



## اجرای ابتکارات سبز جنگلداری پایدار

### در محدوده زاگرس مرکزی

نمونه موردی: سامان عرفی بر آفتاب در منطقه آبخیز مدیریتی ونک-خرسان

کامران پورمقدم<sup>۱</sup>، فرناز بزرگ نیا<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> . دانشجوی دکترای جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین دانشگاه گیلان

<sup>۲</sup> . کارشناس ارشد توسعه روستایی و کارشناس فنی طرح حفاظت از تنوع زیستی زاگرس مرکزی

(Email: pourmoghadam@gmail.com)

### چکیده

منطقه ونک - خرسان با مساحت حدود ۵۳۳/۶ هزار هکتار یکی از مناطق آبخیز مدیریتی کوهستان زاگرس مرکزی در استان اصفهان است که حدود ۱۷/۴ درصد از مساحت این کوهستان را دربر گرفته است. در برنامه حفاظت و توسعه پایدار کوهستان زاگرس مرکزی که به عنوان مهمترین دستاورد طرح زاگرس ارائه شده است هدف این برنامه، مدیریت توسعه پایدار و متوازن منطقه از طریق همسو نمودن حفظ تنوع زیستی در مدیریت و بهره برداری پایدار منابع آب، کشاورزی، جنگلداری، مرتعداری، گردشگری و آب‌های سطحی و زیرزمینی، همچنین یکپارچه‌سازی حفاظت از تنوع زیستی در توسعه زیرساخت‌های عمرانی و برنامه توسعه اقتصادی و اجتماعی است. از این رو تهیه بسته مفهومی ابتکارات سبز جنگلداری و اجرای آن در سه مورد از سامان-های عرفی منطقه ونک-خرسان گام موثری بوده است در دستیابی به این هدف.

### کلیدواژه‌ها:

ابتکار سبز در بهره برداری پایدار جنگل، توسعه سبز، **رویکرد مشارکتی و فرابخشی**، سامان عرفی بر آفتاب

## ۱- مقدمه

جنگل‌های محدوده زاگرس مرکزی در حال حاضر تحت انواع بهره برداری های ناپایدار اعم از چرای مفرط دام، زراعت زیر اشکوب توده‌های جنگلی، تامین سوخت و مصارف روستایی از درختان قرار داشته که نتیجه آن تخریب و شروع روند قهقرایی در سیر توالی جنگل است. این تهدیدات همراه با ایجاد تغییرات اساسی در ساختار جنگل و دگرگونی اکوسیستم‌ها، از جمله مهمترین دلایل اختلال و تهدید تنوع زیستی گیاهی و جانوری است. برنامه حفاظت و توسعه پایدار کوهستان زاگرس مرکزی، با رویکرد مشارکتی و با هدف تلفیق حفاظت از تنوع زیستی و مدیریت توسعه پایدار و متوازن منطقه از طریق همسو نمودن مدیریت و بهره برداری پایدار منابع از جمله منابع جنگلی تدوین شده است و به دنبال یکپارچه‌سازی حفاظت از تنوع زیستی در توسعه زیرساخت‌های عمرانی و برنامه توسعه اقتصادی و اجتماعی در زاگرس مرکزی است.

توسعه نیافتگی و بهره‌برداری‌های عرفی و بیش از توان ظرفیت رویشگاه جنگلی از یک سو و عدم توجه به جایگاه جوامع محلی در تصمیم سازی و مشارکت در برنامه ریزی و مدیریت منابع جنگلی، سبب شده‌است که تا کنون اجرای برنامه‌های متنوع و متعدد جنگلداری با موفقیت همراه نباشد.

### ۱-۱- طرح حفاظت از تنوع زیستی زاگرس مرکزی

بر اساس سند طرح حفاظت از تنوع زیستی زاگرس مرکزی که در تاریخ ۹ ژوئن ۲۰۰۴ بین دولت جمهوری اسلامی ایران و برنامه عمران ملل متحد - تسهیلات جهانی محیط زیست به امضاء رسیده است، سازمان حفاظت محیط زیست به نمایندگی از سوی دولت جمهوری اسلامی ایران متعهد شده تا با حمایت و پشتیبانی سازمان تسهیلات جهانی محیط زیست/برنامه عمران ملل متحد و سایر دستگاه‌های ملی از جمله وزارت خانه‌های کشور و سازمان میراث فرهنگی و گردشگری و صنایع دستی، نسبت به همسوسازی بهره برداری پایدار و حفاظت از تنوع زیستی در فعالیت‌های اقتصادی، برنامه‌ها و طرح‌های بخش‌های دولتی در محدوده زاگرس مرکزی و مناطق آبخیز مدیریتی آن اقدام نماید. طرح حفاظت از تنوع زیستی زاگرس مرکزی در زمینه توسعه پایدار برای حمایت مستمر از تلاش‌هایی که در ارتقای معیشت و توسعه اقتصادی منطقه موثر باشد، طراحی شده و همچنین الگوی توسعه موجود در منطقه را بررسی و دیدگاه جدیدی از توسعه را ارائه کرده و مشارکت نوینی برای توسعه و حفاظت ایجاد می‌نماید. ظرفیت مورد نیاز در سطح فردی، سازمانی و سیستمی را در دستگاه‌های اجرایی برای حمایت، ایجاد و ارتقای معیشتی فراهم ساخته و رویکردهای نوینی برای مدیریت منابع در سطح روستا در ایران معرفی می‌کند. حفاظت از تنوع زیستی از طریق بهره‌برداری پایدار از منابع جنگلی یکی از اهداف این طرح بوده است و در راستای نیل به این هدف سازوکار جدیدی تحت عنوان ابتکارات سبز جنگلداری معرفی نموده‌است.

### ۱-۲- طرح اعتبارات خرد سبز

ابتکار سبز در جنگلداری پایدار با رویکرد مشارکتی به دنبال بهره‌برداری پایدار از تولیدات و خدمات اکوسیستم جنگلی بدون کاستن از ارزشهای ذاتی و توان مولد جنگل و همچنین بدون تاثیر سوء بر محیط فیزیکی و اجتماعی پیرامون جنگل است. که با افزایش بازده اجتماعی - اقتصادی و مالی می‌تواند در تعدیل فقر، افزایش امنیت غذایی و برابری اجتماعی و ایجاد معیشت پایدار،



اثرات مثبت فراوانی به دنبال داشته باشد. عدم توجه به مشارکت جوامع محلی پاسخ به این نیاز تدوین و اجرا شده است. ابتکارات سبز جنگلداری سعی دارد با در کنار هم قرار دادن شاخصهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیک در منطقه، از طریق بهره‌برداری پایدار از جنگل به شاخصهای تنوع زیستی در محدوده طرح حفاظت از تنوع زیستی سیمای کوهستان زاگرس مرکزی دست یابد. ابتکار سبز جنگلداری با هدف حفاظت پایدار، توسعه و تقویت پوشش گیاهی با مشارکت مردم محلی اجرا خواهد شد که ضمن بازسازی مناطق تخریب یافته اکوسیستم جنگلی و ایجاد معیشت پایدار چهارچوبی را برای اصلاح نظام های برنامه ریزی محلی و منطقه ای و با رویکرد مشارکتی ارائه می نماید. بنابراین ابتکار سبز جنگل می تواند تامین کننده اهداف اجرایی: "احیا، بازسازی و حفاظت از اکوسیستم های جنگلی در کوهستان زاگرس مرکزی" و "بهبود و تقویت نظام برنامه ریزی کلان توسعه سبز در برنامه حفاظت و توسعه پایدار کوهستان زاگرس مرکزی" باشد. (بسته مفهومی ابتکارات سبز جنگلداری، پورمقدم، ۱۳۹۵). ابتکار سبز در بهره برداری پایدار جنگل در واقع محدوده گسترده ای از اقدامات و برنامه های اجرایی را در بر می گیرد که با بهره گیری از ظرفیت های اجتماعی و اکولوژیک به طور مستقیم یا غیر مستقیم سبب برقراری و تداوم پایداری در اکوسیستم های جنگلی گردد و نیازهای اجتماعی و اقتصادی جوامع محلی جنگل نشین را از طریق حفظ، احیاء و بهره برداری از جنگل ها برآورده نماید، تحت عنوان ابتکار سبز نامیده می شود. مشارکت جوامع بهره بردار محلی در برنامه ریزی از شاخصه های ابتکار سبز جنگلداری پایدار است. ابتکار سبز جنگلداری باید بتواند در بازه زمانی مشخص از طریق جلب نظر تصمیم سازان و دست اندر کاران تامین مالی شود. یکی از مفاهیمی که در تعریف و اجرای این ابتکارات باید مدنظر قرار گیرد توسعه سبز است. توسعه سبز در مقابل فعالیت های توسعه ناپایدار مخرب منابع طبیعی و زیستی مطرح می گردد و رویکردی مشارکتی و فرابخشی دارد. توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع محلی که مبتنی بر ظرفیت های قابل بهره برداری و متناسب با توان رویشگاهی در حوزه های آبخیز شکل می گیرد تحت عنوان توسعه سبز مطرح می گردد.

رویکردی که در اجرای این نوع ابتکار اهمیت می یابد رویکرد مشارکتی و فرابخشی است. به عبارتی برنامه ریزی در ابتکار سبز از مقیاس محلی آغاز شده و با به رسمیت شناختن محدوده های عرفی بهره برداران در حوزه آبخیز مشارکتی گسترش می یابد. ترسیم چشم انداز توسعه اقتصادی و معیشت پایدار برای جوامع محلی در ابتکار سبز مشارکت آنان را در برنامه ریزی به همراه خواهد داشت. لزوم تفکر جمعی، تعامل بین بخشی و توجه به الویت های تمامی ذینفعان و دستگاه های اجرایی در تدوین برنامه های اجرایی رویکرد فرابخشی ابتکار سبز را برجسته می سازد.

ابتکارات سبز باید به نحوی تدوین و اجرایی گردد که علاوه بر تامین نیازهای اجتماعی و اقتصادی، حفظ و توسعه پوشش جنگلی و تنوع زیستی در زاگرس مرکزی را به دنبال داشته باشد و در ابعاد مختلف پاسخگو انتظارات مربوطه باشد. کلیه ابتکارات سبز کاملاً منطبق بر شرایط اکولوژیک و ظرفیت های طبیعی اکوسیستم جنگلی است و باید در اولین گام شرایط و توان اکولوژیک اکوسیستم جنگلی، تولیدات و خدمات اکوسیستم جنگلی مورد ارزیابی دقیق قرار گیرد.

شناسایی نیازهای معیشتی و شرایط اجتماعی و اقتصادی جوامع جنگلی گام بعدی در ارائه ابتکار سبز می باشد. شناسایی و ثبت دانش بومی در این راستا بسیار ضروری و سودمند است. توجه به الویت ها و تعاملات بین بخشی سبب افزایش موفقیت اجرای ابتکار سبز خواهد بود.

انتظاراتی که در ابعاد مختلف باید از طریق توسعه سبز تامین گردد عبارت است از:

بعد محلی:

نیازهای معیشت جنگل نشینان باید تامین شده و ارایه خدمات اکوسیستمی به طور مستمر تضمین و ادامه یابد.

بعد اقتصادی - اجتماعی:

تولید مستمر چوب و محصولات غیر چوبی جنگل، گیاهان دارویی و... تضمین گردد و چشم انداز جنگل و جنبه های تفریحی مد نظر قرار گیرد و منابع درآمدی سبز برای جوامع محلی ایجاد نماید.

بعد اکولوژیکی:

تنوع زیستی، حیات وحش و پوشش گیاهی حفظ گردد. کمیت و کیفیت منابع جنگلی حفظ و توسعه یابد.

بعد جهانی:

ذخیره و ترسیب کربن را به همراه داشته باشد و اثرات تغییرات اقلیمی را تعدیل نماید.

اصول ابتکار سبز جنگلداری پایدار عبارتند از:

- ۱- مشارکتی و فرابخشی بودن در برنامه ریزی و اجرا
  - ۲- برنامه ریزی از سطح محلی آغاز و سپس در سطوح بالاتر توسعه می یابد.
  - ۳- با توان رویشگاه و ظرفیتهای اکولوژیک همخوانی دارد.
  - ۴- با ایجاد معیشت پایدار، منابع پایه حفظ و ریسک های آتی کاهش یابد.
  - ۵- اصلاح نظام برنامه ریزی در جهت دستیابی به اقتصاد و توسعه سبز
  - ۶- ظرفیت سازی در جوامع محلی و توسعه انسانی
- سیاستهای ابتکارات سبز در بهره برداری پایدار از جنگل عبارتند از:
- حفاظت و بازسازی چشم انداز سیمای کوهستان زاگرس مرکزی
  - جامع نگری در مدیریت اکوسیستم های زاگرس مرکزی با رویکرد فرابخشی
  - توسعه مشارکت مردمی و ذینفعان
  - کاهش سهم اعتبارات دولتی در مدیریت اکوسیستم زاگرس مرکزی
  - افزایش سهم ارزش اقتصادی کارکردها و خدمات اکوسیستم جنگلی در تولید ناخالص ملی
  - مهار توسعه ناپایدار از طریق توسعه سبز
- راهبردهای ابتکارات سبز در بهره برداری پایدار از جنگل عبارتند از:
- حفظ تنوع زیستی موجود و سلامت اکوسیستم ها
  - ارتقای آگاهی و جلب مشارکت تصمیم گیران، نهادهای مدنی و مردم در حفاظت از ارزش های تنوع زیستی
  - احیا، بازسازی و حفاظت از اکوسیستم های جنگلی در کوهستان زاگرس مرکزی
  - استقرار و ارتقای نظام برنامه ریزی منطقه ای و توسعه ابزارهای مدیریت کوهستان زاگرس مرکزی
  - تنظیم و تعدیل سیاست ها، قوانین، مقررات و خط مشی های حمایتی برای حفاظت از کوهستان زاگرس مرکزی



- توسعه ارزیابی راهبردی محیط زیست و تعیین ارزش اقتصادی کارکردها و خدمات اکوسیستمی
- بهبود و تقویت نظام برنامه‌ریزی کلان توسعه سبز
- حفاظت و احیای ارزشها و فرهنگ بومی و سنت‌های سازگار محیط زیست

طرح زاگرس پس از اجرای مرحله پایلوت این طرح در سال ۱۳۹۳ و استخراج درس‌آموخته‌ها، با جمع‌بندی نتایج بدست آمده از مرحله‌ی آزمایشی این طرح، اکنون به دنبال توسعه و تعمیم آن در مناطق آبخیز مدیریتی به عنوان بخشی از برنامه‌ی حفاظت و توسعه پایدار کوهستان زاگرس مرکزی می‌باشد (بسته مفهومی ابتکارات سبز جنگلداری، پورمقدم، ۱۳۹۵). در مرحله پایلوت چندین پروژه از این نوع در منطقه زاگرس مرکزی با پشتیبانی و تسهیل‌گری طرح زاگرس مرکزی به اجرا درآمده است که یک نمونه آن اجرای ابتکارات سبز جنگلداری در سامان برآفتاب در منطقه آبخیز مدیریتی ونک-خرسان می‌باشد.

### ۱-۳- ضرورت اجرای ابتکارات سبز جنگلداری در منطقه آبخیز مدیریتی ونک-خرسان

در منطقه آبخیز مدیریتی ونک-خرسان انواع بهره‌برداری ناپایدار و بیش از توان تولیدی و اکولوژیک اکوسیستم جنگلی برای تامین معیشت و نیازهای اقتصادی جوامع که وابسته به جنگل هستند، سبب کاهش کمیت و کیفیت این اکوسیستم شده و بر روی یکی از مهم‌ترین شاخصهای پایداری اکوسیستم‌های جنگلی یعنی تنوع زیستی تاثیر منفی ایجاد نموده‌است. مولفه‌های اجرایی در ابتکار سبز جنگل به نحوی است که در جهت کاهش عوامل ناپایداری و تهدید اکوسیستم جنگلی در سطح مناطق آبخیز مدیریتی اثر گذار خواهد بود. مهمترین عوامل تهدید و تخریب و ابتکارات سبز متناسب با آنها در این منطقه عبارتند شخم اراضی زیر اشکوب جنگلها، تعلیف و تردد دام‌های روستایی و عشایری در سراسر فصول سال، قطع غیر مجاز و قاچاق چوب و ذغالگیری، بروز آفاتی نظیر جوانه خوار و برگ خوار بلوط، توسعه بیماری ذغالی بلوط و طغیان سوسک‌های چوبخوار، داروآش و انواع بیماری‌های قارچی و باکتری

## ۱-۴- محدوده اجرای طرح ابتکارات سبز در بهره برداری پایدار از جنگل

سامان عرفی برآفتاب یکی از سامان‌های الگویی دارای پوشش جنگلی است که در شمال غربی منطقه آبخیز مدیریتی ونک - خرسان (منطقه معرفی شده توسط طرح زاگرس برای اجرای برنامه حفاظت و توسعه پایدار محدوده کوهستان زاگرس مرکزی در شهرستان سمیرم استان اصفهان) و در غرب حوزه الگویی ونک (پایلوت اداره کل منابع طبیعی استان اصفهان برای اجرای مدیریت جامع منابع طبیعی کشور) است. مساحت کل سامان عرفی معادل ۲۵۵.۰۲ هکتار است و در مجموع ۲.۷ درصد سطح سامان عرفی دارای پوشش جنگلی با تراکم متفاوت می باشد. سطح پوشش گونه های جنگلی در این سامان معادل ۷.۰۱ هکتار برآورد گردیده و مهمترین عامل تخریب رویشگاه جنگلی و کاهش تنوع زیستی در این سامان عرفی چرای بیش از حد دام در جنگل و از بین رفتن نهالهای تجدید حیات طبیعی درختان می باشد.

### ۲- مواد و روش ها

#### ۲-۱- روش اجرا

در ابتدای امر با استفاده از نرم افزار GIS نقشه‌های انبوهی جنگل، تپ‌های جنگلی، در این سامان عرفی تهیه شد. در ادامه معیار هایی برای سنجش و ارزیابی در تدوین و اجرای ابتکارات سبز در این سامان عرفی به شرح ذیل ملحوظ شد:

- حذف و یا کاهش فعالیت‌های معیشتی ناپایدار و مخرب اکوسیستم جنگلی زاگرس مرکزی در ازای اجرای برنامه -بهبود شاخص تنوع زیستی، کمیت و کیفیت رویشگاه جنگلی
- برنامه های مورد پذیرش بهره برداران و ذینفعان محلی
- توسعه مشارکت مردم در مدیریت اکوسیستم جنگلی زاگرس مرکزی
- فعالیت جمعی و فرابخشی در تدوین و اجرای برنامه‌های ابتکار سبز
- سازگاری ابتکارات سبز با ساختار و توان اکولوژیک (میزان بارندگی، وضعیت منابع آبی، حاصلخیزی و حفاظت خاک، میزان رویش و تولیدات جنگل و ...)
- توسعه اقتصاد سبز در جوامع محلی جنگل نشین
- ظرفیت‌سازی و توسعه دانش بومی در اجرای ابتکار سبز جنگلداری

در پایان پروژه‌های پیشنهادی ابتکار سبز جنگلداری پایدار برای سامان عرفی برآفتاب پیشنهاد شد.

#### ۲-۲- برنامه اجرایی

در نخستین گام از برنامه اجرایی ابتدا مساحت تپ‌های گونه‌های جنگلی و طبقات انبوهی جنگل به شرح اعداد مندرج در جداول ذیل استخراج شد.

جدول شماره ۱: طبقات انبوهی جنگل در سامان عرفی برآفتاب

کلاسه انبوهی جنگل	مساحت به هکتار
-------------------	----------------

5.57	انبوهی ۱۰ تا ۲۵ درصد	F4
0.82	انبوهی ۵ تا ۱۰ درصد	F5
0.62	انبوهی ۱ تا ۵ درصد	F6
7.01	جمع	

جدول شماره ۲: تیپ های جنگلی سامان عرفی برآفتاب

مساحت به هکتار	تیپ
0.61	Fraxinus rotundifolia-Amygdalus orientalis-Juniperus
6.4	Amygdalus orientalis-Crataegus
7.01	جمع

در ادامه معیارهای پایش و ارزیابی قید شده در برنامه حفاظت و توسعه پایدار کوهستان زاگرس مرکزی به عنوان سند فرادستی و ابزار ارزیابی و سنجش پس از طی دوره زمانی ۱۰ ساله مد نظر قرار گرفت.

- حذف و یا کاهش فعالیت های معیشتی ناپایدار و مخرب اکوسیستم جنگلی زاگرس مرکزی در ازای اجرای برنامه
  - بهبود شاخص تنوع زیستی، کمیت و کیفیت رویشگاه جنگلی
  - برنامه های مورد پذیرش بهره برداران و ذینفعان محلی
  - توسعه مشارکت مردم در مدیریت اکوسیستم جنگلی زاگرس مرکزی
  - فعالیت جمعی و فرابخشی در تدوین و اجرای برنامه های ابتکار سبز
  - سازگاری ابتکارات سبز با ساختار و توان اکولوژیک (میزان بارندگی، وضعیت منابع آبی، حاصلخیزی و حفاظت خاک، میزان رویش و تولیدات جنگل و ...) اکوسیستم جنگلی زاگرس مرکزی
  - توسعه اقتصاد سبز در جوامع محلی جنگل نشین
  - ظرفیت سازی و توسعه دانش بومی در اجرای ابتکار سبز جنگلداری
- در مرحله بعد، اقدامات کلی ذیل به منظور نیل به اهداف کمی مرتبط پیشنهاد شد:
- اقدام شماره ۱ - کاشت و توسعه گل محمدی
- اقدام شماره ۲ - جنگلکاری با گونه زبان گنجشک و ارژن (با مشارکت بهره برداران عرفی)
- اقدام شماره ۳ - فرق کامل جنگل های دارای کلاسه انبوهی ۵ درصد به بالا (توسط خود بهره برداران در ۱۰ سال)
- اقدام شماره ۴ - عملیات حفاظتی در محدوده سامان عرفی (تعهدات بهره بردار شامل مراقبت از عرصه در مقابل تغییر کاربری، کنترل ورود و خروج دام به سامان عرفی و شخم غیر مجاز)

جدول شماره ۳: جدول معیار ها و شاخص های ارزیابی و پایش

معیار	شاخص	هدف کمی
بهبود کمیت و کیفیت رویشگاه	جنگلکاری و توسعه جنگل با کاشت ارژن بادامک، زیانگنجشک،	۶۴ هکتار



ارژن	جنگلی
۷ هکتار	حفاظت از رویشگاه جنگلی و کاهش عوامل تخریب
۲۵۵ هکتار	
۳۰ واحد دامی	
۲۵۵ هکتار	مشارکت مردم
به میزان ۷۲۰۰ هزار ریال	
۴.۸ هکتار	

همچنین سطوح اقدامات اجرایی و اعتبارات مورد نیاز برای ابتکارات سبز جنگلداری پایدار در سامان عرفی برآفتاب به شرح جداول ذیل ارائه شد:

جدول شماره ۴: حجم عملیات و اعتبار مورد نیاز و سال اجرا

ردیف	عنوان عملیات	مساحت به هکتار	مبلغ واحد به هزار ریال	اعتبار کل - هزار ریال	سال شروع عملیات
۱	کشت گل محمدی	۴.۸	۳۰۰۰۰	۱۴۴۰۰۰	سال اول
۲	جنگلکاری و توسعه جنگل	۶۴	۱۵۰۰۰	۹۶۰۰۰۰	سال دوم
۳	قرق جنگل با انبوهی بالای ۵ درصد	۷	۳۰۰۰	۲۱۰۰۰	سال اول
۴	عملیات حفاظتی	۲۵۵	-	مجری	سال اول
	جمع	۳۳۰.۸		۱۱۲۵۰۰۰	

جدول شماره ۵: سطوح اجرای عملیات احیایی به تفکیک سال اجرا

ردیف	عنوان عملیات	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم
۱	کشت گل محمدی	۲.۴	۲.۴	۰	۰
۲	جنگلکاری با بادامک و زبانگنجشک و ارژن	۲۰	۲۰	۱۴	۱۰

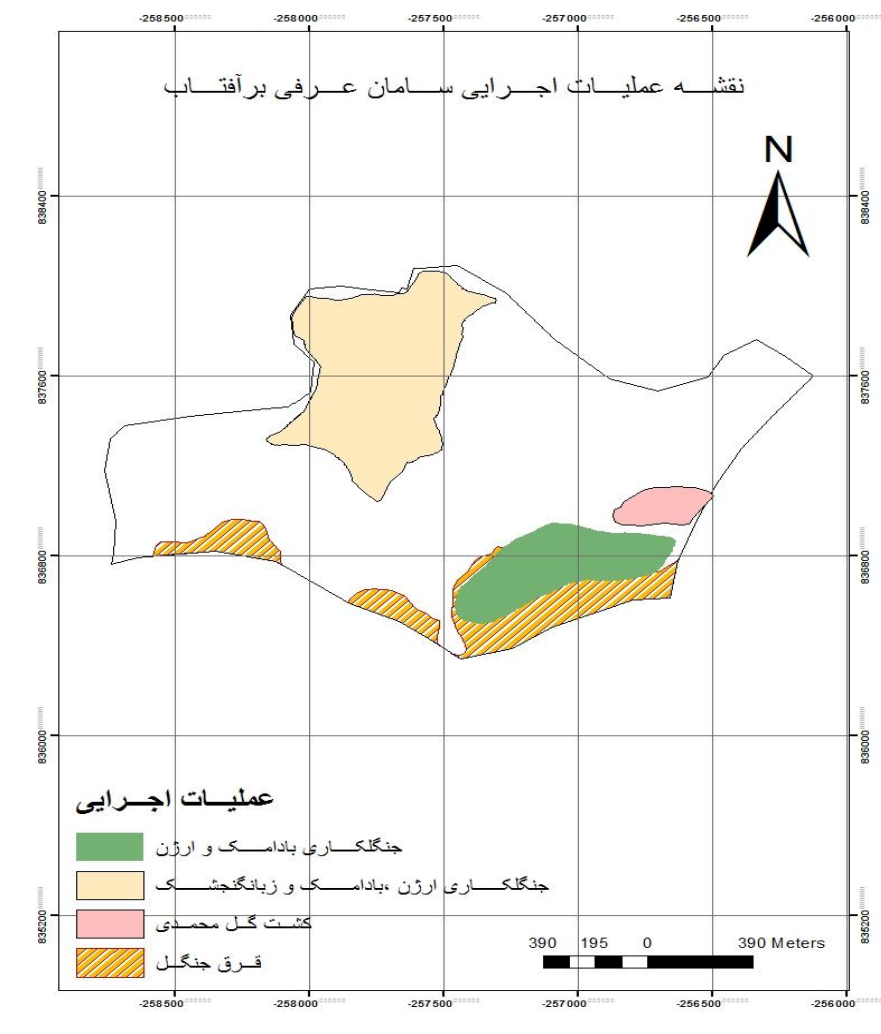
جدول شماره ۶: سطوح اجرای عملیات حفاظتی به تفکیک سال اجرا

ردیف	عنوان عملیات	مساحت (هکتار)	مدت اجرا
۱	قرق جنگل با انبوهی بالای ۵ درصد	۷	۱۰ سال
۲	عملیات حفاظتی	۲۵۵	۱۰ سال

جدول شماره ۷: برآورد تولید و درآمد ناخالص از اجرای عملیات



ردیف	عنوان عملیات	مساحت (هکتار)	میزان متوسط تولید به کیلو گرم	درآمد ناخالص (هزارریال)	توضیحات
۱	کشت گل محمدی	۴.۸	۱۴۴۰۰	۷۲۰۰۰۰	غنچه و گل



تصویر شماره ۱: نقشه عملیات اجرایی در سامان عرفی برآفتاب

موضوعات تامین اعتبار و نحوه اجرای ابتکارات سبز جنگل از موارد دیگری بود که نیاز به تعریف داشت.

اعتبار مورد نیاز برای اجرای پروژه‌های ابتکار سبز به صورت مشارکتی در نظر گرفته شد. بدین منظور بهره برداران عرفی بعد از تشکیل تعاونی و عضویت در صندوق حمایت از پروژه های منابع طبیعی و تامین سهم آورد خود، هزینه‌های مورد نیاز را در قالب تسهیلات دریافت می نمایند.

تبصره:

اعتبار مربوط به جنگلکاری و قرق مناطق جنگلی از محل اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه ای طرح مدیریت جامع حوزه آبخیز و اعتبارات استانی جنگلکاری و طرح ملی صیانت از جنگلهای زاگرس تامین می گردد و میزان آن برابر افزایش تورم سالانه افزایش می یابد.

در عین حال اجرای عملیات حفاظتی جزء تعهدات مجری بوده و مجری متعهد است تا در ازای اجرای ابتکار سبز جنگلداری پایدار از محدوده سامان عرفی حفاظت نماید.

ابتکار سبز جنگلداری پایدار در قالب قرار داد ماده ۳ قانون حفاظت و بهره برداری از جنگلها و مراتع کشور و برای کل محدوده سامان عرفی به مدت ۱۰ سال به مجری واگذار می گردد. کلیه تعهدات مجری اعم از عملیات حفاظتی و اقدامات پیش بینی شده در طرح در قرار داد ذکر خواهد شد و قرار داد در صورت اجرای تعهدات کامل مجری برای دوره های ۱۰ ساله تمدید می گردد. برنامه ریزی و اجرای ابتکار سبز کاملاً جنبه مشارکتی دارد و باید با حضور و نقش فعال ذینفعان طراحی و با رویکرد فرابخشی به مرحله اجرا درآید.

در همین راستا، کمیته مدیریت منطقه آبخیز مدیریتی، بعنوان ساختاری فرابخش و فراشهرستانی (حوضه‌ای) جهت مدیریت کوهستان زاگرس مرکزی در سطح مناطق آبخیز مدیریتی، تعیین شده است. این کمیته متشکل از فرمانداران و نمایندگان ذینفعان کلیدی هر یک از شهرستان های اصلی واقع در منطقه آبخیز مدیریتی است و ریاست آن با حکم استاندار به طور چرخشی یا متمرکز به فرمانداران مربوطه و یا یکی از فرمانداران ابلاغ و دبیری آن نیز بعهده دبیرخانه اجرایی استانی مدیریت کوهستان زاگرس مرکزی، می باشد.

علاوه بر آن، توجه به این نکته ضروری است که نمایندگان اداره منابع طبیعی شهرستان و اصناف و اتحادیه بهره برداران در کمیته مدیریت مناطق آبخیز، عضویت داشته و حق رای دارند و لذا از این مجرا می توان ایده ها، ابتکارات و طرح های پیشنهادی را در بستری مشارکتی تهیه، اجرا و ارزیابی نمود.

## بحث و نتیجه گیری

اجرای طرح ابتکارات سبز در بهره برداری پایدار از جنگل در سامان عرفی برآفتاب در منطقه آبخیز مدیریتی ونک-خرسان در شهرستان سمیرم یکی از فعالیت های تعریف شده توسط طرح حفاظت از تنوع زیستی زاگرس مرکزی و در راستای تحقق هدف راهبردی شماره چهار برنامه حفاظت و توسعه پایدار کوهستان زاگرس مرکزی تحت عنوان "توسعه پایدار در روند بهره برداری منابع" و هدف اجرایی شماره سیزده این برنامه با عنوان "بهبود و تقویت نظام برنامه ریزی کلان توسعه سبز" و پیرو تهیه بسته مفهومی ابتکارات سبز با محوریت مشارکت تشکل های محلی تعریف شد و با زمینه سازی برای تسهیلگری در به آزمون گذاردن امکان اجرایی شدن همسویی تنوع زیستی در فعالیت های ذینفعان مختلف در سطوح مختلف مدیریتی (از سطوح ملی تا محلی) فعالیت نمود. مشارکتی بودن اجرای این طرح از ویژگی های بارز آن است گام های مدیریت مشارکتی ابتکار سبز عبارت بوده اند از:

گام اول - تعیین هدف، ارزیابی اکوسیستم و شناسایی عوامل تهدید

گام دوم - شناسایی بهره برداران عمده و ذینفعان محلی

گام سوم - اولویت بندی عوامل اجتماعی و اقتصادی اثر گذار

گام چهارم - تعیین ظرفیت های موجود قابل بهره برداری اکوسیستم جنگل در منطقه آبخیز مدیریتی ونک-خرسان



- گام چهارم - برگزاری جلسات مشورتی برای تهیه پیش طرح با نظر ذینفعان
- گام پنجم - ارایه راه کار های اقتصادی ابتکار سبز بر اساس رویکرد توسعه سبز
- گام ششم - تعیین معیارهای ارزیابی و ارایه جداول زمانی و مکانی و اعتباری اقدامات اجرایی ابتکارات سبز
- گام هفتم - تهیه طرح و ارائه آن در کمیته های مدیریت کوهستان زاگرس در سطوح مناطق آبخیز مدیریتی و استان: در این خصوص یادآور می شود
- گام هشتم - بودجه اجرای ابتکار سبز از محل اعتبارات استانی و یا ملی، و در قالب برنامه های پنج ساله و سالانه توسعه ملی و استانی، تامین میگردد. بهره گیری از ظرفیت های تامین اعتبار از طریق صندوق های اعتباری خرد در روستاها نظیر صندوق حمایت از پروژه های منابع طبیعی که با مشارکت بهره برداران و تشکل های صنفی راه اندازی شده است می تواند در توسعه مدیریت مشارکتی موثر باشد.
- گام نهم - پایش و ارزیابی همراه با تهیه گزارش و ارائه آن به کمیته مدیریت مناطق آبخیز مدیریتی کوهستان زاگرس مرکزی جهت تصویب و جلب حمایت های مورد نیاز.



## منابع

- ۱- درویشی، محسن و احمد عابدی سروستانی، ۱۳۹۳. جنگلداری مشارکتی زمینه ساز جنگلداری پایدار، همایش ملی تغییرات اقلیم و مهندسی توسعه پایدار کشاورزی و منابع طبیعی، تهران، شرکت علم و صنعت طلوع فرزین.
- ۲- مهدوی، اسعد، هدایت غضنفری، بنفشه قدرتی و سمیرا سلیمی، ۱۳۸۸. توانمندسازی جوامع محلی حوزه طرح ساماندهی و مدیریت گلازنی منطقه آرموده و روستای هه واره خول (شهرستان بانه، استان کردستان) با هدف ارتقاء سطح معیشت پایدار (بر اساس پروژه در حال اجرای منطقه)، سومین همایش ملی جنگل، کرج، انجمن جنگلبانی ایران.
- ۳- اعظم رضایی و کامران عادل، ۱۳۹۴. بررسی نقش تعاونی ها و اثرات آن ها در جنگل داری اجتماعی (راهکاری برای توسعه اقتصادی تولیدات منابع جنگلی، کنفرانس بین المللی فرصت های سرمایه گذاری در استان لرستان، لرستان، دانشگاه لرستان.
- ۴- پارساپور، محمد کاظم. یعقوب ایرانمنش و حسن جهانبازی گوجانی، ۱۳۹۳. بررسی نقش جوامع محلی در مدیریت عرصه های جنگلی (مطالعه موردی: منطقه جنگلی دوپلان استان چهارمحال و بختیاری)، دومین همایش ملی منابع طبیعی ایران با محوریت علوم جنگل، کردستان، دانشگاه کردستان، دانشکده منابع طبیعی گروه جنگل.
- ۵- یزدی، محمد جواد. محمد هادی معیری، سید فضل الله عمادیان و محمدرضا شهرکی. ۱۳۹۱. بررسی موانع و مشکلات ناشی از تخریب در جنگل های زاگرس، اولین کنفرانس ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار، تهران، وزارت کشور.
- ۶- خسروی، شیدا و رحیم ملک نیا. ۱۳۹۱. ضرورت مشارکت ذینفعان در دستیابی به توسعه پایدار و نقش آن در مدیریت جنگل، اولین کنفرانس ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار، تهران، وزارت کشور.
- ۷- موسوی نوکنده، سید مرتضی، محمد هادی معیری و عبدالرسول سلمان ماهینی. ۱۳۹۳. ذینفعان و مدیریت مشارکتی جنگل ها، دومین همایش ملی دانشجویی علوم جنگل، کرج، انجمن علمی دانشجویی جنگلداری دانشگاه تهران.
- ۸- رضایی، سید کمال و محمد هادی معیری. ۱۳۹۲. مروری بر اصول جنگلداری اجتماعی و مشارکتی، اولین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار، تهران، موسسه آموزش عالی مهر اروند، گروه ترویجی دوستان محیط زیست و و انجمن حمایت از طبیعت ایران.
- ۹- صالحی زانیانی، محمد و فرشته جوزی. ۱۳۹۳. اهمیت مدیریت پایدار جنگل در جنگل های زاگرس، دومین همایش ملی دانشجویی علوم جنگل، کرج، انجمن علمی دانشجویی جنگلداری دانشگاه تهران.