



دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

نشریه حفاظت و بهره‌برداری از منابع طبیعی

جلد هفتم، شماره اول، ۱۳۹۷

۱۴۱-۱۲۵

<http://ejang.gau.ac.ir>

DOI: 10.22069/ejang.2019.8947.1254

بررسی و مقایسه عوامل مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان (مطالعه موردی: مراتع شهرستان آق‌قلا)

***ابوالفضل شریفیان بهرمان^۱، حسین بارانی^۲ و محسن شرافتمندراد^۳**

^۱دانشجوی دکتری گروه علوم مرتع، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، دانشیار گروه مدیریت مرتع،

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ^۲استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشگاه جیرفت

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۸/۰۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۱/۲۵

چکیده

سابقه و هدف: امروزه تخریب در منابع زیستی و فیزیکی مراتع، که تأثیرات منفی آن بر روی اکوسیستم‌های مرتعی، تولیدات دامی و رفاه خانوار می‌باشد به یک چالش جدی تبدیل شده است. از بین رفتن مراتع کشور مانند سایر منابع تجدیدشونده علاوه بر اثرات سوء زیست‌محیطی، مشکلات اقتصادی و اجتماعی زیادی را در پی خواهد داشت. یکی از سوالات عمده در بخش مدیریت مراتع کشور، تخریب مراتع است و این فرضیه وجود دارد که از نقطه‌نظر کارشناسان بخش اجرایی مراتع و بهره‌برداران مرتعی اولویت عوامل مؤثر بر تخریب مرتع تفاوت دارد. از این‌رو هدف از این مطالعه شناسایی و مقایسه عوامل مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان است.

مواد و روش‌ها: بدین‌منظور مراتع اینچه‌شوره‌زار و قره‌قر بزرگ در شهرستان آق‌قلا واقع در استان گلستان مورد مطالعه قرار گرفت. شناسایی عوامل مؤثر بر تخریب از دیدگاه بهره‌برداران این مراتع با استفاده از روش مصاحبه و گفت‌وگوی متمرکز گروهی (FGD) صورت پذیرفت. سپس طبقه‌بندی و استخراج عوامل از مصاحبه‌های صورت گرفته با استفاده از روش تحلیل محتوا انجام شد. در مرحله بعدی پرسش‌نامه برای تعیین اولویت عوامل از نقطه‌نظر بهره‌برداران و کارشناسان تنظیم و تکمیل شد. روایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر اصلاحی اساتید مجرب تأیید شد و پایایی پرسش‌نامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ تأیید شد. تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده با استفاده از آزمون‌های فریدمن، من‌ویتنی و آمار توصیفی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ صورت پذیرفت.

یافته‌ها: نتایج ۳۲ عامل را در بخش‌های مدیریتی، محیطی، اجتماعی-اقتصادی و دولتی نشان داد. نتایج آزمون فریدمن در تمامی بخش‌ها، اختلاف معنی‌داری را در سطح ۵ درصد بین میانگین رتبه‌های عوامل درون هر یک از گروه‌های مورد بررسی نشان داد. همچنین نتایج آمار توصیفی مهم‌ترین عوامل شناسایی شده در رابطه با تخریب مراتع آق‌قلا را کمبود منابع آب و پراکنش نامناسب منابع آبی در مراتع (مشترک از نظر بهره‌برداران و کارشناسان)، خشکسالی‌های

* مسئول مکاتبه: abolfazlsharifian@gau.ac.ir

پیش آمده در منطقه و اثرات آن بر مراتع (از نظر بهره‌برداران)، شرایط ادافیکی و زمین‌شناسی منطقه (شوری و عدم وجود زهکش در عرصه‌ها) (از نظر کارشناسان)، عدم تعلق خاطر بهره‌برداران نسبت به عرصه‌های مرتعی (از نظر بهره‌برداران)، یک‌سو نبودن فرهنگ مردم با فرهنگ منابع طبیعی (از نظر کارشناسان) و نبود برنامه‌های توسعه‌ای برای مراتع از جمله کمبود زیرساخت‌ها و عدم آینده‌نگری (مشترک از نظر بهره‌برداران و کارشناسان) نشان داد.

نتیجه‌گیری: طبق نتایج این مطالعه در خصوص اکثر عوامل بین نقطه‌نظر بهره‌برداران و کارشناسان اجرایی اختلاف نظر وجود داشت و در برخی موارد نیز تشابهاتی مشاهده شد. نتایج این مطالعه دید روشنی از وجود تشابهات و تفاوت‌ها در نگرش ذینفعان منابع طبیعی نسبت به مسائل مدیریت مراتع را نشان می‌دهد و ثابت می‌کند مدیریت مشارکتی می‌تواند یکی از راهبردهای حل مسائل در این زمینه باشد.

واژه‌های کلیدی: آق‌قلا، بهره‌برداران، تخریب مراتع، اجتماعی - اقتصادی، کارشناسان

مقدمه

۱۰۰ تا ۲۰۰ میلیون نفر از مردم سطح جهان محسوب می‌گردد (۵). هم‌چنین این‌که سیستم‌های دامداری وابسته به مراتع در حدود ۲۵ درصد از سطح اراضی جهان را به خود اختصاص می‌دهد. در ادامه باید تاکید شود که مراتع، عمده‌ترین منبع تغذیه و تغلیف دام‌ها در کشورهای فقیر محسوب می‌شوند و این در حالی است که دام خود به‌عنوان منبع مهم درآمدی و تغذیه‌ای در مناطق روستایی به‌شمار می‌رود (۶) با توجه به نقش و اهمیت مراتع در معیشت بهره‌برداران عرصه‌های مرتعی و اثرات سوء حاصل از تخریب مراتع بر جنبه‌های اکولوژیکی و اجتماعی - اقتصادی، بررسی عوامل مرتبط با تخریب مرتع بسیار ضروری می‌گردد. تخریب مراتع منجر به کاهش پوشش گیاهی و گیاهان خوش‌خوراک می‌شود، هم‌چنین موجب افزایش گیاهان غیرخوش‌خوراک و مهاجم گردیده و در نهایت نقصان کیفیت و مواد آلی خاک را در پی دارد که همگی منجر به اشکال مختلفی از فرسایش‌های خاکی می‌شوند (۷ و ۸). حال با دانستن اثرات تخریب مراتع باید دانست چه عواملی موجب ایجاد تخریب در مراتع می‌گردد. این موضوع صحیح است که تغییرات سالانه بارندگی در مناطق نیمه‌خشک و

مراتع کشور، با سطحی معادل ۸۶ میلیون هکتار، بیش از ۵۳ درصد از مساحت ایران را در بر می‌گیرد (۱). با توجه به اهمیت مراتع در تغذیه دام (۲) و جلوگیری از فرسایش خاک (۳)، تلاش در جهت حفظ و جلوگیری از نابودی این منبع طبیعی از اهمیت قابل‌توجهی برخوردار است. امروزه تخریب در منابع زیستی و فیزیکی مراتع، که تأثیرات منفی آن بر روی اکوسیستم‌های شبانی، تولیدات دامی و رفاه خانوار می‌باشد به یک چالش جدی تبدیل شده است (۴). تخریب مراتع سبب کاهش تولید علوفه مورد نیاز دام شده و به‌تدریج خاک‌های حاصلخیز از بین خواهند رفت. از طرفی نابودی مراتع موجب بروز سیل و در نتیجه پر شدن مخازن سدها خواهد شد. به‌طورکلی، از بین رفتن مراتع کشور مانند سایر منابع تجدیدشونده علاوه بر اثرات سوء زیست‌محیطی، مشکلات اقتصادی و اجتماعی زیادی را در پی خواهد داشت. بر اساس گزارش دبیرخانه کنوانسیون تنوع زیستی^۱ (۲۰۱۰) دامداری در مراتع به‌عنوان منبع اقتصادی و فرهنگی بسیار مهمی برای جمعیتی بین

1- Secretariat of the Convention on Biological Diversity

مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه: منطقه مورد مطالعه شامل مراتع اینچه‌شوره‌زار و قره‌قر بزرگ با مساحت ۲۵ هزار هکتار می‌باشد که در قسمت شرقی دریای خزر و بخش شمالی شهر آق‌قلا در استان گلستان کشور ایران واقع شده است. این مراتع از جانب شمالی دارای مرز مشترک با کشور ترکمنستان می‌باشد. مراتع شهرستان آق‌قلا در موقعیت جغرافیایی $37^{\circ} 23' 14''$ تا $37^{\circ} 9' 41''$ شمالی و $54^{\circ} 14' 53''$ تا $54^{\circ} 39' 12''$ شرقی واقع شده‌اند. پوشش گیاهی این منطقه غالباً از نوع شورروی و تیپ غالب منطقه *Salsola turcomanica* و *Halocnemum strobilaceum* می‌باشد و خاک آن لومی است. مساحت اراضی ۲۴۷۰۰ هکتار می‌باشد که در طی ماه‌های آبان تا اواخر اسفند اجازه چرای دام به دامداران توسط اداره منابع طبیعی داده شده است (۱۸). نوع بهره‌برداری در مراتع آق‌قلا از نوع دامداری می‌باشد که تحت شیوه ارباب-چوپانی و نظام مشاعی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. مراتع با مالکیت مشاعی، واحدهای اجتماعی با اعضای معین، مرز مشخص، بهره‌برداری مشترک، تعامل بین اعضا و وجود فرهنگ استفاده مشترک بین اعضا تعریف می‌شود (۱۹). شیوه دامداری در این منطقه رمه‌گردانی می‌باشد که یکی از سنت‌های استفاده از مراتع می‌باشد (۲۰). بر اساس نتایج حاصل از مصاحبه، دام موجود در این منطقه گوسفند و شامل دو نژاد دالاق و افشاری است که هر دو از نژادهای متوسط وزن (۵۱ کیلوگرم) گوسفندهای موجود در کشور ایران می‌باشند (۲۱). چوپانان با آغاز روز دام را به عرصه‌های مرتعی جهت چرا هدایت می‌کنند و قبل از ظهر دام را به آبشخور باز می‌گردانند. در مرحله دوم عملیات روزانه چرای، دام در اطراف محوطه

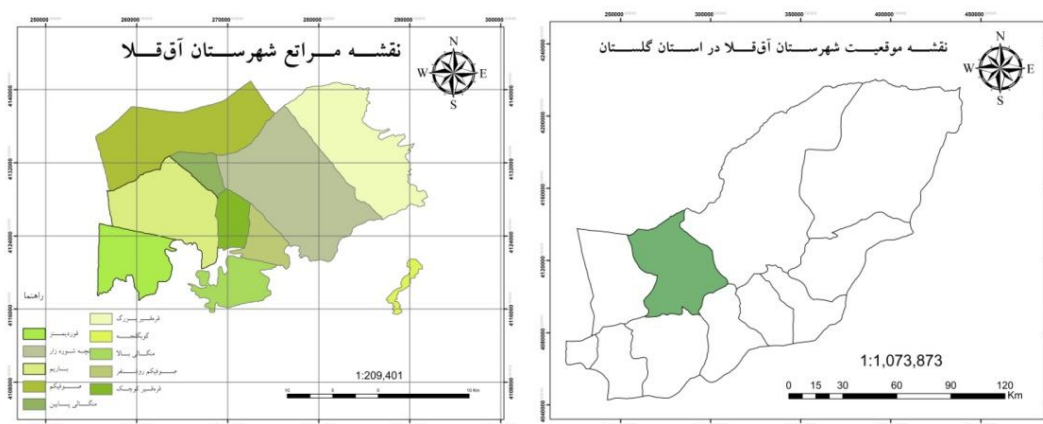
تأثیرات آن در گرایش تولیدات مراتع، یک عامل اساسی در تغییرات روند پوشش گیاهی محسوب می‌شود، ولی نمی‌تواند به‌عنوان یک عامل در توجیه تخریب مراتع کافی باشد (۹). برخی منابع چرای بی‌رویه دام را از دلایل عمده تخریب مراتع معرفی می‌کنند (۱۰). ولی به‌طورکلی می‌توان دلایل تخریب مراتع را ترکیبی از موارد نرخ دامگذاری زیاد، مدیریت غیرعلمی مراتع، موانع تاریخی-فرهنگی برای پذیرش مفاهیم مرتعداری جدید، تغییرات جهانی اقلیم، چرای مفرط و اختلالات خاکی ناشی از پستانداران کوچک دانست (۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴) علی‌رغم اهمیت زیاد مسأله تخریب مراتع، هنوز آن‌چنان که باید این موضوع توسط برنامه‌ریزان مورد توجه قرار نگرفته است (۱۵ و ۱۶). این در حالی است که اقتصاد جهانی در حال نزدیک شدن به حد بحرانی است، که این مهم ناشی از غفلت و سوء استفاده ما انسان‌ها از اکوسیستم‌هایی است که موجب بقا و تداوم ما خواهند بود (۱۷). بنابراین آینده‌نگری در زمینه تمامی منابع از جمله مراتع، سبب انتقال میراث زمین به نسل‌های بعدی می‌گردد. هدف از این مطالعه، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تخریب مراتع در شهرستان آق‌قلا با تکیه بر دانش و تجربه بهره‌برداران مراتع و کارشناسان مرتع می‌باشد تا از این طریق راهکارهای ارائه شده در جهت مقابله با تخریب مراتع، با در نظر گرفتن تمامی جنبه‌های مؤثر صورت پذیرد.

سوالات تحقیق

- عوامل مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران مراتع چه هستند؟
- آیا به لحاظ اولویت‌بندی این عوامل اختلافی مابین نقطه‌نظرات کارشناسان و بهره‌برداران وجود دارد؟

دام از طریق تغذیه دستی (غلات) تأمین می‌گردد (۲۲).

آب‌خور استراحت می‌کنند و از تغذیه دستی، استفاده می‌کند. لازم به ذکر است بیش از ۷۰ درصد خوراک



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه شامل مراتع اینچه‌شوره‌زار و قره‌قار شهرستان آق‌قلا.

Figure 1. Geographical position of the case study including Inche Shorezar and great Qare Qar rangelands in Agh-Ghala county.

کم و خیلی کم) در پرسش‌نامه جایگذاری شد. برای تعیین روایی پرسش‌نامه از نظرات متخصصین در زمینه مراتع استفاده شد. هم‌چنین برای تعیین پایایی پرسش‌نامه اقدام به تکمیل ۱۰ پرسش‌نامه از طریق بهره‌برداران دیگر شد. بدین‌منظور میزان ضریب آلفای کرونباخ پس از حذف یک پرسش به‌میزان ۷۳ درصد ارتقاء یافت. در مرحله بعدی برای تعیین حجم نمونه از روش کوکران^۱ (۱۹۷۷) استفاده شد (۲۳). به‌دلیل این‌که حجم نمونه مشخص‌شده با حجم جامعه آماری این مطالعه از طریق دو روش تقریباً یکسان به‌دست آمد، از روش کوکران برای برآورد حجم نمونه در این مطالعه استفاده شد که به‌صورت رابطه ۱ می‌باشد:

$$n = \frac{N(t.s)^2}{Nd^2 + (t.s)^2} \quad (1)$$

روش تحقیق: در راستای شناسایی عوامل مؤثر بر تخریب مراتع شهرستان آق‌قلا، اقدام به جمع‌آوری اطلاعات از طریق مصاحبه به روش‌های طوفان فکری و تکنفره گردید. در روش طوفان فکری با استفاده از گروهی از دامداران در رابطه با عوامل مؤثر بر تخریب مراتع بحث گردید و عوامل شناسایی شد. هم‌چنین از مصاحبه‌های تکنفره جهت ژرفانگری بیش‌تر استفاده شد. پس از شناسایی عوامل، از روش تحلیل محتوا برای استخراج و طبقه‌بندی عوامل استفاده شد. مبنای این روش شناسایی عواملی تا حدی است که دیگر عامل جدیدی به عوامل اضافه نگردد و هم‌چنین کدبندی عوامل بر اساس تعداد دفعات تکرار آن‌ها برای اولویت‌بندی اولیه می‌باشد. به‌منظور رتبه‌بندی و اولویت‌بندی عوامل گردآوری‌شده در روش تحلیل محتوا، اقدام به تنظیم و تهیه پرسشنامه شد. در نهایت تعداد ۳۳ عامل مشخص گردید که در قالب ۳۳ گویه از نوع طیف لیکرت ۵‌تایی (خیلی‌زیاد، زیاد، متوسط،

1- Cochran

داد، بین ۱۳ عامل موجود، هم از دیدگاه بهره‌برداران و هم از دیدگاه کارشناسان اختلاف معنی‌داری ($P < 0/05$) وجود دارد. نتایج حاصل از آمار توصیفی نیز نشان داد اولویت عامل‌ها در بخش مدیریتی از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران با یکدیگر متفاوت می‌باشد. همچنین نتایج آزمون من‌ویتنی، در رابطه با پذیرفته شدن یا رد شدن فرض صفر (برابر بودن میانگین رتبه‌ای هر یک از عامل‌های موجود در بخش مدیریتی در مقایسه نظرات کارشناس و بهره‌بردار) نشان داد بین کارشناسان و بهره‌برداران در اهمیت عامل‌های کمبود منابع آب و پراکنش نامناسب منابع آبی در مراتع، تبدیل مراتع به عرصه‌های صنعتی و نظامی مانند کارخانه ید و مانورهای نظامی، کمبود نظارت ادارات منابع طبیعی بر مراتع و طرح‌ها و پروژه‌های مرتعداری، راه‌ها و تردد وسایل نقلیه در مراتع، تبدیل مراتع به کاربری‌های دیگر توسط مردم هم‌چون کشاورزی (دیم) و عدم رعایت نرخ دام‌گذاری و عدم تعادل دام و سطح مراتع توسط بهره‌برداران، اختلاف معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ درصد موجود نمی‌باشد ولی در رابطه با عامل‌های دیگر این اختلاف معنی‌دار می‌باشد. نتایج حاصل از این بخش از یافته‌ها در جدول ۱ نمایش داده شده است.

که در آن، n حجم نمونه، $S=0/55$ انحراف معیار جامعه، N حجم جامعه، $d=0/05$ دقت احتمالی مطلوب و $t=1/96$ فاصله اعتماد است. جامعه آماری شامل ۴۳ نفر از دامداران مراتع اینچه‌شوره‌زار و قره‌قر بزرگ آق‌قلا بود که بعد از جایگذاری در فرمول کوکران تعداد ۳۹ نفر مشخص شد. مقدار n با توجه به رابطه ۲ تعیین شد.

$$n = \frac{43(1.96 \times 0.55)^2}{43 \times (0.05)^2 + (1.96 \times 0.55)^2} \quad (2)$$

در راستای تعیین حجم نمونه برای کارشناسان مرتعداری سعی بر آن شد تا از تمامی کارشناسان مرتبط با مراتع آق‌قلا استفاده شود. بدین‌منظور از نظرات ۱۵ کارشناسان اداره کل منابع طبیعی گرگان و اداره منابع طبیعی شهرستان آق‌قلا استفاده شد. بعد از تکمیل پرسشنامه توسط کارشناسان تعداد ۲ پرسش‌نامه به‌دلیل اطلاعات ناقص در چرخه محاسبات وارد نشد. پس از گردآوری داده‌ها، از آزمون‌های فریدمن^۱ (جهت بررسی وجود اختلاف مابین نگرش افراد هر گروه)، من‌ویتنی^۲ (جهت بررسی وجود اختلاف مابین نگرش افراد بین گروه‌ها) و آمار توصیفی (بررسی توزیع درصدی پاسخ‌های ارائه‌شده) در زیر گروه‌های مختلف، مقایسه نظرات کارشناسان و بهره‌برداران و اولویت‌بندی عوامل مختلف استفاده شد.

نتایج

مقایسه عامل‌های مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران در بخش مدیریتی: نتایج آزمون فریدمن در مقایسه عامل‌های مدیریتی نشان

1- Friedman Test (K related Samples)

2- Mann-Whitney

جدول ۱- مقایسه عامل‌های مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران در بخش مدیریتی.

Table 1. Comparing affecting factors on rangeland degradation from experts and exploiters' point of view in management criterion.

معنی‌داری P value	کارشناسان Experts		بهره‌برداران Exploiters		عامل Factor
	رتبه Rank	میانگین رتبه Rank mean	رتبه Rank	میانگین رتبه Rank mean	
0.515	1	4.467	1	3.865	کمبود منابع آب و پراکنش نامناسب منابع آبی در مراتع Water sources shortage and its improper distribution in rangelands
0.651	6	3.267	2	3.541	تبدیل مراتع به عرصه‌های صنعتی و نظامی مانند کارخانه ید و مانورهای نظامی Rangeland changing land-use into industrial and military areas
0.925	2	3.600	3	3.486	کمبود نظارت اداره منابع طبیعی بر مراتع و طرح‌ها و پروژه‌های مرتعداری Lack of Natural Resources Authority supervision on rangeland plans and projects
0.543	6	3.267	4	2.865	راه‌ها و تردد وسایل نقلیه در مراتع Roads and transportations in rangelands
0.106	2	3.600	5	2.730	تبدیل مراتع به کاربری‌های دیگر توسط مردم هم‌چون کشاورزی Rangeland changing land-use into farm lands through local people
0.000**	2	3.600	6	2.108	عدم رعایت زمان خروج از مراتع Not considering the legal time of departure from rangelands
0.003**	3	3.533	6	2.108	کمبود یا نبود برنامه‌های آموزشی و ترویجی برای بهره‌برداران Lack of educational and promoting programs for exploiters
0.186	9	2.867	7	1.892	عدم رعایت نرخ دامگذاری و عدم تعادل دام و سطح مراتع توسط بهره‌برداران Not considering the livestock rate and lack of balance between livestock number and rangeland area by exploiters
0.000**	7	3.133	8	1.514	کم‌توجهی کارشناسان به دانش و تجربه بهره‌برداران Not considering traditional knowledge and experience by experts
0.000**	8	2.933	9	1.486	عدم رعایت زمان ورود به مراتع Not considering the legal time of arrival to rangelands
0.000**	4	3.467	10	1.459	پراکنش نامناسب دام در عرصه مراتع Improper distribution of herd in rangeland
0.000**	5	3.333	11	1.432	نزدیکی تأسیسات بهره‌برداران اعم از آغل و آرام به یکدیگر Intense density of folds in rangeland area
0.003**	10	2.467	12	1.351	عدم تطابق نوع دام با مراتع Mismatched type of livestock with rangelands

* نشان‌دهنده معنی‌دار بودن اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ** نشان‌دهنده وجود اختلاف در سطح اطمینان ۹۹ درصد بین دو گروه تحت مقایسه می‌باشد.

اختلاف معنی‌داری در سطح $P < 0.05$ بین تمامی عامل‌های بخش محیطی از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران وجود دارد. در ادامه نتایج آمار توصیفی

اولویت‌بندی و مقایسه عامل‌های مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران در بخش عامل‌های محیطی: نتایج آزمون فریدمن نشان داد

و سیلاب ناشی از بارش‌های فصلی و آبیگرشدن مراتع وجود ندارد. ولی در رابطه با عوامل وجود حشرات و آفات و شرایط اداپیک و زمین‌شناسی منطقه اختلاف معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ مشاهده شد.

نشان داد اولویت عوامل مختلف محیطی از دیدگاه بهره‌برداران نسبت به دیدگاه کارشناسان متفاوت می‌باشد. اما در ادامه نتایج آزمون من‌ویتنی نشان داد اختلاف معنی‌داری ($P < 0/05$) بین نظرات کارشناسان و بهره‌برداران در مورد با اولویت عامل‌های خشکسالی

جدول ۲- اولویت‌بندی و مقایسه عوامل مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران در بخش عوامل محیطی.

Table 2. Comparison and prioritizing of factors affecting rangeland degradation from experts and exploiters point of view in environmental criterion.

معنی‌داری P value	کارشناسان Experts		بهره‌برداران Exploiters		عامل Factor
	رتبه Rank	میانگین رتبه Rank mean	رتبه Rank	میانگین رتبه Rank mean	
0.768	2	3.867	1	3.946	خشکسالی‌های پیش‌آمده در منطقه و اثرات آن بر مراتع Current drought in the region
0.016*	2	3.867	2	2.135	وجود حشرات و آفات در مراتع Insects and pests in rangeland
0.611	3	2.533	3	1.973	سیلاب‌های ناشی از بارش‌های فصلی و آبیگرشدن مراتع Flooding in the region due to seasonal rainfall and accumulation of water in the pastures
0.000**	1	4.333	4	1.649	شرایط اداپیک و زمین‌شناسی منطقه (شوری و عدم وجود زهکش در عرصه‌ها) Edaphic and geological condition in region (salinity and lack of drainage in pastures)

* نشان‌دهنده معنی‌دار بودن اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ** نشان‌دهنده وجود اختلاف در سطح اطمینان ۹۹ درصد بین دو گروه تحت مقایسه می‌باشد.

مابین بهره‌برداران و مجریان اداره منابع طبیعی بین کارشناسان و بهره‌برداران یکسان نیست. هم‌چنین نتایج آزمون من‌ویتنی نشان داد اختلاف معنی‌داری در سطح ۱ درصد بین اولویت‌بندی عوامل از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران وجود دارد. این اختلاف در رابطه با عامل عدم تعلق خاطر بهره‌برداران نسبت به عرصه‌های مرتعی در سطح ۵ درصد مشاهده نگردید.

اولویت‌بندی و مقایسه عامل‌های مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران در بخش عوامل اجتماعی اقتصادی: با توجه به نتایج آزمون فریدمن، از نظر کارشناسان و بهره‌برداران اختلاف معنی‌داری ($P < 0/05$) بین ۱۰ عامل اجتماعی-اقتصادی مؤثر بر تخریب مراتع وجود دارد. نتایج آمار توصیفی نشان داد اولویت عوامل در رابطه با هیچ کدام از عامل‌های موجود به‌جز عامل حضور بهره‌برداران غیرمجاز در مراتع و عدم وجود اعتماد

جدول ۳- مقایسه عوامل مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران در بخش عوامل اجتماعی و اقتصادی.

Table 3. Comparison and prioritizing of factors affecting rangeland degradation from experts and exploiters point of view in socio-economic criterion.

معنی‌داری P value	کارشناسان Experts		بهره‌برداران Exploiters		عامل Factor
	رتبه	میانگین رتبه	رتبه	میانگین رتبه	
	Rank	Rank mean	Rank	Rank mean	
0.871	3	3.400	1	3.162	عدم تعلق خاطر بهره‌برداران نسبت به عرصه‌های مرتعی Lack of exploiters engagement to rangelands
0.000**	2	3.600	2	1.811	ضعف مالی و اقتصادی بهره‌برداران عرصه‌های مرتعی Financial and economic weakness of rangelands' exploiters
0.002**	4	3.333	3	1.784	عدم وجود اعتماد بین بهره‌برداران و مجریان اداره منابع طبیعی Lack of trust between exploiters and natural resources experts
0.004**	7	3.133	4	1.757	عدم مشارکت بهره‌برداران در امور اصلاح و احیای مراتع Lack of pastoralists participation in rangeland rehabilitation and restoration plans
0.000**	6	3.200	4	1.757	مشاعی بودن بهره‌برداری در مراتع شهرستان آق‌قلا Common system exploitation in Agh-Ghala county rangelands
0.001**	6	3.200	5	1.730	حضور بهره‌برداران غیرمجاز در مراتع Illegal pastoralists in the rangelands
0.001**	5	3.267	6	1.595	زیادی تعداد بهره‌بردار موجود در منطقه High number of pastoralists in the region
0.000**	5	3.267	7	1.270	ضعف آگاهی بهره‌برداران از مدیریت چرای مناسب و بهره‌برداری Lack of pastoralists knowledge regarding grazing management and exploitation
0.000**	4	3.333	7	1.270	تخطی و نقض قوانین و عدم اجرای صحیح اصول مدیریت چرا توسط بهره‌برداران Breaking natural resources rules and regulations through pastoralists
0.000**	1	4.000	8	1.243	یکسو نبودن فرهنگ مردم با فرهنگ منابع طبیعی Not consideration of natural resources culture by people

* نشان‌دهنده معنی‌دار بودن اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ** نشان‌دهنده وجود اختلاف در سطح اطمینان ۹۹ درصد بین دو گروه تحت مقایسه می‌باشد.

طبیعی و دولتی شدن مراتع و نبود مالکیت خصوصی مراتع، بین کارشناسان و بهره‌برداران به یک میزان می‌باشد ولی در نگاهی جزئی‌تر، با توجه به نتایج آزمون من‌ویتنی اختلاف معنی‌داری ($P < 0.01$) بین نظرات کارشناسان و بهره‌برداران در اولویت‌بندی تمامی عوامل دولتی مؤثر بر تخریب مراتع وجود دارد. نتایج این بخش از یافته‌ها در جدول ۴ نشان داده شده است.

مقایسه عوامل‌های مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران در بخش عوامل دولتی: بر اساس نتایج آزمون فریدمن اختلاف معنی‌داری در سطح ۵ درصد بین اولویت عوامل‌های مؤثر بر تخریب مراتع در هر گروه از جامعه پاسخگو وجود دارد. نتایج حاصل از آمار توصیفی نشان داد اولویت عامل‌های نبود برنامه‌های توسعه‌ای برای مراتع از جمله کمبود زیرساخت‌ها و عدم آینده‌نگری، نپرداختن دولت و حاکمیت به ترویج فرهنگ منابع

جدول ۴- اولویت‌بندی و مقایسه عوامل مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران در بخش عوامل دولتی.

Table 4. Comparison and prioritizing of factors affecting rangeland degradation from experts and exploiters point of view in governmental criterion.

معنی‌داری P value	کارشناسان Experts		بهره‌برداران Exploiters		عامل Factor
	رتبه Rank	میانگین رتبه Rank mean	رتبه Rank	میانگین رتبه Rank mean	
0.001**	1	3.933	1	2.432	نبود برنامه‌های توسعه‌ای برای مراتع از جمله کمبود زیرساخت‌ها و عدم آینده‌نگری Lack of developing programs for rangelands consisting Infrastructure and lack of futurology
0.000**	2	3.400	2	1.946	نپرداختن دولت و حاکمیت به ترویج فرهنگ منابع طبیعی Lack of natural resources promotion and educational programs by government
0.002**	3	3.267	3	1.622	دولتی شدن مراتع و نبود مالکیت خصوصی مراتع Governmental rangelands and lack of private tenure and ownership
0.000**	2	3.400	4	1.432	عدم اعمال جدی قانون توسط دولت و دستگاه‌های قضایی Lack of serious law enforcement by the government and the judiciary
0.000**	4	3.133	5	1.324	پایین بودن میزان جریمه‌ها در رابطه با افرادی که قوانین بهره‌برداری را نقض می‌کنند Low number of fines for exploiters who breaks the rules

* نشان‌دهنده معنی‌دار بودن اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ** نشان‌دهنده وجود اختلاف در سطح اطمینان ۹۹ درصد بین دو گروه تحت مقایسه می‌باشد.

محیطی و دولتی، اولویت بخش‌های تأثیرگذار بر تخریب مراتع از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران مراتع آق‌قلا مشخص گردید. بر اساس نتایج، اولویت این عوامل از دیدگاه کارشناسان به‌ترتیب با عوامل محیطی، دولتی، مدیریتی و اجتماعی- اقتصادی می‌باشد در حالی‌که این اولویت‌بندی از دیدگاه بهره‌برداران به‌ترتیب با عوامل محیطی، مدیریتی، اجتماعی- اقتصادی و دولتی می‌باشد. نتایج حاصل از این بخش در جدول ۵ نشان داده شده است.

اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران: نتایج آزمون فریدمن در بررسی متغیرهای مختلف مؤثر بر تخریب مراتع از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان نشان داد در هر گروه از جوامع مورد سنجش اختلاف معنی‌داری از لحاظ رتبه‌دهی به عوامل مختلف وجود دارد. نتایج نشان داد بین میانگین رتبه‌ای نظرات کارشناسان و بهره‌برداران اختلاف معنی‌داری ($P < 0/05$) وجود دارد. در ادامه با توجه به میانگین وزنی متغیرهای مختلف در بخش‌های عوامل مدیریتی، اجتماعی- اقتصادی،

جدول ۵- مقایسه و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تخریب مراتع آق‌قلا از دیدگاه کارشناس و بهره‌بردار.

Table 5. Comparison and prioritizing of factors affecting rangeland degradation in Agh-Ghala county rangelands from experts and exploiters point of view.

کارشناسان Experts		بهره‌برداران Exploiters		عامل Factor
رتبه Rank	میانگین رتبه Rank mean	رتبه Rank	میانگین رتبه Rank mean	
2	3.466	1	2.426	محیطی Environmental
2	3.416	4	1.751	دولتی Governmental
3	3.349	2	2.295	مدیریتی Management
4	3.373	3	1.790	اجتماعی اقتصادی Socio-economic

بحث و نتیجه‌گیری

مراتع (از نظر بهره‌برداران)، شرایط ادافیکی و زمین‌شناسی منطقه (شوری و عدم وجود زهکش در عرصه‌ها) (از نظر کارشناسان)، عدم تعلق خاطر بهره‌برداران نسبت به عرصه‌های مرتعی (از نظر بهره‌برداران)، یکسو نبودن فرهنگ مردم با فرهنگ منابع طبیعی (از نظر کارشناسان) و نبود برنامه‌های توسعه‌ای برای مراتع از جمله کمبود زیرساخت‌ها و عدم آینده‌نگری (مشترک از نظر بهره‌برداران و کارشناسان) مشخص شد. نتایج این مطالعه در رابطه با شناخت عامل کمبود منابع آب و پراکنش نامناسب منابع آبی به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر بر تخریب مراتع با نتایج پژوهش‌های امیرملکی و همکاران (۲۰۰۸)؛ مویو و همکاران (۱۹۹۵)؛ اکبرزاده و میرحاجی (۲۰۰۷)، هوداک (۱۹۹۹)، مصداقی (۲۰۰۳)، احمدی (۲۰۰۳)، کردوانی (۲۰۰۵) و شهرکی و بارانی (۲۰۱۲) یکسان می‌باشد (۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳ و ۳۴). یکی دیگر از عوامل مهم تأثیرگذار بر تخریب مراتع که توسط بهره‌برداران مراتع آق‌قلا شناسایی و از جانب کارشناسان و بهره‌برداران اولویت بالایی را به خود اختصاص داد، عامل خشکسالی‌های پیش‌آمده در منطقه و اثرات سوء

تخریب و نابودی محیط‌های طبیعی از مسائل و مشکلات مهم بشر در دهه‌های اخیر است. تخریب جنگل، بیابان‌زایی، کاهش منابع طبیعی، شورشدن خاک‌های حاصلخیز و نابودی کشت‌زارها به واسطه فرسایش خاک از خطرهای تهدیدهای محیط‌زیستی می‌باشند (۲۴). البته مناطق خشک و نیمه‌خشک استعداد بیشتری برای تخریب منابع طبیعی دارند (۲۵). این در حالی است که بیش‌ترین صدمه تخریب مراتع، بر جامعه انسانی وابسته به این عرصه‌ها وارد می‌شود. در همین راستا نتایج مطالعات کزاهون و همکاران (۲۰۰۸) نشان داد افزایش فقر دامداران به‌دلیل تخریب مراتع و عدم سیاست‌گذاری ملی در این رابطه به‌وقوع پیوسته است (۲۶). با توجه به اهمیت مسأله تخریب مراتع، این مطالعه با هدف شناسایی و مقایسه عوامل مؤثر بر تخریب مراتع آق‌قلا صورت گرفت. بر اساس نتایج این پژوهش مهم‌ترین عوامل شناسایی‌شده در رابطه با تخریب مراتع آق‌قلا، کمبود منابع آب و پراکنش نامناسب منابع آبی در مراتع (مشترک از نظر بهره‌برداران و کارشناسان)، خشکسالی‌های پیش‌آمده در منطقه و اثرات آن بر

حاصل از این بخش از مطالعه می‌تواند در راستای کاهش یا حذف عوامل تخریب مرتع شهرستان آق‌قلا، مورد استفاده قرار گیرد. در واقع مدیریت منابع طبیعی جهت نیل به اهداف توسعه پایدار مراتع، ملزم به بررسی و رسیدگی به عوامل تخریب می‌باشد. بدیهی است رسیدگی به تمامی عوامل شناسایی شده نیازمند برنامه‌ریزی و صرف هزینه‌های زیادی می‌باشد. در همین راستا نتایج حاصل از این مطالعه در اولویت‌بندی عوامل کلیدی از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران می‌تواند در نظر گرفته شود.

نتایج آزمون من‌ویتنی نشان داد از بین ۳۲ عامل شناسایی شده که بر تخریب مراتع شهرستان آق‌قلا مؤثر می‌باشند تنها در مورد ۹ عامل اختلاف معنی‌داری ($P < 0/05$) وجود ندارد ولی در رابطه با سایر عوامل اختلاف معنی‌داری در سطوح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ مشاهده گردید. هم‌چنین نتایج آمار توصیفی نشان داد ۷ عامل از ۳۲ عامل موجود دارای اولویت یکسان از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بین دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران اختلاف زیادی از لحاظ اولویت عوامل مؤثر بر تخریب مراتع وجود دارد. در همین راستا نتایج مطالعات انصاری و سیداخلاقی‌شال (۲۰۰۹)، شهرکی و بارانی (۲۰۱۲)، آرایش و همکاران (۲۰۱۰) نیز اختلاف دیدگاه بین کارشناسان و بهره‌برداران را نشان داد (۳۴، ۴۳ و ۴۴). بنابراین به‌نظر می‌رسد با وجود اهمیت موضوع مراتع و مدیریت این اکوسیستم‌ها هنوز توافق دیدگاه بین کارشناسان و بهره‌برداران جزء در مواردی به وجود نیامده است. بنابراین توجه به این نکته ضروری است که مدیریت مراتع در جهت جلوگیری از تخریب مراتع و پایداری بهره‌برداری از این منبع ملزم به ایجاد سطوح مناسبی از درک متقابل و تفاهم بین دو نیروی مؤثر بر کنترل

آن بر مراتع می‌باشد. نتایج پژوهش‌های رضوی (۲۰۰۱)، قیطوری و همکاران (۲۰۰۷)، رحیم‌پور (۱۹۹۷) و شهرکی و بارانی (۲۰۱۲) با این بخش از نتایج هم‌راستا می‌باشد (۳۴، ۳۵، ۳۶ و ۳۷).

مراتع شهرستان آق‌قلا از نوع اکوسیستم‌های شور و باتلاقی می‌باشد که خود از دیگر عامل‌های شناسایی شده به‌عنوان عامل مؤثر بر تخریب مرتع می‌باشد. این عامل نه‌تنها از لحاظ ایجاد محدودیت بر رویش گیاهان مرتعی موجب بروز شرایط خاص می‌گردد هم‌چنین به‌دلیل سیل‌گیری مراتع و ایجاد مشکل در راه‌های عبور و مرور موجب گسترش راه‌های فرعی غیرضروری در سطح مراتع می‌گردد (۳۸). جعفری و همکاران (۲۰۰۸) بیان داشتند که اکوسیستم‌های شور و باتلاقی موجب رویش گونه‌های خاص سازگار با شرایط این مراتع می‌گردد که موجب افزایش رقابت بین گونه‌ای و کاهش تنوع گیاهی می‌شود (۳۹). هم‌چنین این‌که به‌دلیل وجود خاک‌های سنگین و لومی، نفوذپذیری آب در خاک کاهش یافته و موجب سیلگیری بر اثر بارش‌های فصلی در مراتع می‌شود. این امر موجب کاهش میزان اکسیژن در دسترس گیاه و نابودی پوشش گیاهی می‌گردد. نتایج این مطالعه نشان داد عوامل عدم تعلق خاطر بهره‌برداران نسبت به عرصه‌های مرتعی، یکسو نبودن فرهنگ مردم با فرهنگ منابع طبیعی و نبود برنامه‌های توسعه‌ای برای مراتع از جمله کمبود زیرساخت‌ها و عدم آینده‌نگری از دیگر عوامل مهم و دارای اولویت از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران می‌باشد که بر فرایند تخریب مراتع شهرستان آق‌قلا مؤثر می‌باشد. نتایج پژوهش‌های قیطوری و همکاران (۲۰۰۷)، قائمی (۲۰۰۵)، شهرکی و بارانی (۲۰۱۲)، ریاضی (۱۹۸۹) و ابراهیم‌پور (۲۰۰۰) با نتایج این بخش از مطالعات هم‌راستا می‌باشد (۳۴، ۳۶، ۴۰، ۴۱ و ۴۲). اطلاعات

رهیافت‌های ترویجی

از طریق مصاحبه‌های صورت گرفته با دامداران مراتع آق‌قلا مشخص شد که ظرفیت فعالیت‌های مشترک در منطقه بالا می‌باشد ولی مالکیت تحت نظام بهره‌برداری افزای پاسخگویی بهتری دارد. بدین صورت که در برنامه‌های اصلاح و احیاء مراتع که توسط شرکت تعاونی مرتعداری در منطقه با همکاری بهره‌برداران صورت می‌گیرد، فعالیت جامعه محلی مناسب می‌باشد و بهره‌برداران از ارائه خدمات امتناع نمی‌ورزند. بنابراین پیشنهاد می‌گردد با برگزاری برنامه‌های ترویجی هم‌چون کلاس‌های اهمیت اجرای پروژه‌های اصلاح و احیاء مراتع، آگاهی از ظرفیت فعالیت‌های مشترک در بهبود وضعیت مراتع را بوجود آورد. مورد دیگری که در رابطه با مراتع شهرستان آق‌قلا مشاهده گردید قدیمی بودن اطلاعات موجود در زمینه سیستم‌های دامداری و مراتع می‌باشد. طرح‌ها و پروانه‌های چرایی به‌روزرسانی نشده و برخی از طرح‌ها حتی به تاریخ ۲۵ سال پیش برمی‌گردند و داده‌ها و اطلاعات موجود در آن‌ها بسیار قدیمی می‌باشد. همچنین دستورالعمل‌های مدیریتی که مبتنی بر داده‌های قدیمی صورت گرفته، همخوانی مناسبی با شرایط منطقه نداشته و مدیریت چرا در منطقه تماماً بر اساس تجارب عرفی صورت می‌گیرد و بهره‌برداری اصولی صورت نمی‌گیرد. در ادامه باید افزود که یکی از مسائل دارای اهمیت در مراتع این منطقه، وجود بهره‌برداران غیرمجاز می‌باشد که موجب بروز نارضایتی‌ها و تضادها گشته است. در خصوص این موضوع استفاده از سیستم‌های نظارتی خودگردان پیشنهاد می‌گردد. بدین صورت که بهره‌برداران نسبت به مراتع دیدگاه مالکیت شخصی داشته باشند و با مشاهده برداشت‌های غیرقانونی از علوفه مراتع، موارد را به مجریان ادارات منابع طبیعی گزارش دهند.

مراتع یعنی مجریان دولتی منابع طبیعی و بهره‌برداران مراتع می‌باشد. هم‌چنین توجه به این نکته ضروری است که برنامه‌ریزی‌ها و طراحی پروژه‌های مختلف منابع طبیعی در کشور بدون در نظر گرفتن و مشارکت جامعه بهره‌بردار از این عرصه‌ها صورت می‌گیرد. تجارب موجود بیانگر آن است که دولت‌ها به هر میزانی که مهارت استفاده از توانایی مردم در فرآیند مدیریت منابع طبیعی را دارا باشند، به همان میزان به اهداف توسعه پایدار نزدیک‌تر می‌شوند (۴۵). بدین ترتیب تاکید زیادی بر استفاده از دانش، تجربه و نظرات جامعه محلی که عامل کلیدی در حفاظت منابع است می‌باشد (۴۶). در همین راستا مفهوم مدیریت مبتنی بر جوامع محلی موضوعیت پیدا می‌کند. مدیریت مبتنی بر جوامع محلی رهیافتی تکثرگرا و چندبخشی برای مدیریت منابع طبیعی است که ذی‌نفعان مختلف با نقش‌های متفاوت را برای دستیابی به هدف نهایی که حفاظت و بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی و سهم منصفانه در بهره‌برداری و مسئولیت در برابر منابع طبیعی است در بر می‌گیرد. این روش فرآیندی اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است که به دنبال تحقق عدالت اجتماعی و دموکراسی در مدیریت منابع طبیعی است و در اغلب موارد فرآیندی پیچیده، بلندمدت و گاهی گیج‌کننده است که حاوی تغییرات متناوب و اطلاعات متناقض می‌باشد با این وجود توجه به این نکته لازم است که همیشه مردم منبعی بالقوه برای حفاظت از منابع طبیعی می‌باشند و نه مانعی برای آن. منبع بالقوه‌ای که اگر به درستی در جریان پروژه حفاظت به‌کار گرفته شود، ضامن پایداری حفاظت خواهد بود و اگر در حاشیه قرار گیرد ممکن است برنامه‌ریزی‌های بسیار مناسب حفاظت از منابع طبیعی با شکست مواجه شود (۴۷).

نمی‌باشند) برنامه‌ریزی‌ها در راستای ایجاد سطوح آبیگیر و تهیه آب انبارها برای تهیه آب مورد نیاز دام می‌تواند یک راهکار تلقی گردد. همچنین همانند برخی از مراتع کشور که در آن‌ها از تانکرهای بسیار بزرگ استفاده می‌شود، در این مراتع نیز می‌توان از تانکرهای بزرگ جهت فراهم‌آوری آب استفاده کرد تا رفت و آمدها در مراتع برای آب به حداقل میزان خود برسد. تمامی موارد مطرح شده بر اساس مشاهدات، مصاحبه‌ها و مشورت‌های صورت‌گرفته با کارشناسان منطقه می‌باشد و می‌تواند برای برنامه‌ریزی‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

سیاسگزاری

در پایان از همکاری‌های صورت‌گرفته توسط دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گلستان و اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان آق‌قلا در راستای تهیه این پژوهش سپاسگزاری می‌گردد. همچنین از جناب آقایان مهندس فرهاد هنردوست و مهندس ادريس ميرزاعلی به‌دلیل همکاری همه‌جانبه تشکر می‌نمائیم.

برقراری ارتباط بیشتر بین کارشناسان ادارات منابع طبیعی و جامعه بومی بهره‌بردار می‌تواند موجب به اشتراک گذاشتن نقطه‌نظرات طرفین گردد و شناخت مناسبی از وضعیت مراتع را به‌وجود آورد. از طرفی مدیریت مبتنی بر اصول حفاظت، اصلاح و احیاء مراتع رعایت می‌گردد و از سوی دیگر نیازهای اقتصادی و معیشتی خانوار بهره‌بردار نیز در برنامه‌ریزی‌های مدیریتی قرار می‌گیرد. ادارات منابع طبیعی می‌توانند با بهره‌گیری از بهره‌برداران به رفع مسائل شناخته شده در این پژوهش بپردازند. به‌طور مثال موارد زیر می‌تواند در همکاری‌ها مورد بحث قرار گیرد: ایجاد جاده شوسه واحد و پرهیز از ایجاد جاده‌های فرعی در مراتع، از طریق گذاشتن تخته‌سنگ‌های بزرگ از راه‌های فرعی ایجاد شده می‌توان از رفت و آمد و وسایل نقلیه در این مسیرها جلوگیری کرد و این مسیرها را تنها به عبور و مرور گله‌ها اختصاص داد. با توجه به این‌که رفت و آمدها برای فراهم‌آوری آب مورد نیاز دام گله‌ها که از طریق انتقال تانکرهای ۳۰۰۰ لیتری صورت می‌گیرد، در مراتع بسیار زیاد صورت می‌گیرد و همچنین این‌که فراهم‌آوری آب یک ضرورت می‌باشد (خاک منطقه شور می‌باشد و اراضی از زهکش برخوردار

منابع

1. Eskandari, N., Alizadeh, A., and Mahdavi, F. 2008. Policies of Range Management in Iran (Rangeland Technical Office), Pooneh Press. 164p. (In Persian)
2. Cousins, B. 2000. Tenure and common property resource in Africa. In: Tuolumne, C., Quan, J.F. Evolving land right, policy and tenure in Africa, Pp: 151-180.
3. Moghaddam, M. 2005. Range and Range Management. University of Tehran Press, 470p. (In Persian)
4. Vetter, S. 2005. Rangelands at equilibrium and non-equilibrium: recent developments in the debate around rangeland ecology and management. J. Arid Environ. 62: 321-341.
5. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2010. Pastoralism, Nature Conservation and Development: A Good Practice Guide. Montreal, 40p.
6. Agharazi, H., and Ghodosi, J. 2007. Metering of erosion in ranges for calibration of international formula of land casualty. Proceeding of 3rd National

- Conference on Range and Range management. 7-9 September-Karaj, Pp: 326-330. (In Persian)
7. Hailelassie, A., Priess, J., Veldkamp, E., Teketay, D., and Lenssen, J.P. 2005. Assessment of soil nutrient depletion and its spatial variability on smallholders' mixed farming systems in Ethiopia using partial versus full nutrient balance. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 108: 1-16.
 8. Wolde Mekuria Veldkamp, E., Mitiku Haile Nyssen, J., Muys, B., and Kindaya, G. 2007. Effectiveness of enclosures to restore degraded soils as a result of overgrazing in Tigray, Ethiopia. *J. Arid Environ.* 69: 270-284.
 9. Pickup, G., Bastin, G.N., and Chewings, V.H. 1998. Identifying trends in land degradation in non-equilibrium rangelands. *J. Appl. Ecol.* 35: 3. 365-377.
 10. NTNC. 2008. Sustainable development plan of Mustang. Kathmandu, Nepal: NTNC/GoN/ UNEP, 90p.
 11. Deng, P.H., and Liang, H.M. 2003. Causes and control of natural grassland degradation in the Aba region, Sichuan. *Sichuan Livestock and Veterinary Science*, 7: 347.
 12. Zhou, H.K., Zhou, L., Zhao, X.Q., Liu, W., Yan, Z.L., and Shi, Y. 2003. Degradation process and integrated treatment of "black soil beach" grasslands in the source regions of the Yangtze and Yellow Rivers. *Chine. J. Ecol.* 22: 51-55.
 13. Shen, Y.Y., Ma, Y.S., and Li, Q.Y. 2004. Grassland restoration in Dari County, Qinghai Province. In: Katsigris, E., Xu, J., White, T.A. (Eds.), *Implementing the Natural Forest Protection Program and the Sloping Lands Conversion Programs: Lessons and Policy Implications*, CCICED-WCFGTF. Beijing Forestry Publishing House, Beijing, Pp: 303-340.
 14. Zhang, H.F., Liu, F.G., Zhou, Q., and Duo, H.R. 2004. Degradation mechanism of the grass in Qinghai Plateau and its prevention and control countermeasures. *J. Natur. Dis.* 13: 115-120.
 15. Gemedo-Dalle, R. 2004. Vegetation ecology, rangeland condition and forage resources evaluation in the Borana lowlands, southern Oromia, Ethiopia. Ph.D. Thesis, Georg-August Universität Göttingen, Germany, Cuvillier Verlag Göttingen. https://www.researchgate.net/publication/236961364_Vegetation_Ecology_Rangeland_Condition_and_Forage_Resources_Evaluation_in_the_Borana_Lowlands_Southern_Oromia_Ethiopia_Georg-August_University_Goettingen_PhD_Thesis_Cuvillier_Verlag_Goettingen_Germany.
 16. Vetter, S., Goqwana, W.N., Bond, W.J., and Trollope, W.S.W. 2006. Effects on land tenure geology and topography on vegetation and soils of two grassland types in South Africa. *Afric. J. Range Forage Sci.* 23: 13-27.
 17. Aronson, J., Blignaut, J.N., Milton, S.J., and Clewell, A.F. 2006. Natural capital: the limiting factor. *Ecological Engineering*, 28: 1-5.
 18. Department of Natural Resources, Golestan province. 2014. Range management plan of Agh Ghala. 73p.
 19. Bromley, D.W. 1991. *Environment and Economy Property Right and Publicly* Oxford UK. Oxford University Press, 247p.
 20. Reid, R.S., Galvin, K.A., and Kruska, R.S. 2008. Global significance of extensive grazing lands and pastoral societies: an introduction. In: Galvin, K.A., Reid, R.S.J., Behnke, R.H., Hobbs, N.T. (Eds.), *Fragmentation in Semi-Arid and Arid Landscapes: Consequences for Human and Natural Systems*. Springer, Netherlands, Pp: 1-24.
 21. Arzani, H., Mahdavi, S.K., Nikhah, A., and Azarnivand, H. 2007. Determination of Animal Unit weight and Animal Unit Requirement of Dalagh breed (Case Study: Agh Ghala Region). *Iran. J. Range Des. Res.* 13: 3. 236-247. (In Persian)
 22. Sharifiyan Bahraman, A. 2014. Analyzing the strengths, weaknesses, opportunities and threats of rangeland exploitation (Case study: rangeland of Agh ghala township). M.Sc. thesis, Gorgan University of Agricultural sciences and Natural resources, 146p. (In Persian)

23. Cochran, W.G. 1977. Sampling techniques. 3rd edition, Whley and Sons, USA, 428p.
24. Makhdom, M. 2001. Cornerstone Land. Tehran University Publications, Tehran, 289p.
25. Arche, R.S. 1990. Development and stability of grass/woody mosaics in a subtropical savanna parkland, Texas. U.S.A. J. Biogeograph. 17: 453-462.
26. Kassahun, A., Snyman, H.A., and Smit, G.N. 2008. Impact of rangeland degradation on the pastoral production systems, livelihoods and perceptions of the Somali pastoralists in Eastern Ethiopia. J. Arid Environ. 72: 7. 1265-1281.
27. Amir Maleki, A.R., Kamali, M., and Mohammad Beigi, J. 2008. Effect of rangeland management projecst performance on production, trend and range condition (Case study: Ghazvin province), J. For. Range. Pp: 69-73. (In Persian)
28. Moyo, C.S., Sikosana, J.L.N., and Gambiza, J. 1995. Recovery of eutrophic rangeland after a severe drought. Rangelands in sustainable biosphere: In: Proceedings of the Fifth International rangeland congress, Salt Lake City, Utah, USA, 386p.
29. Akbarzadeh, M., and Mirhaji, T. 2007. Vegetation changes under precipitation in Steppic rangelands of rudshur. Iran. J. Range Des. Res. 13: 3. 222-235. (In Persian)
30. Hudak, A.T. 1999. Rangeland mismanagement in South Africa: Failure to apply ecological knowledge. Human Ecology, 27: 1. 55-78.
31. Mesdaghi, M. 2003. Range management in Iran, Mashhad, Emam Reza University publication. 336p. (In Persian)
32. Ahmadi, A. 2003. Investigation of effect of management method on save or degradation rangeland at Shorik and hajo at western of Azarbaiijan province, Iran. J. Range Des. Res. 4: 10. 471-489. (In Persian)
33. Kardavani, P. 2005. Rangelands, problems and solutions in Iran, Tehran University publication. 504p. (In Persian)
34. Shahraki, M.R., and Barani, H. 2012. Examining factors on destruction of Golestan province rangelands. J. Cons. Utili. Natur. Resour. 1: 3. 59-78. (In Persian)
35. Razavi, M. 2001. Logging the most important social and economic degradation of vegetation in the northern city of Semnan summer pastures, Proceedings of the first national conference on livestock and range management research, Semnan, 3: 1283-1290. (In Persian)
36. Ggeitury, M., Ansari, N., Sanadgool, A., and Heshmati, M. 2007. The effective factors of destruction in Kermanshah rangelands, Iran. J. Range Des. Res. 13: 4. 314-323. (In Persian)
37. Rahim Pour, P. 1997. Renewable natural resources (vegetation) and fossil fuels in tribal areas, J. Jahad, 17: 194. 27-33. (In Persian)
38. Sharifiyan Bahraman, A., Barani, H., Abedi Sarvestani, A., and Haji Mollahoseini, A. 2014. Assesing the effective factors of rangeland exploitation using content analyzing technique (Case study: rangeland of Agh Ghala). The 4th International Conference on Environmental Challenges and Dendrochronology, Sari, Iran, 14-15 May 2014, 12p.
39. Jafari, M., Javadi, M.R., Hamedanian, F., and Ghorbani, M. 2008. Saltland Pastures. University of Tehran Press, 267p.
40. Ghaemi, M.T. 2005. The effect of the flood water spreading on trend, condition and changes of groundwater grassland vegetation of Poldasht in west Azerbaijan, J. For. Range. 66: 47-53. (In Persian)
41. Riyazi, B. 1989. Look at the destruction of the country's renewable natural resources. J. Geograph. Res. 18: 26-43.
42. Ebrahimpour, M. 2000. Effective of human's factors on forest and rangeland degradation at Zagros region, J. Jahad. 19: 232. 30-35. (In Persian)
43. Ansari, N., and Seiyed Akhlaghi, S.J. 2009. Comparison of the opinion of rangeland user and expert about factors influencing natural resources degradation in Iran. Rangeland, 3: 3. 519-532. (In Persian)

44. Arayesh, B., Hosseini, F.A., Mirdamadi, S.M., and Malek Mohammadi, A. 2010. comparison between viewpoint of experts and utilizers of natural resources on people participation in the process of preservation, restoration, development and utilization of forests and rangelands-Illam province. Iran. J. Range Des. Res. 17: 3. 377-392. (In Persian)
45. Johnson, N., Ravnborg, H.M., Westerman, O., and Probst, K. 2001. User participation in watershed management and research. J. Water Policy. 3: 507-520.
46. Esther, W., and Ndaluhwa, F. 2003. Public participation in integrated water resources management: the case of Tanzania. Physics and Chemistry of the Earth, 28: 1009-1014.
47. Rashidpoor, L., and Hoseini, S.J.F. 2007. Community-based management of natural resources conservation. J. Jahad. 277: 204-218.



Gorgan University of Agricultural
Sciences and Natural Resources

J. of Conservation and Utilization of Natural Resources, Vol. 7 (1), 2018

<http://ejang.gau.ac.ir>

DOI: 10.22069/ejang.2019.8947.1254

Assessment and Comparison of Experts and Exploiters Viewpoints about Effective Factors on Rangeland Degradation (Case study: Aq Qala rangelands)

***A. Sharifian Bahraman¹, H. Barani² and M. Sherafatmandrad³**

¹Ph.D. Student, Dept. of Range Science, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, ²Associate Prof., Dept. of Range Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, ³Assistant Prof., Dept. of Range and Watershed Management, University of Jiroft
Received: 10.26.2015; Accepted: 04.13.2016

Abstract

Background and Objectives: Today, destruction of physical and biological resources of rangelands has become a serious challenge that negatively affects pastoral ecosystems, livestock production and the welfare of households. In general, degradation of rangelands like other renewable resources will result in many economic and social problems as well as adverse environmental effects. One of the main questions in rangeland management is that what are the main factors affecting rangeland degradation and this hypothesis that there is a significant difference between exploiters and experts' point of view regarding the priority of this factors. Therefore, the aim of this study is to identify and compare effective factors on rangeland degradation based on experts and exploiters views.

Materials and Methods: The survey was conducted in Inche Shorezar and Qare Qar Bozorg rangelands from Aq Qala county at Golestan Province located in Northern Iran. Factors affecting rangelands degradation based on exploiters' views were identified through face to face interviews and Focused Grouped Discussions (FGDs). Then classification and extraction of the factors identified through interviews were done using content analysis. To determine the factors priority based on exploiters and experts' views, questionnaires were designed and filled. The validity of the questionnaire was approved by knowledgeable scientists and its reliability was approved using Alpha-Cronbach test. Data were analyzed using descriptive statistics, Friedman and Mann-Whitney tests in SPSS version 21.

Results: The results showed 32 factors in management, environmental, socio-economic and governmental sections. Friedman test results showed significant differences in all sections between average ranks of factors within each of the studied groups ($p < 0.05$). Based on descriptive statistics results, the main factors affecting rangeland degradation are: shortage of water supply and poor distribution of water resources in rangelands (the exploiters and experts in common), ongoing droughts in the region and its effects on rangelands (the exploiters), edaphic and geological conditions (salinity and lack of drainage in the region) (the experts), the lack of exploiters fixation to rangelands (the exploiters), inconsistency between the exploiters culture and the natural resources culture (the experts) and the absence of rangeland development programs such as lack of infrastructures and lack of prospective vision for rangelands (the exploiters and experts in common).

Conclusion: It was shown through the findings that there were differences between exploiters and experts' viewpoint and in some cases some similarities was observed as well. The result of this study demonstrate a clear view of differences and similarities between natural resources stakeholders' perception regarding its management and it proves that participatory management could be one of the strategies for solving this issue.

Keywords: Aq Qala, Experts, Exploiters, Rangeland degradation, Socio-economic

* Corresponding author: abolfazlsharifian@gau.ac.ir

