



مدیریت و برنامه ریزی مشارکتی جنگلهای زاگرس

مطالعه موردی (منطقه تنگ سولک بهمئی)

نورالدین نوریان^{۱*} سید مجید حسینی^۲

*۱- دانشجوی کارشناسی ارشد جنگلداری - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد محیط زیست- دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

noorian.86@gmail.com

چکیده

برای مدیریت جنگل در نواحی زاگرس به علم جنگلداری و نیازهای این علم در طراحی منابع جنگلی نیاز است. حوضه تهیه طرح «تنگ سولک» از طرح جنگلداری چند منظوره جنگل های زاگرس است. در این منطقه جنگل بخشی از نیازهای معیشتی مردم جنگل نشین را تأمین می کند، هدف گذاری به صورت مشارکتی صورت می گیرد. پذیرش اجتماعی بالا، رعایت اصل تولید مستمر، تأمین درآمد خانوارهای جنگل نشین، حفظ کانون های زیستی مردم، برپایی یک نظام مدیریت مشارکتی و قابلیت استفاده از تکنیک های بومی مردم محلی نقطه های قوت این مدیریت هستند. برنامه هایی جنگلشناسی، حفاظت، اقتصادی و اجتماعی و... پیشنهاد داده می شود.

کلمات کلیدی: برنامه ریزی مشارکتی، تنگ سولک، جنگل نشینان، کهگیلویه و بویراحمد

مقدمه

اکوسیستم زاگرس از موثرترین و زیباترین چهره های زمین به شمار می روند. تسلط چشمگیر آن بر دشت ها و فلات های پیرامون خود پیامد اکولوژیکی بسیاری دارد. کارکرد اکوسیستم های کوهستانی زاگرس در تعدیل دما بسیار چشمگیر است. به دلیل همین ویژگی در کمربندهای ارتفاعی، شرایط زیست اقلیمی (بیوکلیماتیک) متفاوتی به وجود آورده است. چهل درصد از جنگلهای کشور و همچنین حدود ۳۰ درصد از جمعیت کل کشور در منطقه رویشی زاگرس واقع شده است. در حال حاضر فشار انسان برای معیشت و دگرگونی روش های کاربری اراضی سرزمین های حاشیه زاگرس را در معرض خطر قرار داده است. در نیم قرن اخیر نفوذ و گسترش تکنولوژی ها و نوآوری های فنی برای توسعه کشاورزی و دامداری در حاشیه زاگرس و توسط ساکنین زاگرس برای تأمین درآمد به دلیل تغییر روش تأمین معیشت وابسته به طبیعت زاگرس، دگرگونی های زیادی در تنوع زیستی



به وجود آورده است و در نتیجه این اجتماعات هماهنگی خود را با طبیعت از دست داده و مراتع کوهستانی روزبه روز فقیرتر و از جوامع ایلات و عشایر تهی شدند. کف تراشی برای توسعه کشاورزی، کاهش پوشش گیاهی در اثر جنگل زدایی، معادن، تخریب، چرای بی رویه و کاربری نادرست اراضی باعث شده که زاگرس نقش ذخیره سازی آب را به خوبی ایفا نکند و پیامد این روند، تسریع فرآیند ذوب برف، عدم تغذیه آب های زیرزمینی، سیلاب و خاکشویی و خارج شدن آب از دسترس انسان، خسارت اقتصادی و اجتماعی سنگین و کمبود آب در فصل کشاورزی است. به دلیل اثر گذاری زیاد ساکنین حاشیه از طریق فعالیت های کشاورزی و دامداری بر تنوع زیستی زاگرس، حفاظت و حمایت از محیط زیست در فعالیت های کشاورزی مهمترین شاخص پایداری زاگرس است. با توجه به تراکم بالای جمعیت روستایی و عشایری در این عرصه ها یکی از راهکارهای حفاظت منابع طبیعی به ویژه جنگل ها در این مناطق، مدیریت مشارکت محلی از طریق تقویت انگیزه مشارکت در زمینه حفاظت و صیانت از جنگل می باشد. مشارکت، تعامل ذهنی و عاطفی اشخاص در موقعیت های گروهی است که آنان را برمی انگیزد تا برای دستیابی به اهداف تعیین شده یکدیگر را یاری داده و در مسئولیت کار شریک شوند. در واقع مشارکت را می توان فرایند ارتباط مستمر دو سویه خواند که موجب ارتقای درک عمومی از ساز و کارهایی می شود که به کمک آنها نیازها و مسائل زیست محیطی بررسی و توسط سازمان مسئول حل می شود (سپهرنیا و همکاران ۱۳۸۱). درگیر نمودن افراد بومی و محلی در مدیریت منابع به عنوان مدیریت مشارکتی شناخته شده است. واژه هایی نظیر مدیریت گروهی یا جمعی (مشترک) و مدیریت پیوسته کم و بیش مترادف هستند. (اسداللهی ۱۳۸۸).

قسمتی از طرح جنگلداری را برنامه ریزی جنگل شناسی تشکیل می دهد که طی آن اطلاعات لازم در مورد مشخصات قطعه، وضعیت کمی و کیفی توده های جنگلی و رویشگاه، نوع و میزان دخالت های پرورشی، نوع و میزان دخالت های پرورشی، نوع و وضعیت تجدید حیات طبیعی، وضعیت چرا، نوع هوا و اقلیم، خاکشناسی و زمین شناسی، عوارض طبیعی و غیره بررسی می شود و برای آینده برنامه ریزی نماییم. جنگل های زاگرس تاکنون از یک سیاست جنگلداری منسجم محروم بوده است تنها کاری که از تاریخ استقرار تشکیلات جنگلبانی در غرب کشور تاکنون صورت گرفته است تهیه و اجرای طرح « ذغالگیری»، قرق و احیا، جنگلکاری با مساکت مردم، بهره برداری از محصولات فرعی، و طرح طوبی، یا عناوین دیگر منتهی با هدف تهیه ی هیزم و ذغال تعدادی از این طرح ها هستند. همراه با جنگلکاری های محدود و نامناسب با ساختار جنگل بوده است. هدفهای تدوین برنامه در طرح های فوق حاصل نشده اند که اکثر کارشناسان عدم پذیرش اجتماعی را مشکل اصلی این طرح ها گزارش داده اند.

مواد و روش



جنگل تنگ سولک در استان کهگیلویه و بویراحمد «شهرستان بهمئی» واقع شده است دارای طول جغرافیایی ۵۰ درجه و ۱۷ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۰ درجه و ۳۵ دقیقه تا ۳۰ درجه و ۳۷ دقیقه بوده و در ارتفاع ۲۵۰ متری از سطح دریا آزاد قرار گرفته است. اشکوب فوقانی این جامعه زربین و اشکوب پایینی را درختان بلوط تشکیل می دهد و در هر صورت جنگل موجود دارای ارزش علمی زیادی بوده و می توان آن را فسیل زنده نامید که در سرتاسر جنوب و شرق ایران منحصر به فرد است. اقلیم منطقه با استفاده از فرمول آمبروزه نیمه خشک معرفی شده است. میزان بارندگی در این منطقه بین ۵۰۰ تا ۶۰۰ میلیمتر گزارش شده است، متوسط دمای آن ۲۸/۹ درجه می باشد. خاک این منطقه قلیایی است. خاک منطقه مورد فرسایش قرار گرفته است و میزان لاشبرگ آن کم است و فقط در شیارهای بزرگ سنگی و دره ها و در زیر برخی از درختان می توان به میزان کمی تجمع لاشبرگ را مشاهده کرد، هر چه به سمت دره حرکت کنیم، رطوبت بیشتر و مقدار لاشبرگ افزایش یافته و پوشش کف جنگل زیاد می شود. اصول کلی تهیه ی طرح جنگلداری در زاگرس مشابه منطقه ی شمال است با این تفاوت که تقسیم بندی قطعات و عملیات جنگلشناسی و اندازه گیری جنگل در این دو ناحیه ی رویشی با هم فرق می کند. اصولاً مساحت حوضه های آبخیز در زاگرس بیشتر از شمال است، در جنگلهای زاگرس چون امکان برداشتی در کار نیست در این منطقه جنگلشناسی در جهت غنی سازی و حفظ و افزایش نهال بذری است. در این جنگل به علت ناهمگنی بیش از حد این جنگل آماربرداری تصادفی سیستماتیک ناممکن است لذا آماربرداری به صورت انتخابی یا تصادفی می باشد. مساحت قطعه نمونه ۱۵-۱۰ آر پیشنهاد میشود و باید توجه داشت که به طور متوسط در هر قطعه نمونه حداقل ۱۰ تا ۱۵ اصله درخت قرار گیرد. جمعیت نقش عمده ای در تحول های اجتماعی- اقتصادی و فرهنگی منطقه دارد و شناختن ترکیب جمعیت از نظر سن، جنس، تحصیلات و شغل ضروری است. در بررسی صورت گرفته نیز ویژگی های جمعیتی خانوارهای مورد بررسی پس از طراحی پرسش نامه و انجام مصاحبه با مردم محلی ارائه شد.

نتایج و بحث

با بررسی های انجام شده و اطلاعات بدست آمده از منطقه مانند زمین شناسی، خاکشناسی، اقلیم شناسی و چگونگی بررسی مسائل اقتصادی- اجتماعی منطقه، جنگلشناسی و شیوه های مورد لزوم در انطباق با آن برنامه های زیر برای منطقه پیشنهاد داده شدند:

برنامه های جنگل داری

به منظور برنامه ریزی با در نظر گرفتن نقشه های تهیه شده در مطالعات پایه و وضعیت اکولوژیکی منطقه و همچنین با توجه به مطالعات تشریح جنگل و اجتماعی- اقتصادی اقدام به تعیین کاربری و برنامه ریزی در محدوده طرح گردیده است.



برنامه جنگلشناسی

اجرای شیوه های جنگل شناسی، یکی از ابزارهای مدیریت جنگل است که در محدوده ی طرح با توجه شرایط اکولوژی، وضعیت و ساختار توده های جنگلی در منطقه مورد مطالعه، به شرح زیر است:

غنی سازی جنگل

در مناطق جنگلی با تاج پوشش ۶۰-۲۵ درصد با توجه به سایه انداز تقریباً مناسب می توان مستقیماً به وارد کردن گونه های کلیماکس منطقه در پناه درختان و درختچه های موجود در عرصه اقدام نمود، هرچه بذر نزدیکتر به درختان موجود در عرصه کاشته شود نتیجه ی بهتری حاصل خواهد شد که لازم است به اندازه ی $1/3$ قطر تاج از پایه ی درخت با درختچه ی مورد نظر فاصله گرفت. البته در بعضی مواقع که در عرصه ی تخته سنگ های بزرگ وجود دارد نیز می توان از آنها به این منظور استفاده نمود با توجه به پراکنش نامنظم درختان در عرصه و امکان وجود عرصه های لخت در جنگل های با تاج پوشش بیش از ۲۵ درصد در این گونه عرصه ها نیز اقدام به کاشت گونه های پرستار شود که پس از گذشت یک دوره می توان به وارد کردن گونه های کلیماکس در پناه سایه این گونه ها اقدام نمود. گونه های کلیماکس شامل بنه، بلوط و زبان گنجشک می باشد که بسته به نوع گونه های کلیماکس منطقه از همان گونه موجود در منطقه استفاده می شود همچنین در عرصه های باتاج پوشش ۲۵-۵ درصد بعد از گذشت ۵ سال از اجرای عملیات غنی سازی زیراشکوب، عملیات غنی سازی جنگل در مناطق مذکور انجام خواهد شد. فعالیت هایی که می توان در این رابطه انجام داد نهال کاری با فاصله $2*2$ متر و بذر پاشی و بذرکاری است. جهت آماده سازی عرصه فعالیت هایی نظیر خراش سطحی خاک به اشکال مختلف مانند شخم، زیر و رو کردن خاک سطحی با در نظر گرفتن ضابطه ی شیب (در جهت خطوط میزان) می توان انجام داد.

غنی سازی زیر اشکوب جنگل

ساختار طبیعی جنگل های زاگرس از نظر ارتفاعی سه اشکوبه است؛ اشکوب فوقانی شامل درختان بلوط، بنه، ون و... اشکوب میانی شامل زالزالک، گیلاس وحشی، کیکم و... و اشکوب زیرین از بادامک، ارژن، دافنه، گون و... تشکیل شده است. بادر نظر گرفتن این نکته که منطقه ی مورد مطالعه فاقد این مشخصات به شرح ذکر شده می باشد لذا منطقه نیاز به اشکوب میانی و زیرین دارد که برای اشکوب سازی نیاز به بذر کاری با گونه های نور پسند درختی و درختچه ای و بوته ای می باشد. برای این



کار ضرورت دارد با استفاده از گونه های پیش آهنگ مانند بادام، تنگس، اسکوپاریا، ارژن و گونه های خاردار مانند رملک و زالزالک استفاده نمود.

عملیات اصلاح پرورشی

این عملیات نوعی طرز تربیت (انتقالی) است که توده ای جنگلی شاخه زاد را به سمت یک ساختار شبه دانه زاد ناهمسال متحول می کند بطوری که گونه های اصلی آن همان گونه های اصلی موجود باقی مانده و تغییری در آن حاصل نمی شود. در این برش ها پایه هایی که دارای صفات برتری (از جمله سالم و صاف و مستقیم بودن تنه، جست هایی که قادر به مستقل شدن از پایه ی مادری باشد و پایه های بخش خارجی جست گروه) هستند حفظ و تعدادی از جست های خشک و پوسیده، آفت زده و کج و معوج و جست های داخلی جست گروه حذف می گردد.

عملیات اصلاح و احیای پوشش گیاهی زیر اشکوب جنگل

یکی از روش ها برای رسیدن به احیاء جنگل کاری است. جنگل کاری با توجه به شرایط اقلیمی و پتانسیل اکولوژیکی منطقه صورت می گیرد. احیاء همچنین با گونه هایی که به صورت مصنوعی وارد می شوند نیز انجام می شوند. بهتراست عمل احیاء و غنی سازی طی سالیان مثلاً ۱۰ ساله و در بخش های مختلف صورت گیرد. گونه هایی که برای احیا و جنگل کاری پیشنهاد می شوند :

گونه ی درختی مانند بلوط، زربین و بنه، گونه ی درختچه ای مانند زالزالک و ارژن، گونه ی بوته ای مانند گون باشد. پروژه های علوفه کاری و کپه کاری در اراضی با شیب بیش از ۱۲ درصد اجرا می شود که با اجرای ضمن تبدیل دیم زارهای کم بازده بخشی از علوفه مورد نیاز دام ها تأمین می شود و همین امر سبب اجرای سایر عملیات احیایی در عرصه می گردد (با تأمین علوفه می توان مقداری را به صورت متمرکز اجرا نمود که بخشی از عرصه های جنگلی از چرای دام آزاد می گردند. این پروژه ها با بذر کاری با گونه هایی از قبیل جاشیر، یونجه، اسپرس، ماش گل خوشه ای، گیاهان صنعتی و دارویی اجرا می گردد.

برنامه ی حفاظت



جهت آگاهی از وضعیت و سلامت درختان و نهال ها و پوشش جنگل همچنین کنترل آفات و امراض و آتش سوزی و اعمال زیان آور انسان پیشنهاد می شود که چند کارشناس سالی دو بار (زمستان، هنگامی که یخبندانها بیش ترین خسارت را وارد می کنند و تابستان، هنگام بذردهی و تولید مثل) از منطقه بازدید کنند. در این طرح تحت عنوان برنامه ی حفاظت فعالیت هایی به شرح زیر اجرا می گردد:

قرق و حفاظت و جلوگیری از تجاوز به عرصه و قطع درخت و اطفا حریق

قرق در محدوده طرح به دو صورت است:

- ۱- براساس برنامه مرتع که به صورت زمانی در دوره ای از سال (۱۵ اسفند تا ۱۵ خرداد) می باشد و جهت اعمال قرق، مجریان طرح باید با گماردن قرقبان، حفاظت و جلوگیری از چرای دام، در تاریخ ذکر شده و جلوگیری از زراعت و قطع درخت را در کل عرصه در طول سال به عهده بگیرد.
- ۲- عرصه هایی که با عملیات غنی سازی و ... باید احیاء شود که با سیم خاردار و به طور سالیانه براساس جداول برنامه ریزی قرق می شود.

برنامه اقتصادی و اجتماعی

مطالعات نشان می دهد که فعالیتهای اقتصادی و نیازهای معیشتی مردم منطقه وابستگی زیادی به عرصه های جنگل دارد و چنانچه راه حلی برای این معضل اندیشه نشود، اجرای کلیه عملیات عمرانی و احیایی در منطقه با مشکل مواجه می شود و رفع مشکلات اقتصادی و اجتماعی، در اولویت قرار دارد. برنامه هایی مانند پروژه سامان دهی دام (تعدیل، تبدیل و خروج دام)، تأمین مصارف سوختی و ساختمانی، جلوگیری از تجاوز به عرصه و قطع درختان، رفع مشکلات روستاییان.

تأمین مصارف روستایی

برای کمک به حفاظت منطقه، برخی از نیازهای چوبی روستاییان، از محل تولیدات حاصل از عملیات اصلاحی در جنگل براساس مقررات جاری تأمین می گردد و نیاز سوختی روستاییان با احداث واحدهای سوخت رسانی شامل کپسول و گاز و نفت مرتفع می گردد. مطالعات اقتصادی اجتماعی نشان می دهد که هر خانوار در مدت زمانی که در منطقه مورد مطالعه به سر می برد معادل ۸ استر هیزم و ۲۱۳ لیتر نفت و ۵ عدد کپسول گاز مصرف می کنند. اهالی با توجه به مشکلات جمع آوری هیزم امید واری می



دادند در صورتیکه سوخت فسیلی با قیمت مناسب در اختیار آنها قرار گیرد از قطع و استفاده از سوخت جنگلی پرهیز کنند. در جنگل های زاگرس، بهره برداری سنتی به منظور تامین نیازهای معیشتی مردم محلی در بیشتر مناطق جنگلی با وجود مخالفت های مدیریت اجرایی رایج است. سال های بسیاری است که مدیریت اجرایی تلاش کرده تا یک مدیریت فنی را جایگزین برداشت های سنتی مردم محلی کند. بر این اساس طرح های گوناگون و با رویکردهای مختلف، تهیه و به اجرا درآمدند طرح های زغال گیری، قرق و احیاء، جنگلکاری با مشارکت مردم، بهره برداری از محصولات فرعی و طرح طوبی از جمله این طرح ها هستند. در سال های اخیر با اعلام سیاست جنگلداری مبتنی بر مشارکت مردم در جنگل های خارج از شمال اجرای طرح ها به مردم محلی واگذار شده است. در طرح های مشارکت اجتماعی، مشارکت میان بخش های گوناگون سلسله مراتب در فرآیندهای مدیریتی تعریف می شوند نه اینکه تنها اجرای طرح ها به مردم واگذار شود. بنابراین در صورت پذیرش سیاست جنگلداری مبتنی بر مشارکت مردم محلی ساکن جنگل در فرآیند هدف گذاری نقش داشته باشند. اگر در جنگل های غرب کشور بخواهیم جنگلداری مشارکتی داشته باشیم باید برنامه ریزی، اجرا و کنترل نیز به صورت مشارکتی باشند. این عمل سبب بوجود آمدن فرصت هایی در جهت توسعه یافتگی، کاهش فشارهای اجتماعی، بوجود آمدن ساختار ناهمسال و حفاظت بهتر از منابع خاک جنگل می شود. بر اساس ماده قانونی هرگونه بهره برداری از منابع جنگلی توسط افراد حقیقی یا حقوقی در هر مورد باید براساس طرح های مصوبه انجام گیرد و طرح های مصوبه دارای الزام اجرایی هستند. پذیرش اجتماعی بالا، رعایت اصل تولید مستمر، تامین درآمد خانوارهای جنگل نشین، حفظ کانون های زیستی مردم، برپایی یک نظام مدیریت مشارکتی و قابلیت استفاده از تکنیک های بومی مردم محلی نقطه های قوت این مدیریت هستند. اتکا به روش شاخه زاد، ناتوانی در استقرار و زادآوری، تهدید پایداری جنگل، عدم ثبت داده و اطلاعات، عدم وجود طرح جنگلداری و ساز و کار مدیریتی در اجرا و نظارت فنی از نقطه های ضعف این مدیریت هستند. مشکل عدم ثبت و ضبط داده ها با تهیه طرح های اجتماعی از بین می رود. به منظور رفع نقطه ضعف کاهش پایداری لازم است که هدف سوق دادن جنگل شاخه زاد به جنگل دانه زاد در بازه های زمانی راهبردی در تدوین طرح مد نظر قرار گیرد. در زمینه اصلاح مدیریت، جنگلداری اجتماعی دربرگیرنده خواسته های دو سویه طرفین به شکل توافق جامعه محلی و جامعه جنگلبانی است. به عبارت دیگر پذیرش خواسته ها اجتماعی در تراز هدف به معنای پذیرش بی قید و شرط خواسته های اجتماعی نیست. لازم است یک مجموعه اصلاحات در حد توان مردم بومی در خواسته های اجتماعی صورت پذیرد. در این مرحله پس از محاسبه های فنی چانه زنی های لازم انجام می شود. پایداری جنگل مهمترین هدف در هدف گذاری است. پایداری جنگل در گرو مبدا زادآوری است. این در حالی است که محوریت قرار دادن مبدا زادآوری در فصل هدف گذاری با ابهام شناسایی پایه های دانه زاد و شاخه زاد در جنگل های زاگرس رو در رو می شود. از سوی دیگر اصلی ترین نقش جنگل های زاگرس، نقش حفاظت خاک و تعدیل آب های سطحی است. در زمینه این کارکرد، سطح تاج درختان دارای اهمیت ویژه ای است. نقش



حفاظتی-حمایتی جنگل بیشتر از آنکه به تعدادها و مسئله‌های چندانی جنگل ارتباط داشته باشد به عهده تاج پوشش و مسئله-های چونی (کمی) جنگل است.

برای تدوین راهبرد و برنامه های جدید، ابتدا سیاست ها، راهبردها و برنامه های گذشته باید تحلیل شده و مشخص گردد که تا چه حد این برنامه ها به اجرا درآمده اند. تحلیل و جمع‌بندی گذشته و توجه به نقاط ضعف و قوت آن، از مبانی مهم برای تدوین سیاست، راهبرد و برنامه های جدید خواهد بود.

منابع

- ۱-اسداللهی، زهرا، ۱۳۸۸ مدیریت زیست محیطی مشارکتی، ابزاری برای حفاظت و استفاده خردمندانه از تالاب ها، سمینار کارشناسی ارشد، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران ۵۱ص
- ۲-ثابتی، ح، جنگلها، درختان و درختچه های ایران. انتشارات دانشگاه تهران ۸۷۰ صفحه
- ۳-جزیره‌ای، محمدحسین و ابراهیمی رستاقی، مرتضی، ۱۳۸۲. جنگل‌شناسی زاگرس، انتشارات دانشگاه تهران، ص ۳۸۷.
- ۴-جزیره ای، م ح: (۱۳۸۰) جنگلکاری در خشکبوم، انتشارات دانشگاه تهران، ۵۰۰ صفحه
- ۵-زارع، ح، (۱۳۸۱) گونه های بومی و غیر بومی سوزنی برگ در ایران. ۳۵۴ صفحه
- ۶-سپهرنیا، شهرام و علی اکبر خیجی. ۱۳۸۱ مفاهیم پایه در خصوص مشارکت زیست محیطی، فصلنامه علمی سازمان حفاظت محیط زیست، شماره ۳۷
- ۷-فتاحی، م، (۱۳۷۳) موسسه ی تحقیقات جنگل ها و مراتع شماره ۱۰۹
- ۸-مصدق، احمد، (۱۳۷۸) جنگلکاری و نهالستانهای جنگلی، انتشارات دانشگاه تهران، ۵۱۶ صفحه
- ۹-نجفی، ع، (۱۳۸۶)، مجله پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی شماره ۷۵