گذشت ۱۰ تا ۲۵ سال از تصرفات غیرقانونی، منابع طبیعی دست به اقدام زده است. این در حالی است که در بسیاری از موارد افراد به‌صورت نادانسته اقدام به تصرف کرده‌اند، زیرا از طرفی موضوع حق نسق برای آن‌ها به‌طور مناسبی تعریف نشده و ایشان، با داشتن حق نسق اجدادی، زمین‌های منابع طبیعی را از آن خود دانسته و در نتیجه اقدام به تغییر کاربری از جنگل و مرتع به باغ سیب و یا زمین زراعی می‌نمایند. از طرفی بعد از گذشت مدت زمان طولانی منابع طبیعی طی اقدامات قانونی، اقدام به قطع درختان سیب می‌نماید که این می‌تواند به خاک جنگل آسیب بیشتری برساند. ناگفته نماند که خویشاوندمداری نیز از عواملی است که به‌موجب آن مأموران اجرای قانون تصرف در منابع طبیعی را نادیده بگیرند. قیطوری و همکاران (۱۳۸۵) و غلامپور و همکاران (۱۳۹۱) تغییر کاربری مراتع، Han و همکاران (۲۰۰۸)، نبود حفاظت قانونی و دهقانیان و سرافراز (۱۳۷۷) نیز نامشخص بودن مالکیت مراتع و تبدیل آن‌ها به زمین کشاورزی را از عوامل تأثیرگذار بر تخریب مراتع و جنگل‌ها، دانستند.

در میان عوامل اقتصادی، وجود فقر در بین روستائیشینان حاشیه‌ی جنگل‌ها و مراتع و وابستگی معیشت آنان به جنگل‌ها و مراتع مهم‌ترین عامل تخریب مراتع و جنگل‌ها شناخته شده است. نبود تنوع شغلی در روستاها و وجود دام‌پروری به‌عنوان شغل پایه، روستاییان این مناطق را هر چه بیشتر به جنگل‌ها و مراتع وابسته کرده است. Mulyoutami و همکاران (۲۰۰۹) و شهرکی و بارانی (۱۳۹۱) کمبود درآمد و عوامل معیشتی را از جمله عوامل مؤثر در تخریب مراتع دانستند. در آخر نتایج حاکی از آن بود که عامل خشک‌سالی اهمیت بیش‌تری نسبت به آتش‌سوزی در بین عوامل طبیعی دارا بوده است. طی سال‌های اخیر، خشک‌سالی باعث نابودی بسیاری از

همان‌طور که ماتریس مقایسه‌ی زوجی نشان داد، در بین عوامل طبیعی، عامل خشک‌سالی، از اهمیت بیش‌تری نسبت به آتش‌سوزی برخوردار است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به اولویت‌بندی عوامل شناسایی‌شده‌ی مؤثر در تخریب مراتع و جنگل‌ها، نتایج نشان داد که نبود مدیریت قرق در بین عوامل نظارتی، حمایت کم دولت از بخش منابع طبیعی در بین عوامل حمایتی و فساد اداری و رشوه‌گیری مأموران منابع طبیعی از متخلفان در بین عوامل اداری از مجموعه عوامل سازمانی مؤثر در تخریب مراتع و جنگل‌ها می‌باشند. دهقانیان و سرافراز (۱۳۷۷) نیز در پژوهش خود مهم‌ترین عامل تخریب مراتع را بی‌توجهی دولت به مراتع دانسته‌اند. نکته‌ی حائز اهمیت این است که در مشاهدات شخصی و محاورات غیررسمی در زمان جمع‌آوری اطلاعات نیز دقیقاً به همین موارد به‌عنوان مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار سازمانی در تخریب مراتع و جنگل‌ها اشاره شد. همچنین، اکثر افراد بومی و کارشناسان، مدیریت صحیح در امر قرق و همچنین مدیریت مناسب امور اداری را بهترین راه سازمانی جلوگیری از تخریب مراتع و جنگل‌ها دانستند.

در بین عوامل زیربنایی جاده‌سازی در اولویت نخست اهمیت تخریب قرار گرفت. مشاهدات نیز حاکی از آن است که جاده‌سازی در مسیرهای کوهستانی با دقت کافی صورت نگرفته و بعضاً قسمتی از جنگل‌های بلوط و مراتع به‌منظور احداث جاده، تخریب گشته اما پس از مدت کوتاهی مسیر جاده‌سازی تغییر یافته است.

در بین عوامل فرهنگی- اجتماعی، فرهنگ‌سازی ضعیف در سطح جامعه در رابطه با اهمیت حفظ مراتع و جنگل‌ها در رتبه‌ی نخست اهمیت قرار گرفت. نبود بودجه‌ی کافی به‌منظور اقدامات مناسب برای فرهنگ‌سازی از مواردی بود که در محاورات شخصی حین جمع‌آوری اطلاعات به آن اشاره شد.

در بین عوامل قانونی مؤثر در تخریب جنگل‌ها و مراتع عامل نبود اقدامات قانونی مناسب و به‌هنگام در

- تأیید هر سه گروه مذکور انجام شود تا بهترین تصمیم در این رابطه اتخاذ گردد.
- (۴) در امر فرهنگ‌سازی به‌منظور حفظ مراتع و جنگل‌ها توصیه می‌گردد از بیلبوردها و برنوشته‌های تبلیغاتی در سطح شهرها و روستاها و در مسیرهای حاشیه‌ی جنگل‌ها و مراتع استفاده شود. استفاده‌ی مکرر از تبلیغاتی با موضوع حفاظت از مراتع و جنگل‌ها به‌صورت کاریکاتور و با مفاهیم مثبت در طی سال، به‌خصوص فصول مسافرخیز، می‌تواند باعث دوستی هرچه بیشتر مردم با طبیعت شده و از امر تخریب جلوگیری نماید.
- (۵) به‌منظور آموزش مردم بومی جهت حفاظت از مراتع و جنگل‌ها، پیشنهاد می‌شود از مروجان جوان، پرحوصله و علاقه‌مند به این موضوع، به‌صورت ماهانه در روستاهای حاشیه‌ی جنگل‌ها و مراتع بهره گرفته شود و به‌منظور اطلاع‌رسانی برگزاری دوره‌های آموزشی به روستاییان، هماهنگی‌های لازم با دهیاران و اعضای شوراهای روستا، به عمل آید و به همین منظور از مساجد، مدارس و مکان‌هایی مانند آن‌که روستاییان هر روزه در آن حضور دارند استفاده گردد.
- (۶) به‌منظور جلوگیری از بوته‌کنی و شاخه‌زنی در مراتع و مراتع مشجر (جنگل‌ها)، توصیه می‌شود از "گشت محیط زیست" استفاده شود. برای این منظور مأمورانی در طی شبانه‌روز در نقاط مختلف، در حال گشت زدن و مراقبت از جنگل‌ها و مراتع باشند تا در صورت مواجهه با افراد متخلف هر چه سریع‌تر اقدام نموده و جلوی آسیب بیشتر به مراتع و جنگل‌ها گرفته شود.
- (۷) به‌منظور ایجاد تنوع در شغل مردم روستاهای حاشیه‌نشین جنگل‌ها و مراتع، توصیه می‌شود دوره‌های کارآفرینی و استعدادیابی توسط سازمان‌های منابع طبیعی و جهاد کشاورزی، برای این روستاییان مناطق مذکور صورت پذیرد تا علاوه بر شناخت پتانسیل‌های بومی، با ایجاد اشتغال جدید در روستاها، وابستگی مردم بومی و دامداران را به جنگل‌ها و مراتع کم نموده و از تخریب این منابع ارزشمند جلوگیری به عمل آید.
- درختان بلوط ناحیه‌ی مورد مطالعه شده است. وجود خشک‌سالی و به در پی آن خشکیده شدن و یا ضعیف شدن درختان در نتیجه‌ی کمبود آب، می‌تواند شرایط را برای حمله‌ی آفات مختلفی از جمله کرم خراط و نابود ساختن بسیاری از درختان فراهم سازد. در اثر خشک‌سالی درختان جنگلی ضعیف می‌شوند و آفات با حمله به این درختان و تخم‌گذاری در آن از شیرهی درخت تغذیه کرده و موجب خشک‌شدن هر چه بیشتر درختان می‌شوند. در بسیاری از موارد هم درخت علائم بیماری‌های قارچی را نشان می‌دهد که این باعث گمراه ساختن مهندسان کشاورزی در رفع این معضل می‌باشد. با توجه به نتایج پژوهش و موارد ذکر شده، پیشنهادهای زیر به‌منظور جلوگیری از تخریب هر چه بیشتر مراتع و جنگل‌های زاگرس ارائه می‌گردد:
- (۱) به‌منظور مدیریت بهتر مراتع و جنگل‌ها از افراد بومی که شناخت کاملی از منطقه دارند و همچنین گونه‌های بومی گیاهی منطقه را به‌خوبی می‌شناسند و از نیازهای مختلف آن‌ها (نیازهای، آبی، خاکی، غذایی و غیره) و همچنین زمان گلدهی و تلقیح گیاهان منطقه آگاهی کامل دارند، در اموری مانند قرقبانی و بخش‌های حفاظتی مربوط به منابع طبیعی استفاده شود.
- (۲) هنگام ورود عشایر و دامداران، بذور گیاهان مرتعی در اختیار آن‌ها قرار داده شود تا پس از استفاده از گیاهان مرتعی و چرای دام در منطقه پخش گردد و با پای‌کوب شدن خاک توسط دام به داخل خاک رفته و شرایط را برای رشد گیاهان جدید تا زمان چرای بعدی مساعد گرداند.
- (۳) در امر توسعه‌ی شهری و روستایی (جاده‌سازی، تأسیس نیروگاه‌های برق و غیره)، توجه به این نکته حائز اهمیت است که ساخت و سازهای در دست انجام از روی مطالعه‌ی دقیق صورت گیرد؛ بنابراین، توصیه می‌گردد برای انجام این امور، جلسه‌ای با حضور مهندسان راه، مهندسین عمران و مهندسان توسعه‌ی روستایی انجام پذیرد و انجام این امور با مشورت و

## منابع

- اکبری، م. ۱۳۹۱. جایگاه ارزشی جنگل و مرتع، بینات، ۱۹(۷۳): ۲۰۲-۱۸۵.
- امیرنژاد، ح. ۱۳۹۰. بررسی تأثیر عوامل اقتصادی - اجتماعی برای تمایل به خروج دام از جنگل‌های استان مازندران (مطالعه موردی جنگل‌های شهرستان ساری). مرتع، ۵(۲): ۲۳۹-۲۲۹.
- انصاری، ن.، سیداخلاقی‌شال، ج. و قاسمی، م. ۱۳۸۷. عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر در تخریب منابع طبیعی کشور و سهم آن‌ها در تخریب. تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۱۵(۴): ۵۲۴-۵۰۸.
- حسنی‌مهر، ص. ۱۳۹۲. بازشناسی استفاده از پتانسیل جنگل‌های گیلان با نگرش توسعه. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۵(۱): ۱۹۸-۱۸۵.
- خجسته، م.، کریمیان، ع. و اسماعیلی، ر. ۱۳۹۰. بررسی و شناسایی عوامل تخریب جنگل‌ها و مراتع در ایران. همایش منطقه‌ای جنگل‌ها و محیط‌زیست ضامن توسعه پایدار. بوشهر. ۱۲-۱.
- خلیلیان، ص.، یوسفی، ع.، بلالی، ح. و کرامت‌زاده، ع. ۱۳۸۶. تصحیح رشد اقتصادی برنامه سوم توسعه با توجه به استهلاک جنگل‌ها و مراتع. پژوهش کشاورزی، ۷(۴): ۲۴-۱۳.
- دهقانیان، س. و سرافراز، ع. ۱۳۷۷. بررسی عوامل تخریب مراتع شمال خراسان از دیدگاه اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۳(۲۳): ۱۵۸-۱۴۳.
- ذوالفقاری، ع. و حاج‌عباسی، م. ۱۳۸۷. تأثیر تغییر کاربری اراضی بر خصوصیات فیزیکی و آب‌گریزی خاک در مراتع فریدون‌شهر و جنگل‌های لردگان. آب و خاک، ۲۲(۲): ۲۶۲-۲۵۱.
- رضوی، م. ۱۳۸۰. بررسی عامل بوته‌کنی به عنوان یکی از عوامل تخریب پوشش گیاهی در سمنان. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۳۳(۳۳): ۲۴۵-۲۳۵.
- رودگرمی، پ.، انصاری، ن. و فراهانی، ا. ۱۳۹۰. بررسی عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر در تخریب منابع طبیعی استان تهران. تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۱۸(۱): ۱۷۱-۱۵۱.
- زرع‌کار، آ.، کاظمی زمانی، ب.، قربانی، س.، عاشق معلا، م. و جعفری، ح. ۱۳۹۲. تهیه نقشه پراکندگی فضایی خطر آتش‌سوزی جنگل با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره و سامانه اطلاعات جغرافیایی (مطالعه موردی: سه حوزه جنگلی در استان گیلان). تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، ۲۱(۲): ۲۳۰-۲۱۸.
- شهرکی، م. و بارانی، ح. ۱۳۹۱. بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر تخریب مراتع استان گلستان. حفاظت و بهره‌برداری از منابع طبیعی، ۳۱(۳): ۷۸-۵۹.
- طهماسبیان، س.، مؤمنی، م. و نجفی، ف. ۱۳۹۱. بررسی علل و عوامل تخریب مراتع و راه‌کارهای جلوگیری از تخریب مراتع استان ایلام (مطالعه موردی شهرستان شیروانچرداول). نخستین همایش منطقه‌ای توسعه پایدار منابع طبیعی غرب کشور: چالش‌ها و راه‌کارها. دانشگاه پیام نور استان لرستان. الشتر. ۵-۱.
- عبدالله‌پور، م. ۱۳۸۱. تخریب جنگل‌ها و بروز سیل، جهاد، ۲۲(۲۴۸ و ۲۴۹): ۸۱-۷۶.
- غلامپور، خ.، محمودی، ج.، احمدی، ک. و براتی، م. ۱۳۹۱. بررسی عوامل اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر تخریب مراتع منطقه اشتهارد شهرستان کرج. اکوسیستم‌های طبیعی ایران، ۳(۱): ۸۴-۷۵.

- قیطوری، م.، انصاری، ن.، سندگل، ع. و حشمتی، م. ۱۳۸۵. عوامل مؤثر در تخریب مراتع استان کرمانشاه. تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۱۳(۴): ۳۲۳-۳۱۳.
- کوچ، ی. و مقیمیان، ن. ۱۳۹۴. اثر تخریب جنگل و تغییر کاربری اراضی بر شاخص‌های اکوفیزیولوژی کربن و نیتروژن خاک. جنگل ایران، ۷(۲): ۲۵۶-۲۴۳.
- کیانی، ف.، جلالیان، ا.، پاشایی، ع. و خادمی، ح. ۱۳۸۶. نقش جنگل‌تراشی، قرق و تخریب مراتع بر شاخص‌های کیفیت خاک در اراضی لسی استان گلستان. علوم آب و خاک، ۱۱(۴۱): ۴۶۳-۴۵۳.
- مبینی‌دهکردی، ع. و پاشنگ، م. ۱۳۸۸. شناسایی عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای جهانی نفت و گاز با استفاده از تکنیک AHP. مطالعات اقتصاد انرژی، ۶(۲۰): ۱۱۸-۷۸.
- مرادی، ژ.، ملک‌حسینی، ا. و پاپزن، ع. ۱۳۹۰. آسیب‌شناسی استفاده از منابع طبیعی به شیوه متداول با تأکید بر مرتع (مطالعه موردی منطقه چهل چشمه دیواندره). اولین کنگره ملی علوم و فناوری‌های نوین کشاورزی. دانشگاه زنجان. ۴-۱.
- میرزایی‌زاده، و. و نیک‌نژاد، م. ۱۳۹۲. شناسایی عوامل مؤثر بر کاهش پوشش جنگلی با استفاده از تصاویر ماهواره لندست (مطالعه موردی: منطقه جنگلی بیوره- شهرستان ملکشاهی). حفاظت و بهره‌برداری از منابع طبیعی، ۱(۲): ۹۱-۱۰۸.
- نکویی‌مهر، م.، رأفت‌نیا، ن.، رئیسیان، ح.، جهانبازی، ح.، طالبی، م. و عبدالهی، خ. ۱۳۸۵. تأثیر جاده‌سازی بر تخریب جنگل‌های منطقه بافت. تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، ۱۴(۳): ۲۴۳-۲۲۸.
- نوری‌پور، م. و شاه‌ولی، م. ۱۳۹۰. ارزیابی معیارهای پایداری روستایی شهرستان دنا بر اساس فرآیند ارتباطات: کاربرد تحلیل سلسله‌مراتبی. پژوهش‌های روستایی، ۲(۵): ۹۲-۶۳.
- Christensen, M. & Heilmann. C.J., 2009. Forest biodiversity gradients and the human impact in Annapurn Conservation Area. *Biodiversity and Conservation*, 2205-2221.
- Galvin, K.A., Thornton, P.K., Roque de Pinho, J., Sunderland, J. & Boone, R.B. 2006. Integrated modeling and its potential for resolving conflicts between conservation and people in the rangelands of East Africa. *Human Ecology*, 34(2): 155-183.
- Han, J.G., Zhang, Y.J., Wang. C.J., Bai, W.M., Wang, Y.R., Han, G.D & Li, L.H. 2008. Rangeland degradation and restoration management in China. *The Rangeland Journal*, 30: 233-239.
- Haris, R.B. 2010. Rangeland degradation on the Qinghai-Tibetan plateau: A review of the evidence of its magnitude and causes. *Journal of Arid Environments*, 74: 1-12.
- Hirano, A. 2003. Mapping Sedentarization of the Rendille Pastoralists in Marsabit, Northern Kenya Using Remotely Sensed Image Data. *Association of American Geographers, University of Tsukuba*, 7: 111-121.
- Ho, P. & Azadi, H. 2010. Rangeland degradation in North China: Perceptions of pastoralists. *Environmental Research*, 110: 302-307.
- Mulyoutami, E., Rismawan, R. & Joshi, L. 2009. Local knowledge and management of simpukng (forest gardens) among the Dayak people in East Kalimantan, Indonesia, *Forest Ecology and Management*, 257: 2054-2061.
- Qiao, L. 2008. A model for suitability evaluation of tourism development for the suburban mining wasteland and its empirical research. *Ecological economy*, 4: 338-345.

- 
- Raizada, A., Dogra, P. & Dhyani, B.L. 2008. Assessment of a multiobjective decision support system generated land use plan on forest fodder dependency in a Himalayan watershed, *Environmental modelling and software*, 23: 1171- 1181.
- Richard, A.G., Mafuru, C.S., Paul, M., Kayombo, C.J., Kashindye, A.M., Chirenje, L.I., usamba, E.B. 2011. Human activities influencing deforestation on meru catchment forest Reserve, Tanzania, *Journal of Human Ecology*, 33(1): 17-20.
- Timah, E., Ajaga, N., Tita, D., Ntonga, L., and Bongsiysi, I. (2008). Survey Demographic Pressure and Natural Resource Conservation, *Ecological Economic*, 64: 475-483.

## Identifying and Prioritizing Factors Affecting Degradation of Rangelands and Forests: The Case of Central District of Dena County

Fatemeh Babazekri<sup>1</sup>, Mehdi Nooripoor<sup>2,\*</sup>, Zeinab Sharifi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> M.Sc. & Ph.D. of Rural Development, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Rural Development, Yasouj University, Yasouj, Iran

\*Corresponding author, E-mail address: [mnooripoor@yu.ac.ir](mailto:mnooripoor@yu.ac.ir)

Received: 01.11.2016

Accepted: 08.02.2017

### Abstract

**Background and objectives:** Forests and rangelands are the most important natural resources of a country. In addition, they have a special position in the ecosystem of the earth, and, thus, they play an essential role in soil conservation as well as climate moderation. However, serious and, sometimes irreparable, damage has been occurred by both natural and man-made factors. One of the areas where degradation of rangelands and forests could clearly be recognized over the past years is the central District of the Dena County. Therefore, the purpose of the current study was to identify and analyze factors affecting the degradation of rangelands and forests in the central District of Dena County.

**Materials and methods:** A mixed research method including qualitative and quantitative methods was used in two phases, using interview and questionnaire as instruments. In the first phase of the study, the population comprised the villagers and officers of the Department of Agriculture, Dena County and also the Provincial Department of Natural Resources in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province. In the second phase, the population consisted of the academic faculty members of local universities who were native and were familiar with the region. Snowball sampling technique was adopted in both phases of the study.

**Results:** Factors affecting the degradation of rangelands and forests were identified in the first phase of the study. These factors comprised organizational factors (monitoring, supportive and administrative), infrastructural, socio-cultural, legal, economic and natural factors. Following that, in the second phase of the study, the participants were asked to rank the factors identified based on AHP procedure principles. The results showed that lack of grazing management in monitoring factors, less governmental support for natural resources in supportive factors, administrative corruption in administrative factors, road construction in infrastructural factors, poor cultural patterns in socio-cultural factors, lack of appropriate legal actions when faced with illegal possession in legal factors, rural poverty in economic factors, and finally drought in natural factors were the most important factors contributing to the problem of degradation.

**Conclusion:** Finally, out of the recommendations made to prevent the degradation of forests and rangelands, one can mention the employment of native people to improve the management of rangelands and forests in areas of guarding and conservation affairs of natural resources. In addition, for the purpose of constructing roads, building power plants, etc. it is necessary to seek the expert advice of engineers with expertise in road construction, civil engineering and rural development.

**Keywords:** Natural resources, Management of forests and Rangelands, AHP

**Translated references**

- Abdollah poor, M. 2002. Forests destruction and flood occurrence. *Jihad*, 22 (248 & 249): 76-81. (In Persian).
- Akbari, M. 2012. The value of Forest and Rangeland. *Statements*, 19(73): 185-202. (In Persian).
- Amirnezhad, H. 2011. Investigation of affecting social-economic factors on willingness to exodus of Livestock from Forest area in Mazandaran Province (case study: Forests of Sari). *Rangeland*, 5(2): 239-229. (In Persian with English Abstract).
- Ansari, N., Seyed Akhlaghi Shal, J. & Ghasemi, M. 2009. Determination of socio-economic factors on natural resources degradation of Iran. *Iranian Journal Of Rangelands and Desert Research*, 15(4): 508-524. (In Persian with English Abstract).
- Dehghanian, S. & Sarafraz, A. 1998. Survey factors rangelands degradation in North of Khorasan from the economic, social and ecological point of view. *Agricultural Economics and Development*, (23): 158-143. (In Persian).
- Gheitury, M., Ansari, N., Sanadgool, A. and Heshmati, M. 2007. The effective factors of destruction in Kermanshah rangelands. *Iranian Journal of Rangeland and Desert Research*, 13(4): 314–323. (In Persian with English Abstract).
- Gholampour, Kh., Mahmoudi, J., Ahmadi, K. & Barati, M. 2012. Study of economic and social factors influencing on rangelands degradation in Eshtehard, Karaj. *Natural Ecosystems of Iran*, 3(1): 75–84. (In Persian with English Abstract).
- Hasanimehr, S. 2013. Recognizing the Usage of Guilan Forests Potential based on Development Attitude Approach. *Human Geography Research*, 45(1): 198-185. (In Persian with English Abstract).
- Khalilian, P., Yousefi, A., Balali, H. & Keramat Zadeh, A. 2008. Corrected Economic Growth in the Third Development Plan Regard to Forest and Pasture Depreciation. *Agricultural Research*, 7(4): 24-13. (In Persian with English Abstract).
- Khojasteh, M., Karimian, A. & Ismaili, R. 2011. Investigation and identification of degradation factors in forests and rangelands in Iran. *Regional Conference on Forests and the Environment Promoting Sustainable Development*. Bushehr. 1-12. (In Persian).
- Kiani, F., Jalalian, A., Pashae, A. & Khademi, H. 2007. Effect of Deforestation, Grazing exclusion and Rangeland Degradation on Soil Quality Indices in Loess-Derived Landforms of Golestan Province. *Water and Soil Science*, 11(41): 453- 464. (In Persian with English Abstract).
- Kooch, Y. & Moghimian, N. 2015. The effect of deforestation and land use change on ecophysiology indices of soil carbon and nitrogen. *Iranian Journal of Forest*, 7(2): 243- 256. (In Persian with English Abstract).
- Mirzaei Zadeh, V. & Niknejad, M. 2013. Identifying the effective factors on reducing the forest cover using Landsat images (case study: Bivareh forest– Malekshahi County). *Conservation and Utilization of Natural Resources*, 1(2): 91-108. (In Persian with English Abstract).
- Mobini Dehkordi, A. & Pashang, M. 2009. The indentification of the key factors affecting global Oil and Gaz supply and demand using AHP techniques. *Quarterly Energy Economics Review*, 6(20): 87–119. (In Persian with English Abstract).
- Moradi, J., Malek Hoseini, A. & Papzan, A. 2011. Pathology of using natural resources in the usual way with an emphasis on pasture (Case study of Chehel Cheshmeh Divandareh region). *National Conference on Modern Agricultural Sciences and Technologie*, Zanjan, Iran. 1-4. (In Persian).

- Nekooimehr, M., Rafatnia, R., Raisian, R., Jahanbazi, H., Talebi, M. & Abdolahi, Kh. 2006. Impact of road construction on forest destruction in Bazoft region. *Iranian Journal of Forest and Poplar Research*, 14(3): 228- 243. (In Persian with English Abstract).
- Nooripoor, M. & Shahvali, M. 2011. Evaluation of Rural Sustainability Criteria of Dena County based on a Communication View: the Application of AHP. *Rural Research*, 2(5): 63– 92. (In Persian with English Abstract).
- Razavi, M. 2001. Survey of planting factor as one of the factors of vegetation degradation in Semnan. *Agricultural Economics and Development*, 9(33): 235 – 245. (In Persian).
- Roudgarmi, P., Anssari, N. & Farahani, E. 2011. Determining effective socio-economic factors on degradation of Natural Resources in Tehran province. *Iranian journal of Range and Desert Reseach*, 18(1): 171-151. (In Persian with English Abstract).
- Shahraki, M. and Barani, H. 2012. Examining factors on destruction of Golestan province rangelands. *Conservation and Utilization of Natural Resources*, 1(3): 78-59. (In Persian with English Abstract).
- Tahmasbian, S., Momeni, M. and Najafi, F. 2012. Investigating the causes and factors of rangeland degradation and the methods for preventing degradation of the rangelands of Ilam province (case study of Shirvan Chardavol city). The first regional conference on sustainable development of natural resources in the West Country: challenges and solutions. Payame Noor University of Lorestan Province, Aleshtar. 1-5. (In Persian).
- Zarekar, A., Kazemi Zamani, B., Ghorbani, S., Ashegh Moalla, M. & Jafari, H. 2013. Mapping Spatial Distribution of Forest Fire using MCDM and GIS (Case Study: Three Forest Zones in Guilan Province). *Iranian Journal of Forest and Poplar Research*, 21(2): 218- 230. (In Persian with English Abstract).
- Zolfaghari, A. & Hjabassi, M. 2008. The effects of land use change on physical properties and water repellency of soils in Lordegan forest and Freidunshar pasture. *Water and Soil (Agricultural Sciences and Tecnology)*, 22(2): 262-251. (In Persian with English Abstract).