



تحلیل وضعیت منابع طبیعی و ارائه برنامه راهبردی مدیریتی در استان کرمانشاه

علی سروآزاد^{۱*}، جبار هادی قورقی^۲، فردین مرادی^۳

۱- استادیار پژوهش، بخش تحقیقات منابع طبیعی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمانشاه، ایران. رایانامه: a.sarvazad@areeo.ac.ir | کد ارکید: 0009-0001-7141-9541

۲- کارشناس تحقیقات، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کردستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، سنندج، ایران

۳- پژوهشگر، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمانشاه، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۳/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۱۷

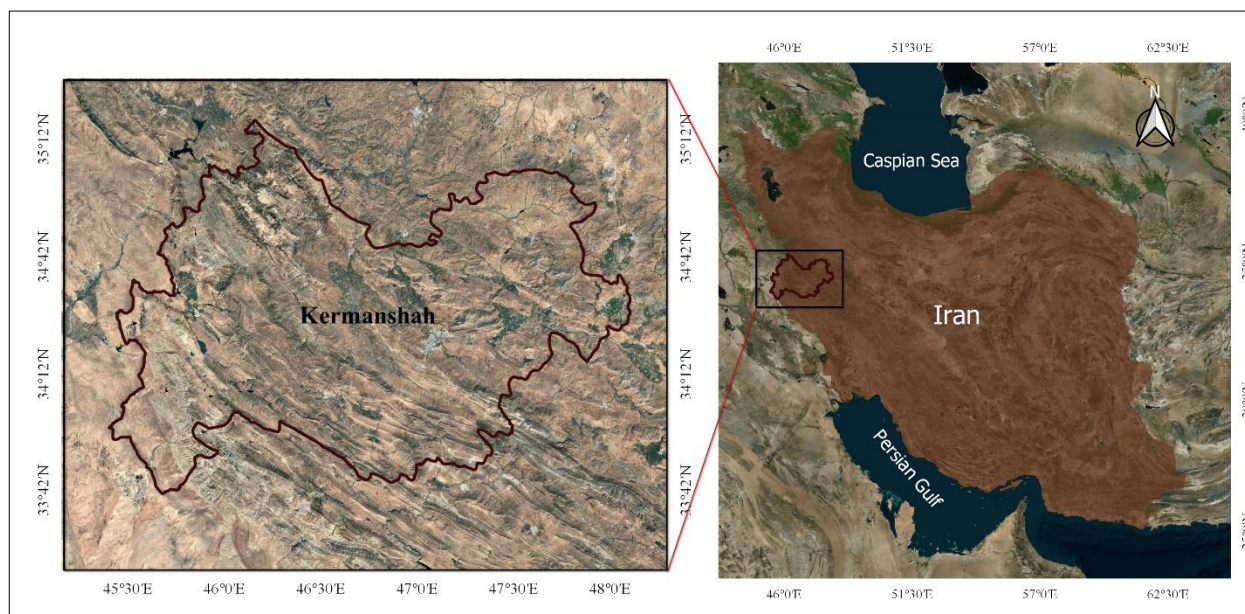
چکیده

استان کرمانشاه با برخورداری از ۲۵/۹ درصد جنگل و ۳۴/۳ درصد مرتع با چالش‌های ساختاری متعددی از جمله فشار بهره‌برداری، فرسایش خاک، تخریب پوشش گیاهی و کاهش پایداری بوم‌شناختی مواجه است. ناکارآمدی الگوهای مدیریتی عمومی و غیرمتناسب با ویژگی‌های بومی در مهار این چالش‌ها، ضرورت تدوین برنامه‌ای راهبردی و متناسب با شرایط بوم‌شناختی، اجتماعی و اقتصادی استان را اجتناب‌ناپذیر کرده است. هدف این پژوهش، تحلیل وضعیت منابع طبیعی این استان و تدوین برنامه‌ای راهبردی برای مدیریت پایدار جنگل‌ها، مراتع و حوضه‌های آبخیز آن است. بررسی اقدامات و برنامه‌های اجرا شده نشان داد که حفاظت از ۴۹ ذخیره‌گاه جنگلی، مدیریت ۱۹ پارک جنگلی، اجرای طرح صیانت از جنگل‌های زاگرس، توسعه جنگل‌کاری مشارکتی و زراعت چوب، انجام مطالعات و اجرای طرح‌های نوآورانه آبخیزداری، تهیه اسناد راهبردی حوضه‌های آبخیز، اجرای عملیات بذرپاشی و قرق، توسعه مرتع‌داری مشارکتی و گسترش کشت و حفاظت از گیاهان دارویی، از مهم‌ترین دستاوردهای اجرایی استان بوده‌اند. بر این اساس، برنامه راهبردی پیشنهادی بر چهار محور عملیاتی و متناسب با شرایط استان کرمانشاه استوار است: نخست، حفاظت و احیای جنگل‌ها از طریق توسعه جنگل‌کاری مشارکتی و اجرای طرح‌های صیانت؛ دوم، مدیریت یکپارچه حوضه‌های آبخیز با تأکید بر اجرای طرح‌های نوآورانه و تهیه اسناد جامع؛ سوم، ساماندهی و بهره‌برداری پایدار از مراتع از طریق اجرای طرح‌های مشارکتی و تعیین ظرفیت چرای مبتنی بر ارزیابی‌های علمی؛ و چهارم، توسعه زنجیره ارزش گیاهان دارویی و زراعت چوب با اولویت‌بخشی به مناطق روستایی. پیاده‌سازی میدانی این برنامه از طریق تدوین بسته‌های اجرایی- ترویجی، انعقاد قرارداد و تقویت همکاری با مراکز تحقیقاتی، جلب مشارکت بهره‌برداران محلی و هم‌افزایی با نهادهای اجرایی و عمرانی می‌تواند گذار از رویکردهای سنتی به مدیریت پایش‌محور و احیای مشارکتی را تسهیل کند.

واژه‌های کلیدی: آبخیزداری، برنامه هفتم پیشرفت کشور، گیاهان دارویی، زراعت چوب، مرتع.

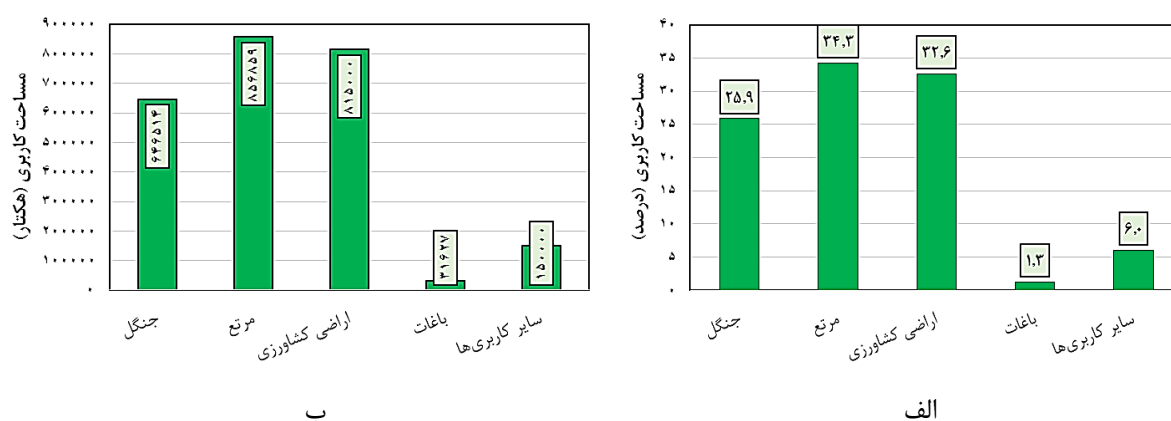
بیان مسئله

استان کرمانشاه با مساحتی حدود ۲۵ هزار کیلومترمربع در غرب ایران واقع شده است. قرارگیری بخش عمده‌ای از این استان در ناحیه رویشی زاگرس، کرمانشاه را به یکی از مناطق مهم کشور از نظر گستره و اهمیت پوشش جنگلی بلوط تبدیل کرده است.



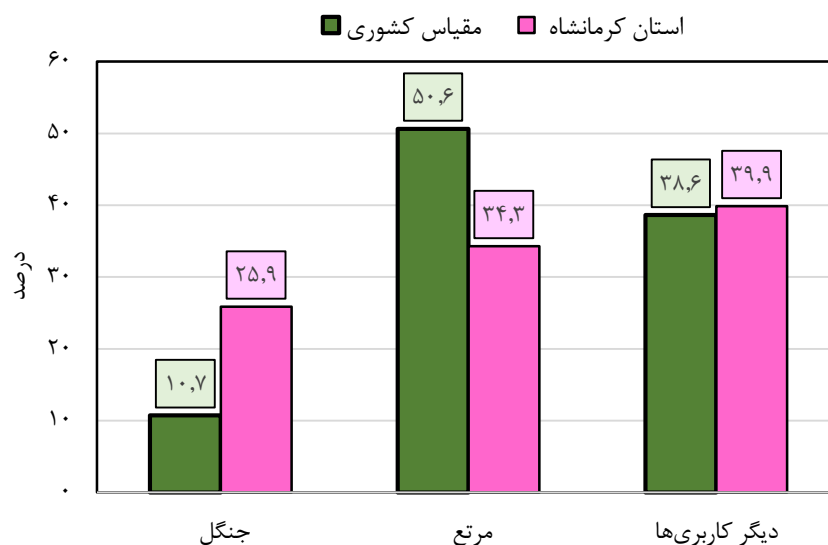
شکل ۱- موقعیت جغرافیایی استان کرمانشاه

از مجموع مساحت استان کرمانشاه، ۴۶۴۵۱۴ هکتار به جنگل‌ها، ۸۵۶۸۵۹ هکتار به مراتع، حدود ۸۱۵۰۰۰ هکتار به اراضی کشاورزی و ۳۱۶۷۲ هکتار به باغ‌ها اختصاص دارد (سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور، ۱۴۰۴ الف، شکل ۲).



شکل ۲- مساحت کاربری‌های مختلف استان کرمانشاه (الف، بر حسب درصد؛ ب: بر حسب هکتار)

جنگل‌ها و مراتع به ترتیب ۱۰/۷ و ۵۰/۶ درصد از مساحت ایران را به خود اختصاص داده‌اند، درحالی‌که سهم این دو کاربری در استان کرمانشاه به ترتیب ۲۵/۹ و ۳۴/۳ درصد گزارش شده است (شکل ۳).



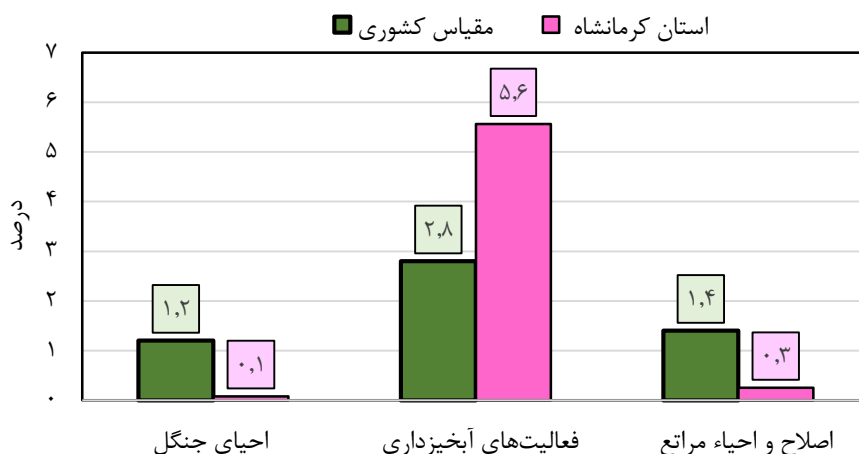
شکل ۳- وضعیت کاربری جنگل‌ها و مراتع در کشور و استان کرمانشاه

استان کرمانشاه از گستره وسیعی از مراتع و جنگل‌های ارزشمند بلوط برخوردار است. با این حال، عواملی همچون چرای بیش از حد، تغییر کاربری اراضی، خشک‌سالی‌های متوالی و زوال بلوط، کیفیت و پایداری این زیست‌بوم‌ها را با چالش مواجه کرده‌اند. باتوجه به اهمیت محیط‌زیستی، اقتصادی و اجتماعی عرصه‌های طبیعی استان، اتخاذ تدابیر مؤثر برای حفاظت، احیا و توسعه پایدار جنگل‌ها و مراتع توسط مدیران و تصمیم‌گیران ضروری است. جنگل‌های زاگرس به عنوان یکی از مهم‌ترین زیست‌بوم‌های جنگلی نیمه‌خشک کشور علاوه بر تأمین بخشی از نیازهای جوامع محلی، خدمات بوم‌سازگانی متنوع دیگری مانند حفاظت و اصلاح خاک، تنظیم جریان‌های سطحی و کنترل آبخیزها، حفاظت از حیات‌وحش، فراهم‌سازی ظرفیت‌های تفریحی و گردشگری و نیز ایفای نقش‌های پالایشی و تنظیمی محیط‌زیست ارائه می‌دهند. به منظور حفاظت از گونه‌ها و رویشگاه‌های ارزشمند جنگلی در استان کرمانشاه، ۱۶,۹۷۶ هکتار از این عرصه‌ها به عنوان ذخیره‌گاه‌های جنگلی تحت مدیریت و حفاظت قرار دارند. همچنین، حدود ۲۸۰ هزار هکتار از عرصه‌های طبیعی استان دارای ظرفیت بهره‌برداری از محصولات غیرچوبی و غیرعلوفه‌ای است که شامل ۲۰۰ هزار هکتار رویشگاه بنه با میانگین برداشت ۷۰ تن شیر خام در هر دوره بهره‌برداری و ۸۰ هزار هکتار گون‌زار می‌شود. این ظرفیت‌ها بیانگر توان قابل توجه عرصه‌های طبیعی استان در تولید محصولات غیرچوبی و ضرورت توجه جدی به آن‌ها در برنامه‌ریزی‌های مدیریتی در سطوح استانی و ملی است. با وجود این ظرفیت‌ها، استان کرمانشاه با چالش‌های ساختاری متعددی از جمله فشار بهره‌برداری، فرسایش خاک، تخریب پوشش گیاهی و کاهش پایداری بوم‌شناختی مواجه است. تجربه نشان داده است که الگوهای مدیریتی عمومی و یکسان‌نگر، توانایی کافی برای پاسخ‌گویی مؤثر به شرایط و مسائل خاص استان را ندارند. از این رو، تدوین برنامه‌ای راهبردی مبتنی بر ظرفیت‌ها، محدودیت‌ها و ویژگی‌های بومی استان، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. بر این اساس، شناخت، تحلیل و معرفی ظرفیت‌های استان کرمانشاه در بخش‌های جنگل، مرتع و کشاورزی، گام نخست در تدوین برنامه‌ای واقع‌بینانه برای آینده استان به شمار می‌رود. در ادامه، می‌توان باتوجه به ظرفیت‌ها و محدودیت‌های هر بخش، نیازها و اولویت‌های آینده را تعیین و راهبردهای اجرایی متناسب را پیشنهاد کرد. هدف این پژوهش، تحلیل وضعیت منابع طبیعی استان و تدوین برنامه‌ای راهبردی برای مدیریت پایدار جنگل‌ها، مراتع و حوضه‌های آبخیز استان کرمانشاه است.

برای تعیین سهم پیشنهادی استان کرمانشاه از اهداف برنامه هفتم پیشرفت کشور، سهم $36/2$ درصد پیشنهاد شده است. این مقدار از میانگین دو شاخص محاسبه شده است: نخست، سهم مساحت استان از کل مساحت کشور که $5/1$ درصد است. دوم، سهم برابر هر استان از مجموع اهداف کشور بر پایه تقسیم 100 درصد میان 31 استان که معادل $22/3$ درصد محاسبه می‌شود. میانگین این دو مقدار، یعنی $5/1$ و $22/3$ درصد، سهم پیشنهادی $36/2$ درصد را برای استان کرمانشاه به دست می‌دهد.

دستاوردها

پژوهش‌های انجام‌شده درباره عملکرد برنامه‌های اول تا سوم توسعه کشور نشان می‌دهد که اهداف پیش‌بینی‌شده برای دستیابی به پایداری بوم‌شناختی منابع طبیعی و کاهش روند تخریب به‌طور کامل محقق نشده است. اگرچه در برنامه‌های چهارم تا ششم توسعه، توجه ساختاری به منابع طبیعی در سطوح کلان مدیریتی افزایش یافت، میزان و نحوه تخصیص این توجه در بخش‌های مختلف منابع طبیعی یکسان نبوده است (حیدری و همکاران، 1405). در برنامه ششم توسعه، بخش آب‌خیزداری با افزایش اعتبارات مواجه شد. در مقابل، بخش مراتع تحت تأثیر عواملی همچون تغییر کاربری، تنوع محدود طرح‌ها و ادغام پروژه‌های مرتعی در برنامه‌های آب‌خیزداری، روند نزولی در تخصیص منابع را تجربه کرد (ولی‌پور و همکاران، 1403). در طول اجرای برنامه ششم توسعه در استان کرمانشاه نیز با وجود اجرای 1870 هکتار عملیات جنگل‌کاری و احیای جنگل ($0/1$ درصد)، 139140 هکتار عملیات آب‌خیزداری ($5/6$ درصد) و 6368 هکتار عملیات اصلاح و احیای مراتع ($0/3$ درصد)، شواهد موجود بر ضرورت بازنگری در شیوه‌های مدیریت و اجرای طرح‌های منابع طبیعی دلالت دارد. در این میان، گذار تدریجی از الگوهای متمرکز و اغلب دولتی به رویکردهای مشارکتی و جامعه‌محور، بیش از پیش ضرورت یافته است (شکل ۴).



شکل ۴- عملکرد استان کرمانشاه در برنامه ششم توسعه کشور (۱۴۰۰-۱۳۹۶)

باتوجه به اهداف کمی تعیین‌شده برای استان در برنامه هفتم پیشرفت، در حوزه آب‌خیزداری و مدیریت، حفظ، احیا و توسعه مراتع برای هر بخش سطحی معادل 472 هزار هکتار پیش‌بینی شده است که ظرفیت قابل توجهی برای اجرای فعالیت‌های مرتبط در استان فراهم می‌کند. در حوزه زراعت چوب نیز در سطح کشور 450 هزار هکتار هدف گذاری شده است که سهم قابل توسعه استان از این برنامه حدود 11 هزار هکتار برآورد می‌شود. در زمینه توسعه کشت گیاهان دارویی نیز اختصاص دست کم 7 هزار هکتار از اراضی استان به این فعالیت پیش‌بینی شده

است. همچنین، افزایش سطح زیرکشت گیاهان دارویی در استان تا ۱۰ هزار هکتار هدف گذاری شده است (سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور، ۱۴۰۴-ب) (جدول ۱).

در راستای تحقق اهداف کمی برنامه هفتم پیشرفت، مجموعه‌ای از اقدامات حفاظتی، احیایی و توسعه‌ای در حوزه‌های جنگل، مرتع و آبخیزداری استان کرمانشاه به اجرا درآمده است که بیانگر رویکردی نظام‌مند برای حفاظت، احیا و بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی استان است. از مهم‌ترین اقدامات انجام‌شده در بخش جنگل می‌توان به شناسایی و حفاظت از ذخیره‌گاه‌های جنگلی در ۴۹ ذخیره‌گاه با مجموع مساحت ۱۶۹۷۶ هکتار، مدیریت، مراقبت و نگهداری از جنگل‌کاری‌های دست‌کاشت و پارک‌های جنگلی در ۱۹ پارک با مساحت ۱۲۸۶۰ هکتار، اجرای طرح صیانت از جنگل‌های زاگرس در سطح ۵۳۰۰ هکتار و اجرای طرح‌های جنگل‌کاری مشارکتی اقتصادی در سطح ۶۸۸۰ هکتار اشاره کرد. در چارچوب این طرح‌ها، سالانه ۵۰۰ هزار تا یک میلیون اصله نهال بومی در مناطق پاوه، سرپل‌ذهاب و کرمانشاه کاشته می‌شود که می‌تواند در تقویت پوشش جنگلی، احیای عرصه‌های تخریب‌یافته و افزایش مشارکت جوامع محلی در حفاظت از منابع طبیعی مؤثر باشد. در حوزه زراعت چوب نیز توسعه کشت گونه‌های تندرشد از جمله صنوبر و اکالیپتوس، در سطح ۱۷۹۰ هکتار و با کاشت ۸۸۲ هزار اصله نهال عملیاتی شده است. توسعه زراعت چوب از یک سو، ظرفیت تولید چوب در خارج از جنگل‌های طبیعی را افزایش می‌دهد و از سوی دیگر، می‌تواند با تأمین بخشی از نیازهای چوبی، به کاهش فشار بر رویشگاه‌های طبیعی و حمایت از حفاظت بلندمدت جنگل‌های استان کمک کند.

جدول ۱- اهداف کمی سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور در پایان برنامه هفتم پیشرفت کشور و سهم استان کرمانشاه

سنگه عملکردی	واحد متعارف	هدف کمی کشوری	اهداف کمی استانی (۲/۳۶ درصد از کشور)
اجرای عملیات آبخیزداری و آبخوان‌داری	میلیون هکتار	۲۰	۴۷۲ هزار هکتار
کاهش سطح کانون‌های بحرانی فرسایش بادی	درصد	۲۰	-
مدیریت حفظ، احیا و توسعه مراتع کشور	میلیون هکتار	۲۰	۴۷۲ هزار هکتار
افزایش ضریب پوشش حفاظت از جنگل‌ها و مراتع	درصد	۲۰	افزایش ۵۰ درصدی نیروهای یگان حفاظت
زراعت چوب	هکتار	۴۵۰۰۰۰	۱۰۶۲۰ هکتار
گیاهان دارویی	هکتار	۳۰۰۰۰۰	۷۰۸۰ هکتار

در بخش آبخیزداری، مطالعات تفصیلی و اجرایی در سطح ۹۵۰ هزار هکتار از حوضه‌های آبخیز استان انجام شده است. از دیگر اقدامات شاخص این بخش می‌توان به اجرای سامانه تغذیه آبخوان با عنوان فئات معکوس برای نخستین بار در کشور در استان کرمانشاه، احداث سدهای زیرزمینی برای بهره‌برداری از جریان‌های زیرقشری، تهیه سند راهبردی مدیریت جامع حوضه‌های آبخیز آهوران کرمانشاه و سیاخور اسلام‌آباد غرب در سطح ۲۲ هزار هکتار با تأکید بر انسجام سازمانی و مشارکت مردمی اشاره کرد. به‌علاوه، قرارداد اجرای عملیات آبخیزداری و آبخوان‌داری در سطح ۳۶۰ هزار هکتار طی سه سال با قرارگاه امام حسن مجتبی (ع) و قرارداد تهیه سند راهبردی حوضه آبخیز قره‌سو با معاونت پژوهشی دانشگاه رازی کرمانشاه در سطح ۵۵۰ هزار هکتار منعقد شده است.

در حوزه مراتع استان، اجرای عملیات بذرپاشی و بذرکاری در حدود ۲۵ هزار هکتار از مراتع تخریب‌شده، مالچ‌پاشی غیرنفیتی و بانک‌بندی در ۱۸ هزار هکتار، مدیریت قرق و استراحت ۴۲ هزار هکتار از مراتع حساس با

دوره قرق ۲ تا ۳ ساله و اجرای طرح مرتع‌داری مشارکتی با جوامع محلی در ۲۰۰ هزار هکتار، از مهم‌ترین اقدامات فنی، حفاظتی و احیایی برای بهبود پوشش گیاهی، کنترل فرسایش و تقویت مشارکت بهره‌برداران بوده است. مهم‌ترین اقدامات انجام‌شده در حوزه گیاهان دارویی نیز شامل اجرای طرح کشت و توسعه این گیاهان در سطح ۳۵۰۰ هکتار از مراتع استان، ایجاد مزارع شاهد و حفاظت و نگهداری از ۳۰۰۰ هکتار رویشگاه طبیعی گیاهان دارویی بوده‌اند (اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان کرمانشاه، ۱۴۰۵). این اقدامات، گامی عملی در راستای تقویت حفاظت، تولید و مدیریت پایدار منابع طبیعی استان در چارچوب برنامه هفتم پیشرفت کشور به‌شمار می‌رود.

در چارچوب برنامه هفتم پیشرفت به‌عنوان نقشه راه کلان کشور، مجموعه اقدامات اجرایی و ترویجی در حوزه‌های آبخیزداری، مدیریت مراتع، زراعت چوب و گیاهان دارویی به‌همراه شاخص‌های پایش موفقیت آن‌ها پیشنهاد می‌شود. در بخش آبخیزداری، به‌جای تمرکز صرف بر تخصیص اعتبار برای احداث سازه‌های سنگ و ملات، اولویت باید به شناسایی و مدیریت حوضه‌های بحرانی اختصاص یابد. در این راستا، تشکیل کارگروه مدیریت سیلاب در سطح شهرستان با محوریت دهیاران، شناسایی زیرحوضه‌های دارای بیشترین رسوب‌دهی و اولویت‌دادن به اقدامات زیستی مانند کاشت گونه‌های پوششی، پیش از اجرای سازه‌های مکانیکی ضروری است. میزان موفقیت این اقدامات نیز می‌تواند با پایش کاهش حجم رسوب تجمع‌یافته در سازه‌های آبخیزداری در پایان هر فصل بارندگی ارزیابی شود. در حوزه مدیریت مراتع نیز باتوجه‌به روند کاهشی اعتبارات دولتی، حرکت از الگوی مدیریت دولتی به‌سمت مدیریت و بهره‌برداری مشارکتی و مبتنی بر ذی‌نفعان محلی ضروری است.

واگذاری مدیریت چرا به تشکلهای بهره‌برداران و شرکت‌های تعاونی مرتع‌داران می‌تواند گامی مؤثر در مدیریت مشارکتی مراتع باشد. در این رویکرد، کارشناسان به‌جای کنترل مستقیم، نقش تسهیل‌گر و آموزشی ایفا می‌کنند و زمان‌بندی مناسب ورود دام به‌ویژه تأخیر در چرای بهاره را به بهره‌برداران آموزش می‌دهند. میزان موفقیت اقدامات نیز با پایش سالانه تغییر ترکیب گیاهی، افزایش گونه‌های خوش‌خوراک و چندساله و کاهش غلبه گونه‌های یک‌ساله ارزیابی می‌شود. باتوجه‌به محدودیت بهره‌برداری از درختان جنگل‌های طبیعی، توسعه زراعت چوب می‌تواند به کاهش فشار بر این جنگل‌ها و تأمین مواد اولیه صنایع چوبی کمک کند. دهیاران می‌توانند با شناسایی اراضی دارای حقاب به‌پایدار، معرفی گونه‌های مناسب و بومی تندرشد متناسب با اقلیم، مانند صنوبر و تسهیل فرایند اخذ مجوز در اجرای این طرح مشارکت کنند. نرخ زنده‌مانی نهال‌ها در پایان سال دوم و میزان اشتغال‌زایی مستقیم از شاخص‌های مناسب ارزیابی موفقیت طرح هستند. توسعه کشت، تولید و فراوری گیاهان دارویی نیز از ظرفیت‌های مهم بخش کشاورزی است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۴۰۲). در استان کرمانشاه می‌توان با بهره‌گیری از ظرفیت‌های برنامه هفتم پیشرفت، کشت گونه‌های بومی مانند آویشن، گل‌گاوزبان و بادرنجبویه را توسعه داد. میزان تولید در واحد سطح و کاهش برداشت از رویشگاه‌های طبیعی می‌تواند به‌عنوان شاخص ارزیابی موفقیت این برنامه‌ها استفاده شود.

با مقایسه وضعیت اعتبارات مصوب اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان کرمانشاه برای اجرای طرح‌های آبخیزداری، حفاظت و حمایت جنگل، مرتع، گیاهان دارویی و آموزش و ترویج در برنامه‌های ششم و هفتم توسعه می‌توان دریافت که میزان اعتبارات در همه طرح‌ها به استثنای طرح‌های مرتع رشد داشته‌اند (جدول ۲). برای تحقق اهداف کمی مذکور، این اعتبارات باید نه‌تنها برای پروژه‌های عمرانی، بلکه برای ایجاد زیرساخت‌های حکمرانی مشارکتی هزینه شوند.

جدول ۲- اعتبارات طرح‌های مصوب اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان کرمانشاه در سال‌های برنامه‌های ششم و هفتم توسعه

عنوان طرح	اعتبار مصوب سال ۱۴۰۰ (میلیون ریال)	اعتبار مصوب سال ۱۴۰۴ (میلیون ریال)	رشد اعتبار سال ۱۴۰۴ نسبت به سال ۱۴۰۰ (درصد)
آبخیزداری	۳۰۶۰۱۵	۵۱۸۳۲۸	+۶۹
حفاظت و حمایت	۹۳۶۰۰	۱۵۰۰۰۰	+۶۰
جنگل	۱۱۸۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	+۱۸
مرتع	۳۳۶۰۰	۲۸۰۰۰	-۱۶
گیاهان دارویی	۳۰۰۰	۳۵۰۰	+۱۶
آموزش و ترویج	۷۰۰۰	۸۵۰۰	+۲۱

در مجموع، تحقق اهداف برنامه هفتم پیشرفت در استان کرمانشاه فقط با افزایش اعتبارات امکان پذیر نیست و به گذار از اجرای پروژه‌های پراکنده و گزارش‌محور به مدیریت هدفمند، مشارکتی و پایش‌پذیر نیاز دارد. در این چارچوب، دهیاران، بهره‌برداران محلی و کارشناسان منابع طبیعی باید براساس اولویت‌های مکانی و شاخص‌های مشخص پایش در قالب یک برنامه اجرایی مشترک، ایفای نقش کنند. تمرکز بر حوضه‌های بحرانی آبخیزداری، توسعه مرتع‌داری مشارکتی، انتخاب اراضی مستعد و گونه‌های کم‌آبر در زراعت چوب و گسترش کشت گیاهان دارویی به‌عنوان جایگزینی برای برداشت از عرصه‌های طبیعی، ازجمله مهم‌ترین الزامات تحقق اهداف برنامه در استان هستند.

جمع‌بندی و توصیه‌های ترویجی

۱- برای کارشناسان منابع طبیعی و سازمان‌های اجرایی

اولویت‌بندی حوضه‌های بحرانی: ۳۰ درصد از ۱۴۲ هزار هکتار مناطق مستعد طی چهار سال آینده در اولویت اجرای طرح‌های آبخیزداری قرار گیرند. این مناطق، به‌ویژه عرصه‌های دارای زوال بلوط و فرسایش شدید باید به‌صورت سالانه پایش و اولویت‌بندی شوند.

۲. برای دهیاری‌ها و جوامع محلی:

مشارکت جوامع محلی در مدیریت مراتع تقویت و سهم مراتع تحت مدیریت مشارکتی تا ۵۰ درصد (معادل ۲۳۶ هزار هکتار) تا پایان برنامه هفتم پیشرفت افزایش یابد. از راهکارهای پیشنهادی می‌توان به تشکیل تعاونی‌های بهره‌برداران، اجرای قرق‌های اختصاصی و نظارت مشارکتی بر چرای دام اشاره کرد.

۳. برای بهره‌برداران و سرمایه‌گذاران:

توسعه زراعت چوب با هدف تحقق دست‌کم ۵۰ درصد از هدف استانی ۱۰۶۲۰ هکتار معادل ۵۳۱۰ هکتار با استفاده از گونه‌های بومی و مقاوم به خشکی مانند سنجد و پسته وحشی دنبال شود.

کشت متمرکز گیاهان دارویی: در دو سال اول، ۳۵۰۰ هکتار گیاهان دارویی با ارزش اقتصادی و سازگار با منطقه (مانند آویشن، گل گاوزبان) کشت شود. ارائه مشوق‌های لازم و دانش فنی مورد نیاز برای این کشت‌ها ضروری است.

۴. هم‌افزایی پژوهش و اجرا:

کمیته‌های فنی مشترک میان مراکز تحقیقاتی و دستگاه‌های اجرایی تشکیل و به‌صورت فصلی برگزار شوند. انتقال یافته‌های پژوهشی از طریق کارگاه‌های آموزشی و محصولات ترویجی، زمینه تدوین دستورالعمل‌های کاربردی و بهبود تصمیم‌گیری در مدیریت منابع طبیعی را فراهم می‌کند.

فهرست منابع

- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان کرمانشاه، ۱۴۰۵. گزارش عملکرد در زمینه توسعه و حفاظت از گیاهان دارویی در مراتع استان کرمانشاه. (تاریخ دسترسی: ۱۴۰۵/۲/۱۴).
- حیدری، م.، خسروی، ش.، ملکی، س.، ۱۴۰۵. ظرفیت‌های توسعه منابع طبیعی استان کردستان در چارچوب برنامه هفتم پیشرفت کشور. زیست‌بوم و توسعه پایدار زاگرس، ۱۱(۱): ۲۸-۳۴.
- سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور، ۱۴۰۴-الف. مساحت عرصه‌های منابع طبیعی به تفکیک استان‌ها (۱۴۰۲). وبگاه سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور. (تاریخ دسترسی: ۱۴۰۵/۲/۱۴).
- سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور، ۱۴۰۴-ب. عملیات و فعالیت‌ها در برنامه هفتم پیشرفت. وبگاه سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور. (تاریخ دسترسی: ۱۴۰۵/۲/۱۴).
- وزارت جهاد کشاورزی، ۱۴۰۲. سالانه چهار میلیون تن محصولات گلخانه‌ای در کشور تولید می‌شود. پایگاه اطلاع‌رسانی وزارت جهاد کشاورزی.
- ولی‌پور، ا.، محبت، س.آ. و محمدی، ا.، ۱۴۰۳. جایگاه منابع طبیعی در برنامه‌های توسعه جمهوری اسلامی ایران و بودجه‌های سنواتی (مورد مطالعه: استان کردستان). نشریه جنگل و فرآورده‌های چوب، ۷۷(۴): ۳۷۶-۳۵۳.



Analysis of the natural resources status and development of a strategic management plan in Kermanshah province, Iran

Ali Sarvazad^{1*}, Jabar Hadi Ghorghai², Fardin Moradi³

1*- Assistant Professor of Research, Department of Natural Resources Research, Kermanshah Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Kermanshah, Iran. Email: a.sarvazad@areeo.ac.ir | ORCID ID: 0009-0001-7141-9541

2- Research Expert, Forests and Rangelands Research Department, Kurdistan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Sanandaj, Iran

3- Researcher, Department of Forests and Rangelands Research, Kermanshah Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Kermanshah, Iran

Received: 07/May/2026 Revised: 30/May/2026 Accepted: 02/June/2026

Abstract

Kermanshah Province, with forests and rangelands accounting for 25.9% and 34.3% of its area, respectively, faces multiple structural challenges, including exploitation pressure, soil erosion, vegetation degradation, and declining ecological stability. The limited effectiveness of generalized management approaches that are poorly aligned with local conditions has made it imperative to develop a strategic management program tailored to the province's ecological, social, and economic characteristics. This study aimed to assess the current status of natural resources in Kermanshah Province and develop a strategic framework for the sustainable management of forests, rangelands, and watersheds. An assessment of implemented measures and management programs indicated that the protection of 49 forest reserves, management of 19 forest parks, implementation of the Zagros Forest Protection Plan, expansion of participatory afforestation and wood production, implementation of innovative watershed management projects, preparation of strategic watershed management documents, implementation of reseeding and enclosure measures, development of participatory rangeland management, and expansion of medicinal plant cultivation and conservation were among the major achievements in the province. Accordingly, the proposed strategic program is structured around four operational priorities tailored to the conditions of Kermanshah Province: (1) forest protection and restoration through the expansion of participatory afforestation and implementation of forest protection programs; (2) integrated watershed management, with emphasis on innovative watershed interventions and the preparation of comprehensive management plans; (3) sustainable rangeland management and utilization through participatory management programs and scientifically based determination of grazing capacity; and (4) development of value chains for medicinal plants and wood production, with priority given to rural areas. Field-level implementation of this program through the development of operational and extension packages, establishment of formal agreements and strengthened collaboration with research institutions, engagement of local stakeholders, and enhanced coordination among executive and development agencies can facilitate the transition from conventional management approaches toward monitoring management and participatory restoration.

Key words: Medicinal plants, rangeland, seventh national development plan, watershed management, wood farming.