

بررسی وضعیت اقتصادی - اجتماعی روستای پيله کوه و اثرات آن بر طرح جنگل‌داری این منطقه

موسی احمدی^{۱*} و علی باقری جامخانه^۲

^۱ کارشناس ارشد اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران، ساری، ایران
^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد رشته جنگلداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، چالوس، ایران

* رایانامه نویسنده مسئول: m1349a@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۵/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۱۶

چکیده

امروزه حضور روستاییان در داخل و حاشیه جنگل، می‌تواند یکی از مهم‌ترین عوامل تخریب جنگل محسوب گردند. این تحقیق با هدف بررسی و ارزیابی مسائل اقتصادی - اجتماعی و اثرات آن بر جنگل در محدوده روستای «پيله کوه» از توابع شهرستان میانرود استان مازندران، با وسعت حدود ۷۱۴ هکتار انجام شده است. در این مطالعه، اطلاعات مربوط به متغیرهای اقتصادی - اجتماعی، متکی بر بررسی میدانی و مشاهده مستقیم و مشارکتی توأم با مصاحبه حضوری با ۲۴ نفر سرپرست خانوار و افراد مطلع روستا جمع‌آوری شد. علاوه بر این، مشخصات عمومی جنگل و میزان صدمات کمی و کیفی وارده بر درختان جنگل به‌وسیله روستاییان حاشیه جنگل، از طریق ۱۵۷ قطعه نمونه اندازه‌گیری شد. بررسی نقشه‌های پوشش گیاهی در دوره‌های مختلف نشان داده است که تخریب جنگل برای گسترش زمین زراعی در گذشته وجود داشته است. مهم‌ترین منبع درآمد خانوار از محل دامداری و کشاورزی بوده است که به‌دلیل مدیریت سنتی و نداشتن الگوی درست توسعه، دارای بهره‌وری و بازده اقتصادی مطلوب نیست. به‌دلیل مشکلات اقتصادی و شرایط نامساعد طبیعی منطقه، علی‌رغم علاقه به جنگل گاه به استفاده نادرست از آن اقدام می‌شود تا از این طریق کسری درآمد را جبران و مشکلات زندگی را رفع کنند. تحلیل داده‌ها با استفاده از مطالعه همبستگی و مقایسه‌های بین متغیرها به‌وسیله نرم‌افزار SPSS ثابت کرد که بین متغیر اقتصادی - اجتماعی درآمد خالص و ناخالص خانوار و تخریب جنگل با حدود اعتماد ۹۵ درصد رابطه معنی‌داری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: اقتصادی - اجتماعی، تخریب جنگل، کشاورزی، دامداری، درآمد.

مقدمه

گردیده است. در این زمینه، فرسایش خاک به تناوب و با سرعت فزاینده‌ای رو به گسترش می‌باشد. طبق بررسی‌های انجام شده سالیانه ۷۳۸ میلیون تن خاک به‌وسیله ۲۱ رودخانه کشور در اثر فرسایش آبی در پشت سدها و در داخل دریاچه‌ها و دریاها رسوب داده و باعث کوتاه‌شدن عمر سد گردیده است (یخکشی، ۱۳۸۱).

در جنگل‌های شمال ایران حدود ۸۷۰۰۰ خانوار با جمعیتی حدود ۵۰۰۰۰۰ نفر و با اختیار داشتن ۵/۷ میلیون واحد دامی سکونت دارند. به علاوه ۶۰۰۰۰۰ نفر دیگر نیز در روستاهای مجاور جنگل‌ها زندگی می‌کنند که از نظر تأمین سوخت، علوفه و مصارف روستایی وابسته به جنگل‌ها می‌باشند (خسروشاهی، ۱۳۸۶).

در قرن حاضر، عنوان توسعه پایدار در بین گروه‌های مختلف ملل جهان، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. کشور ایران نیز که به دنبال تهیه الگوی مناسب توسعه می‌باشد، بدون تردید برای رسیدن به اهداف مورد نظر، باید به مسائل زیست‌محیطی و توسعه روستایی اهمیت دهد و در ایجاد پتانسیل‌های بیشتر جهت حمایت از منابع پایدار، رفاه اجتماعی، جذب جمعیت و بالاخره نگهداری ارزش‌های پایدار زیست‌محیطی در مناطق

مساحت جنگل‌های جهان به علت فشار بیش از حد انسان برای تأمین مایحتاج و برای دستیابی به منابع جدید در دو قرن اخیر به‌شدت کاهش یا تخریب یافته است. بر اساس آمارهای موجود، سطح جنگل‌های جهان از ۵۹/۲ میلیون کیلومتر مربع در سال ۱۸۵۰ به ۳۴/۵۴ میلیون کیلومتر مربع در سال ۱۹۹۵ رسیده است. مساحت جنگل‌های شمال کشور به عنوان تنها جنگل تجاری ایران، در سال ۱۳۴۲ به میزان ۳/۴ میلیون هکتار بوده است و هم‌اکنون، سطح آن از ۱/۸ میلیون هکتار تجاوز نمی‌کند؛ یعنی در مدت زمان تقریباً ۵۰ ساله، نیمی از جنگل‌های شمال کشور تخریب شده است (خادم، ۱۳۸۰).

بشر در سیر تکامل خود در طول تاریخ همیشه به نحوی به طبیعت وابسته بوده است. با پیشرفت علوم و فن‌آوری، نیازهای بشر نیز متنوع شده و در بهره‌برداری از منابع طبیعی خساراتی بر آن وارد آورده و متأسفانه در بیشتر موارد، زخم‌های کهنه‌ای بر پیکره طبیعت برجای مانده است. طبق آمار سازمان جهانی هواشناسی در ۲۰ سال اخیر در اثر جاری‌شدن سیل، سه میلیون انسان کشته و ۱۰۰ میلیارد دلار در سطح جهان خسارت وارد

معرفی منطقه مورد مطالعه

روستای «پيله کوه» واقع در دامنه ریز مازندران و جزء آبخیز ۷۴ در تقسیمات سراسری جنگل‌های شمال کشور و در ناحیه شرق شهرستان ساری و جنوب روستای جامخانه واقع شده است. منطقه مورد مطالعه از نظر مختصات جغرافیایی در محدوده $35^{\circ}18'53''$ - $32^{\circ}16'53''$ طول شرقی و در محدوده $34^{\circ}53'$ - $32^{\circ}39'$ عرض شمالی واقع شده است. حداقل ارتفاع از سطح دریا ۱۳۰ متر و حداکثر ارتفاع ۵۰۰ متر می‌باشد (شکل ۱).

روستایی تلاش کند. خوشبختانه در شرایط متفاوت محیطی جغرافیایی و اکولوژیک نقاط مختلف کشور ایران منابع فراوان تجدیدپذیر و تجدیدنپذیر یافت می‌شود. با به‌کارگیری درست از این منابع می‌توان از یک طرف توسعه پایدار جوامع روستایی را افزایش داد و از طرفی دیگر، با بومی کردن تکنولوژی‌های موجود از آلودگی فزاینده محیط زیست و منابع طبیعی جلوگیری کرد (عموزاد، ۱۳۸۳).

مواد و روش‌ها



شکل ۱- نقشه موقعیت منطقه مورد مطالعه (پيله کوه) در استان مازندران

از ۹۸ خانوار تشکیل یافته که بالغ بر ۴۲۰ نفر جمعیت را به‌خود اختصاص داده است. تحقیق حاضر در ۲۴ خانوار از ۹۸ خانوار روستا انجام

مساحت کل منطقه ۹۳۴ هکتار است که از این میزان، ۷۱۴ هکتار آن منابع ملی و ۲۲۰ هکتار آن مستثنیات و اراضی تصرفی می‌باشد. این روستا

گرفته که با جمعیت ۱۴۵ نفر، روی هم رفته دارای ۶۱/۵ هکتار زمین زراعی بوده‌اند و به این ترتیب، سهم سرانه هر فرد ۰/۴۲ هکتار یا به عبارتی ۴۲۰۰ متر مربع می‌باشد.

جدول ۱- خلاصه آمار هواشناسی سالانه یک دوره ۱۰ ساله ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۸

متوسط حداکثر دما در گرم‌ترین ماه سال (مردادماه)	۳۱/۵	درجه سانتی‌گراد
متوسط حداقل دما در سردترین ماه سال (دی‌ماه)	۲/۷	"
حداکثر دمای مطلق در تیرماه	۳۵	"
حداقل دمای مطلق	-۸	"
متوسط باران سالانه	۶۱۲/۹	میلی‌متر
تعداد روزهای بارانی و برفی	۷۹	روز

رطوبت نسبی هوا بین ۶۰ تا ۷۷ درصد در نوسان است که بیشترین مقدار آن در فروردین و کمترین آن در دی می‌باشد. ریزش باران تقریباً در تمام ماه‌های سال وجود دارد و مقدار آن در ماه‌های مختلف سال متفاوت است. میانگین سالانه بارندگی حدود ۶۱۳ میلی‌متر بوده است (جدول ۱). بیشترین میزان بارندگی مربوط به آذر به میزان ۱۱۹/۴ میلی‌متر و کمترین آن در مرداد با ۱۵/۴ میلی‌متر است.

روش تحقیق

جهت کسب اطلاعات و برای دستیابی به اهداف پژوهش، مطابق با موضوع مطالعه، جمع‌آوری اطلاعات در دو بخش صورت گرفت؛ اطلاعات بخش اول، مربوط به مسائل اقتصادی- اجتماعی در سطح روستا بوده است که از روش

پیمایشی با تکنیک پرسشنامه‌ای و مصاحبه با سرپرستان خانوارها صورت گرفت. برای اطلاعات بخش دوم، برای بررسی میزان تبدیل جنگل به زمین‌های زراعی، از مقایسه نقشه‌های توپوگرافی ۱:۲۵۰۰۰ و نقشه طرح جنگلداری فعلی استفاده شد. برای مشخص کردن آثار تخریبی نظیر سرشاخه‌زنی و کت‌زنی و ...، ضمن حضور در جنگل و اطلاعات اخذ شده از واحدهای سرجنگلبانی، از نتایج آماربرداری فرم پلات سازمان جنگل‌ها و مراتع در کتابچه طرح جنگلداری «پيله‌کوه» استفاده گردید. برای تکمیل یافته‌های میدانی، قسمتی از اطلاعات عمومی از اسناد و مدارک کتابخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط با پژوهش تهیه شد.

در زمینه کشاورزی و دامداری فعالیت دارند. بیست و پنج درصد از سرپرستان خانوار در گروه سنی ۲۰-۳۹ سال قرار داشتند (این گروه سنی بیشترین انرژی را برای تولید دارند) و بیش از ۵۰ درصد از سرپرستان خانوار در گروه سنی ۴۰-۶۰ قرار داشتند (که توان و انرژی کار نسبتاً کمتری نسبت به گروه قبلی دارند). همچنین، حدود ۲۰/۹ درصد سرپرستان خانوار بیش از ۶۰ سال داشتند.

مساحت کل اراضی زراعی ۲۴ خانوار این روستا، ۶۱/۵ هکتار بوده است که میانگین زمین زراعی هر خانوار ۲/۵۶ هکتار بدست آمد. کلیه اراضی کشاورزی این روستا به صورت دیم می‌باشد. وابستگی درآمد حدود ۵۰ درصد خانوارها به جنگل در حد متوسط؛ و وابستگی درآمد حدود ۴۵/۸ درصد از خانوارها به جنگل در حد زیاد بوده است. تأمین معیشت حدود ۴/۲ درصد وابستگی خیلی زیاد به جنگل داشته است.

با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده از سرپرستان خانوارها مشخص شد که ۷۵ درصد از زمین‌های زراعی خانوارها ارثی بوده و ۲۰/۸۳ درصد خانوارها، دارای زمین‌هایی هستند که قسمتی از آن ارثی است و حدود ۴/۱۷ درصد از افراد فاقد زمین می‌باشد.

شدت نمونه‌گیری بر مبنای جمعیت به خانوار محاسبه شد (جوان، ۱۳۶۷)؛ برای دستیابی به اطلاعات آماری مورد نظر، روستای «پیله‌کوه» با حدود ۱۰۰ خانوار انتخاب شد. با بررسی‌های به عمل آمده برای دستیابی به اهداف پژوهش، جمع‌آوری اطلاعات از روش آماربرداری ۱۰۰ درصد استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از مطالعه همبستگی و مقایسه‌های بین متغیرها در نرم‌افزار SPSS انجام گرفت. برای جمع‌آوری اطلاعات هر خانوار از روش پیمایشی با تکنیک پرسشنامه‌ای و مصاحبه حضوری استفاده شد.

نتایج

نتایج بررسی و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که کل جمعیت خانوار مورد مطالعه ۱۴۵ نفر با میانگین تراکم ۶/۰۴ نفر در هر خانوار می‌باشد. در این روستا، تمامی سرپرستان خانوارها (۱۰۰ درصد) مرد می‌باشند. حدود ۵۸/۳ درصد از سرپرستان خانوار بی‌سواد، ۲۹ درصد با خواندن و نوشتن ابتدائی و ۱۲/۷ درصد از سرپرستان دارای دیپلم بودند.

حدود ۵۴ درصد سرپرستان خانوار کشاورز بوده و ۴۱ درصد نیز کشاورز - دامدار و ۵ درصد صرفاً دامدار می‌باشند. تقریباً تمامی افراد این روستا

و مسائل مختلف بیشترین نقش را دارا هستند و در مرحله بعد، شورای محل برای حل مسائل راه‌گشا می‌باشند.

اطلاعات جمع‌آوری شده نشان داد که ۱۰۰ درصد اهالی روستا از گاز برای مصارف خانگی استفاده می‌کنند. از طرفی، بررسی میزان تقاضای هیزم سالانه خانوارها در روستا نشان می‌دهد که ۲۰/۸۳ درصد خانوارهای منطقه مورد نظر بالای ۵۰ استر در سال هیزم نیاز دارند. ۷۹/۱۷ درصد خانوارها کمتر از ۵۰ استر در هر سال هیزم نیاز دارند. گفتنی است که در مناطق روستایی عموماً برای حصارکشی مزارع و یا پخت و پز با حجم زیاد از سوخت هیزم استفاده می‌شود.

این بررسی نشان داد که ۸۳/۳۳ درصد سرپرستان، افزایش سطح زیر کشت کشاورزی و ۱۶/۶۷ درصد سرپرستان، احداث بنا برای مسکن را هدف اصلی تصرف اراضی ملی می‌دانند. همچنین، ۵۰ درصد، عدم نیروی کارآمد حفاظتی و ۵۰ درصد، ناکارآمد بودن قانون را موجبات تصرف عدوانی به منابع ملی می‌دانند.

به‌طور کلی، درآمد ناخالص سرپرست خانوار منطقه تحقیق از سه دسته دام، کشاورزی و متفرقه تشکیل می‌شود. حدود ۶۵/۱۴ درصد درآمد از

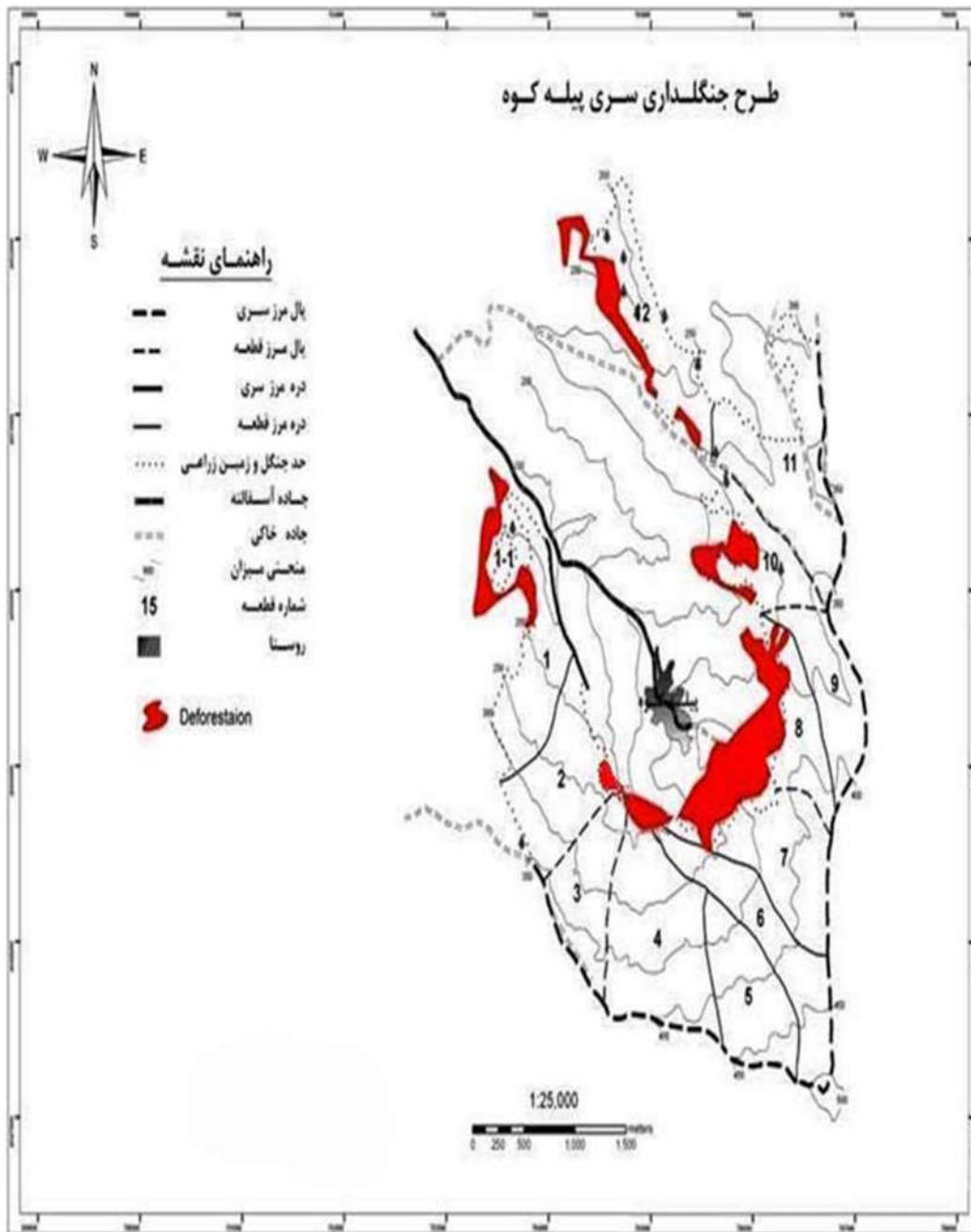
در منطقه مورد مطالعه، حدود ۹۹۶ واحد دامی که ۹۷۶ رأس آن گوسفند و بز و ۴ رأس گاو بومی بوده سرشماری گردید (هر رأس گاو، پنج واحد دامی محاسبه می‌شود). اطلاعات نشان داد که متأسفانه جنگل در تأمین خوراک دام نقش قابل ملاحظه‌ای دارد و دامداران جهت تغلیف دام‌هایشان از آن بهره‌مند می‌شوند. دام‌های بومی نسبت به دام‌های اصیل تولید کمتری دارند و ضریب تبدیل دامی آن‌ها کمتر است؛ به عبارتی، با مصرف علوفه بیشتر، تولیدات کمتری نسبت به دام‌های اصیل دارند، ولی هزینه اولیه خرید آن‌ها بیشتر می‌باشد. اکثر سرپرستان خانوارها تمایل به تبدیل دام‌هایشان به دام‌های اصیل را در قبال کمک دولت داشتند. نتایج حاصل نشان داد که ۵۰ درصد معتقدند که فقر و تنگدستی علت اصلی تخریب جنگل می‌باشد. ۲۵ درصد سرپرستان خانوار، بیکاری را عامل تخریب جنگل می‌دانند و ۲۵ درصد سرپرستان خانوار، سودجویی را عامل اصلی تخریب می‌دانستند.

بر اساس نتایج این بررسی، ۷۵ درصد سرپرستان خانوار از ریش‌سفیدان محل و ۲۵ درصد سرپرستان از شورای محل حرف‌شنوی داشتند. این تحقیق نشان داد که ریش‌سفیدان در حل مشکلات

محل دامداری و در مجموع، حدود ۹۱/۱۸ درصد درآمد خانوار از محل دام و کشاورزی و حدود ۸/۸۲ درصد از درآمد از منابع متفرقه تأمین می‌شود. میانگین درآمد خالص خانوار در روستای پيله کوه حدود ۵۷ درصد متوسط درآمد خالص ماهانه خانوار روستایی در استان مازندران می‌باشد. لذا مردم روستا جهت جبران کسری درآمد خود، علی‌رغم علاقه به منابع ملی، اقدام به تعلیف دام از جنگل و تخریب و تصرف جنگل می‌نمایند.

برای به‌دست‌آوردن میزان تبدیل عرصه‌های جنگلی به زمین‌های زراعی، ابتدا با استفاده از نقشه توپوگرافی ۱:۲۵۰۰۰ میزان و محدوده عرصه‌های جنگلی و زمین‌های زراعی در محدوده طرح به‌دست آمد؛ سپس با نقشه فعلی منطقه (طرح جنگلداری پيله کوه) و با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی طراحی شده، مقایسه شد و نقشه تغییر کاربری اراضی به‌دست آمد (شکل ۲).

این بررسی نشان داد که حدود ۱۰۵ هکتار از مساحت جنگل یا به عبارتی ۱۲/۸۲ درصد از سطح اولیه این منطقه به‌طور کامل و یا به مرور زمان به زمین‌های زراعی تبدیل شده است (جدول ۲).



شکل ۲- نقشه تغییر کاربری اراضی منطقه مورد مطالعه

جدول ۲- میزان تأثیر عوامل مختلف در تخریب و تصرف اراضی ملی

شماره قطعات	چرای دام (درصد)	آتش سوزی (درصد)	شاخه زنی و تاج بری (درصد)	کت زنی و زخمی کردن درختان (درصد)	درصد سایر عوامل (قطع نهال، قاچاق، محصولات فرعی، هیزم و ...)	مساحت کل قطعه (هکتار)	مقدار تصرفی اراضی ملی (هکتار)
۱	۲۵/۳۵	۸/۴۵	۲۵/۳۵	۱۸/۳۰	۲۲/۵۵	۷۹/۵۶	۹/۲۰
۲	۳۳/۸۹	۰	۳۳/۸۹	۲۳/۷۲	۸/۵۰	۶۰/۹۴	۳/۸۶
۳	۳۰/۷۶	۰	۴۶/۱۵	۷/۶۹	۱۵/۴۰	۵۰/۳۱	۵/۹۸
۴	۳۳/۲۱	۱/۱۰	۱۸/۳۳	۲۱/۱۶	۲۶/۲۰	۹۷	۱۱/۳۶
۵	۳۳/۷۸	۰	۲۱/۹۵	۲۳/۹۸	۲۰/۲۹	۵۳/۱۲	---
۶	۳۵/۹۷	۰	۱۸/۷۰	۲۸/۱۱	۱۷/۲۲	۶۸	۲/۴۴
۷	۳۴/۵۴	۰	۱۴/۵۴	۲۷/۲۷	۲۳/۶۵	۸۰/۴۲	۲۷/۸۲
۸	۲۸/۲۴	۲/۲۵	۲۳/۴۴	۲۲/۵۹	۲۳/۴۸	۶۹	۲۵/۸
۹	۳۳/۱۰	۳/۵۱	۳۱/۱۱	۲۵/۱۷	۷/۱۱	۴۴	---
۱۰	۳۱/۷۴	۰	۱۳/۶۵	۲۲/۸۵	۳۱/۷۶	۵۰/۷۵	۴/۷۵
۱۱	۳۳/۶۷	۰	۱۹/۱۹	۲۵/۵۸	۲۱/۵۶	۸۳/۷	---
۱۲	۲۰/۶۴	۶/۷۸	۲۵/۳۶	۱۷/۶۹	۲۹/۵۳	۸۲/۲	۱۳/۷۹
میانگین	۳۱/۲۴	۱/۸۵	۲۴/۳	۲۲/۰۱	۲۰/۶	---	---
جمع	---	---	---	---	---	۸۱۹	۱۰۵

بحث

نمایند. برای حل معضلات موجود و کاهش صدمه به جنگل با استفاده از نتایج تحقیقات انجام شده، راه حل های متفاوتی چون: به کارگیری و مشارکت جنگل نشینان در مدیریت جنگل در قالب شرکت های تعاونی و سایر سازمان های مردمی، ایجاد اشتغال کارآمد و تولیدی، تأمین سوخت فسیلی و تغییر دامداری سنتی به صنعتی را پیشنهاد نموده اند.

سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری نیز در طول دهه های اخیر با تهیه و اجرای طرح های جنگل داری از طریق اجرای طرح تعاونی های

تحقیقات در زمینه مسائل اقتصادی- اجتماعی و تأثیر آن بر جنگل در دهه های اخیر (به خصوص بعد از تهیه و اجرای طرح های جنگل داری)، بیشتر شده است. پژوهش های انجام شده، نشانگر آن است که شرایط نامساعد طبیعت، کشاورزی و دامداری سنتی سبب شد که روستاییان دچار فقر عمومی گردند؛ در نتیجه، مشکلات موجود آنان را وادار می نماید، با تصرف جنگل و توسعه زمین کشاورزی، چرای دام در جنگل و قطع درختان برای تأمین مصارف سوخت، صدمه های شدیدی به جنگل وارد

تأمین نیازهای اقتصادی برای خانوارها بسیار مشکل می‌باشد و می‌تواند فشار مضاعفی برای تأمین معیشت به آن‌ها وارد نماید.

بررسی میزان سواد سرپرستان خانوار نشان می‌دهد که بیش از نیمی از آنان کاملاً بی‌سواد هستند. تحلیل داده‌ها با استفاده از مطالعه همبستگی و مقایسه‌های بین متغیرها، رابطه معنی‌دار و مستقیم بین سواد سرپرستان خانوار و تخریب جنگل را نشان داد.

بررسی وضعیت اشتغال روستاییان بر اساس تحلیل اولیه آمار جمع‌آوری‌شده در همین تحقیق نشان داد که بیش از ۷۵ درصد روستائیان در زمینه کشاورزی اشتغال دارند و ۲۵ درصد از آن‌ها کشاورز - دامدار می‌باشند. از آنجا که کشاورزی و دامداری آن‌ها سنتی می‌باشد، در نتیجه، وضع درآمد خانوارها در حد مورد انتظار نمی‌باشد.

با توجه به نسبت سطح کل اراضی زراعی به جمعیت خانوار روستا، سرانه زمین‌های زارعی این روستا ۰/۴۲ هکتار به‌دست آمد. با توجه به کشاورزی سنتی اهالی روستا، میزان درآمد حاصل‌شده از بخش کشاورزی نیز پایین می‌باشد. بعد خانوار خود سبب کاهش سرانه زمین‌های زراعی و کاهش درآمد سرانه اهالی روستا می‌شود.

بهره‌برداری جنگل‌نشینان، طرح سامان‌دهی خروج دام یا تحول سیستم دامداری و همچنین، طرح اشتغال‌زایی جنگل‌نشینان، سعی در رفع مشکلات مسائل اقتصادی - اجتماعی جنگل‌نشینان و کاهش خسارت به جنگل داشته است.

با توجه به اقلیم نیمه مرطوب معتدل، خاک مناسب و شیب کم زمین، چنانچه تخریبی در منطقه صورت نگیرد، پوشش گیاهی در مناطق تخریب‌شده خود به خود دوباره احیا می‌شود. بررسی نقشه‌های تولید شده و مساحت به دست‌آمده در تحقیق نشان می‌دهد که حدود ۱۰۵ هکتار یا به‌عبارتی ۱۲/۸۲ درصد از سطح اولیه این منطقه به‌طور کامل و به مرور زمان به زمین‌های زراعی تبدیل شده است که عموماً میزان تبدیل زمین‌های زراعی در پارسل‌هایی که به مناطق مسکونی نزدیک‌تر هستند، بیش‌تر از پارسل‌هایی است که از مرکز ثقل جمعیتی فاصله دارند. این پراکنش مکانی به وضوح تأثیر مسائل اجتماعی و اقتصادی را در تخریب جنگل نشان می‌دهد؛ به-صورتی که اگر این مسائل در نظر گرفته نشود، تخریب جنگل شدت می‌یابد.

بررسی بعد خانوار نشان می‌دهد که جمعیت متوسط هر خانوار این روستا ۶ نفر است. در نتیجه،

استفاده کنند؛ این موضوع سبب می‌شود، علی‌رغم شیب نسبتاً پایین منطقه، زمین‌های زراعی توان خود را به‌مرور از دست دهند و لاجرم درآمد حاصل از زمین‌ها روزبه‌روز کمتر و می‌تواند محرک تأمین معیشت از طریق منابع جنگلی گردد.

بررسی نحوه مالکیت زمین‌های زراعی خانوارها از ۳۰ سال قبل تاکنون نشان می‌دهد که حدود ۷۵ درصد زمین‌های منطقه موروثی است و بقیه زمین‌ها یا قسمتی موروثی بوده یا غیر موروثی می‌باشد. این بخش می‌تواند در برخی موارد نشانگر تبدیل مناطق جنگلی به اراضی زراعی طی سال‌های متمادی باشد.

حدود ۶۲/۵ درصد اهالی روستا با طرح‌های خروج دام آشنایی ندارند. این مسأله نشانگر آن است که آموزش روستاییان در مورد خروج دام از جنگل ناکافی بوده و الان نیز می‌تواند در حفاظت جنگل‌های منطقه مؤثر باشد. بررسی‌ها نشان داد که پارامترهایی نظیر زمین زراعی و اشتغال برای جنگل‌نشینان بیش از دریافت مستقیم پول اهمیت دارد؛ بنابراین، رعایت موارد فوق باعث حفظ جنگل‌های منطقه خواهد شد.

بررسی عوامل اصلی تخریب جنگل‌ها از نظر سرپرستان خانوارها نشان می‌دهد که فقر و

با عنایت به آزمون‌های آماری ارائه‌شده در این تحقیق، رابطه معنی‌داری بین سطح زمین‌های زراعی خانوار و درآمد خالص کشاورزی وجود دارد؛ بنابراین، هرچه سطح زمین‌های زراعی بیشتر بوده و یا با استفاده از کشاورزی مدرن، راندمان تولید کشاورزی بالاتر رود، درآمد حاصل‌شده بیشتر بوده و وضعیت معیشتی خانوارها بهبود می‌یابد که در جلوگیری از تخریب جنگل نقش مهمی دارد.

حدود ۵۰ درصد اهالی روستا وابستگی متوسط تا زیاد به جنگل دارند و بقیه در حد کمی به آن نیاز دارند. به‌عبارتی، وابستگی روستاییان به جنگل با عنایت به پارامترهای ذکرشده قبلی امری اجتناب‌ناپذیر است و اهالی این روستا با توجه به دامداری و کشاورزی سنتی به صورت دائم به آن نیاز خواهند داشت. لذا توجه به این موضوع می‌تواند راه‌گشای حل مسائل اجتماعی اقتصادی منطقه و کاهش تخریب جنگل توسط روستاییان گردد.

با وجود اینکه آیش زمین‌های زراعی نقش مهمی در بازیابی توان تولید زمین‌های زراعی دارد، ولی به سبب سرانه پایین زمین‌های زراعی و همچنین زراعت سنتی و به تبع آن، درآمد کم حاصله، اهالی روستا نمی‌توانند از آیش زمین زراعی

منابع ملی، چرای دام، سرشاخه‌زنی جهت تهیه هیزم، احداث دام‌سرا، حصارکشی اطراف مزارع و خوراک دام در تخریب جنگل مورد تأیید قرار گرفته است. در نتیجه، عدم حل مسائل اقتصادی-اجتماعی، علاوه بر تبدیل کامل عرصه جنگلی به زمین‌های زراعی (که به وضوح مشهود است)، سبب تخریب تدریجی و نامحسوس جنگل‌های منطقه نیز می‌گردد.

برای حفظ و توسعه جنگل با بهره‌مندی از نتایج مطالعات انجام‌شده داخل کشور و بهره‌گیری از تجربیات دیگر کشورها و نیز با توجه به نتایج تحقیق حاضر، موارد ذیل برای بهبود وضعیت اقتصادی-اجتماعی و کاهش صدمات وارده بر جنگل پیشنهاد می‌گردد:

- با اعمال مدیریت بهینه در امور دام و دامپروری و تبدیل دامداری سنتی به صنعتی از روش اصلاح نژاد دام‌های بومی، ترویج کشت علوفه و رعایت اصول بهداشتی، مبارزه با آفات و بیماری‌های دام، ایجاد ایستگاه‌های جمع‌آوری شیر (با توجه به ظرفیت تولید شیر منطقه) و تبدیل آن به فرآورده-های لبنی، بهره‌وری مناسب و اقتصادی در این بخش به‌دست آورد.

تنگدستی، بیکاری و سودجویی به‌ترتیب عوامل اصلی تخریب جنگل محسوب می‌شوند. حرف‌شنوی اهالی محل از ریش‌سفیدان بیش از دو برابر حرف‌شنوی‌شان از شورای محل می‌باشد. این نکته می‌تواند نقش مهمی در حل مشکلات اقتصادی-اجتماعی منطقه به‌ویژه طرح‌های جنگل‌داری ایفا نماید.

به نظر روستاییان، فقر و فشار اقتصادی نقش اعظم پارامترهای تأثیرگذار در تخریب جنگل از جانب روستائیان را ایفا می‌کند و در مرحله بعد، بیکاری و سودجویی در تخریب جنگل از جانب روستاییان اعلام گردید؛ بنابراین تا زمانی که فقر و فشار اقتصادی روستاییان حل نگردد، نمی‌توان حفاظت کامل از جنگل‌ها را پیش رو داشت.

بررسی میزان آشنایی با طرح‌های جنگل‌داری و کلاس‌های آموزشی مربوطه نشان می‌دهد که تاکنون توجه کافی به ترویج و آموزش ساکنین منطقه در خصوص اهمیت حفاظت از جنگل صورت نگرفته است. این موضوع می‌تواند اجرای طرح‌های حفاظتی را دچار مشکل نماید.

تأثیر سایر متغیرهای اقتصادی-اجتماعی (مقدار زمین، تعداد واحد دامی، درآمد خالص کشاورزی و درآمد خالص دام، تصرف عدوانی به

توصیه ترویجی

- ۱- اعتمادسازی و جلب مشارکت مردم برای حفاظت از طبیعت؛
- ۲- تهیه مجموعه‌های آموزشی در زمینه ترویج؛
- ۳- نظارت بر کنترل کمی و کیفی فعالیت‌های آموزشی؛
- ۴- تلاش برای توانمندسازی جوامع محلی به‌منظور بالابردن سطح معیشت مردم؛
- ۵- تأمین نیازمندی‌های انگیزشی مادی و معنوی قرق‌بانان، کارشناسان و پرسنل خدوم سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور به‌عنوان متولی اصلی حفظ منابع طبیعی
- ۶- مشارکت بیشتر جنگل‌نشینان در مدیریت و حفاظت از منابع جنگلی
- وضعیت اشتغال، یکی از شاخص‌های توسعه اقتصادی- اجتماعی هر جامعه است. بر طبق مطالعات منطقه تحقیق، میزان اشتغال از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. در نتیجه می‌توان از طریق مشارکت‌دادن مردم برای کاشت گیاهان دارویی در اراضی زراعی کم بازده و مشارکت دادن مردم در مدیریت و حفاظت از جنگل، ضمن بهبود بخشیدن به وضعیت اشتغال، میزان درآمد آنان را افزایش داد.
- جاذبه‌های گردشگری به‌عنوان یکی از منابع مهم کسب درآمد برای مردم منطقه محسوب شده و اصولاً صنعت گردشگری با ایجاد اشتغال، افزایش کمی و کیفی سطح زندگی و کاهش نرخ مهاجرت می‌تواند گامی بسیار مؤثر در راستای حفاظت از منابع طبیعی بردارد؛ بی‌تردید، با ارتقای سطح زندگی مردم منطقه، میزان دست‌اندازی‌ها و تعرض‌های آن‌ها به طبیعت کمتر خواهد شد. لازم به ذکر است که به موازات همه این موارد، فراهم نمودن بستر فرهنگی در جوامع روستایی برای پذیرش اصلاحات و ایجاد حس اطمینان و اعتماد از طریق ترویج و جلب مشارکت مردم الزامی می‌باشد.

منابع

- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران - ساری. ۱۳۸۸. سند توسعه منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران - ساری در افق ۱۴۰۴، انتشارات روحین‌مهر، ۶۸ ص.
- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران - ساری. ۱۳۸۷. کتابچه طرح پيله‌کوه، ۱۳۵ ص.
- جوان، ج. ۱۳۶۷. جمعیت ایران و بستر جغرافیایی. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، ۳۱۴ ص.
- خادم، ن. ۱۳۸۰. بررسی اقتصادی - اجتماعی دامداران مشمول طرح سامان‌دهی خروج دام از جنگل‌های شمال. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ۱۹۹ ص.
- خسروشاهی، م. ۱۳۸۶. هشدار. چاپ پونه. ۲۹ ص.
- عموزاد، م. ۱۳۸۳. مطالعه وضع اقتصادی - اجتماعی روستاییان جنگل‌نشین و اثرات آن بر جنگل (منطقه بهشهر - حوزه روستای یخکش). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه مازندران، ۱۴۳ ص.
- یخکشی، ع. ۱۳۸۱. شناخت، حفاظت و بهسازی محیط زیست ایران. موسسه آموزش عالی علمی - کاربردی جهاد کشاورزی، تهران، ۴۵۵ ص.