



دانشگاه گنبد کاووس

نشریه "حفاظت زیست بوم گیاهان"

دوره نهم، شماره نوزدهم

<http://pec.gonbad.ac.ir>

علمی-پژوهشی

بررسی شاخص‌های مؤثر بر مدیریت مراتع در نظام‌های بهره‌برداری افزایی و مشاعی (با تأکید بر مراتع قشلاقی استان گلستان)

ساسان فرامرزی^۱، ابوالفضل طهماسبی^{۲*}، امین محمدی استاد کلایه^۳، حمید مصطفی لو^۴

^۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد مرتعداری، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس

^۲ استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس

^۳ استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس

^۴ دانش آموخته کارشناسی ارشد مرتعداری، اداره کل منابع طبیعی استان گلستان، گرگان، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۲۷

چکیده

در طول چند دهه‌ی اخیر یکی از مهم‌ترین معضلات مراتع کشور، نحوه‌ی مدیریت سامان‌های عرفی است که بر اساس پروانه‌ی چرای، به یکی از سه روش مشاعی، افزایی و شورایی مدیریت می‌شوند. مهم‌ترین ابزار برای رسیدن به توسعه‌ی پایدار و مدیریت منابع طبیعی حق مالکیت است. با توجه به اهمیت مدیریت مراتع در نظام‌های بهره‌برداری، تحقیق حاضر سعی دارد به بررسی شاخص‌های مؤثر بر مدیریت مراتع در نظام‌های بهره‌برداری افزایی و مشاعی در استان گلستان بپردازد. شاخص‌های به‌کار رفته در این تحقیق شامل انسانی، اجتماعی، بوم‌شناختی و نهادی-سیاسی است. روش پژوهش به‌صورت توصیفی-پیمایشی است و جامعه‌ی پاسخگو در این تحقیق، بهره‌برداران ذیحق مراتع می‌باشند. اطلاعات جمع‌آوری شده در دو بخش توصیفی با استفاده از شاخص‌های تمایل مرکزی و پراکندگی و بخش استنباطی با استفاده از آزمون‌های آماری در محیط نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج این تحقیق بیانگر این بود که مراتع دارای مدیریت به شیوه‌ی افزایی، وضعیت بهتری از لحاظ میزان آگاهی بهره‌برداران، تمایل به اجرای کارهای اصلاحی و تمایل به حفاظت از مراتع را دارا هستند. میزان آگاهی در شیوه‌های بهره‌برداری افزایی و مشاعی به ترتیب ۳/۴۰ و ۲/۵۴ بود. بررسی نوع الگوی بهره‌برداری از مراتع نشان دهنده‌ی این موضوع است که تمایل به انجام کارهای اصلاحی در مراتع افزایی با میانگین ۴/۴۰ به مراتب بیشتر از مراتع مشاعی با میانگین ۳/۱۲ بوده‌است.

* نویسنده مسئول: ab_tahmasebi@gonbad.ac.ir

بررسی میزان تمایل به حفاظت از عرصه‌های مرتعی و تحت بهره‌برداری بیانگر تمایل بیشتر بهره‌برداران شیوهی افزایی نسبت به بهره‌برداران شیوه مشاعی بوده است، میزان تمایل به حفاظت در دو الگوی بهره‌برداری افزایی و مشاعی به ترتیب ۴/۲۰ و ۳/۷۲ بود. نتایج تحقیق حاضر نشان داد با استفاده از شیوهی افزایی در مدیریت، می‌توان به حفظ منابع طبیعی، توسعه‌ی پایدار و مدیریت بهینه‌ی منابع دست یافت.

واژه‌های کلیدی: پروانه‌ی چرای، سامان عرفی، مرتع‌داری، منابع طبیعی

مقدمه

امروزه منابع طبیعی تجدیدشونده، در ابعاد مختلف زندگی بشر نقش بسزایی را ایفا می‌کند. در اغلب کشورهای در حال توسعه در اثر رشد فزاینده‌ی جمعیت، گسترش بی‌رویه‌ی شهرها، عدم آگاهی مردم و فقدان برنامه‌ریزی اصولی، به واسطه‌ی تخریب کمی و کیفی، منابع طبیعی در خطر نابودی قرار گرفته است (ابراهیمی و ابراهیمی، ۱۳۹۵). مراتع کشور، با سطحی معادل ۸۴ میلیون هکتار و بیش از ۵۳ درصد از مساحت ایران، یکی از مهم‌ترین و با ارزش‌ترین منابع ملی کشور محسوب می‌شود که بهره‌برداری صحیح همراه با عملیات اصلاح و احیاء آنها می‌تواند نقش اساسی در جهت حفظ آب و خاک و تأمین نیازمندی‌های کشور در زمینه‌ی فرآورده‌های پروتئینی داشته باشد (ارزانی و همکاران، ۱۳۸۸). به‌منظور مدیریت صحیح بوم‌سازگان‌های مرتعی باید تمام عوامل تأثیرگذار بر آنها را شناخت و با دید جامع نگر در قالب نظریه‌ی تحلیل سیستمی برنامه‌ریزی کرد (زارع چاهوکی، ۱۳۹۰). امروزه تلاش برای حفاظت، اصلاح، احیاء و بهره‌برداری مراتع در حوزه‌های آبخیز با مشارکت بهره‌برداران در چارچوب طرح‌های مرتع‌داری به‌عنوان یک برنامه‌ی مدون مدیریتی، گامی اساسی در راستای توسعه‌ی پایدار می‌باشد (حیدری و همکاران، ۱۳۸۹).

نحوه‌ی مدیریت سامان‌های عرفی مراتع یکی از مهم‌ترین معضلات مراتع کشور می‌باشد به‌گونه‌ای که در طول چند دهه‌ی اخیر این موضوع به یکی از مهم‌ترین معضلات مراتع کشور تبدیل گردیده است. با بررسی نظام‌های بهره‌برداری در مراتع ایران می‌توان گفت مؤلفه‌های اکولوژیکی، وضعیت پوشش گیاهی و مشخصات فنی مراتع از عوامل شکل‌گیری نظام‌های مدیریت چرا و بهره‌برداری از مراتع است (کریمیان، ۱۳۹۰). بنابراین، در مدیریت و اجرای طرح‌های اصلاح و احیاء، به‌کارگیری اصول مرتع‌داری به‌ویژه شیوه‌های بهره‌برداری از مراتع (نحوه‌ی مدیریت سامان‌های عرفی مراتع) اهمیت بالایی دارد. بدون شناخت دقیق شیوه‌های بهره‌برداری، مدیریت و اجرای پروژه‌های اصلاح و احیاء مراتع امکان‌پذیر نخواهد بود. به‌نظر می‌رسد برای حفظ پایدار بوم‌شناسی مراتع، شناخت شیوه‌های بهره‌برداری و میزان تأثیر آنها در بهبود یا تخریب مراتع اولویت دارد. بخش مهمی از مراتع کشور در چارچوب نظام‌های سنتی بهره‌برداری می‌شود. عمده‌ترین نظام حاکم بر مدیریت مراتع براساس پروانه‌ی

چرای یکی از سه شیوه‌ی شورایی، مشاعی و افزاری می‌باشد. مراتع با مالکیت مشاعی، واحدهای اجتماعی با اعضای معین، مرز مشخص، بهره‌برداری مشترک، تعامل بین اعضا با استفاده مشترک از مرتع تعریف می‌شود (Bromley, 1991). واحد بهره‌برداری در مالکیت مشاعی محدوده‌ی جداگانه و خاصی ندارد و گله به‌صورت مشترک چرا داده می‌شود (Kissling-Naf et al., 2002). مراتع افزاری معمولاً تک‌پروانه‌ای هستند، شخص استفاده‌کننده حق فروش ندارد و تعداد بهره‌بردار از یک تا چند متغیر می‌باشد که سایر بهره‌برداران، مکلف به رعایت حقوق افراد هستند (فراوانی فرد و صادقی، ۱۳۸۵). در مطالعه‌ای، ماگس و هدینت (Maggs and Hoddinott, 1999) به بررسی درآمد خانوارهای روستایی در کشورهای توسعه نیافته پرداختند و مالکیت مشاعی را منبع درآمد خانواده‌های روستایی معرفی کردند و نشان دادند که فرض مدل تک بهره‌بردار به عنوان اداره‌کننده مرتع سبب اثرهای زیان بار می‌شود. در مطالعه‌ای مشخصات خانواده‌های روستایی و وابستگی آن به مدیریت مالکیت مشاعی جنگل نیال مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت مدیریت مالکیت مشاعی را به عنوان یکی از عملکردها برای کاهش فقر در نظر گرفتند (Adhikari et al., 2004). پاپلی یزدی و خانیکی (۱۳۷۹) به مطالعه‌ی نظام‌های مرتع‌داری پرداختند و به این نتایج دست یافتند که مولفه‌های اکولوژیکی، وضعیت پوشش گیاهی و مشخصات فنی مراتع در شکل‌گیری نظام‌های مدیریت چرا و بهره‌برداری از مراتع بسیار مؤثر است.

مطالعات نشان می‌دهد که طرح‌های مرتع‌داری فردی در بسیاری از جنبه‌های مدیریت بهره‌برداری از قبیل تصمیم‌گیری، اعتبار، تخصیص منابع، اجرا، ایجاد انگیزه و ارتقای کیفیت، موفق‌تر و پایدارتر از طرح‌های مشاعی و تعاونی است (ازکیا، ۱۳۷۸). عبدالله‌پور (۱۳۷۶) بیان کرد مشاعی بودن مراتع، شکلی از عدم تعیین و تکلیف و عامل همه خرابی‌ها و عدم سرمایه‌گذاری توسط بخش خصوصی در حفظ، احیا و توسعه‌ی مراتع و علت اصلی سبقت در تخریب می‌باشد. در مطالعه‌ای که حسینی نسب و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی رابطه‌ی بین نوع مالکیت مرتع و وضعیت بهره‌برداری (با تأکید بر مراتع بیلاقی شهرستان اراک) پرداختند. نتایج نشان داد وضعیت مراتع کم‌بهره‌بردار (افزاری) نسبت به مراتع مشاعی بهتر بود. صرف نظر از معایبی که مالکیت مشاعی می‌تواند داشته باشد، با توجه به کارایی و بالا بودن روحیه‌ی مشارکت در بین بهره‌برداران آن، می‌توان با اندکی محافظه‌کاری مالکیت موجود را مناسب‌تر از بقیه موارد دانست و معایب آن را با مدیریت صحیح بهبود بخشید. همچنین شیوه‌ی بهره‌برداری شورایی نیز به علت وضعیت ضعیف بهره‌برداری در مراتع این شهرستان توصیه نمی‌شود. باژیان (۱۳۷۴)، بهترین حالت بهره‌برداری از مراتع حریم روستایی از دیدگاه دامداران روستایی در استان فارس را بررسی کرد. ایشان بهترین حالت بهره‌برداری از مراتع را واگذاری قطعی بصورت تفکیکی بیان می‌کند و علت این انتخاب را انگیزه قوی مالکیت در حفاظت و احیای مراتع می‌داند.

خلیقی و همکاران (۱۳۸۵) در پژوهشی به بررسی پایداری اجتماعی و اکولوژیکی شیوه‌های مختلف بهره‌برداری از مراتع (مطالعه موردی: حوزه سد امیرکبیر) پرداختند. در این پژوهش پایداری اجتماعی در بهره‌برداری از مراتع به‌وسیله پرسشنامه تحت شاخص‌های دخیل در امر مرتع‌داری (زمین، سرمایه و کار) مورد مطالعه قرار گرفت تا رابطه‌ی بین وضعیت اقتصادی و اجتماعی بهره‌برداران در هر شیوه با حفظ مراتع توسط آنها به‌صورت توصیفی مورد سنجش قرار بگیرد. عدم تفاوت معنی‌دار مراتع طرح‌دار و بدون طرح در هر یک از شیوه‌ها و مشاهده‌ی تفاوت هم راستای اکولوژیکی و اجتماعی مراتع، از نتایج این تحقیق بوده‌است. شیوه‌ی افزایش طرح‌دار با تأکید بر قسمت افزایش بودن، به‌عنوان مطلوب‌ترین شیوه در جهت حفظ وضعیت و بهبود مراتع، تعداد دام مازاد کمتر و سطح حداقل مرتع بیشتر برای هر بهره‌بردار معرفی گردید و پایداری اجتماعی مطلوب‌تر این شیوه، مؤثر شناخته شد. نورعینی (۱۳۸۵)، در بررسی مدیریت چرای در مراتع ییلاقی دو هزار تنکابن بیان کرد که به‌علت وجود نسبت‌های فامیلی و قومی در نزد دامداران و بهره‌برداران، واگذاری مراتع در قالب طرح مرتع‌داری مشاع را نسبت به حالت تفکیکی ترجیح می‌دهند و بهره‌برداران تابع مراجع دولتی، همچنان به نظارت دولت و کارشناسان نسبت به مسائل دامداری معتقدند. کریمیان و حیدری (۱۳۹۵)، در مطالعه‌ای به بررسی رابطه‌ی سرمایه‌ی اجتماعی در هر یک از شیوه‌های بهره‌برداری از مراتع قشلاقی استان سمنان پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد شیوه‌های بهره‌برداری افزایش دارای بیشترین سرمایه‌ی اجتماعی برای اجرای طرح‌های مرتع‌داری است. کریمیان (۱۳۹۱)، به بررسی برخی مسائل اجتماعی-اقتصادی در شیوه‌های مختلف بهره‌برداری از مراتع پرداخت. یافته‌های این پژوهش نشان داد عامل احساس مالکیت در مراتع افزایش به طور معنی‌داری بالاتر از مشاعی و در مراتع مشاعی بالاتر از شورایی است. سعیدی گراغانی و همکاران (۱۳۹۳) به مطالعه‌ی مراتع ییلاقی دماوند شهرستان آمل در ارتباط با تاثیر رعایت شاخص‌های مدیریت چرای بر وضعیت و تولید علوفه مراتع پرداختند و نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که بین هشت شاخص مدیریت چرای سامان‌های عرفی با وضعیت و میزان تولید علوفه مرتع رابطه مثبت معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. همچنین نتایج تحلیل همبستگی تک تک شاخصهای مدیریت چرای با وضعیت مرتع نشان داد که بین سه نظام رعایت برنامه زمان ورود دام به مرتع، رعایت برنامه زمان خروج دام از مرتع و رعایت تعداد دام مجاز توسط بهره‌برداران با وضعیت مراتع در سامان‌های عرفی مختلف رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

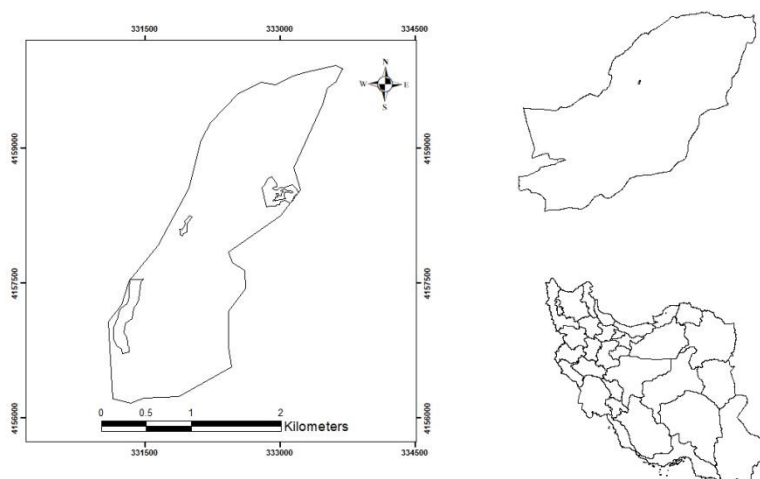
یکی از راه‌کارهای اجرایی در زمینه‌ی تعادل دام و مرتع و کاهش تخریب مرتع، معرفی بهترین شیوه‌ی بهره‌برداری از مراتع است. مطالعه‌ی حاضر در نظر دارد نحوه‌ی مدیریت در شکل‌های مالکیتی حفاظت بیشتر مراتع و دستیابی به توسعه‌ی پایدار منابع را مشخص کند. هدف از این تحقیق بررسی و مقایسه مدیریت مرتع در مراتع افزایش و مشاعی مراتع قشلاقی شمال استان گلستان می‌باشد.

مواد و روش‌ها

منطقه‌ی مورد مطالعه

استان گلستان در بخش شمالی کشور واقع شده که از شمال به کشور ترکمنستان^{۴۳۸} دارای ۴۳۸ کیلومتر مرز خشکی (نزدیکترین شهر حسنقلی) و ۹۰ کیلومتر مرز آبی^{۴۳۹} از جنوب به استان سمنان، از شرق به استان خراسان شمالی و از غرب به استان مازندران و دریای خزر محدود می‌شود. منطقه مورد مطالعه در اراضی شمالی شهرستان گنبدکاووس در استان گلستان و ارتفاع ۴۰ متری از سطح دریا قرار گرفته است. مراتع منطقه به صورت تپه‌ماهور و جلگه‌ای و شیب عمومی بین صفر تا دو درصد می‌باشد. خاک محل مورد مطالعه، سیلتی لوم، متوسط تا سنگین و از راسته آنتی سول‌ها بوده که دارای زهکشی مناسب و قابلیت نفوذ متوسطی می‌باشد. شوری خاک متوسط تا زیاد با هدایت الکتریکی ۲۰ تا ۳۰ میلی‌موس بر سانتی‌متر بوده و دارای قلیائیتی متوسط و در حدود ۷.۵ تا ۸ است. خاک منطقه به دلیل درصد سیلت بالا، استعداد بسیار زیادی در فرسایش پذیری دارد. بر اساس آمار هواشناسی بلند مدت ایستگاه هواشناسی اینچه‌برون (نزدیک‌ترین ایستگاه به محل مطالعه)، میزان بارندگی متوسط سالانه در این منطقه حدود ۲۵۰ میلی‌متر است. قابل ذکر است بر طبق آمار ایستگاه تازه تأسیس هواشناسی که از سال ۱۳۸۵ در مجاورت منطقه مورد مطالعه ایجاد شده است میزان بارش در طول مدت کوتاه آمارگیری مابین ۲۵۴ میلی‌متر تا ۲۷۸ میلی‌متر در نوسان بوده است. تبخیر و تعرق پتانسیل منطقه به روش تورنت‌وایت برابر ۱۰۱۴ میلی‌متر در سال است (مهندسین مشاور زمین منابع طبیعی استان گلستان، ۱۳۸۷).

بنابراین منطقه مطالعاتی دارای تابستانی گرم و خشک و زمستان‌هایی معتدل و سرد است. بر طبق تقسیم‌بندی دوماترن، این منطقه دارای اقلیمی خشک است. دارای بادهای محلی همراه با گرد و غبار در فصول پائیز و زمستان بوده که معمولاً جهت شمال غربی - جنوب شرقی دارد که سبب بروز فرسایش بادی در منطقه می‌گردد (سندگل، ۱۳۸۲). جامعه‌ی آماری تحقیق حاضر مشتمل بر ۸۸ بهره‌بردار چهار سامان عرفی قره دونگ، رجب قره دونگ، دونقوزلق و قیزشید دونقوزلق واقع در مراتع شمالی شهرستان گنبد کاووس و دو سامان عرفی قره دام چهارگل و تنسیقی قره دام در شهرستان مراوه تپه استان گلستان می‌باشد. در شکل ۱ موقعیت سامان‌های عرفی در منطقه‌ی مورد مطالعه نشان داده شده است.



شکل ۱- موقعیت سامان‌های عرفی در منطقه‌ی مورد مطالعه

روش تحقیق

روش مورد استفاده در این تحقیق، توصیفی و تحلیلی است. تحقیق حاضر از جنبه‌ی هدف کاربردی است، زیرا در پی توسعه‌ی دانش کاربردی در زمینه‌ی مدیریت مرتع در نظام‌های بهره‌برداری افرازی و مشاعی است؛ و از جنبه‌ی جمع‌آوری داده‌ها از نوع پژوهش-های پیمایشی به شمار می‌آید. بنابراین مانند اغلب پژوهش‌های پیمایشی بر روی نمونه‌ی محدودی از کل جامعه تمرکز کرده و با استفاده از پرسشنامه، داده‌های مورد نیاز گردآوری گردیده است.

جهت تعیین تعداد پرسشنامه‌ی مورد نیاز (حجم نمونه) در تحقیق حاضر از فرمول کوکران استفاده شد (Cochran, 1977). با توجه به فرمول کوکران، سطح اطمینان ۹۵ درصد و ضریب خطای ۰/۰۵، تعداد ۷۳ بهره‌بردار به صورت تصادفی برای تکمیل پرسشنامه انتخاب گردیدند. در این تحقیق شش شاخص شامل احساس مالکیت بهره‌برداران، میزان آگاهی بهره‌برداران، میزان تمایل به اجرای کارهای اصلاحی، میزان تمایل به حفاظت از مراتع، میزان تمایل به مشارکت در مدیریت مراتع و میزان رعایت الزامات فنی در مدیریت مراتع (قرق، رعایت زمان‌بندی خروج دام و ...) در ۶ سامان عرفی دارای دو شیوه‌ی بهره‌برداری (مشاعی و افرازی) مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفت.

ابزار اندازه‌گیری پژوهش، پرسشنامه بود. داده‌ها در پرسشنامه به صورت کمی با مقیاس رتبه‌ای (براساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد) مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفتند. روایی پرسشنامه‌ها با نظر کارشناسان و صاحب‌نظران تأیید گردید. جهت تعیین پایایی پرسشنامه با استفاده از ۱۵ پرسشنامه، پیش‌آزمون انجام شد که مقدار آلفای کرونباخ محاسبه شده، ۰/۸۷ به دست آمده و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. در گام دیگر پس از تکمیل پرسشنامه‌ها و رفع نواقص احتمالی، اطلاعات مورد نیاز، استخراج و جهت رسیدن به اهداف تحقیق، در دو بخش توصیفی با استفاده از شاخص‌های تمایل مرکزی و پراکندگی و بخش استنباطی با استفاده از آزمون‌های آماری در محیط نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (کلانتری، ۱۳۸۹).

نتایج

نتایج توصیفی

در تحقیق حاضر برای تعیین مشخصات و پارامترهای جمعیتی بهره‌برداران از داده‌های پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط آنها استفاده شد. بررسی وضعیت سنی پاسخگویان نشان داد اکثریت جامعه‌ی آماری پژوهش از توانایی درک سؤالات برخوردار بوده‌اند. میانگین سن پاسخگویان حدود ۵۰ سال بوده است. در رابطه با وضعیت تحصیلی، حدود ۵۷/۵ درصد از افراد این پژوهش دارای سطح تحصیلات ابتدایی، ۲۳/۳ درصد اول راهنمایی تا دیپلم و ۱۹/۲ درصد دارای دیپلم بوده‌اند. براساس نتایج حاصله ۸۷/۷ درصد از پاسخگویان دارای شغل جانبی کشاورزی در کنار فعالیت دامداری بوده‌اند.

نتایج استنباطی

در این بخش عوامل اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر مرتع در شیوه‌های مختلف بهره‌برداری از دیدگاه بهره‌برداران با شش شاخص به طور مستقل مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج آن در ذیل بیان می‌شود:

(۱) بررسی تأثیر شیوه بهره‌برداری در احساس مالکیت در مراتع

نتایج مقایسه‌ی تأثیر نوع بهره‌برداری بر احساس مالکیت بهره‌برداران در مرتع نشان داد که تمایل و حس مالکیت بیشتری در بهره‌برداران افرازی نسبت به بهره‌برداران مشاعی وجود دارد، به گونه‌ای که میانگین شاخص احساس مالکیت در شیوه‌های بهره‌برداری افرازی و مشاعی به ترتیب ۴/۴۰ و ۲/۱۹ بوده‌است. یافته‌ها نشانگر وجود تفاوت معنی‌دار میان شاخص احساس مالکیت بهره‌برداران در هر دو نظام بهره‌برداری افرازی و مشاعی و حد متوسط گویه‌ها (عدد ۳) بوده‌است (جدول ۱).

جدول ۱- برآورد معنی داری سطح تفاوت شاخص احساس مالکیت بهره‌برداران از حد متوسط (۳) در نظام‌های مختلف

شاخص	نظام بهره‌برداری	میانگین وضع موجود	اختلاف میانگین	T	سطح معنی داری
احساس	افرازی	۴/۴۰	۱/۴۰۰	۵/۷۱۵	۰/۰۰۵
مالکیت	مشاعی	۲/۱۹	-۰/۸۰۹	-۱۲/۰۵۳	۰/۰۰۰

همچنین نتایج آزمون t نمونه‌های مستقل، نشان‌دهنده وجود اختلاف معنی دار در شاخص میزان احساس مالکیت بهره‌برداران بین دو الگوی بهره‌برداری در مناطق مورد مطالعه بوده است (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه‌ی نظام‌های مختلف بهره‌برداری افرازی و مشاعی مراتع در شاخص میزان احساس مالکیت بهره‌برداران

شاخص	نظام بهره‌برداری	میانگین	انحراف معیار	آزمون t	سطح معنی داری
احساس	افرازی	۴/۴۰	۰/۵۴۸	آماره t	۰/۰۰۰
مالکیت	مشاعی	۲/۱۹	۰/۵۵۳	۸/۶۲۰	۰/۰۰۰

۲) تأثیر شیوه‌های مختلف بهره‌برداری بر میزان آگاهی بهره‌برداران

تأثیر میزان آگاهی بهره‌برداران در مشارکت آن‌ها در طرح‌های اصلاحی و احیایی اراضی، امری ضروری بوده و بخش مهمی از موفقیت پروژه‌ها را سبب می‌شود. مقایسه‌ی تأثیر نوع بهره‌برداری بر میزان آگاهی بهره‌برداران نشان داد که میزان آگاهی در بهره‌برداران افرازی نسبت به بهره‌برداران مشاعی از وضعیت بهتری برخوردار بوده است. این میزان در شیوه‌های بهره‌برداری افرازی و مشاعی به ترتیب ۳/۴۰ و ۲/۵۴ بود. یافته‌ها نشانگر عدم وجود تفاوت معنی دار میان شاخص میزان آگاهی بهره‌برداران در نظام بهره‌برداری افرازی و وجود تفاوت معنی دار این شاخص در شیوه‌ی بهره‌برداری مشاعی و حد متوسط گویه‌ها (عدد ۳) بوده است (جدول ۳).

جدول ۳- برآورد معنی داری سطح تفاوت شاخص میزان آگاهی بهره‌برداران از حد متوسط (۳) در نظام‌های مختلف

شاخص	نظام بهره‌برداری	میانگین وضع موجود	اختلاف میانگین	t	سطح معنی داری
میزان	افرازی	۳/۴۰	۰/۴۰۰	۱/۶۳۳	۰/۱۷۸
آگاهی	مشاعی	۲/۵۴	-۰/۴۵۶	-۵/۲۱۱	۰/۰۰۰

همچنین نتایج آزمون t نمونه‌های مستقل، نشان دهنده وجود اختلاف معنی‌دار در شاخص میزان آگاهی بهره‌برداران بین دو الگوی بهره‌برداری در مناطق مورد مطالعه بوده است (جدول ۴).

جدول ۴- مقایسه‌ی نظام‌های مختلف بهره‌برداری افزایی و مشاعی مراتع در شاخص میزان آگاهی بهره‌برداران

شاخص	نظام بهره‌برداری	میانگین	انحراف معیار	آزمون t	
				آماره t	سطح معنی‌داری
میزان آگاهی	افزایی	۳/۴۰	۰/۵۴۸	۲/۵۹۲	۰/۰۱۲
	مشاعی	۲/۵۴	۰/۷۲۱		

۳) تأثیر شیوه‌های مختلف بهره‌برداری بر میزان تمایل به کارهای اصلاحی

یکی از مهمترین عوامل رشد و توسعه‌ی اجتماعی و اقتصادی یک جامعه به‌ویژه در عرصه‌های منابع طبیعی (مراتع) نقش و حضور فعالانه بهره‌برداران در پروژه‌های اصلاحی و احیایی مراتع است. بدون همکاری و مشارکت مردم توسعه مفهومی نخواهد داشت زیرا هر گامی که در راه رشد و توسعه برداشته می‌شود، باید با همراهی مردم انجام شود. بررسی نوع الگوی بهره‌برداری از مراتع بر میزان تمایل به کارهای اصلاحی بهره‌برداران نشان دهنده این موضوع است که تمایل به انجام کارهای اصلاحی در مراتع افزایی با میانگین ۴/۴۰ به مراتب بیشتر از مراتع مشاعی با میانگین ۳/۱۲ بوده است. یافته‌ها نشانگر وجود تفاوت معنی‌دار میان شاخص تمایل به انجام کارهای اصلاحی و میانگین نظری (عدد ۳) در شیوه‌ی بهره‌برداری افزایی و عدم تفاوت معنی‌دار بین میانگین نظری و میانگین تمایل به انجام کارهای اصلاحی در الگوی بهره‌برداری مشاعی بوده است (جدول ۵).

جدول ۵- برآورد معنی‌داری سطح تفاوت شاخص تمایل به انجام کارهای اصلاحی از حد متوسط (۳) در

نظام‌های مختلف

شاخص	نظام بهره‌برداری	میانگین وضع موجود	اختلاف میانگین	t	سطح معنی‌داری
تمایل به انجام کارهای اصلاحی	افزایی	۴/۴۰	۱/۴۰	۵/۷۱۵	۰/۰۰۵
	مشاعی	۳/۱۲	۰/۱۱۸	۱/۳۰۴	۰/۱۹۷

همچنین نتایج آزمون t نمونه‌های مستقل، نشان دهنده وجود اختلاف معنی‌دار در شاخص تمایل به انجام کارهای اصلاحی بین دو الگوی بهره‌برداری در مناطق مورد مطالعه بود (جدول ۶).

جدول ۶- مقایسه‌ی نظام‌های مختلف بهره‌برداری افرازی و مشاعی مراتع در شاخص تمایل به انجام کارهای اصلاحی

شاخص	نظام بهره‌برداری	میانگین	انحراف معیار	آزمون t	
				آماره t	سطح معنی‌داری
تمایل به انجام کارهای اصلاحی	افرازی	۴/۴۰	۰/۵۴۸	۳/۷۷۰	۰/۰۰۰
	مشاعی	۳/۱۲	۰/۷۴۴		

۴) تأثیر شیوه‌های مختلف بهره‌برداری بر میزان تمایل به حفاظت از مراتع

بررسی میزان تمایل به حفاظت از عرصه‌های مرتعی و تحت بهره‌برداری بیانگر تمایل بیشتر بهره‌برداران شیوه‌ی افرازی نسبت به بهره‌برداران شیوه مشاعی بوده‌است، میزان تمایل به حفاظت در دو الگوی بهره‌برداری افرازی و مشاعی به ترتیب ۴/۲۰ و ۳/۷۲ بود. یافته‌ها نشانگر وجود تفاوت معنی‌دار میان شاخص تمایل به حفاظت از عرصه‌های مرتعی در هر دو نظام بهره‌برداری افرازی و مشاعی و حد متوسط گویه‌ها (عدد ۳) بوده‌است (جدول ۷).

جدول ۷- برآورد معنی‌داری سطح تفاوت شاخص تمایل به حفاظت از حد متوسط (۳) در نظام‌های مختلف

شاخص	نظام بهره‌برداری	میانگین وضع موجود	اختلاف میانگین	t	
				سطح معنی‌داری	t
تمایل به حفاظت	افرازی	۴/۲۰	۱/۲۰	۰/۰۰۴	۶/۰
	مشاعی	۳/۷۲	۰/۷۲۱	۰/۰۰۰	۸/۳۸۰

همچنین نتایج آزمون t نمونه‌های مستقل، نشان دهنده‌ی عدم وجود اختلاف معنی‌دار در شاخص تمایل به حفاظت از عرصه‌های مرتعی بین دو الگوی بهره‌برداری در مناطق مورد مطالعه بوده‌است (جدول ۸).

جدول ۸- مقایسه‌ی نظام‌های مختلف بهره‌برداری افرازی و مشاعی مراتع در شاخص تمایل به حفاظت

شاخص	نظام بهره‌برداری	میانگین	انحراف معیار	آزمون t	
				آماره t	سطح معنی‌داری
تمایل به حفاظت	افرازی	۴/۲۰	۰/۴۴۷	۱/۴۸۴	۰/۱۴۲
	مشاعی	۳/۷۲	۰/۷۰۹		

۵) میزان وابستگی به مراتع در شیوه‌های مختلف بهره‌برداری

مراتع یکی از مهمترین منابع طبیعی تجدیدشونده هستند که نقش مؤثری در زندگی و معیشت بهره‌برداران وابسته به این عرصه‌ها ایفا می‌کنند. از آنجا که تغذیه و تعلیف بخش اعظمی از دام کشور از این عرصه‌ها می‌باشد، لذا بررسی میزان وابستگی دام بهره‌برداران روستایی و عشایری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. نتایج تحقیق حاضر نشان‌دهنده‌ی آن است که میزان وابستگی به مراتع در شیوه‌های مختلف بهره‌برداری متفاوت است. به‌طوریکه وابستگی بهره‌برداران در شیوه‌ی افرازی کمتر از بهره‌برداران به صورت مشاعی می‌باشد. میانگین دو شیوه‌ی بهره‌برداری افرازی و مشاعی به ترتیب ۳/۶۰ و ۴/۳۴ محاسبه شده است. یافته‌ها نشانگر عدم وجود تفاوت معنی‌دار میان شاخص میزان وابستگی به مراتع و حد متوسط گویه‌ها در نظام بهره‌برداری افرازی و وجود تفاوت معنی‌دار در نظام بهره‌برداری مشاعی از حد متوسط گویه‌ها (عدد ۳) بوده است (جدول ۹).

جدول ۹- برآورد معنی‌داری سطح تفاوت شاخص میزان وابستگی به مراتع از حد متوسط (۳) در نظام‌های مختلف

شاخص	نظام بهره‌برداری	میانگین وضع موجود	اختلاف میانگین	t	سطح معنی‌داری
میزان وابستگی به مراتع	افرازی	۳/۶۰	۰/۶۰۰	۱/۰۰۰	۰/۳۷۴
	مشاعی	۴/۳۴	۱/۳۳۸	۱۲/۱۵۶	۰/۰۰۰

همچنین نتایج آزمون t نمونه‌های مستقل، نشان دهنده‌ی عدم وجود اختلاف معنی‌دار در شاخص میزان وابستگی به مراتع بین دو الگوی بهره‌برداری در مناطق مورد مطالعه بوده است (جدول ۱۰).

جدول ۱۰- مقایسه‌ی نظام‌های مختلف بهره‌برداری افرازی و مشاعی مراتع در شاخص میزان وابستگی به مراتع

شاخص	نظام بهره‌برداری	میانگین	انحراف معیار	آزمون t	
				آماره t	سطح معنی‌داری
میزان وابستگی به مراتع	افرازی	۳/۳۴۲۹	۱/۳۴۲	-۱/۶۹۹	۰/۰۹۴
	مشاعی	۳/۱۸۰۷	۰/۹۰۸		

۶) تأثیر شیوه‌های مختلف بهره‌برداری بر میزان تمایل به مشارکت در مدیریت مراتع

به‌منظور بررسی تأثیر نوع بهره‌برداری بر میزان مشارکت بهره‌برداران از چهار گویه‌ی میزان مشارکت در اقدامات مدیریتی، اقدامات مشورتی، اقدامات اجرایی و اقدامات حفاظت و قرق استفاده

گردید (جدول ۱۱). یافته‌های حاصل از تجمع گویه‌های تبیین کننده شاخص مشارکت، نشانگر عدم وجود تفاوت معنی‌دار میان این شاخص در هر دو نظام بهره‌برداری افرازی و مشاعی و حد متوسط گویه‌ها (عدد ۳) بوده است (جدول ۱۱).

جدول ۱۱- برآورد معنی‌داری سطح تفاوت شاخص تمایل به مشارکت از حد متوسط (۳) در نظام‌های مختلف شاخص					
نظام بهره‌برداری	میانگین وضع موجود	اختلاف میانگین	t	سطح معنی‌داری	
افرازی	۳/۳۴۲۹	۰/۳۴۲۸۶	۰/۹۷۵	۰/۳۸۵	مشارکت
مشاعی	۳/۱۸۰۷	۰/۱۸۰۶۷	۱/۹۷۱	۰/۰۵۳	

همچنین نتایج آزمون t نمونه‌های مستقل، نشان دهنده‌ی عدم وجود اختلاف معنی‌دار در شاخص تمایل به مشارکت بین دو الگوی بهره‌برداری در مناطق مورد مطالعه بوده است (جدول ۱۲).

جدول ۱۲- مقایسه‌ی نظام‌های مختلف بهره‌برداری افرازی و مشاعی مراتع در شاخص مشارکت					
شاخص	نظام بهره‌برداری	میانگین	انحراف معیار	آزمون t	
				آماره t	سطح معنی‌داری
مشارکت	افرازی	۳/۳۴۲۹	۰/۴۶۰۲۱	۰/۴۶۲	۰/۶۴۵
	مشاعی	۳/۱۸۰۷	۰/۴۸۶۶۱		

بحث و نتیجه‌گیری

از زمان‌های گذشته مهم‌ترین و اصلی‌ترین منبع تغذیه دام و نیز پایه‌ای‌ترین عامل تولید در دامداری سنتی، مرتع بوده است. در طول چند دهه‌ی اخیر به‌دلیل افزایش تعداد بهره‌برداران عمدتاً با بنیه‌ی اقتصادی ضعیف و تعداد زیاد دام، موضوع نحوه‌ی مدیریت سامان‌های عرفی مراتع به یکی از مهمترین معضلات مراتع کشور تبدیل گردیده است. تاکنون تحقیقات متعددی در خصوص مالکیت مراتع در ایران صورت گرفته است (خلیقی و همکاران، ۱۳۸۵؛ حسینی نسب و همکاران، ۱۳۸۹) و هر تحقیق به دنبال پاسخگویی به مشکلات و مسائل خاصی از مالکیت در منابع طبیعی است. با این وجود هنوز بسیاری از سؤال‌ها و ابهام‌ها بدون پاسخ مانده است. در این تحقیق برخی از شاخص‌های مدیریت مرتع در دو شیوه‌ی بهره‌برداری افرازی و مشاعی مورد بررسی قرار گرفت.

همان طور که مشاهده شد مراتع دارای مدیریت به شیوه‌ی افرازی، وضعیت بهتری از لحاظ میزان آگاهی بهره‌برداران، تمایل به اجرای کارهای اصلاحی و تمایل به حفاظت از مراتع را دارا بودند. هر چند

که در بعضی موارد با شیوهی مشاعی اختلاف معنی داری مشاهده نگردید، ولی می‌توان شیوهی افزایش را به عنوان شیوه‌ای با کمترین تأثیر در تخریب مراتع منطقه پیشنهاد نمود.

این بخش از نتایج با مطالعه‌ی خلیقی و همکاران (۱۳۸۵) همخوانی دارد. طبق نتایج مطالعه‌ی حاضر، تمایل به انجام عملیات اصلاح و احیاء در مراتع افزایش بیشتر از مراتع مشاعی است. به‌طوری که ساکنینی که طرح مرتع‌داری به شیوهی افزایش را اجرا کرده‌اند، ۱۰۰ درصد تمایل به انجام عملیات اصلاح و احیاء در مراتع داشته‌اند در حالیکه این میزان در مراتع مشاعی ۲۵ درصد بوده است. همچنین نتایج حاصل نشان داد تمایل پاسخگویان به انجام هزینه برای کارهای اصلاحی در مراتع افزایش بیشتر از مراتع مشاعی است. به‌طوری که ۶۰ درصد از کسانی که طرح مرتع‌داری آنها افزایش بوده به میزان زیادی تمایل دارند برای کارهای اصلاحی در مرتع هزینه کنند در حالیکه این میزان در مراتع مشاعی کمتر از ۶ درصد بوده است. نوع مالکیت و شیوه بهره‌برداری می‌تواند نقش عمده‌ای در روند وضعیت مرتع داشته باشد که نتایج بدست آمده این یافته را تایید می‌کند. بطوریکه مشاهده می‌شود وضعیت مرتع در افراز بهتر از دیگر حالت‌هاست و این نتایج با اظهارات باژیان (۱۳۷۴) همخوانی دارد.

در این مطالعه، مقایسه‌ای از لحاظ بررسی میزان تمایل به حفاظت از عرصه‌های مرتعی و تحت بهره‌برداری صورت گرفت که نتایج نشان دهنده تمایل بیشتر بهره‌برداران شیوهی افزایش نسبت به بهره‌برداران شیوهی مشاعی بوده است. یافته‌ها نشانگر وجود تفاوت معنی‌دار میان شاخص تمایل به حفاظت از عرصه‌های مرتعی در هر دو نظام بهره‌برداری افزایش و مشاعی می‌باشد. نتایج مطالعه‌ی حاضر با نتایج انصاری (۱۳۷۳) و حسینی نسب و همکاران (۱۳۸۹) که اظهار داشتند از مهمترین مسائل و مشکلات بهره‌برداری مشاعی فقدان انگیزه‌ی مالکیت، کمبود سرمایه در واحدهای بهره‌برداری مشاعی و اختلال در تقسیم کار و مدیریت است، همسویی دارد. این مطالعه نشان داد که میزان مشارکت بهره‌برداران در مالکیت افزایش بیش از مالکیت مشاعی است. نتایج این تحقیق با نتایج اوسس-اراسو و والدريج (Osés-Eraso and Viladrich, 2007) مطابقت دارد. همچنین با اظهارات خلیقی و قاسمی (۱۳۸۳) که بیان کردند هرچه مالکیت فردی به سوی مالکیت تعاونی یا گروهی پیش برود میزان مشارکت افراد کمتر می‌شود نیز همخوانی دارد. در پژوهشی که یوسفیان و همکاران (۱۳۹۳) انجام دادند نتایج نشان داد که به‌دلیل گریز از شرایط رقابتی که در شیوه‌های مشاعی و شورایی وجود دارد، بهره‌برداران افزایش تمایل کمتری به مشارکت داشته‌اند و این یافته‌ها با نتایج تحقیق حاضر مطابقت ندارد.

نتایج این تحقیق با گزارش کریمیان (۱۳۹۰) در مورد میزان احساس مالکیت در شیوهی بهره‌برداری مشاعی مطابقت دارد. بر اساس نتایج این تحقیق به نظر می‌رسد که میزان احساس مالکیت در شیوهی بهره‌برداری مشاعی نسبت به وضعیت افزایش کمتر بوده که این موضوع رقابت

دامداران بهره‌بردار در استفاده از مراتع را به دنبال داشته است. توجه نکردن به این موضوع باعث می‌گردد تا بهره‌برداران، رقابت بیشتری برای افزایش تعداد دام داشته و علاقه‌ای به جداسازی مراتع خصوصاً در شیوه‌ی بهره‌برداری مشاعی نداشته باشند. در چنین شرایطی، نظارت مستمر و برخورد مناسب دولت با متخلفین می‌تواند بخشی از مشکلاتی را که برای بهره‌برداران صاحب حق در مراتع وجود دارد، تا حدود زیادی کاهش دهد. در مطالعه‌ای که فخرآبادی و همکاران (۱۳۹۵) به مقایسه‌ی وضعیت بهره‌برداری در مالکیت‌های مختلف پرداختند، نتایج نشان داد که مالکیت افرازی تا حدودی توانسته بهتر عمل کند و به همین دلیل است که این نوع مالکیت مورد توجه مدیریت منابع طبیعی است. آنها لازمه‌ی گسترش مالکیت افرازی به منطقه را مدیریت صحیح و نظارت دقیق بخش دولتی بر این شیوه‌ی بهره‌برداری، تحدید حدود مراتع و حل مشکلات خاص اجتماعی-اقتصادی همچون حصارکشی، تقسیم مناطق پر آب و علف به طور منصفانه و قرار گرفتن آبشخوار در هر سامان عرفی می‌دانستند، که در این صورت مدیریت افرازی در منطقه عملکرد بهتری خواهد داشت. این نتایج با دستاوردهای مطالعه‌ی حاضر همخوانی دارد. با توجه به این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که نوع مدیریت مرتع تأثیر زیادی در بهبود و یا تضعیف مراتع دارد و این استدلال با نتایج هولچک و هس (Hulchek and Hess, 1995) که نوع مالکیت و شیوه‌ی بهره‌برداری را در چگونگی گرایش وضعیت مراتع مؤثر دانسته‌اند، مطابقت دارد. در مطالعه‌ای که سعیدی گراغانی و همکاران (۱۳۹۳) در مراتع ییلاقی دماوند شهرستان آمل، روی بررسی تأثیر مدیریت چرا بر وضعیت و تولید علوفه مراتع در نظام‌های مختلف بهره‌برداری بررسی کردند، نتایج نشان داد متوسط مجموع امتیاز هشت شاخص مدیریت چرایبی به ترتیب در شیوه‌های بهره‌برداری، مشاعی (۲۶.۹)، افرازی (۲۶.۲۳) و شورایی (۲۳.۴۷) است. به عبارتی کمترین امتیاز مربوط به شیوه‌ی بهره‌برداری شورایی و بیشترین آن مربوط به شیوه بهره‌برداری مشاعی است. این نتایج دستاوردهای مطالعه‌ی حاضر را که شیوه بهره‌برداری افرازی را بهتر از مشاعی می‌داند، تایید نمی‌کند.

با توجه به این که شاخص‌ها و معیارهای اثرگذار در بهره‌برداری مراتع، به‌طور نسبی در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته‌اند، لذا نتایج حاصل از این پژوهش، می‌تواند در ارائه‌ی تحلیل جامع از مشکلات موجود در مرتع مؤثر واقع شود. شیوه‌ی بهره‌برداری مشاعی و افرازی با بررسی شاخص‌های مختلف، تفاوت‌های عمده‌ای را نشان دادند که در بحث مدیریت مراتع قشلاقی شمال و شرق استان گلستان، این شیوه‌ی بهره‌برداری افرازی بوده که عملکرد بهتری را نسبت به شیوه‌ی مشاعی داشته است.

به نظر می‌رسد ارتقاء مدیریت به شکل افرازی بهترین راه‌حل برای گریز از مشکلاتی که ریشه در بحث مالکیت در منابع طبیعی دارند بوده و شاید بتوان با این روش و ایجاد انگیزه، مشارکت مردم را در اجرا و موفقیت طرح‌های منابع طبیعی افزایش داد و از دانش بومی مردم به خوبی در این زمینه بهره

جست. با استفاده از شیوه‌ی افزایی در مدیریت، می‌توان به حفظ منابع طبیعی، توسعه‌ی پایدار و مدیریت بهینه‌ی منابع دست یافت.

منابع

- ابراهیمی، ز.، ابراهیمی، ح. ۱۳۹۵. فنون جلب مشارکت مردم در منابع طبیعی، سومین همایش یافته‌های نوین در محیط زیست و اکوسیستم‌های کشاورزی، تهران.
- ارزانی، ح.، اژدری، غ.، زارع چاهوکی، م.ع. ۱۳۸۸. بررسی کارایی روش صفحه مشبک برای برآورد تولید و میزان بهره‌برداری از مرتع. مجله علمی پژوهشی مرتع، ۳ (۴): ۶۱۱-۶۲۲.
- ازکیا، م. ۱۳۷۸. ابعاد اجتماعی مؤثر بر حفظ یکپارچگی اراضی مرتعی با تأکید بر استان‌های فارس و کهگیلویه و بویر احمد. مجله جنگل و مرتع، ۲۶: ۳۹-۴۵.
- انصاری، ن. ۱۳۷۳. بررسی دلایل عوامل مؤثر در عدم مشارکت عشایر در طرح‌های اصلاحی مراتع، مجموعه مقالات اولین سمینار ملی مرتع و مرتعداری در ایران، انتشارات سازمان جنگلها و مراتع کشور، ایران، ۴۱-۲۵.
- باژیان، غ.ر. ۱۳۷۴. بهترین حالت بهره‌برداری از مراتع حریم روستایی از دیدگاه دامداران روستایی، مجله پژوهش و سازندگی، ۲۷: ۷۲-۵۲.
- پاپلی یزدی، م.ج.، لباف خانیکی، م. ۱۳۷۹. نظام‌های بهره‌برداری از مراتع، تحقیقات جغرافیایی، ۱۵ (۲): ۷-۴۰.
- حسینی نسب، م.س.، بارانی، ح.، دیان‌تی تیلکی، ق.ع. ۱۳۸۹. بررسی رابطه بین نوع مالکیت مرتع و وضعیت بهره‌برداری (با تأکید بر مراتع ییلاقی شهرستان اراک). فصلنامه علمی و پژوهشی تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۱۷ (۱): ۱۶۶-۱۷۹.
- حیدری، ق.، عقیلی، س.م.، بارانی، ح.، قربانی، ج.، محبوبی، م. ۱۳۸۹. تحلیل همبستگی بین وضعیت مرتع و میزان مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتع‌داری (مطالعه‌ی موردی: مراتع بلده استان مازندران). مجله مرتع، ۴ (۱): ۱۳۸-۱۴۹.
- خلیقی، م.م.، خلیقی، ن.ا.، فرح‌پور، م. ۱۳۸۵. بررسی پایداری اجتماعی و اکولوژیکی شیوه‌های مختلف بهره‌برداری از مراتع (مطالعه موردی: حوزه سد امیرکبیر). فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۱۳ (۲): ۸۲-۹۳.
- خلیقی، ن.، قاسمی، ت.م.ج. ۱۳۸۳. بررسی تأثیر مسائل اقتصادی-اجتماعی بر میزان مشارکت دامداران در طرح‌های مرتع‌داری (شمال استان گلستان)، علوم کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۱ (۱): ۱۹۰-۱۸۱.

- زارع چاهوکی، م.ع. ۱۳۹۰. تحلیل عوامل محیطی مؤثر بر پایداری اکوسیستم‌های مرتعی کشور. همایش مدیریت پایدار مراتع کشور، تهران.
- سعیدی گراغانی، ح.ر.، علوی، س.ز.، بارانی، ح.، حیدری، ق. ۱۳۹۳. بررسی تأثیر مدیریت چرا بر وضعیت و تولید علوفه مراتع در نظامهای مختلف بهره‌برداری (مطالعه موردی: مراتع ییلاقی دماوند شهرستان آمل). مجله‌ی تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۲۱(۳): ۴۳۵-۴۴۶.
- سندگل، ع. ۱۳۸۲. بررسی سازگاری (استقرار و زنده‌مان) تعدادی از گیاهان مرتعی در چپر قویمه گنبد. فصلنامه پژوهشی تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۱۱(۴): ۴۲۴-۴۰۹.
- فراهانی فرد، س.، صادقی، ح. ۱۳۸۵. ساختار مالکیت و تأثیر آن بر بهره‌برداری از منابع طبیعی (بررسی تطبیقی)، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۶(۴): ۱۳۱-۱۵۴.
- فخرآبادی پور، س.، جعفریان، ز.، حیدری، ق.، قلیچ نیا، ح. ۱۳۹۵. بررسی اثر شیوه‌های مختلف بهره‌برداری بر ویژگی‌های خاک بخشی از حوزه‌ی آبخیز هراز. نشریه ترویج و توسعه آبخیزداری، ۴(۱۳): ۵-۱.
- عبدالله‌پور، م. ۱۳۷۶. چرا و چگونه باید زمینه‌های مناسب سرمایه‌گذاری توسط بخش خصوصی را در مرتع فراهم نمود. مجموعه مقالات اولین سمینار مرتع و مرتع‌داری در ایران، سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور، دانشگاه صنعتی اصفهان.
- کریمیان، ع. ۱۳۹۰. تأثیر شیوه‌های مختلف بهره‌برداری بر وضعیت مراتع زمستانه (مطالعه موردی: استان سمنان). پژوهش‌های روستایی، ۲(۴): ۹۵-۱۱۰.
- کریمیان، ع.ا. ۱۳۹۱. بررسی برخی مسائل اجتماعی-اقتصادی در شیوه‌های مختلف بهره‌برداری از مراتع. نشریه خشک بوم، ۲(۲): ۵۴-۶۳.
- کریمیان، ع.ا.، حیدری، ق. ۱۳۹۵. رابطه سرمایه اجتماعی در هر یک از شیوه‌های بهره‌برداری از مراتع و مشارکت در اجرای طرح‌های مرتع‌داری (مطالعه موردی: مراتع قشلاقی استان سمنان). نشریه خشک بوم، ۶(۱): ۴۵-۵۵.
- کلانتری، خ. ۱۳۸۹. پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی و اقتصادی. انتشارات فرهنگ صبا، ۳۸۸ صفحه.
- مهندسی مشاور زمین منابع طبیعی گلستان. ۱۳۸۷. مطالعات تفصیلی-اجرایی حوضه آبخیز نرونی. اداره کل منابع طبیعی استان گلستان.
- نورعینی، ح. ۱۳۸۵. بررسی برخی عوامل مدیریت چرا در مراتع ییلاقی دو هزار تنکابن، پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی مرتع‌داری، دانشگاه گرگان، ص ۷۰.

- یوسفیان، م.، تمرناش، ر.، طاطیان، م.ر.، منتظر، ف. ۱۳۹۳. بررسی تأثیر نوع بهره‌برداری بر وضعیت مراتع شهرستان سوادکوه. فصلنامه علمی پژوهشی روستا و توسعه، ۱۷(۳): ۶۹-۸۲.
- Adhikari, B., Dimalco, S.C., Lovett, J. 2004. Household Characteristics and Forest Dependency. Evidence from Common Property Forest Management in Nepal. *Ecological Economics*, 48:245-257 pp.
- Bromley, D.W. 1991. *Environment and Economy Property Right and Publicly* Oxford UK. Oxford University Press.
- Cochran, W.G., 1977. *Sampling techniques*. Wiley and Sons, USA, 428 p.
- Hulchek, J.L., and Hess, K.J. 1995. Government Policy Influence on Rangeland Condition in the United State: a case example, *Environmental Monitoring and Assessment*, 37:1-292 pp.
- Kissling-Naf, I., Volken, T., Bisang, K. 2002. Common property and natural resources in the Alps. The decay of management structures *Forest Policy and Economics*, 4:135-147.
- Maggs, P., and Hoddinott, J. 1999. The Impact of Changes in Common Property Resource Management on Intrahousehold Allocation. *Journal of Public Economics*, 72:317-324 pp.
- Osés-Eraso, N., and Viladrich-Grau, M. 2007. On the sustainability of common property resources. *Journal of Environmental Economics and Management*, 53(3):393-410.