تأثیر طرح‌های مرتعداری بر تولید، وضعیت و گرایش مراتع (مطالعه موردی: مراتع منطقه خزل شهرستان نهاوند)

علی آریاپور*[۱]، حمیدرضا محرابی[۲] و علی ده پهلوان[۳]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۲/۱۲ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۰۹/۱۰

چکیده

طرح‌های مرتعداری از جمله ابزارهای مدیریتی جهت افزایش کمیت و کیفیت مراتع در مناطقی که فشار چرا بر آنها زیاد بوده و وضعیت و گرایش آنها رو به قهقرا بوده می‌توانند با اجرای صحیح مفید باشند. به‌منظور بررسی اثرات اجرای طرح‌های مرتعداری بر تولید، وضعیت و گرایش مراتع این تحقیق در منطقه خزل شهرستان نهاوند در سال ۱۳۹۳ انجام شد. عواملی نظیر تولید، وضعیت و گرایش در ۸ سامانه دارای طرح مرتعداری که در آنها عملیات اصلاح و احیاء انجام شده و در ۴ سامانه که طرح برای آنها تهیه شده ولی هنوز پروژه اصلاح و احیاء در آنها اجرا نشده است مورد بررسی قرار گرفت. در هر سامانه ۳۰ پلات یک متر مربعی در جهت شیب و بر روی ترانسکت ۵۰ متری مستقر و در داخل آن‌ها تولید، وضعیت و گرایش اندازه‌گیری شدند. جهت مقایسه درصد تغییرات عوامل یادشده در سامانه‌ها، از آزمون t استفاده شد. نتایج اولیه اطلاعات نشان داد که وضعیت مراتع در کل سامانه‌هایی که دارای طرح بودند، بعد از اجرای طرح بهبود یافته‌اند و فقط سامانه‌های گورنصیب و سرتزن به‌علت نداشتن طرح تغییری نکرده بودند. همچنین درخصوص تولید علوفه در کل سامانه‌های دارای طرح به‌جز ابوالفتح و فارسبان (در سطح ۹۵ درصد)، در سطح ۹۹ درصد دارای اختلاف معنی‌داری بوده و نشان از تأثیر طرح‌های مرتعداری بر میزان تولید علوفه دارد. در همین رابطه مراتع سیاه‌دره با ۵۶۰ و مراتع دولت‌آباد با ۲۴۰ کیلوگرم تولید علوفه در هکتار در سال به‌ترتیب بیشترین و کمترین مقدار را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین آزمون آماری درخصوص وضعیت مراتع دارای طرح نشان از اختلاف معنی‌داری در سطوح ۹۹ و ۹۵ درصد در کل مراتع داشت به‌طوری‌که امتیاز سامانه‌های کوتاه‌دره، سیاه‌دره و دولت‌آباد بیشترین تغییرات و سایر سامانه‌ها کمترین تغییرات معنی‌داری را داشته‌اند. مقایسه گرایش سامانه‌های عرفی موردمطالعه قبل و بعد از اجرای طرح مرتعداری نشان داد که گرایش مراتع در سامانه‌های عرفی تاریک‌دره و ده‌کبود مثبت شده و در ۶ سامانه دیگر که گرایش ثابتی داشت نیز رو به مثبت گذاشته است. نتیجه‌گیری کلی نشان داد که مراتعی که دارای طرح بوده و در آنها طرح به‌خوبی اجرا شده است شرایط بهبودی تولید، وضعیت و گرایش حاصل شده و حاکی از تأثیر مدیریت صحیح بر مراتع بوده و باعث حفظ و ثبات بهره‌برداری بلندمدت از مراتع می‌شود.

واژه‌های کلیدی: طرح مرتعداری، وضعیت و گرایش مرتع، تولید، مراتع منطقه خزل نهاوند.

۱-گروه مرتعداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاداسلامی، بروجرد، ایران

*: نویسنده مسئول: aariapour@yahoo.com

۲-گروه مرتعداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاداسلامی، بروجرد، ایران

۳-فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، گروه مرتعداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاداسلامی، بروجرد، ایران

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-26]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1395.10.1.2.2]

مقدمه

مراتع یکی از منابع طبیعی مهم و اساسی در توسعه پایدار هر کشور است. تغییر نگرش نسبت به نقش عامل انسانی مشارکت و توانمندسازی او در راه نیل به توسعه پایدار و همچنین وجود مشکلات و مسائلی در عرصه‌های منابع طبیعی کشور موجب ارایه الگوهای جدید مدیریت علمی در مقابل شیوه بهره‌برداری سنتی در این عرصه‌ها شد. یکی از این سیاست‌ها واگذاری طرح‌های مرتعداری به بهره‌برداران این گونه عرصه‌ها است (۱۲). دیر زمانی است که تهیه و اجرای طرح‌های مرتعداری و واگذاری مراتع در قالب این طرح‌ها در دستور کار سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور قرار گرفته است و این راهکار به‌عنوان یکی از سیاست‌ها و برنامه‌های اساسی این سازمان محسوب می‌شود. با اجرای این طرح‌ها در هر منطقه با شرایط خاص خود می‌تواند اثرات مختلفی بر پوشش گیاهی داشته که به‌تبع آن تولید، وضعیت و گرایش مراتع تغییر کرده و موجب رونق دامداری و دامپروری شده و بر اقتصاد و معیشت اثر گذاشته و به‌دنبال آن موجب کاهش مهاجرت روستائیان و دامداران به شهرها می‌شود. مدت زمان اجرای طرح، محل اجرای طرح و عوامل دیگری بر موفقیت یا ناکامی اثر گذاشته که ضروری است به بررسی علت و معلول‌ها پرداخت. با توجه به این که مراتع کشور از لحاظ تأمین علوفه موردنیاز دام، حفاظت خاک و آب، گردشگری، گیاهان دارویی، تلطیف هوا، محیط زیست و موارد دیگری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است، ارائه راهکارهای فنی و مدیریتی جهت افزایش پوشش گیاهی و تولید علوفه مرتع به‌منظور پایداری اکوسیستم مراتع و کسب درآمد لازم و بازگشت سرمایه اولیه لازم و ضروری است. چنانچه مراتع کشور توسط کارشناسان مربوطه ممیزی شوند و طرح‌های مرتع‌داری و مدیریتی لازم در آنها اعمال شود، بدیهی است که تا حدودی جبران کمبود علوفه دام مازاد در مراتع برطرف شده و از طرفی میزان هدررفت آب و خاک به‌واسطه افزایش پوشش به حداقل خواهد رسید.

تدوین و اجرای طرح‌های مرتع‌داری از جمله مدیریت صحیح بر مراتع جهت بهره‌برداری پایدار است. این شیوه مدیریت در حال حاضر به‌عنوان یک شیوه پذیرفته شده در سطح سامان‌های عرفی مراتع در حال اجرا است. براساس اطلاعات موجود، از کل مساحت مراتع کشور که بالغ بر ۸۶ میلیون هکتار است، تا سال ۲۰۰۷ حدود ۱۱۰۰۰ فقره طرح مرتع‌داری در سطح ۲۵ میلیون هکتار تهیه گردیده که از این میزان ۵۳۵۰ فقره به مساحت حدود ۱۴ میلیون هکتار مراحل واگذاری را طی نموده و۴۹۰۰ فقره آن در دست اجرا می‌باشد که این سطوح تاکنون به ۱۴۱۳۵۴ خانوار واگذار شده است (۱).

در هر طرح مرتع‌داری اوضاع طبیعی منطقه طرح شامل موقعیت، مساحت، شرایط اقلیمی، خاک، توپوگرافی، پوشش گیاهی، وضعیت آب، علوفه و مسائل ضروری مطالعه شده و سپس براساس این فاکتورها برنامه‌ریزی جهت حفاظت، احیا و اصلاح، توسعه و بهره‌برداری از این مراتع انجام می‌شود. عملیات اصلاحی شامل کودپاشی، قرق، سوزانیدن، بوته‌کاری، کپه‌کاری، بذرکاری، ذخیره نزولات آسمانی، حصارکشی و علوفه‌کاری می‌باشد. موسوی‌نژاد (۱۹۹۷) بیان می‌کند که مراتع دارای طرح‌های مرتعداری هم در منطقه ییلاقی و هم قشلاقی استان سمنان نسبت به سایر مراتع که دارای طرح نبوده‌اند، وضعیت، تولید و گرایش بهتری داشته‌اند (۱۹). اهمیت وجود و اعمال برنامه مدیریت در وضعیت مراتع توسط سرداری (۱۹۹۹) تأکید شده است. وی بیان داشت که تفاوت معنی‌داری بین مراتع دارای طرح مرتع‌داری و مراتع بدون طرح مرتع‌داری در شرایطی که بر اجرای طرح نظارت نشده است مشاهده نمی‌گردد (۲۳). طاهری ۱۹۹۹ به بررسی وضعیت اقتصادی دامداران، وضعیت طرح‌های اجراشده و عملکرد اقتصادی طرح‌ها پرداخت و نتیجه گرفت که این طرح‌ها در مناطق ییلاقی با در نظر گرفتن مجموع هزینه‌های صرف شده دولت و مجری توجیه اقتصادی دارند (۲۴). خلیلیان (۲۰۰۱) در مطالعه‌ای وضعیت و عملکرد اقتصادی طرح‌های مرتعداری را در قالب کار صحرایی، تنظیم و تکمیل پرسشنامه و مصاحبه حضوری با مرتع‌داران و کارشناسان مورد بررسی قرار داد. نتایج بدست آمده نشان داد که اجرای طرح‌های مرتعداری باعث افزایش تولید مراتع شده که این نتیجه با نتایج بدست آمده از کار صحرایی به ویژه در مناطق میان‌بند و قشلاقی چندان سازگار نیست (۱۵).

نتایج تحقیق رستمی (۲۰۰۲) نشان داد که طرح‌های مرتعداری در بخش لاریجان آمل سبب افزایش تولید مراتع و بهبود وضعیت آنها شده و اثر مثبتی بر درآمد آنها داشته است و این طرح‌ها دارای توجیه اقتصادی می‌باشند

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-26]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1395.10.1.2.2]

(۲۲). نتایج تحقیقات آذرنیوند و همکاران (۲۰۰۴) در خصوص اثرات اجرای طرح‌های مرتعداری بر تولید، وضعیت و گرایش مراتع شمال گنبدکاووس استان گلستان نشان داد که اجرای طرح مرتعداری درصورتی‌که مطابق با شرایط اکولوژیک، اقتصادی و اجتماعی منطقه باشد، باعث افزایش تولید علوفه و به‌تبع آن افزایش ظرفیت چرایی و بهبود وضعیت و گرایش مراتع می‌شود (۴). رحیمی و صادقی در سال ۲۰۰۵ به این نتیجه رسیدند که اجرای طرح‌های مرتعداری در سه استان خراسان، یزد و آذربایجان غربی باعث افزایش ۵۵ درصدی تولید در هکتار علوفه و گیاهان خشک نسبت به مراتع مجاور بدون طرح مرتعداری شده است (۲۱). مهدوی (۲۰۰۷) در بررسی اثر مدیریت بر پوشش گیاهی مراتع مناطق خشک زرند بیان کرد که اجرای طرح مرتعداری باعث افزایش درصد تاج پوشش و افزایش حضور گیاهان کلاس I و II، افزایش علوفه قابل‌برداشت، افزایش ظرفیت مرتع و افزایش درآمد بهره‌بردار می‌شود (۱۶). ارزانی و همکاران (۲۰۰۵) نیز در تحقیقی در مراتع استان یزد به این نتیجه رسیدند که طرح‌های مرتعداری نسبت به مراتع ممیزی شده و ممیزی نشده دارای وضعیت، گرایش و تولید بهتری می‌باشند (۳). به‌منظور بررسی اثر اجرای طرح‌های مرتع‌داری بر درصد تاج پوشش گیاهی، تولید، درصد لاشبرگ و تراکم زادآوری گیاهان در مراتع شهرستان سمیرم استان اصفهان تحقیقی توسط علیزاده و مهدوی در سال ۲۰۰۷ صورت گرفت و نتایج مطالعات ایشان نشان داد که اجرای طرح‌های مرتع‌داری در این منطقه کاهش معنی‌دار میزان دام‌گذاری را به‌دنبال داشته است که خود عامل مؤثر بر تغییرات پوشش گیاهی می‌باشد. نتایج نشان داد که اختلاف بین میانگین پوشش، تولید و تراکم زادآوری کل گیاهان در مراتع دارای طرح و بدون طرح، در سطح خطای ۵ درصد معنی‌دار نبوده است، اما پوشش، تولید و تراکم زادآوری گیاهان کلاس پوشش و تولید گندمیان چندساله در مراتع دارای طرح، بطور معنی‌داری بیشتر از مراتع بدون طرح بوده است (۱).

نتایج تحقیقات بر روی عوامل اقتصادی-اجتماعی مؤثر بر مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری در شهرستان قائمشهر استان مازندران نشان داد که متغیرهای درآمد، تعداد دام، مساحت مرتع تحت اختیار، سابقه بهره‌برداری از مراتع، آموزش‌های ترویجی و میزان تحصیلات اثر مثبت و معنی‌دار و متغیر سن اثر منفی و معنی‌داری بر مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری داشته‌اند (۲). مظهری و خاکسار در سال ۲۰۰۹، کارایی طرح‌های مرتع‌داری در استان خراسان رضوی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که طرح‌های مرتع‌داری در استان خراسان رضوی باعث افزایش تولید این مراتع تا حدود دو برابر نسبت به قبل از واگذاری شده است (۱۷). نتایج تحقیقات بر روی ۳۲ فقره از طرح‌های مرتعداری واگذار شده و ۳۲ مورد از مراتع واگذار نشده بعنوان شاهد نشان داد که بین نوع منطقه یعنی طرح‌های مرتعداری واگذار شده و مراتع شاهد با رعایت ظرفیت چرایی میزان مشارکت میزان بکارگیری دانش بومی و میزان مشکلات و تنگناها با احتمال ۹۹ درصد تفاوت وجود دارد (۱۲). براساس نتایج حاصل از تجزیه علیت، متغیرهای دقت اطلاعات مرتع، سازگاری پروژه با توانمندی نیروی انسانی، پیش‌بینی تعهدات سازمان اجرایی، فعال بودن ناظر و پیش‌بینی تعهدات بهره‌بردار از عواملی بودند که در طرح‌های مرتع‌داری باعث بهبود گرایش، وضعیت و تولید مرتع شده‌اند و متغیرهای سازگاری پروژه با نظام تأمین بودجه، سازگاری پروژه با شرایط بهره‌بردار و تناسب تقویم اجرایی طرح به‌علت تأثیر منفی بر بهبود گرایش، وضعیت و تولید مرتع باید در طرح‌ها بازنگری شده و عدم کارکرد آنها مورد ارزیابی قرار گیرد (۱۰). نتایج طهماسبیان و همکاران (۲۰۱۴) درخصوص بررسی موانع مشارکت مرتعداری در اجرای طرح‌های مرتعداری شهرستان ملکشاهی نشان داد که موانع مدیریتی، اقتصادی، اطلاعاتی و ارتباطی، آموزشی و ترویجی، فرهنگی و روان‌شناختی تأثیرات مهمی بر عدم اجرای طرح دارند (۲۵). نتایج تحقیقات موسوی‌نژاد (۱۹) در استان سمنان، قائمی (۱۱) در منطقه سرهلان سلماس، رحیمی سوره و صادقی (۲۰) در ۸۶ طرح مرتعداری نمونه با سابقه بیش از ۵ سال در سه استان خراسان، یزد و آذربایجان غربی، مهدوی (۱۶) در چهار مکان مرتعی واقع در اراضی دشتی و تپه‌ماهوری مراتع بخشعلی نعمتی و پرنوک شهرستان زرندیه ساوه، ابراهیمی میمند و همکاران (۸) در مراتع اشتهارد، خاکساری (۱۴) در منطقه نیمه‌خشک میان‌رود واقع در شهرستان تویسرکان و افتخاری (۹) در مراتع استپی و نیمه‌استپی ساوه و زرندیه استان مرکزی نشان‌دهنده تأثیر اجرای طرح‌های

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.20080891.1395.10.1.2.2]

مرتعداری بر افزایش پوشش، تولید و بهبود ترکیب به نفع گونه‌های خوشخوراک بوده است. آنان کنترل تعداد دام و عملیات اصلاحی و احیائی صحیح را دلیل این تأثیر دانستند. این در حالی است که سرداری (۲۳) در مراتع استان چهارمحال و بختیاری، دومهری وسطی کلایی و همکاران (۷) و کریمیان و همکاران (۱۳) در استان مرکزی و در استان سمنان هیچگونه اختلاف معنی‌داری بین تولید مراتع دارای طرح و بدون طرح مشاهده نکردند. آنان دلایل آنرا عدم موفقیت در کنترل فشار چرا و عدم اجرای پروژه‌های اصلاحی به‌دلیل نبود نظارت کافی، کمبود اعتبارات و امکانات و عدم آگاهی کافی مرتعداران دانستند.

لذا شناخت جنبه‌های علمی و کاربردی تأثیر اجرای طرح‌های مرتعداری بر سه عامل مهم تولید، وضعیت و گرایش مراتع منطقه حوزه آبخیز سیاه‌دره خزل از اهداف این تحقیق بوده که با بررسی و شناخت آنها می‌تواند از بروز مسائل و مشکلات در اجرای برنامه‌های طرح‌های مرتعداری جلوگیری شود.

مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه

حوزه سیاه‌دره خزل در استان همدان و در محدوده حوزه استحفاظی شهرستان نهاوند قرار دارد. این حوزه یکی از زیرحوزه‌های گاماسیاب واقع در دامنه‌های شمالی رشته کوه معروف گرین بوده و دارای مساحت ۶۸/۷۲ کیلومتر مربع می‌باشد. این حوزه در یک منطقه کاملاً کوهستانی و در مجاور استان لرستان واقع شده و ارتفاعات مهم کوه گرین که امتداد آن در استان لرستان نیز ادامه دارد، در این حوزه واقع است. مختصات جغرافیایی آن از ۴۸° ۰۰ □ ۵۱ً تا ۴۷° ۵۳□ ۵۵ً طول شرقی و ۳۴° ۱۸□ ۴۳ً تا ۳۴° ۱۳□۲۴ً عرض شمالی می‌باشد. اقلیم منطقه بر اساس طبقه‌بندی اقلیمی آمبرژه نیمه‌خشک سرد است. مقدار متوسط نزولات آسمانی ۴۱۰ میلی متر و درجه حرارت متوسط سالیانه آن ۱۳/۴ درجه سانتی‌گراد می‌باشد.

روش بررسی

این تحقیق در ۱۲ سامانه عرفی حوزه آبخیز سیاه‌دره خزل و در سه دسته چهار تایی صورت گرفت. چهار سامانه دارای طرح مرتعداری که اجرای طرح در آنها هنوز شروع نشده است. چهار سامانه دارای طرح مرتعداری که اجرای طرح براساس دستورالعمل طرح و کارهای اصلاحی نظیر بذرپاشی، کپه‌کاری و قرق صورت گرفته و عمر آنها کمتر از هفت سال می‌باشد. چهار سامانه دارای طرح مرتعداری که از شروع اجرایی طرح بیش از هفت سال می‌گذرد. در مراتع یادشده تولید علوفه، گرایش و وضعیت مرتع با یکدیگر، همچنین با زمان قبل از اجرای طرح مورد مقایسه و بررسی قرار گرفت تا اثر اجرای طرح‌های مرتعداری بر پارامترهای نامبرده مشخص گردد. در هر سامانه با محاسبه تعداد پلات از طریق روش آماری (۱۸) و با توجه به نیاز حداقل پلات لازم برای تجزیه آماری ۳۰ پلات یک متر مربعی (باتوجه به وضعیت پوشش گیاهی منطقه و پیشنهادات مطرح شده در مطالعات صورت گرفته در منطقه) بر روی ترانسکت‌های ۵۰ متری و در جهت شیب عمومی منطقه مستقر و در داخل آن‌ها تولید به روش قطع و توزین، وضعیت با روش چهار فاکتوره و گرایش با روش ترازوی گرایش مورد اندازه‌گیری قرار گرفتند. پس از جمع‌آوری داده‌ها، با استفاده از آزمون مقایسه میانگین‌ها در نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل انجام شد.

نتایج

نتایج اولیه نشان دادند که امتیاز عوامل داده شده به ۱۲ سامانه عرفی در زمان تهیه طرح مرتعداری متفاوت می‌باشند به‌طوری‌که وضعیت مراتع در چهار سامانه بدون اجرای طرح، فقیر (تپه‌علی و محمودوند) و متوسط (گورنصیب و سرتزن) بوده است. کمترین و بیشترین امتیاز وضعیت مراتع در این سامانه‌ها به‌ترتیب ۲۱ و ۳۷ مربوط به تپه‌علی و گورنصیب بود. همچنین وضعیت در چهار سامانه دیگر که اجرای طرح در آنها کمتر از هفت سال می‌گذرد متوسط و نیز همین نتیجه برای چهار سامانه دیگر که از اجرای طرح در آنها بیش از هفت سال می گذرد در زمان تهیه طرح حاصل شد. کمترین و بیشترین امتیاز در مراتع کمتر از ۷ سال اجرای طرح به‌ترتیب با ۳۱ و ۳۹ متعلق به سامانه‌های دولت‌آباد و ابوالفتح بود. این امتیازها در مراتع بیش از ۷ سال اجرای طرح به‌ترتیب با ۳۴ و ۳۹ مربوط به سامانه‌های تاریک‌دره و کوتاه‌دره بود (جدول ۱).

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-26]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1395.10.1.2.2]

جدول ۱- متوسط امتیاز عوامل و درجه وضعیت مرتع قبل از اجرای طرح مرتعداری

وضعیت طرح	نام روستا	خاک		پوشش گیاهی		ترکیب گیاهی		بنیه و شادابی		جمع امتیازات	وضعیت مرتع
		طبقه	امتیاز	درصد	امتیاز	طبقه	امتیاز	طبقه	امتیاز		
	محمودوند	۴	۹	۲۲	۵	۳	۶	۳	۶	۲۶	فقیر
سامانه بدون	گورنصیب	۲	۱۵	۴۵	۹	۳	۶	۲	۷	۳۷	متوسط
اجرای طرح	تپه‌علی	۴	۸	۲۰	۴	۴	۴	۳	۵	۲۱	فقیر
	سرتزن	۳	۱۱	۴۷	۱۰	۲	۸	۲	۷	۳۶	متوسط
	دولت‌آباد	۳	۱۲	۳۰	۶	۳	۶	۲	۷	۳۱	متوسط
کمتر از	کمال‌وند	۳	۱۴	۳۵	۷	۳	۶	۲	۷	۳۴	متوسط
هفت سال	فارسبان	۲	۱۷	۳۰	۶	۳	۶	۲	۷	۳۶	متوسط
	ابوالفتح	۳	۱۵	۴۵	۹	۲	۸	۲	۷	۳۹	متوسط
	تاریک‌دره	۲	۱۵	۳۰	۶	۳	۶	۲	۷	۳۴	متوسط
بیشتر از	کوتاه‌دره	۳	۱۱	۶۲	۱۳	۲	۸	۲	۷	۳۹	متوسط
هفت سال	ده‌کبود	۲	۱۶	۴۵	۸	۳	۶	۲	۷	۳۷	متوسط
	سیاه‌دره	۳	۱۰	۶۲	۱۳	۲	۸	۲	۷	۳۸	متوسط

نتایج حاصل از اجرای طرح نشان می‌دهد که در چهار سامانه‌ای که طرح در آنها اجرایی نشده است وضعیت مرتع در دو سامانه محمودوند و تپه‌علی از فقیر به متوسط تغییر کرده است. در دو سامانه دیگر یعنی گورنصیب و سرتزن تغییری در وضعیت مرتع رخ نداده است. از طرف دیگر در مراتع دارای طرح چه کمتر از ۷ سه و چه بیشتر از ۷ سال، وضعیت مرتع در تمامی سامانه‌ها تغییر کرده و از متوسط به خوب تبدیل شده‌اند (جدول ۲).

جدول ۲- متوسط امتیاز عوامل و درجه وضعیت مرتع بعد از اجرای طرح مرتعداری و مطالعه مجدد

وضعیت طرح	نام روستا	خاک		پوشش گیاهی		ترکیب گیاهی		بنیه وشادابی		جمع امتیازات	وضعیت مرتع
		طبقه	امتیاز	درصد	امتیاز	طبقه	امتیاز	طبقه	امتیاز		
	محمودوند	۳	۱۳	۳۰	۶	۳	۶	۲	۷	۳۲	متوسط
سامانه بدون	گورنصیب	۳	۱۳	۳۵	۷	۳	۶	۲	۷	۳۳	متوسط
اجرای طرح	تپه‌علی	۳	۱۲	۴۰	۸	۳	۶	۳	۵	۳۱	متوسط
	سرتزن	۳	۱۱	۴۵	۱۰	۳	۶	۲	۷	۳۴	متوسط
	دولت‌آباد	۲	۱۶	۶۰	۱۳	۳	۶	۲	۷	۴۲	خوب
کمتر از	کمال‌وند	۳	۱۵	۵۲	۱۰	۲	۸	۲	۸	۴۱	خوب
هفت سال	فارسبان	۲	۱۷	۵۰	۱۰	۲	۹	۲	۶	۴۲	خوب
	ابوالفتح	۳	۱۶	۵۷	۱۱	۲	۸	۲	۸	۴۳	خوب
	تاریک‌دره	۲	۱۸	۵۸	۱۱	۲	۸	۲	۸	۴۵	خوب
بیشتر از	کوتاه‌دره	۲	۱۶	۷۰	۱۴	۲	۸	۲	۸	۴۶	خوب
هفت سال	ده‌کبود	۲	۱۸	۶۱	۱۳	۲	۸	۲	۷	۴۶	خوب
	سیاه‌دره	۲	۱۸	۷۰	۱۴	۲	۸	۲	۸	۴۸	خوب

نتایج حاصل از آزمون t-Test در خصوص تولید در ۸ سامانه عرفی موردمطالعه قبل و بعد از اجرای طرح مرتعداری که پروژه‌های پیش‌بینی شده در طرح نظیر قرق، بذرپاشی، بوته‌کاری و کپه‌کاری اجرایی گردیده، نشان می‌دهد که اختلاف معنی‌داری بین میانگین تولید قبل و بعد از اجرای طرح وجود دارد. در کلیه سامانه‌ها به جز فارسبان و ابولفتح اختلافات در سطح ۹۹ درصد اطمینان معنی‌دار شدند و در دو سامانه نام برده شده در سطح ۹۵ درصد اختلاف ملاحظه شد. کمترین و بیشترین مقدار تولید در قبل از اجرای و بعد از اجرای طرح به میزان ۱۴۰، ۳۶۰، ۲۴۸ و ۵۶۰ کیلوگرم در هکتار در سال مربوط به سامانه‌های تاریک‌دره، کوتاه‌دره، دولت‌آباد و سیاه‌دره بودند (جدول ۳).

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-26]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1395.10.1.2.2]

جدول ۳- نتایج حاصل آزمون t- Test تولید در سامانه‌های عرفی موردمطالعه قبل و بعد از اجرای طرح مرتع‌داری

ردیف	سامانه عرفی	میانگین قبل از اجرای طرح (کیلوگرم)	میانگین بعد از اجرای طرح (کیلوگرم)	واریانس	انحراف معیار	تعداد	سطح احتمال (P)
۱	کوتاه‌دره	۳۶۰	۵۱۰	۲۲۵	۱۵	۳	۰/۰۰۴**
۲	تاریک‌دره	۱۴۰	۳۳۰	۱۰۰	۱۰	۳	۰/۰۰۱**
۳	ده‌کبود	۳۶۰	۵۴۰	۲۵	۵	۳	۰/۰۰۳**
۴	سیاه‌دره	۳۴۰	۵۶۰	۱۶	۴	۳	۰/۰۰۵**
۵	کمال‌وند	۱۴۱	۳۷۰	۲۲۵	۱۵	۳	۰/۰۰۰**
۶	فارسبان	۲۴۰	۳۸۶	۱۲۱	۱۱	۳	۰/۰۱۸*
۷	دولت‌آباد	۱۳۶	۲۴۸	۶۴	۸	۳	۰/۰۰۸**
۸	ابوالفتح	۲۳۰	۳۴۲	۴۹	۷	۳	۰/۰۱۱*

نتایج حاصل از آزمون t- Test در ۴ سامانه عرفی فاقد طرح نشان داد که به جز مراتع تپه‌علی در سطح ۵ درصد اختلاف معنی‌داری، در سه سامانه دیگر اختلافی به لحاظ تولید علوفه مشاهده نشد. در سامانه یاد شده میانگین تولید علوفه در زمان تهیه طرح از ۱۲۴ به ۱۵۶ کیلوگرم در هکتار در سال در زمان حین مطالعه مجدد رسیده است (جدول ۴).

جدول ۴- نتایج حاصل از آزمون t- Test در خصوص تولید در سامانه‌های عرفی فاقد اجرای طرح

ردیف	سامانه عرفی	میانگین در زمان تهیه طرح (کیلوگرم)	میانگین در حین مطالعه مجدد (کیلوگرم)	واریانس	انحراف معیار	تعداد	سطح احتمال (P)
۱	محمودوند	۱۲۵	۱۶۲	۴۹	۷	۳	۰/۱۴۱ ns
۲	گورنصیب	۲۴۸	۲۲۰	۱۰۰	۱۰	۳	۰/۱۴۵ ns
۳	تپه‌علی	۱۲۴	۱۵۶	۳۶	۶	۳	۰/۰۱۲*
۴	سرتزن	۲۴۰	۲۲۸	۱۲۱	۱۱	۳	۰/۵۸۳ ns

نتایج حاصل از آزمون t- Test درخصوص مقایسه وضعیت مرتع در ۸ سامانه عرفی موردمطالعه قبل و بعد از اجرای طرح مرتع‌داری نشان از اختلاف معنی‌داری در سطوح ۱ و ۵ درصد خطا دارد. به‌طوری‌که مراتع تاریک‌دره، ده‌کبود، کمال‌وند، فارسبان و ابوالفتح در سطح ۵ درصد با کمترین و بیشترین امتیاز مرتع ۴۱ و ۴۸ به‌ترتیب متعلق به سامانه‌های کمال‌وند و سیاه‌دره بودند (جدول ۵).

درخصوص وضعیت مراتع در سامانه‌های فاقد طرح آزمون t- Test اختلاف معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد برای مراتع محمودوند و تپه‌علی نشان داد اما در دو سامانه دیگر یعنی گورنصیب و سرتزن اختلاف دیده نشد. کمترین و بیشترین امتیاز وضعیت مرتع بعد از اجرای طرح به‌ترتیب با ۳۱ و ۳۴ به‌ترتیب متعلق به تپه‌علی و سرتزن بود (جدول ۶).

جدول ۵- نتایج حاصل آزمون t- Test وضعیت مرتع در سامانه‌های عرفی مورد مطالعه قبل و بعد از اجرای طرح مرتع‌داری

ردیف	سامانه عرفی	میانگین قبل از اجرای طرح	میانگین بعد از اجرای طرح	واریانس	انحراف معیار	تعداد	سطح احتمال (P)
۱	کوتاه‌دره	۳۹	۴۶	۱	۱	۳	۰/۰۰۲**
۲	تاریک‌دره	۳۴	۴۵	۴	۲	۳	۰/۰۲*
۳	ده‌کبود	۳۷	۴۶	۱	۱	۳	۰/۰۰۴*
۴	سیاه‌دره	۳۸	۴۸	۱	۱	۳	۰/۰۰۱**
۵	کمال‌وند	۳۴	۴۱	۱	۱	۳	۰/۰۱۵*
۶	فارسبان	۳۶	۴۲	۴	۲	۳	۰/۰۳*
۷	دولت‌آباد	۳۱	۴۲	۴	۲	۳	۰/۰۰۳**
۸	ابوالفتح‌آباد	۳۹	۴۳	۹	۳	۳	۰/۰۲*

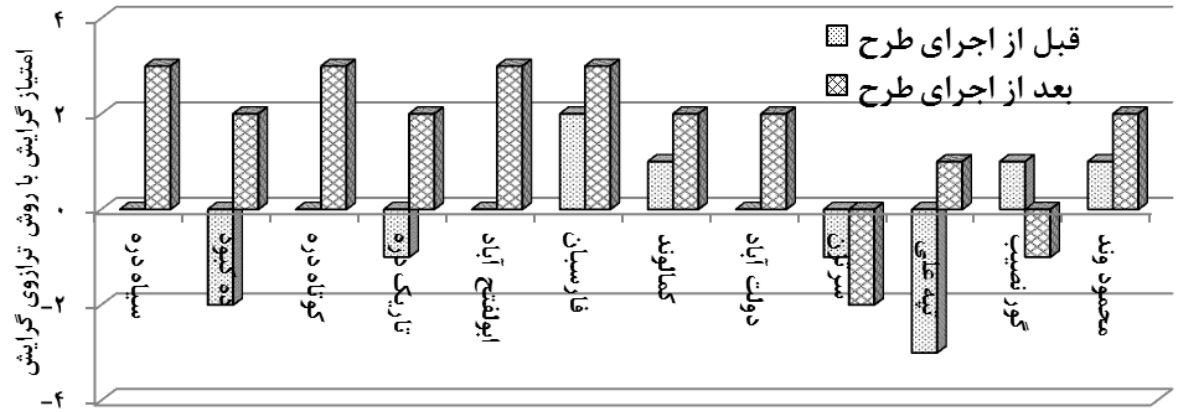
[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-26]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1395.10.1.2.2]

جدول ۶- نتایج حاصل آزمون t- Test درخصوص وضعیت مرتع در سامانه‌های عرفی فاقد اجرای طرح

ردیف	سامانه عرفی	میانگین در زمان تهیه طرح	میانگین در حین مطالعه مجدد	واریانس	انحراف معیار	تعداد	سطح احتمال (P)
۱	محمودوند	۲۶	۳۲	۱۶	۴	۳	۰/۰۳*
۲	گورنصیب	۳۷	۳۳	۴	۲	۳	۰/۰۷ns
۳	تپه‌علی	۲۱	۳۱	۱	۱	۳	۰/۰۳*
۴	سرتزن	۳۶	۳۴	۴	۲	۳	۰/۳۶ ns

درخصوص مقایسه گرایش سامانه‌های عرفی موردمطالعه قبل و بعد از اجرای طرح مرتعداری نتایج نشان داد که گرایش مرتع در سامانه عرفی تاریک‌دره و ده‌کبود منفی و در ۶ سامانه دیگر ثابت بوده است که بعد از اجرای طرح گرایش در این ۶ سامانه نیز مثبت شده است. همچنین در ۴ سامانه دیگر که طرح در آنها اجرا نشده است مشاهده می‌گردد که گرایش در زمان تهیه طرح در دو سامانه محمودوند و گورنصیب مثبت بوده که در حین مطالعه مجدد گرایش در مرتع گورنصیب منفی و در مرتع محمودوند تغییری نداشته است. گرایش در دو سامانه تپه‌علی و سرتزن در زمان تهیه طرح منفی بوده‌اند که در حین مطالعه مجدد گرایش در سامانه تپه‌علی مثبت و در سامانه سرتزن منفی بوده است (شکل ۱).



شکل ۱-گرایش سامانه‌های عرفی موردمطالعه قبل و بعد از اجرای طرح مرتعداری و در سامانه‌های فاقد طرح

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این مطالعه ملاحظه می‌شود که تولید، وضعیت و گرایش در سامانه‌های دارای طرح مرتعداری با سامانه‌هایی که در آنها طرح اجرا نشده اختلاف قابل‌ملاحظه‌ای وجود دارد. این موضوع نشان می‌دهد چنانچه طرح مرتعداری بر اساس اصول فنی اعلام شده در کتابچه طرح پیاده و اجرا شود می‌توان شاهد روند رو به رشد پوشش گیاهی و به‌تبع آن افزایش تولید علوفه و بهبود وضعیت و گرایش مرتع بود. این موضوع نشان از توانایی این گونه طرح‌ها در مدیریت علمی و صحیح بر مراتع دارد. نتایج تحقیقات صورت گرفته در مناطق مختلف داخل و خارج از کشور در همین راستا مؤید این موضوع است که می‌توان به نتایج موسوی‌نژاد (۱۹۹۷)، رستمی (۲۰۰۲)، آذرنیوند و همکاران (۲۰۰۴)، رحیمی و صادقی (۲۰۰۵) و کرمی و همکاران (۲۰۱۲) اشاره کرد. البته این موضوع ممکن است درخصوص مراتع دارای طرح اما بدون نظارت متفاوت باشد و تغییری در میزان تولید علوفه، وضعیت و گرایش رخ ندهد که عوامل انسانی مؤثر بر آن را نیز سرداری (۱۹۹۹)، دومهری وسطی کلایی و همکاران (۲۰۰۰) و کریمیان و همکاران (۲۰۰۸) اشاره می‌کند.

بنابراین می‌توان گفت در مراتعی که در آنها طرح مرتعداری اجرا شده به‌لحاظ اینکه در این مراتع، بهره‌برداری بر اساس اصول فنی صورت می‌گیرد و با اعمال مدیریت صحیح و اجرای برنامه‌های اصلاحی و احیائی متنوع شامل ذخیره نزولات آسمانی، کودپاشی، قرق، مدیریت چرا، احداث آبشخوار و غیره، پوشش گیاهی،

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-26]
[DOR: 20.1001.1.20080891.1395.10.1.2.2]

خاک و سایر خصوصیات طبیعی مراتع بهبود می‌یابد که مهدوی در سال ۲۰۰۷ به آن اشاره نموده است (۱۶). فیاض و همکاران (۲۰۱۴) اشاره دارند که عوامل متعددی در هنگام اجرای طرح بر کیفیت آن اثر می‌گذارند که تنها محدود به اجرای طرح نیستند (۱۰) که در تحقیق حاضر نیز دیده شد که فقط داشتن طرح نمی‌تواند به‌تنهایی در گرایش مراتع ده‌کبود و تاریک‌دره مؤثر باشد. تغییر در تولید علوفه در مراتع دارای طرح می‌توان ایجاد شرایط و پتانسیل مناسب در مرتع بعد از اجرای طرح مرتع‌داری نسبت به قبل از اجرای طرح مرتع‌داری دانست که قدرت خوبی برای احیا مجدد دارند و چنان چه فرصتی به گیاهان داده شود، در مدت کوتاهی ضمن تولید پوشش گیاهی مناسب، نیز مراتع را به سمت گرایش مثبت سوق خواهند داد که مطابق با نتایج تحقیقات قائمی (۲۰۰۳) در منطقه سرهلان سلماس، رحیمی سوره و صادقی (۲۰۰۵) در ۸۶ طرح مرتعداری نمونه با سابقه بیش از ۵ سال در سه استان خراسان، یزد و آذربایجان غربی، ابراهیمی میمند (۲۰۰۹) در مراتع اشتهارد، خاکساری (۲۰۱۰) در منطقه نیمه‌خشک میان‌رود واقع در شهرستان تویسرکان و افتخاری (۲۰۱۱) در مراتع استپی و نیمه‌استپی ساوه و زرندیه استان مرکزی مطابقت دارد.

همانطور که نتایج این تحقیق نشان داد مراتع گورنصیب و سرتزن در امتیاز وضعیت مرتع تغییری نداشته و نتایج آماری نیز آن را تأیید کردند و این موضوع می‌تواند به‌علت نداشتن طرح مرتعداری باشد که در این طرح‌ها عملیات اصلاحی متعدد و متنوع موجب بهبود وضعیت پوشش گیاهی می‌شود. از طرف دیگر مراتع تپه‌علی و محمودوند از وضعیت فقیر به متوسط تغییر یافته‌اند که نتایج آزمون آماری نیز آنرا تأیید کردند. طی بررسی به‌عمل آمده مشخص شد که این مراتع با وجود نداشتن طرح مرتعداری اما به مدیریت چرای دام پرداخته شده است و می‌توان به اجرای طرح مدیریت چرا در مراتع شهرستان اشاره داشت که مرتعداران تپه‌علی نسبت به اجرای این مدیریت چرا همکاری داشته‌اند که این تغییر در سطح مراتع نیز مشاهده شده است که در این رابطه امیرنژاد و همکاران در سال ۲۰۰۹ نیز به آن اشاره نموده بودند (۲). علت معنی‌داری تولید علوفه در مراتع تپه‌علی نسبت به سایر مراتع مشابه که فاقد طرح بودند بررسی میدانی نشان داد که ضمن مساعد بودن شرایط محیطی و اکولوژیکی، مردم منطقه آگاهی‌های لازم از مشارکت جمعی و توجه به ظرفیت و پتانسیل مراتع داشته و برداشت کمتری در شرایط بحرانی انجام داده‌اند که این موضوع توسط طهماسبیان و همکاران (۲۰۱۴) اشاره و تصدیق شده است (۲۵). در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان بیان داشت که وجود برنامه مدیریتی و استراتژی کوتاه‌مدت و سپس بلندمدت که در آن کلیه جنبه‌های فنی، اکولوژیکی، اقتصادی، فرهنگی و آموزشی لحاظ شده است ضامن سلامت، پایداری در منابع و برداشت بلندمدت می‌شود.

References

1. Alizadeh, A., & F. Mahdavi, 2007. Monitoring on range management projects and important of using experts of Agriculture and Natural resource engineering organization, journal of Agriculture and Natural resource order, 17, 65-68 p.
2. Amirnejhad, H., & H. Rafiei, 2009. Investigation of social-economic factors effect on cooperation of users in range management projects. Journal of rangeland, 3(4): 710-722.
3. Arzani, H., J. Abdollahi, M. Farahpour, M. Azimi, A.A. Jafari, & M. Moalemi, 2005. Investigation of range condition Varity trend in 5 years period in Yazd province. Journal of Iranian rangeland and desert research, 12(3): 263-286.
4. Azarnivand, H., A. Giti, H. joneydi jafari, & A. Gharanjik, 2004. Investigation of rangeland projects effects on production, condition and trend (Case study: Golestan province rangeland-north of Gonbad kavoos). The third national

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-26]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1395.10.1.2.2]

conference of range and range management in Iran, college of Agriculture and Natural resources, University of Tehran. (in Persian)
5. Basiri, M., & M. Ervani, 2009. Plant cover changes after 19 years exclouser in central Zagros region. Journal of Rangeland, 3(2): 155-170.
6. Borhani, M., H. Arzani, M. Basiri, M.A. Zarechahoki, & M. Farahpour, 2014. Investigation of range management projects effect on rangeland plant cover in Semirom county of Isfehan province. Journal of Iranian rangeland and desert research, 21(3): 530-540.
7. Domehri vosta kalaei, R.A., 2000. Investigation of range management small projects according to select best improvement methods of degradation rangeland in different climate situation. Ms.c. Thesis, Rangeland department, college of Marin and Natural resources, University of Tarbiat Modarres. (in Persian)
8. Ebrahimi meymand, M.A., 2009. Investigation of range management projects effect on soil and plant cover of rangeland in Eshtehard. Ms.c. Thesis, Rangeland department, college of Marin and Natural resources, University of Tarbiat Modarres. (in Persian)
9. Eftekhari, A., 2011. Investigate and comparing of management kind effect on rangeland condition (Case study: Zarandie, Saveh rangeland). Ph.D. Thesis in Range Management course, Islamic Azad University of Research and Science branch, Tehran.
10. Fayaz, M., H. Safari, H. Yeganeh, Gh.H. Rahmani, H. Tavakoli, M. Akbarzadeh, M. Gheytori, & A. Ahmadi, 2014. Investigation of some management variable in rangeland condition change in range management project (Khoranan razavi, Kerman, Kermanshah, Mazandaran and Azarbayjan gharbi). Journal of Iranian rangeland and desert research, 21(4): 731-746.
11. Ghaemi, M., 2003. Evaluation of range management projects effect and privatization to users to rangeland improvement (Case study; Gharbi Azarbayjan-Salmas Sarhlan). Journal of Iranian rangeland and desert research, 10(11): 153-167.
12. Karami, H.R., & R. Siahmansour, 2012. Investigation of natural resource cooperation projects in terms of economic-social (Case study: Rangeland of Lorestan province). First local conference of natural resource sustainability development in west of Iran. Alashtar, Payame Noor University of Lorestan province. http://www.civilica.com/Paper-RCSDNRW01-RCSDNRW01_088.html
13. Karimian, A.A., H. Barani, M.R. Mahboubi & F. Yaghmaie, 2008. Investigation some reasons of successful and failure of grazing systems in range management plans, Case Study: Range management plans prepared for winter rangelands in Semnan Province. Journal of Rangeland, 3(2): 217-231.
14. Khaksari, A.M., 2010. Investigation of range management projects effect to prevention of desertification in semi-arid region of Mian rood Toyserkan county. Ms.c. Thesis, Rangeland department, college of Agriculture and Natural resources, University of Tehran. (in Persian)
15. Khalilian, S., 2001. Economical analysis of rangeland private section in terms of range management projects. Second national conference of range and range management, institute of forest and rangeland, 16-18 Bahman, 144 Pp.
16. Mahdavi, F., 2007. Investigation of management effect of plant cover of dry region rangeland (Case study: Zarandieh rangeland), Ms.c. Thesis, Rangeland department, college of Agriculture and Natural resources, University of Tehran. (in Persian)
17. Mazhari, M., & H. Khaksar, 2009. Investigation of range management projects effect on rangeland productivity (Case study: Korasan razavi province). 12 (2): 20-23.
18. Mesdaghi, M., 2005. Range management in Iran. Astane Ghods Razavi Press. 9th Edition.
19. Mosavi nejhad, A., 1997. Investigation of management effect on condition, trend, production and capacity of rangeland in Semnan province. Ms.c. Thesis, Rangeland department, college of Agriculture and Natural resources, University of Tehran. (in Persian)
20. Rahimi Soreh, S. & H. Sadeghi, 2005. Calculation and analysis of factors in proficiency Rangeland production projects have been assigned (private rangeland). Provinces of Khorasan, Yazd and West Azarbaijan. Journal of Agricultural Economics & Development. 52: 31-65.
21. Rahimi soreh, S., & H. Sadeghi, 2005. Calculation and analysis of effect factors in productivity of range management projcts in private rangeland (Case study: Khorasan, Yazd and Azarbayjan Gharbi). Journal of productivity, development and agricultural economics, 33, 31-65.
22. Rostami Sorkey, A., 2002. Effect implement of projects rangeland on emolument beneficiaries (Case study: Amol Larijan). M.Sc. Thesis, Department of Natural Resources, Tarbiat Modarres University, Noor. 67 p.
23. Sardari, M., 1999. Investigation of different methods role in utilization and management of rangeland condition in Chahar Mahal o Bakhtiari rangelands. Ms.c. Thesis, Rangeland department, college of Marin and Natural resources, University of Tarbiat Modarres. (in Persian)
24. Taheri, A., 1999. Economic analysis of range management project in Markazi province. Ms.c. Thesis, Rangeland department, college of Marin and Natural resources, University of Tarbiat Modarres. (in Persian)
25. Tahmasebian, S., M. Hamidian, M. Saghari, & M. Momeni, 2014. User cooperation barrier in range management project (Case study: Ilam province, Malekshahi county users). Journal of rangeland, 1(1): 77-93.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-26]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1395.10.1.2.2]