

شناسایی عوامل تخریب در مراتع و تعیین سهم هر یک از آنها در تخریب

میرطاهر قائمی، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام استان آذربایجان غربی

چکیده:

با افزایش جمعیت و به موازات آن نیاز مبرم مردم به تولید و فرآورده‌های دامی و مواد غذایی و نیاز به اراضی بیشتر برای کشاورزان و . . . ضمن کاهش سطح مراتع، روند طبیعی تولید بهم خورده و به برداشت مازاد بر تولید منجر گردید. این روند در نهایت به تخریب و کم بازدهی مراتع انجامید.

به منظور بررسی عوامل تخریب مراتع و تعیین سهم هر یک از آنها در تخریب مراتع استان آذربایجان غربی تعداد ۴ شهرستان با ۳۳ سامان عرفی و ۱۵۷ بهره‌بردار از طریق نمونه‌گیر تصادفی سیستماتیک انتخاب شد.

متغیرهای مورد نظر در این تحقیق عبارت بودند از:

۱- متغیرهای وابسته شامل تخریب مراتع

۲- متغیرهای مستقل

الف) عدم مدیریت صحیح با چهار متغیر فرعی که به قرار زیر بیان می‌گردند:

۱- زیادی تعداد دام، ۲- چرای زودرس، ۳- شخم و یا تبدیل مراتع به دیمزارهای کم بازده، ۴- بوته‌کنی.

ب) انگیزه اقتصادی

ج) سرمایه‌گذاری

برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه و مصاحبه استفاده گردید. روش تحقیق از نوع همبستگی و همخوانی بوده که از آمار استنباطی به خصوص از ضریب همبستگی پیرسون و آزمون معنی‌دار X_2 جهت پیدا کردن رابطه بین متغیرها و از آمار توصیفی فراوانیها به منظور تجزیه و تحلیل سایر اطلاعات استفاده گردیده است و در عملیات میدانی نسبت به مطالعه پارامترهای مورد نیاز در موضوع فوق از قبیل تعیین تولید بالفعل و بالقوه، ظرفیت بالفعل تعیین سهم هر یک از عوامل تخریب و درجه تخریب مرتع اقدام گردید. مطالعات اندازه‌گیری پوشش گیاهی در داخل کوادراتهای مستقر شده در مناطق کلید انجام گردیده که براساس آن تولید بالفعل در سامانهای عرفی، تولید بالقوه از مناطق قرق در پادگانها و قبرستانها مشابه سامانهای عرفی و ظرفیت مرتع با استفاده از روش قطع توزین (Clipping method) تعیین گردیدند که نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهند که بین اغلب متغیرهای مستقل و وابسته همبستگی معنی‌داری وجود داشت.

سهم عوامل مؤثر در تخریب به ترتیب زیادی تعداد دام با $۴۷/۲$ درصد، چرای زودرس با $۳۳/۳$ درصد شخم و تبدیل مرتع به دیمزارهای کم بازده با $۱۸/۱$ درصد و بوته‌کنی با $۱/۲$ درصد تعیین گردید.

یافته‌های یان تحقیق اهمیت و ضرورت اجرای طرحهای مرتعداری و واگذاری مراتع استان را به بهره‌برداران ذیحق در بلند مدت با نظارت کارشناسان مجرب نشان می‌دهند.

واژه‌های کلیدی:

عوامل تخریب، متغیر وابسته، متغیر مستقل و استان آذربایجان.

مقدمه:

هر چند قرن بیستم را قرن توسعه علوم، فنون و حاکمیت دانش و تکنولوژی لقب داده‌اند، اما از دیدگاه دیگر این قرن را باید قرن مظلومیت منابع طبیعی و انهدام مراتع نام نهاد. بشر در آستانه قرن بیست‌ویکم برای ادامه حیات خویش بر روی کره زمین با مشکلات بزرگی روبروست، یکی از معضلات بحران محیط زیست و تخریب منابع طبیعی است. منابعی که به رغم قابل تجدید بودن، مورد استفاده نادرست جوامع بشری قرار گرفته و به سرعت رو به انهدام می‌رود. نابودی‌ایی که نه تنها قابل برگشت نیست، بلکه ادامه حیات نسلهای آینده بشری را با ابهام رو به رو می‌سازد.

میزان بارندگی استان بین ۳۰۰ الی ۱۴۰۰ میلیمتر در سال است که حداکثر آن در فصل پاییز می‌باشد. مقدار علوفه خشک قابل برداشت سالیانه از مراتع استان ۸۱۰۰۰۰ تن می‌باشد که این مقدار علوفه فقط تکافوی ۲۲۰۰۰۰۰ واحد دامی را می‌نماید. تعداد دام موجود استان ۹۷۰۰۰۰۰ واحد دامی بوده و تعداد دامهای کاملاً وابسته به مراتع در حدود شش میلیون واحد دامی می‌باشد که $\frac{3}{8}$ میلیون واحد دامی آن مازاد بر ظرفیت محسوب می‌گردد. اگر دامهای مازاد در اثر گرسنگی در هر سال ۱۰ درصد وزن خود را کم کنند در حدود ۷۶۰۰۰۰۰ کیلوگرم گوشت از منابع پروتئینی استان کاسته می‌گردد که با احتساب هر کیلو گوشت به طور متوسط ۱۰۰۰۰ ریال مبلغ ۷۶۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال از سرمایه ملی در اثر مدیریت غلط و عوامل ناشی از تخریب مراتع در استان به هدر می‌رود. آمارهای ارائه شده بیانگر این موضوع هستند که در طول ۲۰ سال گذشته ۷۰ هزار هکتار به آمار اراضی دیمزار استان اضافه شده که این موضوع جز تخریب و تبدیل مراتع به دیمزارهای کم بازده چیز دیگری را نشان نمی‌دهد.

مواد و روشها:

مساحت استان آذربایجان غربی حدود ۴۳۶۶۰۰۰ هکتار است که ۲۵۱۶۵۸۴ هکتار آن را مراتع تشکیل می‌دهد که به ترتیب ۷۶۶۱۴۰ هکتار آن را مراتع خوب، و ۱۳۸۷۱۸۸ هکتار آن را مراتع متوسط و ۲۶۳۲۵۶ هکتار آن را مناطق فقیر تشکیل می‌دهد. ارتفاع مرکز استان از سطح دریای آزاد ۱۳۴۰ متر که حداقل آن کمتر از ۱۰۰۰ و حداکثر آن ۴۰۰۰ متر می‌باشد، این استان یک منطقه سردسیری است که گرمای تابستان به ندرت از ۳۸ درجه تجاوز می‌کند و سرمای زمستان آن گاهی به ۳۰- درجه سانتیگراد نیز می‌رسد.

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی و همبستگی و همخوانی است. در روش توصیفی وضعیت موجود با کلیه ویژگیهای مربوطه از قبیل تولید بالفعل، تولید بالقوه، ظرفیت بالفعل، میزان تخریب و درصد سهم هر یک از عوامل در تخریب مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. ولی در روش همبستگی عوامل تخریب مورد بررسی قرار می‌گیرد که در این قسمت براساس فرضیات مطرح شده متغیرهایی که می‌توانند در تخریب مراتع مؤثر گردند به بوته آزمون گذاشته می‌شوند و در مورد رد یا اثبات آنها بحث نموده و سهم هر یک از آنها را با میزان تخریب معین می‌کند.

جامعه آماری پژوهش حاضر، کل سامانهای عرفی در استان آذربایجان غربی است که در مجموع بالغ بر ۲۵۱۶۵۸۴ هکتار می‌گردد. در این جامعه کلیه سامانهای عرفی با بیش از پنج نفر بهره‌بردار مد نظر قرار گرفته و سامانهای عرفی کمتر از پنج نفر بهره‌بردار از جامع آماری حذف گردیدند. بنابراین تعداد کل سامانهای عرفی قابل استفاده با بیش از پنج بهره‌بردار ۳۳۰ یارد می‌باشد. که ۱۵۵۰ بهره‌بردار از آنها استفاده می‌کنند.

با توجه به بافت منطقه و پراکندگی سامانهای عرفی در استان، نمونه‌گیری خوشه‌ای به روش تصادفی سیستماتیک بهترین روش نمونه‌گیری برای تحقیق حاضر تشخیص داده شد. در حالت نمونه‌گیری فوق تعداد چهار شهرستان از بین شهرستانهای استان و در هر کدام از شهرستانهای منتخب ۳۰ درصد از سامانهای عرفی از هر سامانهای عرفی ۳۰ درصد از بهره‌برداران به طور تصادفی انتخاب گردیدند. در این پژوهش برای ۳۰ درصد بهره‌برداران هر سامان عرفی مصاحبه‌نامه و پرسشنامه تکمیل گردید که با مصاحبه حضوری با مسئولان و کارشناسان خبره ادارات جنگلبانی شهرستانهای استان اطلاعات کلی و نقطه نظرات آنها در مورد عوامل تخریب بدست آمد و با مشاهده عینی وضعیت معیشتی بهره‌برداران، مقدار شخم و بوته‌کشی و ... مشخص گردید.

نتایج:

برای تعیین میزان تخریب سامانهای عرفی ناشی از عوامل تخریب جهت آزمون فرضیه اول چون معیار اصلی جهت نشان دادن میزان تخریب کاهش تولید علوفه خشک بر اثر عوامل تخریب مندرج در فرضیه اول می‌باشد. بنابراین در فرضیه اول چهار عامل مدیریتی در تخریب مراتع شناسایی گردیدند که مقدار کاهش و درصد سهم این عوامل در جدول شماره آورده شده است.

جدول شماره (۱): تاثیر عوامل مؤثر در تخریب و درصد سهم هر یک از آنها در سامانه‌های عرفی

استان آذربایجان غربی

میزان تخریب (%)	مقدار کاهش تولید علوفه در اثر عوامل تخریب به کیلوگرم	عوامل تخریب سامانه‌های عرفی
۴۷/۲	۳۴۴۵۷۰۴	۱- زیادی تعداد دام
۳۳/۳	۲۴۳۲۶۶۰	۲- چرای زودرس
۱۸/۱	۱۳۲۵۱۷۱	۳- شخم (تبدیل مراتع به دیمزارهای کم‌بازده)
۱/۴	۱۰۰۵۴۷/۵	۴- بوته‌کنی
٪۱۰۰	۷۳۰۳۹۲۷/۷	جمع

عدم مدیریت صحیح (زیادی تعداد دام، چرای زودرس، شخم مراتع و بوته‌کنی) در تخریب مراتع مؤثر هستند. یعنی بین عدم مدیریت صحیح و میزان تخریب رابطه وجود دارد. تخریب مراتع به عنوان متغیر وابسته به وسیله شاخصهایی که در قبل معرفی شده‌اند اندازه‌گیری شده و در تمامی فرضیات مورد استفاده قرار گرفته‌اند. اما متغیر عدم مدیریت مرتع که از ترکیب چهار شاخص بدست آمده است یکبار به صورت ترکیبی و در قالب فرضیه اول مورد آزمون قرار گرفته است و یکبار نیز هر یک از شاخصهای آن را به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته و با تخریب مراتع مورد آزمون قرار داده شده است.

ضریب همبستگی بین زیادی تعداد دام و مقدار تخریب ۰/۹۶۲۵ بوده که در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار می‌باشد. یعنی هرچه تعداد دام یک مرتع بیشتر باشد میزان تخریب نیز بیشتر خواهد بود.

چرای زودرس و شخم (تبدیل مراتع به دیمزارهای کم‌بازده) از شاخصهای عدم مدیریت صحیح بوده که به ترکیب با ۰/۹۵۰۳ و ۰/۷۸ در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار

می‌باشند. یعنی هرچه مراتع زودتر از موعد مقرر مورد چرا واقع شوند و بیشتر به دیمزار تبدیل شوند مقدار تخریب بیشتر می‌باشد.

تنها شاخص اندازه‌گیری عدم مدیریت صحیح مراتع که با مقدار تخریب مراتع منطقه مورد مطالعه رابطه ندارد رابطه و همبستگی پائینی دارد و آن هم نسبت بوته‌کنی می‌باشد. که ضریب همبستگی آن ۰/۲۴۵۶ می‌باشد.

عدم مدیریت صحیح دارای همبستگی با تخریب مرتع می‌باشد ضریب همبستگی بین دو متغیر فوق ۰/۹ بوده که در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار می‌باشد یعنی هرچه عدم مدیریت صحیح در مرتع زیاد باشد تخریب مرتع نیز زیادتر خواهد بود که در جدول شماره (۲) آورده شده است.

جدول شماره (۲): رابطه بین عدم مدیریت صحیح و میزان تخریب مراتع در سامانهای عرفی آذربایجان

میزان تخریب مراتع عدم مدیریت صحیح	کم و متوسط	زیاد و خیلی زیاد	جمع
کم و متوسط	۸ ٪۸۸/۹	۲ ٪۸/۳	۱۰ ٪۳۰/۴
زیاد و خیلی زیاد	۱ ٪۱۱/۱	۲۲ ٪۹۱/۷	۲۳ ٪۶۹/۶
جمع	۹ ٪۲۷/۳	۲۴ ٪۷۲/۷	۳۳ ٪۱۰۰

آزمون فرضیه دوم: داشتن انگیزه اقتصادی در تخریب مراتع مؤثر بوده است. متغیر انگیزه اقتصادی متغیری ترکیبی است که از ترکیب تعدادی شاخص بدست آمده است.

نتیجه آزمون پیرسون برای فرضیه فقیر ۹۰٪ است که در سطح ۹۵٪ معنی‌دار می‌باشد. یعنی بین انگیزه اقتصادی بهره‌برداران و میزان تخریب رابطه وجود دارد و نتایج در جدول شماره (۲) آورده شده است.

آزمون فرضیه سوم: عدم سرمایه‌گذاری در مراتع در روند تخریب مراتع مؤثر است. متغیر عدم سرمایه‌گذاری نیز متغیری ترکیبی است که از ترکیب چند شاخص بوجود آمده است. نتیجه آزمون همبستگی برای فرضیه سوم معادل $0/66$ بوده و در سطح 95% معنی‌دار است، بدین معنی که بین میزان سرمایه‌گذاری در مراتع و میزان تخریب رابطه وجود دارد که نتایج در جدول شماره (۴) آورده شده است. جدول شماره (۳): رابطه بین انگیزه اقتصادی بهره‌برداران مراتع و میزان تخریب در سامانه‌های عرفی آذربایجان غربی

میزان تخریب انگیزه اقتصادی	کم و متوسط	زیاد و خیلی زیاد	جمع
زیاد و خیلی زیاد	۱۰۱ %۸۹/۴	۱۳ %۲۹/۵	۱۱۴ %۷۲/۶
کم و متوسط	۱۲ %۱۰/۶	۳۱ %۷۰/۵	۴۳ %۲۷/۴
جمع	۱۱۳ %۷۱/۹	۴۴ %۲۸/۱	۱۵۷ %۱۰۰

جدول شماره (۴): رابطه بین سرمایه‌گذاری و میزان تخریب مراتع در سامانه‌های عرفی آذربایجان غربی

میزان تخریب انگیزه اقتصادی	زیاد و خیلی زیاد	کم و متوسط	جمع
زیاد و خیلی زیاد	۲۵ %۲۱/۷	۲۳ %۵۴/۸	۴۸ %۳۰/۶
کم و متوسط	۹۰ %۷۸/۳	۱۹ %۴۵/۲	۱۰۹ %۶۹/۴
جمع	۱۱۵ %۷۳/۲	۴۲ %۲۶/۸	۱۵۷ %۱۰۰

از مجموع ۴۶ نفر (۲۰ نفر رئیس جنگلبانی و ۲۶ نفر کارشناس مرتع) $80/4$ درصد افراد متغیر عدم مدیریت صحیح در مراتع را در اولویت اول، انگیزه اقتصادی و

عدم سرمایه‌گذاری را به ترتیب با ۱۳/۰۶ و ۶/۵۴ درصد در اولیتهای بعدی تخریب قرار دادند. در ضمن ۴۵/۶۵ درصد افراد فوق‌الذکر زیادی تعداد دام را به عنوان اولویت اول و چرای زودرس، شخم مرتع به دیمزار و بوته‌کنی را به ترتیب با ۱۷/۳۹، ۳۲/۶۴ و ۴/۳۲ درصد در اولیتهای بعدی در متغیر عدم مدیریت صحیح قرار دادند که نتایج در جدول شماره (۵) و (۶) آورده شده است.

یافته دیگر تحقیق: رابطه بین رئیس مقتدر و تخریب مرتع:

رابطه فوق از آزمون با درجه آزادی ۲ برابر ۱۳/۴ گردید که در سطح ۹۵٪ معنی‌دار است یعنی بین وجود رئیس مقتدر در اداره مرتع و مقدار تخریب مرتع رابطه معنی‌داری وجود دارد.

جدول شماره (۵): نظرات کارشناسان و مسؤلان ادارات جنگلبانی شهرستانهای استان آذربایجان غربی در مورد عوامل مؤثر در تخریب مراتع

متغیرهای تخریب ناظران	عدم مدیریت صحیح	انگیزه اقتصادی	عدم سرمایه‌گذاری	جمع
روسای جنگلبانی	۱۶	۳	۱	۲۰
کارشناسان مرتع	۲۱	۳	۲	۲۶
جمع	۳۷	۶	۳	۴۶
درصد	۸۰/۴	۱۳/۰۶	۶/۵۴	۱۰۰

جدول شماره (۶): نظرات متولیان امور مرتع استان آذربایجان غربی در مورد شاخصهای

عدم مدیریت صحیح

شاخصهای متغیر عدم مدیریت ناظران	زیادی تعداد دام	چرای زودرس	شخم	بوته‌کنی	جمع
روسای جنگلبانی	۹	۷	۳	۱	۲۰
کارشناسان مرتع	۱۲	۸	۵	۱	۲۶
جمع	۲۱	۱۵	۸	۲	۳۶
درصد	۴۵/۶۵	۳۲/۶۴	۱۷/۳۹	۴/۳۲	۱۰۰

بحث و نتیجه‌گیری:

بررسی نتایج بدست آمده از فرضیه‌های تحقیق و پرسشهای پرسشنامه و نتایج بررسی از مصاحبه با مدیران و کارشناسان منابع طبیعی نشان می‌دهد که به طور کلی عوامل تخریب مراتع استان شامل: متغیر عدم مدیریت صحیح با زیر متغیرهای (زیادی تعداد دام، چرای زودرس و شخم)، انگیزه اقتصادی و عدم سرمایه‌گذاری می‌باشد. عامل زیادی تعداد دام بیشترین سهم را در تخریب مراتع استان به خود اختصاص داده است که دلیل عمده آن وابستگی شدید بهره‌برداران به شغل دامداری کاملاً سنتی متحرک وابسته به مرتع که زاینده شرایط اقتصادی و اجتماعی نامناسب حاکم بر جامعه است. در حال حاضر بیش از $\frac{3}{8}$ میلیون واحد دامی مازاد یعنی بیش از $\frac{2}{5}$ برابر ظرفیت فعلی مراتع دام در مراتع تعلیف می‌گردد که با چرای مفرط خود باعث تشدید تخریب مراتع استان شناخته شده است که دلیل عمده آن عدم تامین علوفه دامها تا مرحله آمادگی مرتع به علت نداشتن قدرت مالی بهره‌برداران می‌باشد در حال حاضر بیش از شش میلیون واحد دامی از اول فروردین در مراتع حاضر شده و باعث تخریب پوشش گیاهی می‌گردند.

شخم و تبدیل مراتع به دیمزارهای کم‌بازده نیز از عوامل مهم تخریب مراتع محسوب می‌گردند که متأسفانه در کشورهای جهان سوم روز به روز بر وسعت آن افزون می‌گردد و در استان آذربایجان غربی نیز تا آنجایی که بهره‌برداران توانسته‌اند مراتع را به دیمزارهای کم‌بازده تبدیل نموده‌اند که از دلایل عمده آن می‌توان به نوسان قیمت محصولات زراعی، فقر، بیسوادی، زیادی جمعیت خانوار، عدم وجود اشتغال جانی، عدم کارایی قوانین و سوء استفاده از ضعف برخوردهای قانونی اشاره کرد.

یکی دیگر از عوامل تخریب مراتع منطقه انگیزه اقتصادی بهره‌برداران می‌باشد که از دلایل عمده آن عدم ایجاد اشتغال در دیگر بخشهای اقتصادی، منابع شخصی و

تجاوز و تخریب مراتع، وجود مشکل مالکیت (زیرا اگر مراتع نیز همچون زمینهای زراعی صاحب داشت هیچوقت به این وضعیت بحرانی نمی‌رسید).
از آنجایی که مراتع موجود در استان به صورت مشاع و عمومی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد و به خاطر وسیع بودن عرصه مراتع و ضعف برنامه‌ریزی در امر مشارکت مردمی امکان سرمایه‌گذاری در جهت احیاء و اصلاح بسیار مشکل به نظر می‌رسد. بهتر است سرمایه‌گذاری در مراتع پس از حل‌شدن مشکلات اقتصادی و اجتماعی صورت گیرد.

پیشنهادها:

- ۱- با توجه به اینکه معیشت ۸۵۰۰۰ خانوار عشایر و روستایی با ۶۸۰۰۰۰ نفر از جمعیت استان بر اساس گله‌داری و مرتع می‌باشد، لازم است که ضمن ایجاد مراکز اشتغال در بخشهای دیگر اقتصادی به ویژه در بخشهای کشاورزی، خدمات و صنعت با افزایش درآمد خانوار وابستگی آنها را از مراتع کاهش دهند و با سوق معیشت بهره‌برداران از حالت دامپروری سنتی به دامپروری صنعتی و جایگزین کردن صنعت ژئورداری به جای دامداری سنتی اقدامات لازم جهت حذف یا حداقل ۳/۸ میلیون واحددامی مازاد استان صورت گیرد.
- ۲- تهیه طرحهای مرتعداری در کلیه سامانهای عرفی منطقه و واگذاری آنها به بهره‌برداران ذیحق به سرگروهی یک نفر به عنوان رئیس مقتدر جهت مشارکت دادن بهره‌برداران در تصمیم‌گیریها و فعالیتهای اجرایی در احیاء و اصلاح مراتع تخریب یافته منطقه.
- ۳- جلوگیری از توسعه زراعت دیم و در نهایت تبدیل دیمزارهای کم بازده به مراتع، توصیه می‌گردد. از آنجایی که بیش از ۳۲ مراتع میان بند و قشلاقی استان به

دیمزارهای کم بازده تبدیل شده است طرح کلان در تبدیل این اراضی به علوفه‌کاری در طی برنامه پنجساله مد نظر قرار گیرد. در ضمن در مناطق عشایری پیشنهاد می‌گردد تا با تأمین سوختهای فسیلی مورد نیاز بهره‌برداران، از بوته‌کشی گیاهان جنگلی و مرتعی جلوگیری بعمل آید.

منابع:

- ۱- مقدم، محمدرضا، ۱۳۷۷، مرتع و مرتعداری. انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- قائمی، میرطاهر، ۱۳۷۴، تپولوژی و تعیین تولید در مراتع قره‌باغ آذربایجان غربی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران.
- ۳- هانری پایو، ترجمه گودرز شیدایی، ۱۳۴۸، توسعه و اصلاح مراتع ایران از طریق مطالعات بتانیکی.
- ۴- ساروخانی- باقر، ۱۳۷۳، روشهای تحقیق در علوم اجتماعی، جلد (۱). پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- 5- Arazani, Hossein, 1994. Some aspects of Estimating short and longterm Rangeland carrying capacity in the western division of new south sales.
- 6- M. Ctahish, GH. Bonghtoum, 1993. Land degradation processes in Australia.
- 7- Squire, V.R. Grierson, LT. And thomas, D, 1991. the use of remote sensing and enviroental resoures measurements to determine present and potential Grassland production in semi – Arisareas in south Australia.