



**Analysis of the most important problems of rangelands and presentation of management solutions from the viewpoint of stakeholders and experts (Case study: Chaharbagh rangelands of Golestan province)**

**Reza Yari\*<sup>1</sup>, Asghar Farajolahi<sup>2</sup>, Gholamali Heshmati<sup>3</sup>**

1. Corresponding Author; Assistant Prof., Khorasan Razavi Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research Education and Extension Organization, AREEO, Mashhad, Iran. Email: yarireza1364@gmail.com
2. Ph.D. Graduate, Combating Desertification, Faculty of Rangeland and Watershed Management, Gorgan University of Agricultural Science and Natural Resources, Gorgan, Iran.
3. Prof., Department of Rangeland, Faculty of Rangeland and Watershed Management, Gorgan University of Agricultural Science and Natural Resources, Gorgan, Iran.

**Article Info**

**Article type:**  
Research Full Paper

**Article history:**  
Received: 11.02.2022  
Revised: 20.04.2022  
Accepted: 30.05.2022

**Keywords:**  
Rangeland degradation,  
Importance Index  
Coefficient,  
Analytic Hierarchy  
Process,  
Chaharbagh,  
Golestan.

**Abstract**

**Background and objectives:** Protecting rangelands and preventing the deterioration of these precious resources necessitates significant efforts and proper measures to ensure their sustainable use and comprehensive and integrated management. These policies and planning should allow optimal and sustainable use of rangelands, while also addressing the needs of stakeholders and enhancing their livelihood. In rangelands, problem recognition provides management solutions. It provides the foundation for the utilization of many available options in rangeland ecosystems and will assist the sustainable development of rangelands. This study aimed to identify and rank the most significant challenges and concerns on the rangelands in the Chaharbagh region of Golestan province. It also tries to propose management solutions from the perspective of stakeholders and specialists.

**Methodology:** This study employs survey and documentary methodologies. The statistical population of this study consisted of Golestan province stakeholders and subject matter specialists. This study's sample size was selected by a non-random sampling technique, and 31 experts and 38 stakeholders participated. Cronbach's alpha coefficient was used to measure the level of reliability after the questionnaire was designed and the validity was confirmed with the help of professionals and specialists. Cronbach's alpha coefficients of 0.81 and 0.83 were obtained for the surveys of stakeholders and experts, respectively, indicating adequate questionnaire reliability. The results were ranked and prioritized using the significance index (Index) coefficient and the Analytic Hierarchy Process (AHP) in order to identify existing problems and concerns and provide solutions (AHP). Using Expert choice software, the weight and significance of each criterion were determined for the hierarchical analysis procedure, which is one of the most decision-making systems with many criteria.

**Results:** According to the importance coefficient (Index), drought with the importance index value of 98.3 and weight of 0.088 was the most important issue, followed by the lack of government subsidies for the damages in the event of a crisis (lack of livestock and pasture insurance) by 83.3 and 0.072, non-participatory decision-making by 80 and 0.066. According to specialists, indiscriminate grazing

---

and an excessive quantity of animals are the most significant concerns, with the highest importance index value (81,7) and weight (0.077). Following that are early and untimely grazing with an important index of (80) and weight of (0.076) and untimely exit of animals (~75.8 and 0.072). In the proposed solutions based on the opinions of stakeholders and experts, livestock grazing management and providing facilities for buying fodder, particularly during drought, received the highest importance index (88.7) and weight (0.114), followed by training the stakeholders to utilize medicinal, industrial, and edible plants in the region, as well as receiving credits and loans to purchase hives and beekeeping, with the ultimate goal of empowering them.

**Conclusion:** According to the opinions of stakeholders and experts, the problems and causes of the degradation of this rangeland fall into four broad categories: A) Drought and subsequent shortage of water resources B) Weak grazing management C) Weak organization and lack of preventative legislation and regulations D) Economic concerns and low stakeholder income. In addition, the management strategies presented in this study are classified as combating, generating employment opportunities and multi-purpose use of rangelands in the form of cooperatives, implementing the principles of livestock grazing management, and reinforce the rules and regulations. According to the frequently shared perspectives of stakeholders and specialists, the outcomes of the difficulties and problems as well as the proposed solutions can be accepted with greater assurance.

---

**Cite this article:** Yari, R., A. Farajolahi, Gh. Heshmati, 2022. Analysis of the most important problems of rangelands and presentation of management solutions from the viewpoint of stakeholders and experts (Case study: Chaharbagh rangelands of Golestan province). *Journal of Rangeland*, 16(2): 555-571.



© The Author(s).

DOR: 20.1001.1.20080891.1401.16.3.10.6

Publisher: Iranian Society for Range Management

---

## تحلیل مهم‌ترین مشکلات مراتع و ارائه راهکارهای مدیریتی از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان (مطالعه موردی: مراتع چهارباغ استان گلستان)

رضا یاری<sup>۱\*</sup>، اصغر فرج‌الهی<sup>۲</sup>، غلامعلی حشمتی<sup>۳</sup>

۱. نویسنده مسئول، استادیار پژوهشی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مشهد، ایران. پست الکترونیکی: yarireza1364@gmail.com
۲. دانش‌آموخته دکتری بیابانزدایی، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.
۳. استاد گروه مرتعداری، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> مقاله کامل - پژوهشی	<b>سابقه و هدف:</b> حفاظت از مراتع و ممانعت از تخریب این منابع باارزش، نیازمند عزم و تلاش جدی و اقدامات مناسبی است که استفاده پایدار و مدیریت جامع و یکپارچه مراتع فراهم گردد و این اقدامات و برنامه‌ریزی‌ها باید به گونه‌ای باشد که بهره‌برداری بهینه و پایدار از مراتع در کنار رفع نیازها و شرایط بهره‌برداران صورت گیرد. شناخت مشکلات و چالش‌ها و متعاقباً ارائه راهکارهای مدیریتی در مراتع، زمینه استفاده از پتانسیل‌ها و کارکردهای مختلف در عرصه‌های وسیعی از اکوسیستم‌های مرتعی را فراهم کرده و دستیابی به توسعه پایدار مراتع را تسهیل خواهد کرد. این تحقیق با هدف شناخت و اولویت‌بندی مهم‌ترین مسائل و مشکلات عرصه‌های مرتعی منطقه چهارباغ استان گلستان و ارائه راهکارهای مدیریتی از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان انجام شده است.
<b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۰/۱۱/۲۲	
<b>تاریخ ویرایش:</b> ۱۴۰۱/۰۱/۳۱	
<b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۱/۰۳/۰۹	
<b>واژه‌های کلیدی:</b> تخریب مراتع، ضریب شاخص اهمیت، فرایند تحلیل سلسله مراتبی، چهارباغ، گلستان.	<b>مواد و روش‌ها:</b> این پژوهش بر اساس هدف انجام تحقیق، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی بود و با استفاده از روش پیمایشی و اسنادی به گردآوری داده‌ها می‌پردازد. جامعه آماری این پژوهش شامل کارشناسان خبره و آشنا با موضوع مورد بررسی در استان گلستان و بهره‌برداران مراتع منطقه مورد مطالعه بود. حجم نمونه به روش نمونه‌گیری در دسترس و غیرتصادفی تعیین شد و تعداد ۳۱ نفر کارشناس و ۳۸ نفر بهره‌بردار در انجام این پژوهش همکاری و مشارکت داشتند. پس از طراحی سؤالات پرسشنامه و تایید روایی با استفاده از نظر کارشناسان و متخصصین مربوطه، برای تعیین سطح پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که برای پرسشنامه بهره‌برداران و کارشناسان به ترتیب برابر ۸۱ و ۰/۸۳ به دست آمد که نشان از پایایی مناسب پرسشنامه‌ها داشت. به منظور شناخت مشکلات و مسائل موجود و ارائه راهکارها، با تکمیل پرسشنامه توسط بهره‌برداران و کارشناسان و استفاده از ضریب شاخص اهمیت (I) و فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، نتایج بدست آمده امتیازدهی و اولویت‌بندی شدند. چنانچه مقدار اثر خیلی زیاد و زیاد به عنوان عوامل تاثیرگذار شناسایی شدند. فرایند تحلیل سلسله مراتبی یکی از جامع‌ترین سیستم‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است که با استفاده از نرم‌افزار Expert choice وزن و اهمیت هر معیار مشخص می‌شود. <b>نتایج:</b> با توجه به ضریب اهمیت (Index)، مقدار اثر در طیف لیکرت و همچنین وزن هر مشکل، خشکسالی و کمبود بارش با مقدار شاخص اهمیت (۹۸/۳) و وزن (۰/۰۸۸)، عدم پرداخت خسارت توسط دولت در مواقع حادثه و خشکسالی (بیمه‌نبودن دام و مرتع) با مقدار شاخص اهمیت (۸۳/۳) و وزن (۰/۰۷۲) و تصمیم‌گیری

فقط توسط مسئولین و عدم مشارکت بهره‌برداران با مقدار شاخص اهمیت (۸۰) و وزن (۰/۰۶۶) به ترتیب مهم‌ترین مشکلات و مسائل موجود بوده و بیشترین مقدار شاخص اهمیت و وزن را به خود اختصاص دادند. از نظر کارشناسان، چرای بی‌رویه و تعداد بیش از حد دام مهمترین مشکل و مسئله و بیشترین مقدار شاخص اهمیت (۸۱/۷) و وزن (۰/۰۷۷) را به خود اختصاص داده است. پس از آن به ترتیب چرای زودرس و خارج از موقع با شاخص اهمیت (۸۰) و وزن (۰/۰۷۶) و خروج نابه‌هنگام دام با شاخص اهمیت (۷۵/۸) و وزن (۰/۰۷۲) قرار دارند. در راهکارهای ارائه شده بر اساس دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان، مدیریت چرای دام و اعطای تسهیلات برای خرید علوفه بخصوص در موقع خشکسالی بیشترین مقدار شاخص اهمیت (۸۸/۷) و بیشترین وزن (۰/۱۱۴) را به خود اختصاص داد و پس از آن به ترتیب آموزش بهره‌برداران به منظور کسب درآمد و اشتغال‌زایی از پتانسیل‌های گیاهان دارویی، صنعتی و خوراکی منطقه و همچنین افزایش درآمد بهره‌برداران از طریق اعطای اعتبارات و وام جهت خرید کندو و زنبورداری قرار دارند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج تحقیق، دلایل تخریب و مشکلات موجود در مراتع مذکور طبق نظر بهره‌برداران و کارشناسان به چهار دسته اصلی خشکسالی و در نتیجه کمبود منابع آب، ضعف مدیریت چرای دام، ضعف سازمانی و نبود قوانین و مقررات پیشگیرانه و مسائل اقتصادی و کمبود درآمد بهره‌برداران تقسیم‌بندی کرد. همچنین راهکارهای مدیریتی ارائه شده در این تحقیق را می‌توان در ابعاد کلی مقابله با خشکسالی و کمبود بارش، اشتغال‌زایی و استفاده چندمنظوره از کارکردهای مختلف در قالب شرکت‌های تعاونی، رعایت اصول مدیریت چرای دام و رعایت قوانین و مقررات وضع شده توسط مجریان طبقه‌بندی و تفکیک کرد. در نهایت با توجه به دیدگاه‌های غالباً مشترک بهره‌برداران و کارشناسان، می‌توان با اطمینان بیشتری نتایج حاصل از ارائه مسائل و مشکلات و همچنین راهکارها را پذیرفت.

**استناد:** یاری، ر.، ا. فرج‌الهی، غ. حشمتی، ۱۴۰۱. تحلیل مهم‌ترین مشکلات مراتع و ارائه راهکارهای مدیریتی از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان (مطالعه موردی: مراتع چهارباغ استان گلستان). مرتع، ۱۶(۳): ۵۷۱-۵۵۵.



DOR: 20.1001.1.20080891.1401.16.3.10.6

© نویسندگان

ناشر: انجمن علمی مرتعداری ایران

## مقدمه

اکوسیستم‌های طبیعی از جمله مراتع، کارکردها، کالاها و خدمات بسیاری را فراهم می‌کنند که بسیاری از آن‌ها عناصر اولیه حیات را تشکیل می‌دهند (۴، ۱۱، ۱۳ و ۳۶). با این حال، افزایش تقاضا برای مصرف کالاها، خدمات و کارکردهای منابع طبیعی، تخریب این منابع با ارزش را به همراه داشته است. مراتع کشور پس از قانون ملی شدن جنگل‌ها و مراتع کشور، از نظر شیوه‌های مدیریتی دچار تغییرات زیادی شده و این امر تأثیرات زیادی را بر بهره‌برداری و تخریب این منابع داشته است (۳۱، ۳۸). جلوگیری از تخریب و انهدام منابع طبیعی و حفاظت آن، یکی از مهم‌ترین وظایف و مسئولیت‌هایی است که نسل حاضر در برابر آیندگان دارد و این مهم تنها از طریق برنامه‌ریزی و بهره‌وری صحیح از منابع طبیعی امکان‌پذیر است.

روابط بین اجزای تشکیل‌دهنده یک اکوسیستم مرتعی دارای پیچیدگی‌های فراوانی بوده و همین امر مدیریت این اکوسیستم‌ها را با دشواری‌های زیادی روبرو ساخته است. از این‌رو استفاده از یک مدیریت جامع به منظور بهره‌برداری مطلوب و پایدار از آن‌ها به نحوی که حفظ آن‌ها برای آینده را نیز تضمین کند ضروری به نظر می‌رسد (۴۷). در واقع در یک مدیریت جامع، شناخت ارزش‌ها، نیازها و مخاطرات موجود در منطقه به منظور اعمال یک استراتژی مطلوب و مؤثر ضروری می‌باشد. همچنین مشارکت دادن بهره‌برداران و جوامع محلی در اجرای برنامه‌های مدیریتی از جمله اهداف یک مدیریت جامع می‌باشد که علاوه بر ایجاد اشتغال برای آن‌ها و کاهش هزینه‌های پروژه، موفقیت این برنامه‌ها را نیز تضمین می‌کند (۱۴ و ۴۹). مرتع و بهره‌برداری از آن به عنوان یک منبع درآمدی مهم برای بهره‌برداران از آن شناخته می‌شود و در نیم‌قرن اخیر، به دلیل شرایط شکننده اجتماعی و اقتصادی بهره‌برداران، بهره‌برداری و مدیریت مراتع کشور ایران دستخوش دگرگونی و تغییرات زیادی شده است (۴۶).

مدیریت پایدار منابع طبیعی بیش از همه بر تولیدات کشاورزی و معیشت‌های روستایی تأثیر دارد (۱۰). زندگی و معیشت خانوارهای روستایی به طور گسترده‌ای به منابع طبیعی پایه همچون مراتع وابسته است (۴۱) بنابراین برای

جلوگیری از تخریب طبیعت و اکوسیستم‌ها، توجه به نیازها به خصوص نیازهای مالی و معیشت بهره‌برداران و خواسته‌های واقعی روستاییان از ضروریات توسعه قلمداد می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهند در مواردی که بین نیازهای بهره‌برداران و منابع موجود ناهماهنگی وجود دارد، در افراد جامعه نوعی نارضایتی شکل می‌گیرد که تعلق خاطر به محیط و محل زندگی را کمرنگ می‌کند. این مسئله باعث ایجاد نوعی استرس و تنش برای جبران این نیاز تعلق به محیط می‌شود و به اجبار به بهره‌برداری بیش از حد ظرفیت این منابع می‌انجامد (۲۸). اصولاً سیستم‌های مدیریت اکوسیستم‌های مرتعی با سه هدف مهم بهبود و حفظ پایدار منابع طبیعی موجود، بهبود کیفیت زندگی جوامع انسانی و بهبود سیستم‌های نهادی و قانونی انجام می‌گیرند (۱۶).

براساس آخرین گزارش دفتر مهندسی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری، وسعت مراتع کشور ۸۴/۸ میلیون هکتار است که از این مقدار، مراتع متراکم (مراتعی که درصد پوشش تاجی آنها بیشتر از ۵۰ درصد است)، ۸/۵ درصد؛ مراتع نیمه‌متراکم (مراتعی که درصد پوشش تاجی آنها ۲۵ تا ۵۰ درصد است)، ۲۵/۳ و مراتع کم‌تراکم (مراتعی که درصد پوشش تاجی آنها ۵ تا ۲۵ درصد است)، ۶۶/۲ درصد از سطح مراتع را شامل می‌شوند (۳۴). معتمدی و همکاران (۲۰۲۰)، عدم محاسبه صحیح ظرفیت چرا، اقتصادی نبودن مرتع‌داری در ایران، چرای زود هنگام دام از مراتع، پیگیری نشدن تعهدات مطرح در پروانه‌های چرا، تناقضات مالکیت اراضی مرتعی و مدیریت چرا، ملی شدن مراتع، تبدیل مراتع به دیم‌زارهای کم‌بازده، تغییر کاربری اراضی مرتعی، توسعه بهره‌برداری از معادن و از بین رفتن یکپارچگی و تکه تکه شدن مراتع را به عنوان دلایل اصلی تخریب مراتع کشور ذکر کردند. در تحقیقی در رابطه با رتبه بندی عوامل مؤثر بر تخریب مراتع استان گلستان، عوامل معیشتی و عوامل مدیریتی به ترتیب با میانگین ۴/۱۴ و ۳/۸۴ از نگاه کارشناسان عوامل مؤثرتری در تخریب مراتع نسبت به سایر موارد تشخیص داده شدند. در مقابل عوامل طبیعی هم در مراتع قشلاقی و هم در مراتع ییلاقی به عنوان کمترین عامل تأثیرگذار معرفی شده است (۴۲). همچنین کمبود منابع آب و پراکنش نامناسب منابع آبی در مراتع، رخداد خشکسالی‌های اخیر، عدم تعلق خاطر بهره‌برداران

نسبت به عرصه‌های مرتعی و نبود برنامه‌های توسعه‌ای برای مراتع از جمله کمبود زیرساخت‌ها و عدم آینده‌نگری نیز به عنوان عوامل موثر در تخریب مراتع در آق قلا استان گلستان معرفی شدند (۴۵). همچنین در تحقیق شهرکی و مهدوی (۲۰۲۰) سیر نزولی و تخریبی مراتع شمال شرق استان گلستان نشان داده شده است.

ساینمخ و همکاران (۲۰۲۲)، در مطالعه‌ای مروری در رابطه با تخریب مراتع در مغولستان، ۱۱۴ مطالعه را در این رابطه در بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۱ بررسی کردند و در نهایت ابراز کردند تخریب اغلب به‌عنوان تغییر در پوشش گیاهی یا پوشش زمین ارزیابی شده است، اما هیچ تعریف استانداردی از تخریب مرتع وجود ندارد. کدو (۲۰۱۹) در بررسی علل و اثرات تخریب مراتع در جنوب شرقی اتیوپی، نشان داد در بهره‌برداری مشاع از مراتع، محدوده‌های اطراف منابع آبی در مراتع تخریب‌شده و گونه‌های خشبی و غیرخوشخوراک غالب شده‌اند و با گسترش اراضی بایر تحت شرایط خشکسالی، معیشت ساکنین به خطر افتاده و جهت امرار معاش به زمین‌های جنگلی با مناطق حفاظت‌شده و دارای شرایط مطلوب کوچ کرده و به تدریج آن مناطق را نیز تخریب می‌کنند. کارگر و حیدری (۲۰۱۵) تغییر کاربری اراضی مرتعی به کشاورزی را به‌عنوان مهم‌ترین عامل در تخریب مراتع بیلاقی هراز استان مازندران معرفی کردند. سعیدی‌گراغانی و همکاران (۲۰۱۴) اختلاف نظر کارشناسان و بهره‌برداران در تعیین عوامل موثر بر تخریب مراتع قشلاقی شهرستان عنبرآباد استان کرمان را گزارش کردند چنانچه، کارشناسان معتقدند که سیستم‌های چرای سنتی و تعداد دام بیش از حد از عوامل اصلی تخریب مراتع منطقه محسوب می‌شوند اما بهره‌برداران رقابت در بهره‌برداری را عامل اصلی تخریب مراتع می‌دانند. حسینی‌نیا و همکاران (۲۰۱۳) عامل انسانی را به‌عنوان یک عنصر کلیدی و تأثیرگذار بر نتایج برنامه‌ریزی در مدیریت پایدار مراتع مورد توجه قرار دادند. بدوناح و همکاران (۲۰۱۲) در ارائه راهکارهایی به منظور جلوگیری از تخریب مراتع بیان می‌کنند پروژه‌های پایدار احیا و مدیریت مراتع مستلزم مسئولیت‌پذیری و افزایش اتکا به خود برای توانمندسازی جامعه و سازگاری با تغییرات است. زنده‌دل و همکاران (۲۰۱۰) بر اساس اصل تأثیر پذیرش اجتماعی برنامه‌های

مدیریتی در توسعه پایدار، روشی را ارائه دادند که در آن نظر و ترجیحات جامعه بومی در تصمیم‌گیری‌های مدیریت مراتع دخالت داده می‌شود. همچنین در تحقیقات کریمی و کرمی‌دهکردی (۲۰۱۵) و جان و ویلیام (۲۰۰۰) نیز عوامل موثر بر تخریب مراتع و ارائه راهکارهای مدیریت مرتع از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان مورد بررسی قرار گرفته است.

حفاظت از مراتع و ممانعت از تخریب این منابع بارزش، نیازمند عزم و تلاش جدی و اقدامات مناسبی است که استفاده پایدار و مدیریت جامع و یکپارچه مراتع فراهم گردد و این اقدامات و برنامه‌ریزی‌ها باید به گونه‌ای باشد که بهره‌برداری بهینه و پایدار از مراتع در کنار رفع نیازها و شرایط بهره‌برداران صورت گیرد. به گونه‌ای که ضمن بهره‌برداری از مراتع، تخریب این منابع صورت نگیرد (۲) و (۳).

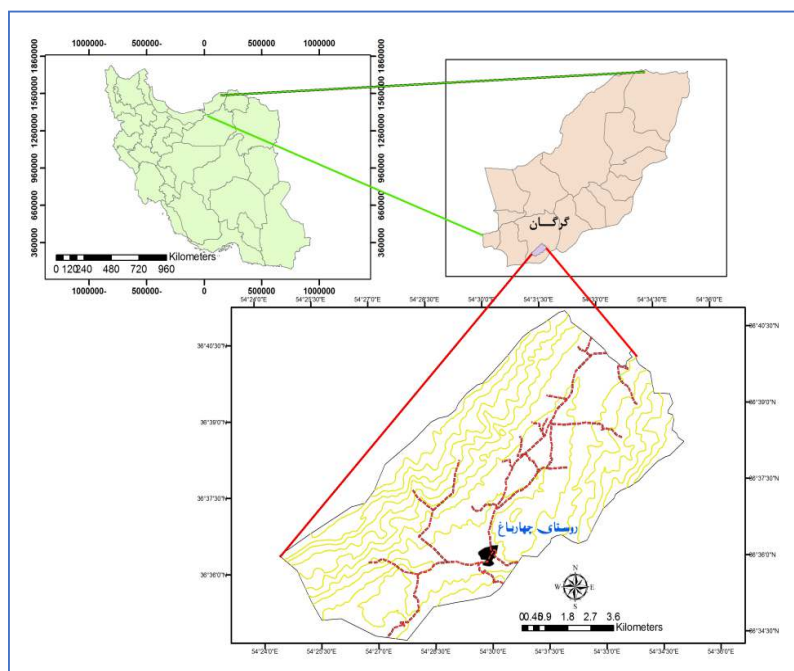
عرصه‌های مرتعی منطقه چهارباغ در استان گلستان در طی سال‌های اخیر با مشکلات و مسائل متعددی روبرو بوده است که زمینه تخریب این مراتع را فراهم آورده است و این در حالی است که شاید به نوعی عدم وجود راهکار مشخص و ایده مدیریتی با چارچوب مشخص در این منطقه به وضوح مشخص است. مدیریت اصولی مراتع این منطقه با توجه به تشدید روند تخریب، نیازمند درک درست و شناخت اصولی مسائل و مشکلات کلیدی و همچنین ارائه راهکارهای منطقی و با قابلیت اجرایی است. با توجه به مطالب ذکرشده و ضرورت اعمال مدیریت جامع در عرصه‌های طبیعی، این تحقیق با هدف شناخت و اولویت‌بندی مهم‌ترین مسائل و مشکلات عرصه‌های مرتعی منطقه چهارباغ استان گلستان و ارائه راهکارهای مدیریتی در فرآیند مدیریت اکوسیستم‌های مرتعی از دیدگاه دو قشر تأثیرگذار بهره‌برداران منطقه و کارشناسان انجام شده است. در واقع این تحقیق به دنبال پاسخ به این سوال است که مهم‌ترین مشکلات عرصه‌های مرتعی منطقه چهارباغ استان گلستان چه مواردی است و چه راهکارهایی را می‌توان برای مدیریت جامع و اصولی این مراتع و رفع مشکلات آن در نظر گرفت.

## مواد و روش‌ها

### موقعیت منطقه مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه مراتع ییلاقی چهارباغ استان گلستان با وسعتی در حدود ۸۸۶۵/۶۸ هکتار در فاصله ۴۵ کیلومتری جنوب‌شرقی گرگان و در دامنه‌های جنوبی رشته‌کوه البرز قرار دارد. مختصات جغرافیایی منطقه ۳۶" ۳۹° ۴۰' تا ۳۹° ۳۹' ۲۸" عرض شمالی و ۳۹° ۴۰' ۳۶" تا ۳۹° ۳۵' ۳۶" طول شرقی می‌باشد. این منطقه جزء مراتع ییلاقی استان گلستان بوده که در گذر بین ناحیه رویشی هیرکانی و منطقه رویشی نیمه‌استپی قرار دارد (۸). متوسط

بارندگی و درجه حرارت سالانه در این منطقه به ترتیب ۳۴۸/۳ میلی‌متر و ۸/۴۵ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. در مراتع ییلاقی چهارباغ گلستان و محدوده مورد مطالعه این تحقیق ۹ سامان‌عرفی وجود دارد که عبارتند از: چال‌خانه، یورت آقارضا، سلمه‌چال، کمرین، قلعه‌سر، سیاه‌پوش، واره، لره‌کوه و مراتع حریم روستا. پروژه‌هایی از قبیل تعمیر و احداث آبشخور، بذریاشی و کپه‌کاری در منطقه انجام شده است و بهره‌برداران عضو شرکت عاونی نیستند. ۱۳/۲ درصد بهره‌برداران در منطقه مورد مطالعه به صورت افزاری و ۸۶/۸ درصد به صورت مشاعی از مراتع استفاده می‌کردند.



شکل ۱: موقعیت مراتع چهارباغ در استان گلستان و ایران

### روش تحقیق

این پژوهش بر اساس هدف انجام تحقیق، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی است و با استفاده از روش پیمایشی و اسنادی به گردآوری داده‌ها می‌پردازد. جامعه آماری در این پژوهش شامل دو گروه می‌باشد: بهره‌برداران مراتع مذکور که سابقه بهره‌برداری طولانی‌مدت از منطقه دارند و کارشناسان آشنا با موضوع مورد مطالعه و مراتع منطقه که شامل کارشناسان ادارات منابع طبیعی و محیط‌زیست بود. به منظور انجام این تحقیق از پرسشنامه

محقق ساخته استفاده شد. پرسشنامه با استناد به مطالعات میدانی، پیشینه تحقیق و مرور مطالعات مشابه و خصوصیات منطقه مورد مطالعه طراحی شد. روایی پرسشنامه‌ها با استفاده از نظر متخصصان و کارشناسان و پس از حذف و اضافه کردن گویه‌ها مورد تأیید قرار گرفت. سپس پایایی یا قابلیت اعتماد آن‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد و پایایی پرسشنامه برای بهره‌برداران و کارشناسان به ترتیب برابر ۰/۸۱ و ۰/۸۳ به دست آمد که در محدوده مناسب و مطلوبی قرار داشت.

بدست آمده امتیازدهی و اولویت‌بندی شد. میزان شاخص اهمیت ( $I_{index}$ ) طبق رابطه ۱ محاسبه شد.

رابطه (۱)

$$I_{index} = (100N1 + 75N2 + 50N3 + 25N4 + 1N5) / N$$

$I_{index}$  = میزان شاخص اهمیت

$N1$  تعدد پاسخ‌های خیلی زیاد،  $N2$  تعدد پاسخ‌های زیاد،  $N3$  تعدد پاسخ‌های متوسط،  $N4$  تعدد پاسخ‌های کم،  $N5$  تعداد پاسخ‌های خیلی کم و  $N$  تعداد کل پاسخ‌ها است. فرایند تحلیل سلسله مراتبی یکی از جامع‌ترین سیستم‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است. در فرایند تحلیل سلسله مراتبی در گام اول ماتریس مقایسه زوجی را برای هر معیار به طور جدا تشکیل می‌دهیم. در AHP گزینه‌ها دو به دو با یکدیگر مقایسه می‌شوند. این مقایسه‌ها از طریق پرسشنامه (نظر کارشناسان) یا فرد تصمیم‌گیرنده صورت می‌گیرد. با توجه به نتیجه مقایسه‌ها که می‌تواند شامل پاسخ‌های کاملاً مطلوب‌تر، مطلوبیت خیلی قوی، مطلوبیت قوی، کمی مطلوب‌تر یا یکسان باشد به ترتیب عددی بین ۱ تا ۹ انتساب داده می‌شود. و در نهایت با استفاده از نرم‌افزار Expert choice وزن و اهمیت هر معیار مشخص می‌شود (۳۷).

### نتایج

مطابق نتایج، ۹۲/۱ درصد بهره‌برداران مورد مطالعه، مرد و ۲۸ نفر (۷۳/۷ درصد) آن‌ها سرپرست خانوار بودند. اکثریت آن‌ها (۳۹/۵ درصد) در محدوده سنی ۴۱-۵۰ سال قرار داشتند. ۷۱/۱ درصد بهره‌برداران مورد مطالعه دارای تحصیلات زیردیپلم و ۲۳/۷ درصد آن‌ها بی‌سواد بودند. همچنین بعد خانوار ۴۴/۷ درصد آن‌ها بیشتر از ۴ نفر بود (جدول ۱).

جامعه مورد مطالعه شامل بهره‌برداران ساکن در محدوده مورد مطالعه بودند که با توجه به تعداد کم بهره‌برداران در منطقه مورد مطالعه، تمامی افراد به عنوان نمونه آماری در نظر گرفته شدند و در صورت تمایل به مشارکت وارد پژوهش شدند و در تکمیل پرسشنامه مشارکت داشتند که ۳۸ نفر بهره‌بردار در انجام این تحقیق همکاری کردند. همچنین در انجام این تحقیق و تکمیل پرسشنامه‌ها، کارشناسان نیز مشارکت داشتند که از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند برای انتخاب آن‌ها استفاده شد. در این پژوهش، ۳۱ کارشناس دارای اطلاعات کافی و مناسب در راستای موضوع تحقیق مشارکت داشتند که دارای سابقه کارشناسی و مدیریتی مراتع در منطقه مورد مطالعه نیز بودند.

در این تحقیق پس از مرور منابع و مصاحبه با افراد بهره‌بردار منطقه و کارشناسان با تجربه، یک لیست باز از عوامل و مشکلات تخریب مراتع مورد نظر تهیه شد. سپس با لحاظ چارچوب مشخص و با توجه به محاسبه شاخص اهمیت ( $I_{index}$ ) هر سوال و همچنین انجام فرایند تحلیل-سلسله‌مراتبی (AHP)، کارشناسان ۱۵ و بهره‌برداران ۱۶ مورد را بیشترین عامل تخریب و مشکل در مراتع مذکور دانستند. چنانچه مقدار اثر خیلی زیاد و زیاد به عنوان عوامل تأثیرگذار و قابلیت ارائه در متن تحقیق در نظر گرفته شد. سپس این فرآیند و روش برای استخراج راهکارها نیز تکرار شد.

به منظور شناخت مشکلات و مسائل موجود و ارائه راهکارها، با بهره‌برداران منطقه و همچنین کارشناسان (منابع طبیعی و محیط‌زیست) مصاحبه شد و با تکمیل پرسشنامه در مقیاس لیکرت، ضریب شاخص اهمیت ( $I$ ) (۳۵) و فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی ساعتی (۱۹۸۰)، نتایج

## تحلیل مهم‌ترین مشکلات مراتع و ارائه راهکارهای مدیریتی... / یاری و همکاران

جدول ۱: تعداد و درصد فراوانی مشخصات فردی بهره‌برداران منطقه مورد مطالعه

ردیف	مشخصات فردی	طبقه‌بندی	تعداد	درصد
۱	جنسیت	مرد	۳۵	۹۲/۱
		زن	۳	۷/۹
۲	سرپرست خانوار	بلی	۲۸	۷۳/۷
		خیر	۱۰	۲۶/۳
۳	سن	۲۰-۳۰	۴	۱۰/۵
		۳۱-۴۰	۹	۲۳/۶
		۴۱-۵۰	۱۵	۳۹/۵
		۵۱-۶۰	۵	۱۳/۲
		بیشتر از ۶۰ سال	۵	۱۳/۲
۴	سطح تحصیلات	بی‌سواد	۹	۲۳/۷
		زیردیپلم	۲۷	۷۱/۱
		دیپلم	۲	۵/۲
۵	بعد خانوار (نفر)	۳-۱	۵	۱۳/۲
		۴	۱۶	۴۲/۱
		بیشتر از ۴	۱۷	۴۴/۷

در انجام این پژوهش، ۳۱ کارشناس مشارکت داشتند که اکثریت کارشناسان (۹۳/۶ درصد)، مرد بودند. ۳۲/۳ درصد کارشناسان دارای تحصیلات فوق‌دیپلم و لیسانس، ۶۴/۵ درصد آنها فوق لیسانس و ۳/۲ درصد دارای تحصیلات در سطح دکتری هستند. سن ۵۱/۶ درصد آن‌ها بین ۴۱-۵۰ سال بود. ۴۸/۴ درصد استخدام رسمی بودند و بیشتر از نیمی از آن‌ها بین ۱۱-۲۰ سال سابقه کار داشتند (جدول ۲).

در انجام این پژوهش، ۳۱ کارشناس مشارکت داشتند که اکثریت کارشناسان (۹۳/۶ درصد)، مرد بودند. ۳۲/۳ درصد کارشناسان دارای تحصیلات فوق‌دیپلم و لیسانس، ۶۴/۵ درصد آنها فوق لیسانس و ۳/۲ درصد دارای تحصیلات در سطح دکتری هستند. سن ۵۱/۶ درصد آن‌ها بین ۴۱-۵۰ سال بود. ۴۸/۴ درصد استخدام رسمی بودند و بیشتر از نیمی از آن‌ها بین ۱۱-۲۰ سال سابقه کار داشتند (جدول ۲).

جدول ۲: تعداد و درصد فراوانی مشخصات فردی کارشناسان

ردیف	مشخصات فردی	طبقه‌بندی	تعداد	درصد
۱	جنسیت	مرد	۲۹	۹۳/۶
		زن	۲	۶/۴
۲	سن	۲۰-۳۰	۱	۳/۲
		۳۱-۴۰	۱۲	۳۸/۸
		۴۱-۵۰	۱۶	۵۱/۶
۳	سطح تحصیلات	بیشتر از ۵۰ سال	۲	۶/۴
		فوق دیپلم و لیسانس	۱۰	۳۲/۳
		فوق لیسانس	۲۰	۶۴/۵
		دکتری	۱	۳/۲
۴	نوع استخدام	رسمی	۱۵	۴۸/۴
		پیمانی	۱۴	۴۵/۲
		قراردادی	۲	۶/۴
۵	سابقه کار	کمتر از ۱۰ سال	۷	۲۲/۶
		۱۱-۲۰	۱۸	۵۸/۱
		بیشتر از ۲۰ سال	۶	۱۹/۳

نظر بهره‌برداران ۱۶ مشکل و مسئله اساسی در مراتع مورد نظر وجود دارد. با توجه به ضریب اهمیت ( $I_{index}$ )، مقدار اثر در طیف لیکرت و همچنین وزن هر مشکل، خشکسالی و کمبود بارش، عدم پرداخت خسارت توسط دولت در مواقع

مشکلات و مسائل مراتع از دیدگاه بهره‌برداران جدول (۳) مهم‌ترین مشکلات، شاخص ضریب اهمیت ( $I_{index}$ ) و وزن هر مشکل از نظر بهره‌برداران در مراتع چهارباغ را نشان می‌دهد. با توجه به این جدول و بر اساس

بارش بیشترین مقدار شاخص اهمیت (۹۸/۳) و بیشترین وزن (۰/۰۸۸) و افزایش جمعیت کمترین مقدار شاخص اهمیت (۶۱/۶۸) و کمترین وزن (۰/۰۵۰) را به خود اختصاص داده است (جدول ۳).

حادثه و خشکسالی (بیمه‌نبودن دام و مرتع) و تصمیم‌گیری فقط توسط مسئولین (اداره منابع طبیعی و محیط‌زیست) و عدم مشارکت بهره‌برداران به ترتیب مهم‌ترین مشکلات و مسائل موجود و بیشترین مقدار شاخص اهمیت و وزن را به خود اختصاص داده است. چنانچه، خشکسالی و کمبود

جدول ۳: مهم‌ترین مشکلات، ضریب اهمیت و وزن هر مشکل از نظر بهره‌برداران در مراتع چهارباغ

ردیف	مشکل و مسئله موجود	مقدار اثر در طیف لیکرت	ضریب اهمیت (I)	وزن هر مشکل
۱	خشکسالی و کمبود بارش	خیلی زیاد	۹۸/۳	۰/۰۸۸
۲	عدم پرداخت خسارت توسط دولت در مواقع حادثه و خشکسالی (بیمه‌نبودن دام و مرتع)	خیلی زیاد	۸۳/۳	۰/۰۷۲
۳	تصمیم‌گیری فقط توسط مسئولین (اداره منابع طبیعی و محیط‌زیست) و عدم مشارکت بهره‌برداران	خیلی زیاد	۸۰/۰	۰/۰۶۶
۴	نبودن قانون مدون و قابل اجرا (با قاطعیت زیاد)	زیاد	۷۶/۷	۰/۰۶۴
۵	نبودن امکانات لازم و عدم آموزش از سوی مسئولین	زیاد	۷۶/۷	۰/۰۶۹
۶	ارتباط اندک با نهادهای بیرونی (بهره‌برداران اندک از تسهیلات موجود)	زیاد	۷۵	۰/۰۶۴
۷	فقدان انگیزه مالکیت در بهره‌برداران گروهی منطقه	زیاد	۷۳/۳	۰/۰۶۳
۸	نبودن انگیزه دولتی در جلوگیری از تخریب (ضعف سازمانی)	زیاد	۷۱/۷	۰/۰۶۱
۹	نداشتن دانش و آگاهی در رابطه با تنوع‌سازی معیشت منطقه	زیاد	۷۱/۷	۰/۰۶۳
۱۰	تعداد زیاد بهره‌بردار و رقابت بین بهره‌برداران منطقه (مشاع بودن)	زیاد	۶۸/۳	۰/۰۶۳
۱۱	اقتصادی‌نبودن فعالیت‌های مشاغل وابسته به منابع طبیعی	زیاد	۶۸/۳	۰/۰۵۹
۱۲	نبودن تنوع در معیشت بهره‌برداران و سطح درآمد پایین خانوار (تک‌معیشی بودن)	زیاد	۶۸/۳	۰/۰۵۵
۱۳	نبودن امکانات و تسهیلات برای بهره‌برداری از سایر پتانسیل‌های منطقه	زیاد	۶۶/۷	۰/۰۵۹
۱۴	از بین رفتن انگیزه مشاغل دامداری منطقه	زیاد	۶۳/۳	۰/۰۵۲
۱۵	چرای مفرط و مدت توقف طولانی (چرای بی‌رویه و تعداد بیش از حد دام)	زیاد	۶۱/۷	۰/۰۵۳
۱۶	افزایش جمعیت	زیاد	۶۱/۶۸	۰/۰۵۰

### مشکلات و مسائل از دیدگاه کارشناسان

جدول (۴)، مهم‌ترین مشکلات، شاخص ضریب اهمیت ( $I_{index}$ ) و وزن هر مشکل در مراتع چهارباغ از دیدگاه کارشناسان نشان داده شده است. با توجه به نتایج، ۱۵ مشکل و مسئله اساسی در مراتع مورد نظر وجود دارد. با توجه به ضریب اهمیت ( $I$ )، مقدار اثر در طیف لیکرت و همچنین وزن هر مشکل، چرای بی‌رویه و تعداد بیش از حد دام مهم‌ترین مشکل و مسئله و بیشترین مقدار شاخص

اهمیت (۸۱/۷) و وزن (۰/۰۷۷۳) را به خود اختصاص داده است. پس از آن به ترتیب چرای زودرس و خارج از موقع و خروج نابهنگام دام قرار دارند. تصمیم‌گیری فقط توسط مسئولین و عدم مشارکت بهره‌برداران کمترین مقدار شاخص اهمیت (۶۰) و کمترین وزن (۰/۰۵۷۱) را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴: مهمترین مشکلات، ضریب اهمیت و وزن هر مشکل از نظر کارشناسان در مراتع چهارباغ

ردیف	مشکل و مسئله موجود	مقدار اثر در طیف لیکرت	ضریب اهمیت (I)	وزن هر مشکل
۱	چرای بی‌رویه و تعداد بیش از حد دام	خیلی زیاد	۸۱/۷	۰/۰۷۷۳
۲	چرای زودرس و خارج از موقع (لگدکوبی دام)	زیاد	۸۰/۰	۰/۰۷۶۲
۳	خروج نابه‌هنگام دام	زیاد	۷۵/۸	۰/۰۷۲۲
۴	خشکسالی و کمبود بارش	زیاد	۷۵/۸	۰/۰۷۱۸
۵	افزایش جمعیت	زیاد	۷۴/۲	۰/۰۷۰۱
۶	تعداد زیاد بهره‌بردار و رقابت بین بهره‌برداران منطقه (مشاع بودن)	زیاد	۷۴/۲	۰/۰۷۰۵
۷	تجاوز بهره‌برداران و دامداران مجاور	زیاد	۷۳/۳	۰/۰۶۹۶
۸	نبود قانون مدون و قابل اجرا (با قاطعیت زیاد)	زیاد	۶۹/۳	۰/۰۶۵۷
۹	نبود انگیزه دولتی در جلوگیری از تخریب (ضعف سازمانی)	زیاد	۶۸/۳	۰/۰۶۴۹
۱۰	اقتصادی نبودن فعالیت‌های مشاغل وابسته به منابع طبیعی منطقه	زیاد	۶۶/۷	۰/۰۶۳۰
۱۱	نبود تنوع در معیشت بهره‌برداران و سطح درآمد پایین خانوار (تکمعیستی بودن)	زیاد	۶۶/۷	۰/۰۶۳۵
۱۲	نداشتن دانش و آگاهی در رابطه با تنوع‌سازی معیشت منطقه	زیاد	۶۳/۳	۰/۰۶۰۱
۱۳	نبود امکانات و تسهیلات برای بهره‌برداری از سایر پتانسیل‌های منطقه	زیاد	۶۲/۵	۰/۰۵۹۶
۱۴	نبود امکانات لازم و عدم آموزش از سوی مسئولین	زیاد	۶۱/۷	۰/۰۵۸۰
۱۵	تصمیم‌گیری فقط توسط مسئولین و عدم مشارکت بهره‌برداران در تصمیمات	زیاد	۶۰/۰	۰/۰۵۷۱

#### راهکارهای مدیریتی ارائه شده

جدول (۵)، راهکارهای مدیریتی جامع، شاخص ضریب اهمیت (Index) و وزن هر راهکار ارائه شده در مراتع چهارباغ را از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران نشان می‌دهد. با توجه به نتایج، ۱۰ راهکار مدیریتی با توجه به شناخت پتانسیل‌های اکولوژیکی منطقه و پتانسیل‌های اقتصادی کارکردهای مختلف مورد بررسی، پتانسیل‌های اجتماعی بهره‌برداران و همچنین مشکلات و مسائل موجود در این مراتع ارائه شد. این راهکارها از نقطه نظر اکولوژیکی، فنی، اقتصادی و اجتماعی قابل اجرا در مراتع مورد نظر می‌باشد و در این راهکارها علاوه بر توجه به مسائل اکولوژیکی (حفظ مرتع و بهره‌برداری پایدار) به مسائل اجتماعی (پتانسیل‌های اجتماعی) و اقتصادی (اشتغال‌زایی و درآمد اقتصادی) بهره‌برداران توجه شده است. کاهش تعداد دام، رعایت زمان ورود و خروج دام و اعطای وام و اعتبارات برای خرید علوفه بخصوص در موقع خشکسالی بیشترین مقدار شاخص اهمیت (۸۸/۷) و بیشترین وزن (۰/۱۱۴) و مشارکت دادن بهره‌برداران در طرح‌های اجرایی منابع طبیعی و محیط زیست کمترین مقدار شاخص اهمیت (۶۶/۷) و کمترین وزن (۰/۰۹۳) را به خود اختصاص داده است. همچنین طبق نتایج و با توجه به راهکارهای مدیریتی ارائه شده، آن‌ها را می‌توان در چهار گروه اصلی طبقه‌بندی کرد:

به طور کلی و با توجه به نتایج، علل تخریب و مشکلات موجود در مراتع چهارباغ به چهار دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

الف: خشکسالی، کمبود بارش و در نتیجه کمبود منابع آب در منطقه.

ب: عوامل مربوط به دام و چرای دام (چرای مفرط و مدت توقف طولانی، فقدان انگیزه مالکیت در بهره‌برداری گروهی منطقه، تعداد زیاد بهره‌بردار و رقابت بین بهره‌برداران منطقه، اقتصادی نبودن فعالیت‌های مشاغل وابسته به منابع طبیعی، از بین رفتن انگیزه مشاغل دامداری منطقه).

ج: ضعف‌سازمانی و نبود قوانین و مقررات بازدارنده و پیشگیرانه (عدم پرداخت خسارت توسط دولت در مواقع حادثه و خشکسالی، تصمیم‌گیری فقط توسط مسئولین و عدم مشارکت بهره‌برداران در تصمیم‌گیری، نبود قانون مدون و قابل اجرا، نبود امکانات لازم و عدم آموزش از سوی مسئولین، ارتباط اندک با نهادهای بیرونی، ضعف‌سازمانی).

د: مسائل اقتصادی و کمبود درآمد بهره‌برداران منطقه (نداشتن دانش و آگاهی در رابطه با تنوع‌سازی معیشت منطقه، نبود تنوع در معیشت بهره‌برداران و سطح درآمد پایین خانوار (تکمعیستی بودن)، نبود امکانات و تسهیلات برای بهره‌برداری از سایر پتانسیل‌های منطقه).

ج: رعایت اصول مدیریت چرای دام (ظرفیت چرا، آمادگی مرتع، خروج دام، تعمیر منابع آبی و احداث آبشخورها، قرق).  
د: رعایت قوانین و مقررات وضع شده توسط مجریان (منابع-طبیعی و محیط‌زیست) (جلوگیری از زمین‌خواری، کنترل پروانه چرا و جلوگیری از ورود دام غیرقانونی، مشارکت دادن بهره‌برداران در طرح‌ها و برنامه‌های مدیریتی و غیره).

الف: مقابله با خشکسالی و کمبود بارش از طریق کاهش تعداد دام، اعطای وام و اعتبارات برای خرید علوفه، بیمه مراتع در هنگام حادثه و خشکسالی و همچنین بیمه دام در هنگام حادثه.

ب: درآمدزایی، اشتغال‌زایی، تنوع‌معیشتی و استفاده چندمنظوره از کارکردهای مختلف (اکوتوریسم، زنبورداری، گیاهان دارویی، صنعتی و خوراکی) در قالب شرکت‌های تعاونی.

جدول ۵: راهکارهای مدیریتی جامع، ضریب اهمیت و وزن هر راهکار از نظر کارشناسان و بهره‌برداران

ردیف	راهکارهای جامع مدیریتی	مقدار اثر در طیف لیکرت	ضریب اهمیت (I)	وزن هر راهکار (روش AHP)
۱	کاهش تعداد دام، رعایت زمان ورود و خروج دام و اعطای وام و اعتبارات برای خرید علوفه بخصوص در موقع خشکسالی.	خیلی زیاد	۸۸/۷	۰/۱۱۳
۲	شناسایی، آموزش و ترویج بهره‌برداری از گیاهان دارویی، صنعتی و خوراکی منطقه جهت اشتغال‌زایی و درآمد اقتصادی در قالب شرکت‌های تعاونی.	خیلی زیاد	۸۲/۳	۰/۱۰۹
۳	آموزش، ترویج و اعطای اعتبارات و وام به بهره‌برداران جهت خرید کندو و زنبورداری و همچنین افزایش درآمد.	زیاد	۷۶/۷	۰/۱۰۰
۴	مشخص کردن مکان‌های مناسب جهت تفریح و گردشگری و همچنین فراهم کردن امکانات رفاهی (آب آشامیدنی، کمپ شبانه، دستشویی و سرویس بهداشتی، سطل زباله) جهت رفاه گردشگران در قالب شرکت‌های تعاونی.	زیاد	۷۴/۳	۰/۱۱
۵	اجرای قوانین سفت، سخت و پیشگیرانه توسط مجریان (محیط‌زیست و منابع طبیعی) و برخورد قاطع با خاطیان (جلوگیری از ورود دام مازاد توسط بهره‌برداران دارای پروانه و همچنین دامداران مجاور، جلوگیری از واردات مواد پروتئینی و غیره)	خیلی زیاد	۸۴/۲	۰/۰۹۲
۶	قرق مکان‌هایی از مرتع و رعایت مدیریت چرا با توجه به پتانسیل بالای احیاء در منطقه (بانک بذر).	زیاد	۷۶/۱	۰/۰۹۸
۷	مرمت و بازسازی چشمه‌ها و رودخانه‌ها و همچنین احداث آبشخور.	زیاد	۷۵/۳	۰/۰۹۸
۸	جلوگیری از زمین‌خواری و احداث اراضی مسکونی و گسترش باغات و اراضی کشاورزی.	زیاد	۶۷/۹	۰/۰۹۷
۹	تشویق بهره‌برداران به خرید علوفه و غیره و همچنین فروش محصولات لبنی و پروتئینی خود در قالب شرکت‌های تعاونی و حذف دلالتان سودجو.	زیاد	۷۰/۱	۰/۰۸۹
۱۰	مشارکت دادن بهره‌برداران در طرح‌های اجرایی منابع طبیعی و محیط زیست	زیاد	۶۶/۷	۰/۰۹۳

### بحث و نتیجه‌گیری

به طور یقین یکی از مهم‌ترین عواملی که باعث کاهش پوشش گیاهی و به دنبال آن تخریب عرصه‌های طبیعی شده است کمبود بارش و نزولات آسمانی می‌باشد. تاناکا و همکاران (۲۰۰۵) در تحقیقات خود به نقش عوامل اقلیمی بخصوص کمبود بارش و خشکسالی در تخریب و کاهش پوشش گیاهی اشاره کرده‌اند. خشکسالی یکی از محرک‌های مهم تخریب مراتع و زمین است که اثرات نامطلوبی بر جمعیت روستایی وابسته به منابع دارد و به طور بالقوه شرایط معیشتی را با مشکل مواجه کرده و باعث مهاجرت به مناطق دیگر می‌شود (۲۰). در تحقیقی دیگر نیز به تخریب مراتع تحت تاثیر شرایط خشکسالی و مشکلات معیشتی بهره‌برداران در اتیوپی اشاره شده است (۲۷). نتایج نشان داد تعداد واحد دامی موجود در شرایط حاضر تقریباً

با توجه به نتایج، علل تخریب و مشکلات موجود در مراتع چهارباغ را می‌توان در چهار دسته اصلی (۱) خشکسالی، کمبود بارش و در نتیجه کمبود منابع آب در منطقه، (۲) عوامل مربوط به دام و چرای دام، (۳) ضعف-سازمانی و نبود قوانین و مقررات بازدارنده و پیشگیرانه و (۴) مسائل اقتصادی و کمبود درآمد بهره‌برداران منطقه تقسیم-بندی کرد. در بیش از ۷۰ درصد موارد، دیدگاه و نظر کارشناسان و بهره‌برداران در رابطه با مسائل و مشکلات مراتع چهارباغ مشابه بود که نشان از درصد بالای شناخت عوامل تخریب توسط بهره‌برداران و کارشناس با سابقه منطقه دارد.

تخریب مراتع در استان‌های گلستان و خراسان شمالی، مهم‌ترین مشکلات مراتع از نظر حفظان منابع طبیعی به ترتیب، مسائل فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و حقوقی بودند (۳۰).

همچنین طبق نتایج و با توجه به راهکارهای مدیریتی ارائه شده، آن‌ها را می‌توان در چهار گروه اصلی (۱) مقابله با خشکسالی و کمبود بارش از طریق کاهش تعداد دام، اعطای وام و اعتبارات برای خرید علوفه، بیمه مراتع در هنگام حادثه و خشکسالی و همچنین بیمه دام در هنگام حادثه (۲) درآمدزایی، اشتغال‌زایی، تنوع‌میشتی و استفاده چندمنظوره از کارکردهای مختلف در قالب شرکت‌های تعاونی (۳) رعایت اصول مدیریت چرای دام و (۴) رعایت قوانین و مقررات وضع شده توسط مجریان طبقه‌بندی کرد.

کریمی و کریمی‌دهکردی (۲۰۱۵) به لزوم متنوع‌سازی معیشت خانوارهای روستایی و عشایری بهره‌بردار از مراتع شهرستان مهنشان اشاره کردند. اساساً داشتن تنوع در فعالیت‌ها، ضرورتی کلی است و نباید تمام دارایی را فقط در یک فعالیت مشخص به‌کار برد (۵) یکی از استراتژی‌های مهم در زمان حال و آینده، انتقال از یک نوع سرمایه و درآمد به سوی انواع دیگر آن یا متنوع‌سازی آنهاست (۱۰). بدین ترتیب هنگامی که معیشت‌های وابسته به منابع طبیعی با بحران مواجه می‌شوند، راه‌های معیشت بدیلی برای خانوار بهره‌بردار روستایی به‌منظور رفع نیازهای آن وجود دارد (۶) زیرا مردم مایل هستند مناسب‌ترین و مطمئن‌ترین راهبردهای معیشت را برای دستیابی به نتایج مطلوب همچون امنیت غذایی، سلامت، رفاه و مانند این‌ها تعریف کنند (۱۵). مراتع منطقه چهارباغ نیز دارای پتانسیل زیادی در زمینه استفاده‌های چندمنظوره مانند زنبورداری، گردشگری و گیاهان دارویی و صنعتی هستند که توجه به این پتانسیل‌ها و گاهی تغییر نحوه امرار معاش از دامداری به این ظرفیت‌ها به‌کمتر شدن تعداد دام‌ها و تخریب کمتر مراتع منجر می‌شود که در صورت برنامه‌ریزی اصولی و تامین معیشت خانوارها مسیر دستیابی به توسعه پایدار روستایی را تسهیل می‌کند.

بررسی‌ها نشان می‌دهند که آگاهی مردم در مورد اهمیت و ارزش منابع طبیعی در زندگی جوامع روستایی به ویژه در دوره‌های اخیر روبه افزایش است ولی دانش و

۱/۲ برابر تعداد واحد دامی مجاز و بر اساس ظرفیت مرتع است (تعداد واحد دامی مجاز ۶۷۸۴ و تعداد دام موجود ۸۲۶۷ واحد دامی). قیطوری و همکاران (۲۰۰۶) بیان می‌کنند که در مناطق مرتعی استان، افزایش تعداد دام و چرای زودرس به‌ترتیب بیشترین سهم تخریب را به خود اختصاص داده و عواملی مانند نزاع و دعوای قومی و طرح مرتعداری کمترین نقش را در تخریب مراتع ایفا می‌کنند. که با نتایج تحقیق حاضر هم‌خوانی دارد. مالکیت مشاعی باعث افزایش دام و رقابت بیشتر بهره‌برداران و به‌دنبال آن تخریب بیشتر می‌شود (۳۰). مطالعه‌ای در آمریکا نیز چرای شدید دام را یکی از عوامل اصلی تخریب ساختمان خاک دانسته و اعتقاد دارند آموزش می‌تواند نقش مهمی در بهتر شدن اوضاع مراتع داشته باشد (۲۲). بوگال و همکاران (۲۰۰۶) در ارتباط با محدوده‌های عرفی و نظام بهره‌برداری آن در شرق اتیوپی نشان دادند قانونمندنبودن حقوق بهره‌برداری و مدیریت در اراضی مرتعی این مناطق باعث تخریب مراتع، فقر بیشتر و کمبود غذا شده است؛ آن‌ها مشخص‌نبودن نحوه مدیریت و نبود حق بهره‌برداری را باعث رقابت در بهره‌برداری و چرای مفرط از منابع طبیعی دانستند. ال-بوخاری و همکاران (۲۰۱۸)، تغییر کاربری اراضی مرتعی و افزایش تعداد دام‌ها را به عنوان عوامل اصلی تخریب مراتع لیبی ذکر کردند. کریمی و کریمی‌دهکردی (۲۰۱۵) بیان می‌کنند عواملی از قبیل نبود تنوع در معیشت بهره‌برداران و سطح درآمد پایین خانوار و همچنین نبود امکانات و تسهیلات برای بهره‌برداری از سایر استعدادها موجود در منطقه موجب فشار بر مراتع و تخریب آن‌ها می‌گردد. همچنین نتایج این بررسی با تحقیقات شهرکی و بارانی (۲۰۱۲)، سعیدی‌گراغانی و همکاران (۲۰۱۴)، کارگر و حیدری (۲۰۱۵) و تاناکا و همکاران (۲۰۰۵) مطابقت دارد. در تحقیقی دیگر، کافی نبودن میزان درآمد سالیانه، عدم مشارکت دادن بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری و عدم وجود حس مسئولیت‌پذیری را از جمله عوامل مؤثر در تخریب مراتع شهرستان نمین ذکر شده است (۱۸). در تحقیقی در منطقه حفاظت شده بیجار نیز نشان داده شد با بهبود وضعیت اقتصادی و کاهش فقر اقتصادی و اجتماعی ساکنین روستایی می‌توان انتظار کاهش تخریب مراتع منطقه را داشت (۱۲). همچنین در تحقیقی در رابطه با

جایگزین را به عنوان راهکاری مهم در مدیریت این مراتع بیان کردند.

در این تحقیق اکثریت بهره‌برداران و کارشناسان در شناسایی عوامل تخریبی مراتع منطقه مورد مطالعه دیدگاه‌های مشترکی دارند بنابراین با اطمینان خاطر و اعتماد بیشتری می‌توان نتایج حاصل از ارائه مسائل و مشکلات و همچنین راهکارها را پذیرفت و هر چند که به دلیل مسائل متعدد و خصوصیات خاص منطقه مانند تفریحی بودن آن، مدیریت پایدار مراتع مشکل هست اما به دلیل شناخت اصولی کارشناسان و نزدیکی دیدگاه‌های دو قشر تاثیرگذار بهره‌بردار و کارشناسان و همت و اراده دستگاه‌های اجرایی منابع طبیعی در مدیریت عرصه‌های مرتعی، می‌توان از نتایج این تحقیق در جهت مدیریت پایدار مراتع چهارباغ استفاده کرد. پیشنهاد می‌شود از پتانسیل ساکنین روستایی و بهره‌برداران به منظور مدیریت مشارکتی و حفاظت عرصه‌های مرتعی و اجرای طرح‌های هدفمند اصلاح و احیاء مراتع در راستای کاهش فشار چرا و تخریب مراتع با حمایت دستگاه‌های دولتی استفاده شود و با بهبود وضعیت اقتصادی و مالی بهره‌برداران و ارتقای فرهنگ بهره‌وری منابع طبیعی، از شدت تخریب مراتع کاست.

مهارت‌ها و فناوری‌های آن‌ها در مورد چگونگی بهبود و اصلاح منابع طبیعی و کاهش فشار بر منابع طبیعی محدود است (۲۴). این امر لزوم آموزش و ترویج استفاده از سایر مواهب و کارکردهای منابع طبیعی جهت تنوع در معیشت را بیشتر می‌کند. هت کوت (۱۹۹۸) و شریفی و همکاران (۲۰۰۴) بر اصل مشارکت و اعتماد اجتماعی در برنامه‌های مدیریت جامع عرصه‌های طبیعی تاکید دارند. حسینی‌نیا و همکاران (۲۰۱۳) عنوان کردند که مدیریت‌های جامع و پایدار مراتع می‌بایست عامل انسانی را به عنوان یک عنصر کلیدی و تأثیرگذار بر نتایج برنامه‌ریزی مورد توجه قرار دهند. زنده‌دل و همکاران (۲۰۱۰) نیز بر اساس اصل تأثیر پذیرش اجتماعی برنامه‌های مدیریتی در توسعه پایدار، روشی را ارائه دادند که در آن نظر و ترجیحات جامعه بومی در تصمیم‌گیری‌های مدیریت مراتع دخالت داده می‌شود. همچنین اگر هنجارها و باورهای مرتع‌داران در زمینه حفاظت از مراتع بهبود پیدا کند، رفتار مشارکتی مناسب‌تری را از خود بروز می‌دهند که در این شرایط پایداری مراتع را می‌توان مشاهده کرد (۳۲). ملک‌محمدی و همکاران (۲۰۲۱) نیاز آبی و تغییر اقلیم را به عنوان یکی از عوامل مهم و تاثیرگذار در تخریب مراتع قشلاقی شاهرود معرفی کردند و آموزش مشاغل جدید و ایجاد معیشت

## References

1. Al-Bukhari, A., S. Hallett & T. Brewer, 2018. A review of potential methods for monitoring rangeland degradation in Libya. *Pastoralism*, 8(1): 1-14.
2. Arzani, H., Gh. Azhdari & A. Mousavi, 2012. Classification of Taleghan Rangelands for Medical Plants Use and Sustainable Development. *Journal of Sustainable Development*, 4(5): 11-18.
3. Azarnivand, H. & M.A. Zare Chahouki, 2010. *Rangeland ecology*. Tehran University Publication, 346p. (In Persian)
4. Baral, H., J. Rodney, J. Keenan, C. Fox, E. Nigel & S. Kasel, 2013. Spatial assessment of ecosystem goods and services in complex production landscapes: A case study from South-eastern Australia. *Journal of Ecological Complexity*, 13: 35-45.
5. Barretta, C.B., T. Reardon & P. Webb, 2001. Nonfarm Income Diversification and Household Livelihood Strategies in Rural Africa: concepts, dynamics, and policy implications. *Food Policy Journal*, 26: 315-316.
6. Bebbington, A. 1999. Capitals and Capabilities: A framework for analyzing peasant viability, rural livelihoods and poverty. *World Development Journal*, 27(12): 20-22.
7. Bedunah, D. J. & J. P. Angerer, 2012. Rangeland degradation, poverty, and conflict: how can rangeland scientists contribute to effective responses and solutions?. *Rangeland Ecology & Management*, 65(6): 606-612.
8. Behmanesh, B., Gh.A. Heshmati & M. Baghani, 2008. Diversity of medicinal plants in Chaharbagh mountain rangelands in Golestan Province. *Journal of Rangeland*, 2(2): 141-150. (In Persian)
9. Bogale, A., M. Taeb & M. Endo, 2006. Land ownership and conflict over the use of resources: implication for household vulnerability in eastern Ethiopia. *Journal of Ecological Economics*, 58: 134-145.
10. Brown, P.R., R. Nelson, B. Jacobs, P. Kokic, J. Tracey, M. Ahmed & P. DeVoil, 2010. Enabling natural resource managers to self-assess their adaptive capacity. *Journal of Agricultural Systems*, 103(8): 562-568.
11. Costanza, R., R. DeGroot, P. Sutton, S.S. VanderPloeg, H.J. Anderson, I. Kubiszewski, S. Farber, R.K. Turner, 2014. Changes in the global value of ecosystem services. *Journal of Global Environmental Change*, 26: 152-158.
12. Farajillahi, A. & Y. Ghasemi Aryan, 2020. Explaining the role of economic poverty and social capital of beneficiaries in rangeland degradation (Case study: Rangelands of Bijar protected region). *Journal of Rangeland*, 14(4): 581-594. (In Persian)
13. Farber, S.C., R. Costanza & M.A. Wilson, 2009. Economic and ecological concepts for valuing ecosystem services. *Journal of Ecological Economics*, 41: 375-392.
14. Fukuyama, F, 2000. *Social capital, in culture matters: How values shape human progress*. New York, Basic Books, 375p.
15. Gaillard, J., E.A. Maceda, E. Stasiak, I. Le-Berre & M.V. Espaldon, 2009. Sustainable livelihood and people's vulnerability in the face of coastal hazards. *Journal of Coastal Conservation*, 13(2-3): 112-120.
16. Galaty, J.G, 1994. *Rangeland tenure and pastoralism in Africa*. In *African pastoralist systems: An integrated approach*. Boulder: Lynne Rienner Publisher, 270p.
17. Gheitouri, M., N. Ansari, M. Heshmati & A.A. Sanadgol. 2007. The Effective factors of destruction in Kermanshah rangelands. *Iranian Journal of Range and Desert Research*, 13(4): 314-323(In Persian)
18. Ghobadi, L., M. Moameri & M. Abbasi Khalaki, 2021. Factors affecting on rangelands degradation among ranchers in Namin County's rural areas. *Space economy & Rural Development*, 10(36) :213-234 (In Persian)
19. Heathcote, I.W, 1998. *Integrated Watershed Management: Principles and practices*. John Wiley and Sons, New York, USA, 320p.
20. Hermans, K. & R. McLeman, 2021. Climate change, drought, land degradation and migration: exploring the linkages. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 50: 236-244.
21. Hosseininia, G., H. Azadi, K. Zarafshani, D. Samari & F. Witlox. 2013. Sustainable rangeland management: Pastoralists' attitudes toward integrated programs in Iran. *Journal of Arid Environments*, 92: 26-33.
22. John, A.D., P. Kenneth, N. Wadell, A. Hugh & S. Russell, 2002. Long term grazing density impacts on soil compaction. *Journal of United state department of Agriculture Service*, 4: 13-18.

23. John, D. & P.H. William, 2000. Impact of grazing strategies on soil compaction, Tektran. Journal of United state department of agriculture service, 4: 4-13.
24. Karamidehkordi, E. 2010. A Country Report: Challenges Facing Iranian Agriculture and Natural Resource Management in the Twenty-First Century. Human Ecology Journal, 38(2): 295-303.
25. Kargar, M. & Heidari, Gh. 2015. Assessment of rangelands degradation factors using path analysis (Case study: Haraz rangelands, Mazandarn province). Journal of Conservation and Utilization of Natural Resources, 4(2): 141-156. (In Persian)
26. Karimi, K. & A. Karamidehkordi, 2015. Factors affecting rangeland destruction from the viewpoint of the rural stakeholders (Case Study in Mahnesan city), Journal of Forests and Rangelands, 105: 37-43. (In Persian)
27. Kedu, A. 2019. Causes and effects of rangeland degradation in the lowland districts of the bale eco-region, southeastern Ethiopia. Journal of Rangeland Science, 9(3): 259-276.
28. Kumar-Singh, R., H.R. Murty, S.K. Gupta & A.K. Dikshit, 2009. An overview of sustainability assessment methodologies. Ecological Indicators Journal, 9: 189-212.
29. MalekMohamadi, J., M. Azimi, H. Barani & H. Yeganeh, 2021. Study and priority winter rangeland degradation via DPSIR conceptual model; case study: Shahrood - Semnan Province. Journal of Plant Ecosystem Conservation, 9(18): 173-191. (In Persian)
30. McKean, M. & E. Ostrom, 1995. Common property regimes in the forest: Just a Relic from the Past?. Unasylva, 46.
31. Mirdeilami, S.Z., A. Sepehry & H. Barani, 2017. Analyzing Iranian rangeland problems, a natural resources conservationists perspective. Journal of Rangeland, 11(1): 43-56. (In Persian)
32. Mirzaei, H. & F. Ahmadi, 2021. Analyzing effective norms on pastoralists participatory behavior toward rangeland conservation (the case of study: Karimaabad watershed, Dehgolan city). Iranian Journal of Forest and Range Protection Research, 19(1): 110-124. (In Persian)
33. Moghadam, M.R, 2012. Range and Range management. University of Tehran Pub., 482p. (In Persian)
34. Motamedi, J., A. Jalili, H. Arzani & M. Khodagholi, 2020. Causes of rangeland degradation in the country and solutions to get out of the current situation. Iran Nature, 5(4): 21-44. (In Persian)
35. Nazemi, A. & R. Ghadiri, 2009. Marine Technology Foresight in Iran 2025, Scientific Policy Research Center, First Edition, 234 p. (In Persian)
36. Pattison, J., P.C., Boxall & W.L. Adamowicz, 2011. The economic benefits of wetland retention and restoration in Manitoba. Canadian Journal of Agricultural Economics, 59(2): 223-244.
37. Saaty, T.L. 1980. The Analytic Hierarchy Process. McGraw-Hill, New York. 6p.
38. Saeidi, S., Gh. Heidari & A. Ahmadi, 2014. Investigating the effective factors in rangeland degradation from the viewpoint of stakeholders and experts (Case study: winter rangelands of Anbarabad city). Rangeland Journal, 1(4): 100-116. (In Persian)
39. Sainnemekh, S., I.C. Barrio, B. Densambuu, B. Bestelmeyer & Á.L. Aradóttir, 2022. Rangeland degradation in Mongolia: A systematic review of the evidence. Journal of Arid Environments, 196: 104654.
40. Samari, A. 2000. Investigation of the role of modern rangeland management methods in reducing the process of rangeland degradation in Golestan province. M.Sc. Thesis in Range Management, Imam Khomeini Training Center, Tehran, 120 p. (In Persian)
41. Scoones, I. 2009. Livelihoods perspectives and rural development. Journal of Peasant Studies, 36(1): 71-96.
42. Shahraki, M.R. & H. Barani, 2012. Examining factors on destruction of Golestan province rangelands, Journal of Conservation and Utilization of Natural Resources, 1(3): 59-78.
43. Shahraki, M.R. & Kh. Mahdavi, 2020. Analysis of rangeland destruction symbols from the viewpoint of rural and nomadic stakeholders in Northeast Golestan Province, Iranian Journal of Range and Desert Research, 27(4): 760-773. (In Persian)
44. Sharifi, A., M. Herwijnen & W. Torren, 2004. Spatial decision support system. International Institute of Geoinformation Science and Earth Observation, 153p.

45. Sharifiyan Bahraman, A. & H. Barani, 2018. Assessment and Comparison of Experts and Exploiters Viewpoints about Effective Factors on Rangeland Degradation (Case study: Aq Qala rangelands). *Journal of Conservation and Utilization of Natural Resources*, 7(1): 125-141. (In Persian)
46. Sharifiyan Bahraman, A., H. Barani, A. Abedi Sarvestani & A. Haji Mollahoseini, 2018. Analyzing the strengths, weaknesses, opportunities and threats of rangeland exploitation (case study: Agh ghala rangelands-Gorgan). *Journal of Rangeland*, 12(1): 1-13. (In Persian)
47. Sugumaran, R. 2002. Development of an integrated range management decision support system. *Journal of Computer and Electronics in Agriculture*, 37: 199-205.
48. Tanaka, J.A., N. Rimbey & L.A. Torell, 2005. Rangeland economics, ecology and Sustainability: Implications for policy and economic research. *Western Economics Forum*, 6p
49. Vahida, F., S. Kalantari & A. Fatehi Dehghani, 2004. The Relationship between social capital and social identity among University students. *Research Bulletin of Isfahan University*, 17(2): 59-92. (In Persian)
50. Zendehtdel, K., M. Rademaker, B. De Baets & G. VanHuylenbroeck, 2010. Environmental decision making with conflicting social groups: A case study of the Lar rangeland in Iran. *Journal of Arid Environments*, 74: 394-402.