

## تحلیل عوامل موثر بر بهره‌برداری پایدار از چوب جنگلی (مطالعه موردی: روستای دژن شهرستان کامیاران)

علی اصغر میرک‌زاده<sup>۱\*</sup>، مجید بهرامی<sup>۲</sup> و فرشته غیاثوندغیائی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> استادیار دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران

<sup>۳</sup> استادیار دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، ایران

(تاریخ دریافت: ۸۸/۷/۱۳، تاریخ تصویب: ۸۹/۱۲/۹)

### چکیده

پایداری منابع طبیعی یکی از چالش‌های برنامه‌ریزان و سیاست‌گزاران توسعه به خصوص در مناطق روستایی کمتر توسعه یافته است چرا که ارتباط بهره‌برداران با محیط در این مناطق، پیچیده‌تر از مناطق توسعه یافته است. هدف کلی این بررسی مطالعه عوامل موثر بر بهره‌برداری پایدار از چوب جنگلی در روستای دژن شهرستان کامیاران بود. پارادایم حاکم بر تحقیق کمی و روش به کار رفته روش توصیفی بود. جامعه آماری تحقیق ۵۳۵ نفر از بهره‌برداران روستای دژن شهرستان کامیاران بود که با استفاده از جدول مورگان نمونه‌ای ۲۲۲ نفری به طور تصادفی انتخاب شد. ابزار تحقیق پرسشنامه بود که روایی آن توسط گروهی از متخصصان به روش روایی محتوایی بررسی گردید و برای تعیین پایایی آن ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید (۰/۸۱). داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS پردازش و تحلیل شدند. نتایج پژوهش نشان داد که بیشتر بهره‌برداران از چوب‌های جنگلی مردان میانسال بودند (۵۷/۲ درصد) که بیشتر افراد این گروه (۴۶/۵ درصد) در حد زیاد از چوب جنگلی استفاده کرده‌اند. نتایج نشان داد که به طور کلی ۳۰/۶ درصد بهره‌برداران در حد زیاد از چوب‌های جنگلی استفاده کرده‌اند. بیشترین کاربرد چوب‌های جنگلی استفاده در صنعت و صنایع دستی بود (۳۳/۹ درصد). نتایج نشان داد که قطع بی‌رویه درختان برای مصارف مختلف، چرای دام و قطع درختان به منظور گسترش زمین‌های زراعی مهمترین عوامل تخریب جنگل از دیدگاه پاسخگویان بوده است. همچنین نتایج نشان داد که بین نگرش نسبت به استفاده از چوب جنگلی و جنسیت رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت و تعداد مردان با نگرش مثبت به استفاده از چوب‌های جنگلی برای مصارف مختلف بیشتر از زنان بوده است. بین نگرش و سن بهره‌برداران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشته و هرچه سن بالاتر رفته تعداد افراد با نگرش مثبت به بهره‌برداری از چوب‌های جنگلی بیشتر شده است. برای تحلیل عوامل موثر بر بهره‌برداری پایدار از منابع جنگلی از تحلیل عاملی (نوع R) استفاده شد. پنج عامل شامل: مدیریتی- نظارتی، اقتصادی، تشویقی- انگیزشی، آموزشی- اطلاع رسانی و نگرشی- فرهنگی شناسایی شدند که در مجموع ۵۴/۱۵ درصد واریانس کل عوامل موثر بر بهره‌برداری پایدار از چوب‌های جنگلی را تبیین کرده‌اند.

واژه‌های کلیدی: بهره‌برداری، توسعه پایدار، جنگل، روستای دژن

## مقدمه

در اکثر مناطق روستایی ایران به ویژه در روستاهای مناطق جنگلی روستاییان در ارتباط تنگاتنگ با منابع طبیعی بطور اعم و جنگل بطور اخص می‌باشند، لذا برخورداری پایدار از این منابع در گرو حفاظت از منابع جنگلی است (Abdollahpur, 2000). اگرچه حفاظت از منابع طبیعی ریشه در فلسفه و مذهب دارد ولی تمامی تلاشها در عصر حاضر برای حفاظت منابع صرفا با تأکید بر توصیه‌های فنی و عمدتا برای حفاظت جنگل‌ها انجام گرفته است (Mather, 1986) این در حالی است که میزان پوشش گیاهان چوبی در ایران کاهش پیدا کرده و به جایی رسیده که سهم هر ایرانی از جنگل تنها ۰/۲ هکتار می‌باشد که در مقایسه با سرانه جهانی بهره‌مندی از جنگل که ۰/۶ هکتار است اختلاف زیادی دارد (Pirsufi, 2006). این امر نشان می‌دهد که در جنگ انسان با طبیعت، که از انقلاب صنعتی شروع شد، انسان در یکه تازی پیروزمندانه خود در صحنه‌های نبرد، از حربه‌های کارآمدتری بهره گرفته است (Pursaeed & Rusta, 2002). در صورت ادامه روند تخریب در ایران ممکن است بخش وسیعی از جنگل‌های کنونی تا ۳۰ الی ۴۰ سال آینده از دست برود (Mohajer, 2005; Hedayati, 2009). در طی تلاش‌هایی که برای حفظ و احیای جنگل‌ها به کار برده شد به تدریج دیدگاه‌های جنگلداری صرف، از شدت افتاد و به تدریج ارزش استفاده از وسایل ارتباط جمعی و تکیه بر آگاهی‌های مردم در حفظ و احیای جنگل‌ها مورد توجه قرار گرفت (Alirezanejad, 2000). کاشت نهال حرکتی در جهت ایجاد جنگل است و امروزه از چنان جایگاهی برخوردار است که بسیاری از کشورهای جهان از جمله امریکا، نیوزیلند و کانادا به رغم داشتن جنگل‌های طبیعی بسیار وسیع، در زمینه ایجاد جنگل‌های دست کاشت فعالیت‌های قابل توجهی انجام گرفته است (Foliot, 1995; Zobel, 1984). جنگل کاری به عنوان شاخص توسعه و یکی از مهم ترین فعالیت‌های عمرانی در سطح بین المللی مطرح بوده و از آن به عنوان معیاری جهت ارزیابی

توسعه یافتگی کشورها استفاده می شود. (Sapru, 1987; Abdollahpur, 1997). اهمیت بحث بهره‌برداری پایدار و پایداری منابع جنگلی تا آنجایی است که کمیته‌ای فرعی در سازمان ملل در مورد محیط زیست و بحث درختکاری در سال ۲۰۰۷ تشکیل شد (Asian Parliamentary Assembly, 2008, Hatami, 2002). از این رو با توجه به اهمیت بهره برداری پایدار از منابع طبیعی، پژوهش‌های زیادی در زمینه‌ی حفاظت از جنگل‌ها و منابع طبیعی در سطح ملی و منطقه‌ای انجام شده است. Adeli et al., (2006) در پژوهشی بیان کرده‌اند که فقر، مهاجرت و تخریب محیط زیست با یکدیگر ارتباط دارند و می توانند پایداری بهره‌برداری از منابع جنگلی را با چالش مواجه سازند. (Shirainsarand, 2001) وجود نماینده فعال بهره‌برداران، آگاهی بهره‌برداران در زمینه عوامل تخریب مرتع، روش‌های تخریب و اصلاح مراتع، میزان اعتماد بهره‌برداران به دولت، حمایت‌های دولتی، بروکراسی‌های دولتی و اختلافات محلی را بر مشارکت بهره‌برداران در نگهداری و احیاء مراتع در شهرستان تبریز موثر دانسته است. (ShahidiZand, 1997) امکانات روستایی، برگزاری کلاسهای آموزشی، پایگاه اجتماعی افراد، وضعیت کشاورزی و تامین مواد سوختی را برای مشارکت دامداران در احیای مراتع موثر دانسته است. (Asadi, et al., 2005) در احیای مراتع موثر دانسته است. متغیرهایی مانند شغل، سطح تحصیلات، عضویت در تشکل‌های محلی، نوع بهره‌برداری و مشارکت در پروژه‌های روستایی را به عنوان متغیرهای تاثیرگذار بر مشارکت بهره‌برداران در فرایند توسعه جنگل‌های حرا در جنوب ایران گزارش کرده‌اند. در مطالعاتی در منطقه کردستان (Gorgin Karaji, 2004) با بررسی مراتع کمزاران کردستان اعلام داشت که بهره‌برداری بومی صدمه‌ای به پوشش گیاهی و خاک مراتع وارد نمی‌سازد همچنین (Ghazanfary, 2003) در طرح ثبت، تدوین و اصلاح جنگلداری بومی هوارخول کردستان به این نتیجه دست یافت که مدیریت بومی جنگل می‌تواند شیوه‌های کوتاه مدت در مناطق جنگلی زاگرس شمالی و همسو با نیازهای جوامع محلی از جمله چوب سوخت و

داشته است. استان کردستان با ۳۵۹۰۱۰ هکتار جنگل یکی از با اهمیت‌ترین استان‌های کشور از لحاظ منابع طبیعی و به خصوص جنگل در ابعاد کمی و کیفی می‌باشد. شهرستان کامیاران دارای ۳۵۰۲۳ هکتار جنگل است که ۱۶/۷ درصد سطح شهرستان را در بر گرفته است. ۳۶ روستای جنگلی در این شهرستان واقع شده است که از میان آنها ۱۰ روستا پوشش جنگلی بیشتری دارند که روستای دژن یکی از مهم‌ترین آنهاست. تپ غالب درختان بلوط بوده و دیگر درختان جنگلی عبارتند از پسته وحشی، ارغوان، گل‌ابی وحشی و زالزالک. تعداد خانوارهای بهره‌بردار از منابع جنگل در سطح شهرستان ۶۸۵۰ خانوار که جمعیتی برابر با ۴۵۲۵۰ نفر را دربر می‌گیرد (این خانوارها خانوارهایی هستند که در جنگل‌ها و روستاهای جنگلی استقرار دارند). میزان وابستگی جمعیت به منابع جنگلی در این شهرستان را ۷۵٪ ذکر کرده‌اند. در این شهرستان روستای دژن دارای ۱۳۰ خانوار و ۷۶۰ تا ۷۸۰ نفر جمعیت دارد. (Natural resource organization of Kamyaran County, 2009). بنابراین بخش عظیمی از روستاییان این منطقه به طور مستقیم از فرآورده‌های جنگلی امرار معاش می‌کنند و سایر افراد نیز به نحوی حتی جهت تفرج و تفریح از مواهب آن برخوردار می‌گردند که آسیب‌هایی را نیز به همراه دارد که بهره‌برداری پایدار از این منابع را تهدید می‌کند. لذا پرداختن به علل تخریب مناطق جنگلی این استان با توجه به نوع معیشت ساکنان روستایی و عدم برخورداری از بخش صنعت و خدمات قابل توجه، از یک سو و لزوم امرار معاش پایدار روستاییان و ابقای آنها در روستاها، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هدف کلی این پژوهش تحلیل عوامل موثر بر استفاده پایدار از چوب جنگلی توسط بهره‌برداران روستای دژن در استان کردستان بود. در راستای دستیابی به هدف کلی اهداف اختصاصی زیر دنبال شده است: - بررسی ویژگی‌های دموگرافیکی بهره‌برداران از چوب‌های جنگلی در منطقه مورد بررسی، - بررسی عوامل موثر بر تخریب و استفاده از چوب جنگلی توسط بهره‌برداران، - بررسی

تغذیه چهارپایان باشد که کاملاً مؤثر و تأثیرگذار است. (Adeli et al., 2009) در ارزیابی پایداری جنگل‌های منطقه شول آباد لرستان به این نتیجه رسیدند که برای جلوگیری از تخریب بیشتر منابع طبیعی منطقه استفاده از دانش بومی مردم در مدیریت جنگل و استفاده از عرف‌های محلی بهترین روش حفاظت پایدار از جنگل‌ها در این منطقه است مطالعه (Mirrajabi 2004) در بهشهر نشان می‌دهد که با اجرای طرح‌های مشارکتی، احیاء، اصلاح و توسعه منابع طبیعی موثرتر و بهتر انجام می‌گیرد. (Sjoholm et al, 1989) ضمن معرفی محیط‌های خشک، نقش و جایگاه درختان را در این مناطق در تعامل با سایر کاربری‌های موجود مورد ارزیابی قرار داده و بر توسعه جنگل‌کاری در این مناطق تاکید ورزیده‌اند. (Kramer & Mercer, 1997) در آمریکا؛ (Kristrom, 1999) در سوئد؛ (White & Lovett, 1999) در انگلستان و (Lehtonen et al, 2003) در فنلاند (ارزش وجودی و حفاظتی جنگل‌ها را با استفاده از شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی مورد بررسی قرار دادند و به تاثیر فعالیت‌های انسان به عنوان یکی از مهمترین عوامل تخریب و حفاظت جنگل اشاره داشته‌اند. (Warner, 2000) با رویکرد مبتنی بر نظام معیشت پایدار و با تکیه بر شواهد تجربی، به بررسی نقش بهره‌برداری پایدار از جنگل‌ها و جایگاه آنها در پایداری نظام معیشت مردم محلی پرداخته و ساماندهی مردم محلی را برای بهره‌برداری همراه با حفاظت از جنگل‌ها به عنوان سازوکاری مناسب پیشنهاد نموده است. بحث پژوهش در خصوص مسایل اجتماعی و اقتصادی جنگل در ایران مورد غفلت واقع شده و کمتر به آن پرداخته می‌شود و پژوهش‌ها در مناطق خاص انجام گرفته اند و کمتر موردی به چشم می‌خورد که بیشه‌ها و عرصه‌های جنگلی پراکنده در ایران را مورد توجه قرار داده باشد. باید در نظر داشت که در مناطقی مانند کردستان که سکنه جنگل و بهره‌برداران از آن قابل توجه می‌باشند ارتباط بهره‌برداران و منابع جنگلی بیشتر بوده و منابع جنگلی نقش سازنده‌ای در اقتصاد، فرهنگ و توسعه جوامع انسانی

استفاده از جدول مورگان ۲۲۲ نفر بدست آمد و روش نمونه‌گیری از نوع تصادفی ساده بود. ابزار مورد استفاده در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات و داده‌ها پرسشنامه بوده است. جهت سنجش روایی پرسشنامه از نظرها و پیشنهادهای متخصصان و اعضای هیئت علمی رشته جامعه‌شناسی و توسعه روستایی استفاده گردید و بر حسب پیشنهادهای آنان تصحیح‌های لازم صورت گرفت (روش روایی محتوایی). جهت بررسی پایایی ابزار تحقیق تعداد ۳۰ پرسشنامه بطور تصادفی بین ۳۰ نفر از افراد روستایی خارج از نمونه توزیع شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های مذکور با استفاده از نرم افزار SPSS، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و پس از حذف و پالایش برخی گویه‌های پرسشنامه، مقدار ۰/۸۱ به دست آمد که حاکی از اعتبار سوال‌های پرسشنامه برای انجام تحقیق بود. در این تحقیق به منظور بررسی اهداف، آماره‌های توصیفی نظیر فراوانی، درصد، درصد جمعیتی و درصد معتبر استفاده شد. جهت بررسی رابطه متغیرها از آزمون کای دو پیرسون و با توجه به مقیاس متغیرها از ضرایب رگرسیونی فی و وی کرامرز استفاده شده است. از ضریب تغییرات جهت رتبه‌بندی عوامل تخریب جنگل از دیدگاه روستاییان استفاده شد (منظور از تخریب جنگل هرگونه فعالیت که به طور مستقیم یا غیر مستقیم انسان در آن دخالت دارد و منجر به آسیب دیدن درختان و پوشش گیاهی جنگل می‌گردد). تحلیل عاملی<sup>۱</sup> از جمله روش‌های تحلیل چند متغیره است که در آن متغیرهای مستقل و وابسته مطرح نیست و هدف آن خلاصه‌سازی تعداد زیادی متغیر در چند عامل محدود است تا بتوان تحلیل و تفسیر درست‌تری از موضوع داشت و انجام تحلیل‌های بعدی با دقت بیشتر و راحت‌تر انجام گیرد. این روش بر خلاف رگرسیون چندگانه، تحلیل تشخیصی و همبستگی کانونی روشی هم‌وابسته<sup>۲</sup> بوده که در آن کلیه متغیرها به طور هم‌زمان مد نظر قرار می‌گیرند. این روش به بررسی همبستگی درونی تعداد زیادی از متغیرها

نگرش بهره‌برداران نسبت به استفاده از درختان جنگلی، بررسی رابطه‌ی ویژگی‌های فردی بهره‌برداران با نگرش آنها به استفاده از درختان جنگلی و - ارایه راهکارهای جلوگیری از بهره‌برداری بی‌رویه از درختان جنگلی در منطقه.

## مواد و روش‌ها

دیدمان حاکم بر این تحقیق کمی می‌باشد. بر اساس تقسیم‌بندی‌های گوناگون، انواع روش‌های تحقیق کمی در علوم رفتاری، این بررسی از نوع تحقیق توصیفی است که از بین روش‌های توصیفی از تکنیک تحلیل همبستگی استفاده شده است. داده‌های تحقیق در یک مقطع زمانی جمع‌آوری گردیده و جزء روش‌های تحقیق تک مقطعی می‌باشد و با توجه به اینکه نتایج تحقیق می‌تواند در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های منابع طبیعی مورد استفاده قرار گیرد، تحقیق از لحاظ هدف در زمره‌ی تحقیق‌های کاربردی است. جامعه آماری تحقیق ۵۳۵ نفر از بهره‌برداران روستای دژن در شهرستان کامیاران استان کردستان بود (در این تحقیق منظور از بهره‌بردار زنان و مردانی هستند که از منابع اصلی و فرعی جنگل به طور مستقیم یا غیر مستقیم استفاده می‌کنند چه به عنوان شغل و برداشت اقتصادی و چه برای امرار معاش و فعالیت‌های غیرتجاری و به نوعی به درختان و گیاهان جنگلی وابسته‌اند به عنوان مثال کشاورزانی که در ارضی جنگلی کشت می‌کنند، دامدارانی که از جنگل به عنوان چراگاه استفاده می‌کنند، سازندگان صنایع دستی که برخی چوب‌های جنگلی را به کار می‌گیرند، افرادی که به طور مستقیم چوب‌های جنگل را به عنوان سوخت استفاده می‌کنند و از آن زغال تهیه می‌کنند و... این گروه نیروی فعال این روستا را در برمی‌گیرد و شامل زنان و مردان از کار افتاده و همچنین کودکان و افراد ناتوان نمی‌شود و شغل‌های غیر وابسته به جنگل اعم از مغازه‌داران و کسبه و معلمان که به آنها خوش‌نشین می‌گویند، اگر شغل دومی که به منابع جنگلی مربوط می‌شود نداشته باشند، را در بر نمی‌گیرد). حجم نمونه با

۱- Factor analysis

۲- Interdependence

جدول ۲- توزیع فراوانی بهره برداران بر اساس سطح تحصیلات

سطح تحصیلات	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
بی سواد	۸۱	۳۶/۵	۳۶/۵
دبستان	۸۱	۳۶/۵	۷۳
راهنمایی	۵۸	۲۶/۱	۹۹/۱
دیپلم	۲	۰/۹	۱۰۰
جمع کل	۲۲۲	۱۰۰	-

بررسی توزیع جنسیتی بهره‌برداران نشان داد که ۷۹/۷ درصد بهره‌برداران را مردان (۱۷۷ نفر) و ۲۰/۳ درصد آنها را زنان (۴۵) تشکیل داده‌اند.

در بررسی میزان بهره‌برداری گروه‌های مختلف سنی از منابع درختان جنگلی، یافته‌های تحقیق نشان داد که بیشتر افراد گروه سنی ۱۰ تا ۳۰ سال (۱۴ نفر) در حد خیلی کم از این منابع بهره‌برداری کرده‌اند. در این خصوص بیشتر افراد گروه سنی بین ۳۱ تا ۵۰ سال (۵۹ نفر یا ۴۶/۵ درصد افراد این گروه سنی) در حد زیاد از درختان جنگلی بهره‌برداری کرده‌اند. در گروه سنی بالای ۵۰ سال نیز بیشتر افراد (۴۱/۵ درصد) در حد خیلی کم از درختان جنگلی بهره‌برداری کرده‌اند. یافته‌های مندرج در ردیف آخر جدول ۳ نشان می‌دهد که از کل بهره‌برداران ۱۱/۷ درصد هیچ استفاده‌ای از درختان جنگلی نداشته‌اند، ۲۵/۷ درصد در حد خیلی کم، ۷/۷ درصد در حد کم، ۱۵/۳ درصد در حد متوسط، ۳۰/۶ درصد در حد زیاد و ۹ درصد در حد خیلی زیاد از درختان جنگل بهره‌برداری کرده‌اند (جدول ۳).

می‌پردازد و در نهایت آنها را در قالب عامل‌های عمومی محدودی دسته بندی کرده و تبیین می‌کند (Mansurfar, 2006, Kalantari, 2008). در این تحقیق چون متغیرهای تاثیرگذار بر استفاده پایدار از منابع جنگلی زیاد بود (۱۹ مولفه) تحلیل عاملی اکتشافی نوع R جهت تشخیص عوامل تاثیرگذار بر بهره‌برداری پایدار از چوب جنگلی استفاده شد و به این ترتیب اهمیت هر یک از عوامل نیز با توجه به مقدار واریانسی که تبیین کرده است مشخص شد.

### نتایج

در جدول ۱، توزیع فراوانی بهره‌برداران چوب‌های جنگلی در منطقه بر اساس سن گزارش شده است. اکثر بهره‌برداران (۵۷/۲ درصد) را افراد میانسال تشکیل می‌دادند که بین ۳۱ تا ۵۰ سال سن داشتند. ۱۸/۹ درصد بهره‌برداران را جوانان (زیر ۳۰ سال) و ۲۳/۹ درصد آنها را افراد بالای ۵۰ سال تشکیل می‌دادند (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی بهره برداران بر اساس سن

سن	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
جوان < (۳۰)	۴۲	۱۸/۹	۱۸/۹
میانسال (۳۱-۵۰)	۱۲۷	۵۷/۲	۷۶/۱
کهنسال (> ۵۰)	۵۳	۲۳/۹	۱۰۰
جمع	۲۲۲	۱۰۰	-

در بررسی سطح تحصیل بهره‌برداران، نتایج نشان داد که اکثریت نسبی افراد، حداکثر تا مقطع دبستان تحصیل کرده‌اند و درصد بسیار کمی (۰/۹ درصد) دارای مدرک دیپلم هستند. ۹۹/۱ درصد افراد حداکثر تا مقطع راهنمایی تحصیل کرده‌اند (جدول ۲).

جدول ۳- توزیع فراوانی میزان بهره‌برداری گروه‌های مختلف سنی از درختان جنگلی

نما	جمع	میزان بهره‌برداری												بهره برداران
		هیچ		خیلی کم		کم		متوسط		زیاد		خیلی زیاد		
		%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	
خ. کم	۴۲	۱۱/۹	۵	۳۳/۳	۱۴	۱۶/۷	۷	۲۶/۲	۱۱	۹/۵	۴	۲/۴	۱	جوان
زیاد	۱۲۷	۴/۷	۶	۱۶/۵	۲۱	۷/۱	۹	۱۳/۴	۱۷	۴۶/۵	۵۹	۱۱/۸	۱۵	میانسال
خ. کم	۵۳	۲۸/۳	۱۵	۴۱/۵	۲۲	۱/۹	۱	۱۱/۳	۶	۹/۴	۵	۷/۵	۴	کهنسال
----	۲۲۲	-	۲۶	-	۵۷	-	۱۷	-	۳۴	-	۶۸	-	۲۰	جمع کل
----	--	-	۱۱/۷	-	۲۵/۷	-	۷/۷	-	۱۵/۳	-	۳۰/۶	-	۹	درصد از کل

## نوع بهره‌برداری روستاییان از درختان جنگلی

بنابر یافته‌های پژوهش روستاییان از درختان جنگلی بهره‌برداری‌های گوناگونی دارند که بیشترین استفاده در صنعت و صنایع دستی (۳۳/۹ درصد) می‌باشد. پس از آن بیشترین استفاده از چوب درختان جنگلی برای کارهای

ساختمانی و زیرساخت‌های عمرانی می‌باشد (۲۶/۳ درصد). استفاده از درختان برای سوخت و تهیه ذغال در ۲۴/۱ درصد موارد گزارش شده است و ۱۵/۶ درصد نیز به سایر بهره‌برداری‌ها اشاره کرده‌اند (جدول ۴).

جدول ۴- نوع بهره‌برداری روستاییان از درختان جنگلی

نوع بهره‌برداری	فراوانی*	درصد	درصد معتبر
سوخت و تهیه ذغال	۵۴	۲۳/۲	۲۴/۱
استفاده در صنعت و صنایع دستی	۷۶	۳۲/۶	۳۳/۹
استفاده به عنوان مصالح ساختمانی و زیرساخت‌های عمرانی	۵۹	۲۵/۳	۲۶/۳
سایر موارد	۳۵	۱۵	۱۵/۶
بدون پاسخ	۹	۳/۹	-

\* پاسخگویان بیش از یک گزینه را انتخاب کرده‌اند

## علل تخریب جنگل از نظر بهره‌برداران

بررسی علل تخریب جنگل از دیدگاه بهره‌برداران راهنمای مناسبی در اختیار برنامه‌ریزان برای جلوگیری از این عارضه قرار می‌دهد. در بررسی این موضوع یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که از دیدگاه ۲۰/۶ درصد پاسخگویان قطع بی رویه درختان برای مصارف مختلف، عاملی برای تخریب جنگل است بیشتر پاسخگویان (۲۴ درصد) قطع درختان به منظور گسترش زمین‌های زراعی را عامل تخریب جنگل می‌دانند. سایر عوامل به

همراه تعداد پاسخگویان در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵- علل تخریب جنگل از نظر روستاییان

عوامل تخریب	فراوانی*	درصد	درصد معتبر
قطع بی رویه درختان برای مصارف مختلف	۴۸	۱۹/۶	۲۰/۶
قطع درختان به منظور گسترش زمینهای زراعی	۵۶	۲۲/۹	۲۴
چرای دام	۳۹	۱۵/۹	۱۶/۷
بی توجهی و وقوع حوادث غیر مترقبه توسط انسان	۳۱	۱۲/۷	۱۳/۳
حوادث و بلایای طبیعی	۲۰	۸/۲	۸/۶
تخریب جنگل جهت انجام کارهای عمرانی	۲۵	۱۰/۲	۱۰/۷
سایر موارد	۱۴	۵/۷	۶
بدون پاسخ	۱۲	۴/۹	-

\* پاسخگویان بیش از یک گزینه را انتخاب کرده‌اند

گسترش زمین‌های زراعی و چرای دام سه اولویت اول را به خود اختصاص داده‌اند. سایر عوامل به ترتیب اولویت عبارتند از تخریب جنگل جهت انجام کارهای عمرانی، بی توجهی و وقوع حوادث غیر مترقبه توسط انسان و حوادث و بلایای طبیعی و موارد دیگر (جدول ۶).

#### اولویت‌بندی عوامل تخریب جنگل از دیدگاه بهره‌برداران

در اولویت‌بندی عوامل تخریب جنگل از دیدگاه بهره‌برداران از ضریب تغییر استفاده شد. بر اساس این ضریب که در جدول ۶ گزارش شده است، قطع بی‌رویه درختان برای مصارف مختلف، قطع درختان به منظور

جدول ۶- اولویت‌بندی عوامل تخریب جنگل از دیدگاه روستاییان

عوامل	انحراف معیار	میانگین	ضریب تغییر	اولویت
قطع بی رویه درختان برای مصارف مختلف	۰/۹۳۴	۴/۳۵	۰/۲۱۳۸	۱
چرای دام	۰/۹۰۴	۴/۲۲	۰/۲۱۴۱	۲
قطع درختان به منظور گسترش زمینهای زراعی	۰/۹۸۰	۴/۱۸	۰/۲۳۴۵	۳
تخریب جنگل جهت انجام کارهای عمرانی	۱/۰۱۷	۴/۳۲	۰/۲۳۶۱	۴
بی توجهی و وقوع حوادث غیر مترقبه توسط انسان	۱/۰۲۶	۴/۲۵	۰/۲۴۲۳	۵
حوادث و بلایای طبیعی	۱/۰۷۰	۴/۲۱	۰/۲۵۴۲	۶
سایر موارد	۱/۰۳۲	۳/۹۸	۰/۲۵۸۸	۷

بهره‌برداران نگرش مثبت و ۳۹/۶ درصد بهره‌برداران نگرش منفی داشته‌اند. از مجموع ۷۹/۷ بهره‌بردار مرد ۵۰/۹ درصد نگرش مثبت و ۲۸/۸ درصد نگرش منفی داشته‌اند. همچنین نتایج نشان داد که از مجموع ۲۰/۳ درصد زنان بهره‌بردار، ۹/۵ درصد نگرش مثبت و ۱۰/۸ درصد نسبت به بهره‌برداری از منابع چوب جنگل نگرش منفی داشته‌اند (جدول ۷).

در بررسی نگرش بهره‌برداران نسبت به بهره‌برداری از منابع جنگلی از طیف لیکرت و شش گزینه مثبت و منفی استفاده شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها و جمع شش گزینه با در نظر گرفتن حداقل و حداکثر مقادیر احتمالی اکتسابی از سوی پاسخگویان، جمع گزینه‌ها مجدداً کدبندی و افراد در دو گروه با نگرش مثبت و منفی قرار گرفتند. یافته‌ها نشان می‌دهد که در مجموع ۶۰/۴ درصد

جدول ۷- نگرش بهره‌برداران زن و مرد نسبت به بهره‌برداری از منابع جنگلی

بهره‌بردار	نگرش افراد		جمع
	مثبت	منفی	
مرد	۱۱۳ (۵۰/۹٪)	۶۴ (۲۸/۸٪)	۱۷۷ (۷۹/۷٪)
زن	۲۱ (۹/۵٪)	۲۴ (۱۰/۸٪)	۴۵ (۲۰/۳٪)
جمع	۱۳۴ (۶۰/۴٪)	۸۸ (۳۹/۶٪)	۲۲۲ (۱۰۰٪)

جهت بررسی استقلال و یا همبستگی نگرش بهره‌برداران نسبت به استفاده از چوب‌های جنگل و جنسیت آنها، از آزمون  $\chi^2$  استفاده شد. جدول ۸ نتایج

مقادیر مشاهده شده و مورد انتظار را برای طبقات مختلف شغلی و جنسیتی نشان می‌دهد.

جدول ۸- نتایج مقادیر مشاهده شده و مورد انتظار را برای طبقات مختلف نگرش و جنسیت

جمع	نگرش		فراوانی	
	مثبت	منفی		
۱۷۷	۱۱۳	۶۴	مشاهده شده	مرد
۱۷۷	۱۰۶/۸	۷۰/۲	مورد انتظار	
۴۵	۲۱	۲۴	مشاهده شده	زن
۴۵	۲۷/۲	۱۷/۸	مورد انتظار	
۲۲۲	۱۳۴	۸۸	مشاهده شده	جمع
۲۲۲	۱۳۴	۸۸	مورد انتظار	

همانطور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود فراوانی مورد انتظار هیچ طبقه‌ای کمتر از ۵ نمی‌باشد. میزان آزمون کای دو پیرسون ( $\chi^2$  Pearson) با درجه آزادی یک برابر ۱۷/۴۹۶ است که در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است. معنی‌داری کای دو پیرسون بیانگر این است که فرض صفر رد می‌شود و به این معنی است که دو متغیر جنسیت و نگرش از همدیگر مستقل نیستند. با توجه به فراوانی‌های مورد انتظار و مشاهده شده، بین جنسیت و

نگرش افراد، نسبت به بهره‌برداری از درختان جنگلی، هم بستگی مثبت وجود دارد. به طوری که نگرش مثبت مردان نسبت به آنچه که انتظار می‌رفت بیشتر بود، در حالی که نگرش مثبت زنان کمتر از حد انتظار بود. ضرایب همبستگی فی ( $\phi$ ) و وی کرامرز (Kramer's V) رابطه معنی‌دار دو متغیر جنسیت و نگرش را در سطح ۹۹ درصد تایید می‌کند (جدول ۹).

جدول ۹- نتایج آزمون ضرایب همبستگی فی و وی کرامرز برای بررسی رابطه دو متغیر جنسیت و نگرش

ضریب	مقدار ضریب (Value)	معنی‌داری (Sig.)
فی ( $\phi$ )	۰/۴۳۱	** ۰/۰۰۰
وی کرامرز (Kramer's V)	۰/۴۳۱	** ۰/۰۰۰

\*\* معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد



مورد انتظار برای طبقات مختلف در جدول ۱۰ نشان داده شده است. همانطور که در جدول هم نشان داده شده است برای انجام این آزمون بهره‌برداران در سه طبقه سنی ۱۰ تا ۳۰ سال، ۳۱ تا ۵۰ و بیشتر از ۵۰ سال گروه بندی شده‌اند.

جهت بررسی رابطه سن بهره‌برداران و نگرش آنها به بهره‌برداری از درختان جنگلی فرض صفر در نظر دارد که دو متغیر نگرش و سن بهره‌برداران مستقل می‌باشند و فرض یک چنین می‌پندارد که دو متغیر نگرش و سن بهره‌برداران مستقل نمی‌باشند. این فرضیه با استفاده از آماره  $\chi^2$  آزمون گردید. نتیجه مقادیر مشاهده شده و

جدول ۱۰- نتایج مقادیر مشاهده شده و مورد انتظار را برای طبقات مختلف نگرش و سن

جمع	نگرش		فراوانی	
	منفی	مثبت		
۴۲	۲۶	۱۶	مشاهده شده	۱۰ تا ۳۰ ۳۱ تا ۵۰ ۵۰ >
۴۲	۱۶/۶	۲۵/۴	مورد انتظار	
۱۲۷	۵۰	۷۷	مشاهده شده	
۱۲۷	۵۰/۳	۷۶/۷	مورد انتظار	
۵۳	۱۲	۴۱	مشاهده شده	
۵۳	۲۱	۳۲	مورد انتظار	
۲۲۲	۸۸	۱۳۴	مشاهده شده	
۲۲۲	۸۸	۱۳۴	مورد انتظار	
			جمع	

جدول ۱۱- نتایج آزمون ضرایب همبستگی فی و وی کرامرز برای بررسی رابطه دو متغیر سن و نگرش بهره‌برداران

معنی‌داری (Sig.)	مقدار ضریب (Value)	ضریب
./۰۰۰ **	۰/۳۲۱	فی (phi)
./۰۰۰ **	۰/۳۲۱	وی کرامرز (Kramer's V)

\*\* معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد

تحلیل عوامل تاثیرگذار بر بهره‌برداری پایدار از چوب‌های جنگلی: برای تشخیص این عوامل در روستای دژن شهرستان کامیاران از تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی نوع R استفاده شد، در این تحلیل به منظور بررسی مناسب بودن داده‌ها جهت استخراج عامل‌ها آزمون بارتلت و شاخص KMO به کار برده شد. مقدار مناسب شاخص KMO (۰/۸۰۱) بر مناسب بودن گویه‌ها برای استخراج عامل‌ها صحه گذاشت. همچنین معنی‌داری

از آنچه در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود (با توجه به رد فرض صفر) چنین بر می‌آید که نگرش گروه‌های مختلف سنی، با هم تفاوت دارد. به گونه‌ای که نگرش مثبت جوانان کمتر از حد انتظار بوده، در میانسالان همان مقدار مورد انتظار بود، ولی در افراد کهنسال از مقدار مورد انتظار بیشتر بود. بنابراین با افزایش سن، نگرش مثبت افراد نسبت به حفظ درختان بیشتر خواهد بود. این رابطه در نگرش منفی افراد نسبت به بهره‌برداری از منابع جنگلی معکوس است. مقدار کای دو پیرسون (۶۳/۲۳۹) با درجه آزادی ۳ کمتر از ۵ درصد است و در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است. بنابراین فرض صفر رد می‌شود و به این معنی است که دو متغیر نگرش و سن بهره‌برداران از همدیگر مستقل نیستند. نتایج ضرایب همبستگی فی (phi) و وی کرامرز (Kramer's V) رابطه معنی‌دار دو متغیر سن و نگرش را در سطح ۹۹ درصد تایید می‌کند (جدول ۱۱).

عامل‌ها در نظر گرفته شده است که بر این مبنا تعداد پنج عامل استخراج شده که در کل ۱۹ متغیر را در بر گرفته‌اند. پس از چرخش عامل‌ها به روش وریماکس متغیرهای تحقیق در ۵ عامل دسته بندی شدند. عامل‌های استخراجی نام گذاری شده به همراه مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی در جدول ۱۳ نشان داده شده است.

آزمون بارتلت دلیلی بر همبستگی درونی متغیرها و امکان تشکیل مجموعه متغیرها (عامل‌ها) است (جدول ۱۲).

جدول ۱۲- مقدار KMO و آزمون بارتلت و سطح معنی داری آن

Sig.	d.f	آزمون بارتلت	KMO
./..	۲۹۴	۱۳۷۲/۴۲۶	۰/۸۰۱

مدل به کار رفته، تحلیل مولفه‌های اصلی بود. مقدار ویژه یک (ملاک کیسر)، به عنوان معیار استخراج تعداد

جدول ۱۳- عوامل استخراج شده همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی

عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	فراوانی تجمعی درصد واریانس
مدیریتی - نظارتی	۲/۳۲۴	۱۹/۳۸۵	۱۹/۳۸۵
اقتصادی	۲/۲۱۲	۱۳/۲۴۶	۳۳/۶۳۱
تشویقی - انگیزشی	۱/۶۴۳	۱۱/۰۷۲	۴۳/۷۰۳
آموزشی - اطلاع رسانی	۱/۳۱۱	۶/۲۳۵	۴۹/۹۳۸
نگرشی - فرهنگی	۱/۱۰۷	۴/۲۱۲	۵۴/۱۵۰

هزینه‌های سوخت از طریق یارانه، احیا و توسعه فعالیت‌های خدماتی در راستای بهره‌وری اقتصادی منابع سوخت (نانوایی، حمام و...) و تضمین تهیه سوخت زمستانه بهره برداران را در بر گرفته است (جدول ۱۴).

عامل سوم (تشویقی- انگیزشی) با مقدار ویژه ۱/۶۴۳ استخراج شده و با تبیین ۱۱/۰۷۲ درصد از باقیمانده واریانس پنج متغیر را در بر گرفته است که عبارتند از: توزیع نهال، نهاده‌ها و حمایت بهره‌برداران در احداث جنگل، تدوین مکانیزم توزیع سوخت جهت دسترسی به سوخت به اندازه کافی در هر زمان، تخصیص یارانه سوخت بر اساس نوع معیشت و وابستگی به سوخت‌های جنگلی، اجرای برنامه‌های جنگل‌زایی با مشارکت مردم، تقویت و تشویق برنامه‌های خود جوش مردمی و محلی در خصوص حفظ جنگل. بارهای عاملی متغیرهای تشکیل دهنده این عامل در جدول ۱۴ نمایش داده شده است.

چهارمین عامل، عامل آموزشی - اطلاع رسانی است که شش متغیر احیاء و تقویت روش‌های بومی حفظ و بهره برداری از انرژی، آموزش و آگاهی بهره برداران از عواقب

بر اساس یافته‌های حاصل از جدول ۱۳، پنج عامل استخراج شده در مجموع ۵۴/۱۵ درصد واریانس کل را تبیین کرده‌اند. همانند آنچه در بسیاری از زمینه‌ها به اثبات رسیده است رعایت اصول اساسی مدیریت و نظارت صحیح بر منابع طبیعی بر حفظ پایدار آنها تاثیر به سزایی دارد. در این تحقیق، عامل مدیریتی- نظارتی، با مقدار ویژه ۲/۳۲۴ بیشترین میزان واریانس کل (۱۹/۳۸۵ درصد) را تبیین کرده و چهار متغیر تشکیل و تقویت نهادهای نظارت مردمی، تشکیل و تقویت نهادهای نظارت دولتی، تدوین و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های حفاظتی بخشی و محلی و واگذاری حفظ و نگهداری عرصه‌های جنگلی به نهادهای غیر بومی و افراد بومی و جلوگیری از نفوذ افراد و نهادهای غیر بومی را در بر گرفته است. مقدار بارهایی که هر یک از این متغیرها بر عامل اول بار کرده‌اند در جدول ۱۴ نشان داده شده است.

دومین عامل که بیشترین مقدار واریانس باقیمانده را تبیین کرده است (۱۳/۲۴۶) عامل اقتصادی نام گرفته که با مقدار ویژه ۲/۲۱۲ سه متغیر: تامین بخشی از

آگاهی بهره‌برداران از عواقب اجتماعی و فرهنگی تخریب جنگل را در بر گرفته است. این عامل ۶/۲۳۵ درصد واریانس عوامل موثر بر بهره‌برداری پایدار از منابع جنگلی را تبیین نموده است.

زیست محیطی و اقتصادی تخریب جنگل، استفاده از رسانه‌های انبوهی جهت شناساندن شیوه‌های صحیح استفاده پایدار از منابع جنگلی، برجسته سازی و نمایاندن عواقب و پیامدهای قطع درختان جنگلی در سایر نقاط، آموزش روش‌های بهره‌برداری بهینه از سوخت و آموزش و

جدول ۱۴- متغیرهای بار شده بر هریک از عوامل و میزان بار عاملی استخراج شده از ماتریس دوران یافته\*

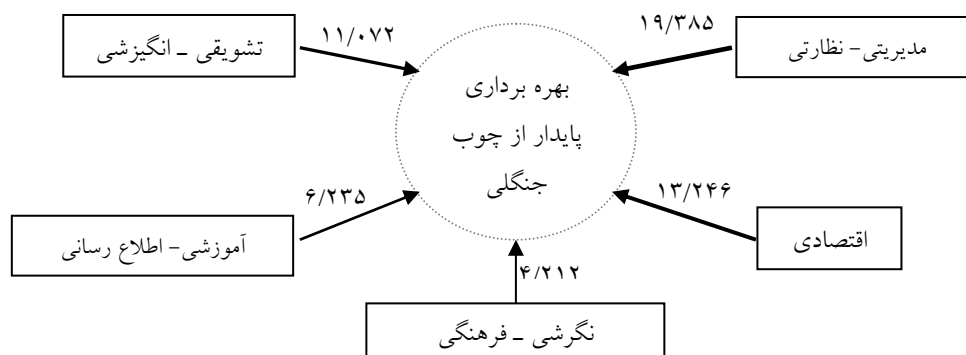
بار عاملی	متغیر	عامل
۰/۸۲۸	تشکیل و تقویت نهادهای نظارت مردمی	مدیریتی- نظارتی
۰/۷۴۳	تشکیل و تقویت نهادهای نظارت دولتی	
۰/۶۵۳	واگذاری حفظ و نگهداری عرصه های جنگلی به نهادها و افراد بومی و جلوگیری از نفوذ افراد و نهادهای غیر بومی	
۰/۵۳۹	تدوین و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های حفاظتی بخشی و محلی	اقتصادی
۰/۷۲۴	تامین بخشی از هزینه‌های سوخت از طریق یارانه	
۰/۵۹۸	تضمین تهیه سوخت زمستانه بهره برداران	تشویقی- انگیزشی
۰/۵۳۰	احیا و توسعه فعالیتها در استای بهره وری اقتصادی منابع سوخت (نانوایی، حمام و...)	
۰/۶۴۲	تقویت و تشویق برنامه‌های خود جوش مردمی و محلی درخصوص حفظ جنگل	
۰/۶۳۹	تدوین مکانیزم توزیع سوخت جهت دسترسی به سوخت به اندازه کافی در هر زمان	آموزشی- اطلاع رسانی
۰/۶۰۱	تخصیص یارانه سوخت بر اساس نوع معیشت و وابستگی به سوخت های جنگلی	
۰/۵۹۴	اجرای برنامه‌های جنگل زایی با مشارکت مردم	نگرشی- فرهنگی
۰/۴۰۶	توزیع نهال، نهاده‌ها و حمایت بهره برداران در احداث جنگل	
۰/۶۳۱	آموزش و آگاهی بهره برداران از عواقب اجتماعی و فرهنگی تخریب جنگل	
۰/۵۸۳	آموزش و آگاهی بهره برداران از عواقب زیست محیطی و اقتصادی تخریب جنگل	نگرشی- فرهنگی
۰/۵۲۹	استفاده از رسانه‌های انبوهی جهت شناساندن شیوه‌های صحیح استفاده پایدار از منابع جنگلی	
۰/۵۲۸	برجسته سازی و نشان دادن عواقب و پیامدهای قطع درختان جنگلی در سایر نقاط	نگرشی- فرهنگی
۰/۴۶۳	آموزش روش‌های بهره برداری بهینه از سوخت	
۰/۴۴۹	احیا و تقویت روش‌های بومی حفظ و بهره برداری از انرژی	نگرشی- فرهنگی
۰/۶۹۹	تقویت ارزشهای معنوی و اجتماعی جنگل در بین بهره برداران	
۰/۵۸۶	تغییر نگرش بهره برداران نسبت به منابع طبیعی	
۰/۵۹۷	شناساندن ارزش های چندگانه چوب‌های جنگلی به بهره برداران	

\* روش بکار رفته در چرخش عامل‌ها روش متعامد به شیوه وریماکس و معنی‌داری بارهای عاملی  $\pm 4$  در نظر گرفته شده

معایب تخریب جنگل اشاره دارند. این عامل به تنهایی ۴/۲۱۲ درصد واریانس کل را با مقدار ویژه ۱/۳۰۷ تبیین کرده است. در نگاره ۱ عوامل موثر بر بهره‌برداری پایدار از

آخرین عامل استخراج شده، عامل نگرشی نام گرفته است. این عامل بیشتر مواردی را در بر گرفته که بر دیدگاه و تفکر و نگرش بهره‌برداران بر استفاده از چوب‌های جنگلی به عنوان سوخت و به طور کلی مزایا و

چوب‌های جنگلی به همراه میزان تبیین واریانس هر یک از عوامل نشان داده شده است.



شکل ۱- عوامل موثر بر بهره‌برداری پایدار از چوب‌های جنگلی به همراه میزان تبیین واریانس هر یک از عوامل

قیاسی لازم به نظر می‌رسد ولی بهره‌برداران مرد بیشتر از بهره‌برداران زن از جنگل‌ها استفاده می‌کنند چرا که مسئولیت بیشتری را باید بر دوش کشند.

این پژوهش نشان داد که تشدید بهره‌برداری ناپایدار از منابع، معلول بی‌اطلاعی است که در جامعه مورد بررسی با توجه به سطح سواد، بیم آن می‌رود و مساله درخور تاملی برای برنامه‌ریزان و مسئولین امر می‌باشد. Shirainsarand (2001) نیز در پژوهش خود آگاهی بهره‌برداران از عواقب تخریب منابع طبیعی را در حفاظت از این منابع موثر دانست که با نتایج تحقیق حاضر همسو می‌باشد. در این وضعیت راهبردهای آموزشی برای رفع این نقص در جوامعی این چنین، پیشنهادی کاربردی است.

نتایج پژوهش نشان داد که استفاده مستقیم از چوب جنگل به عنوان سوخت و تهیه ذغال شیوه نادرستی است که هنوز مشکل آن بر جای مانده است. استفاده از چوب‌ها در ساختمان سازی که در بسیاری از موارد با جایگزین کردن مصالحی دیگر می‌توان هم بر عمر بنا افزود و هم از چوب‌های جنگلی استفاده بهینه کرد، هنوز در جوامع بهره‌بردار جنگل حل نشده باقی مانده است. پیشنهاد می‌گردد زمینه کاربرد انرژی‌های جایگزین همچون انرژی خورشیدی و گاز طبیعی در مناطق جنگلی برای بهره‌برداران فراهم گردد. این در حالی است که این

## بحث و نتیجه‌گیری

برخورداری بهره‌برداران فعلی و نسل‌های آینده، در هر زمان و به اندازه کافی از منابع جنگلی را می‌توان پایداری نامید که در گرو بهره‌برداری پایدار و همچنین حفاظت همه جانبه از منابع طبیعی می‌باشد. در بررسی ابعاد پایداری در جنگل، بعد اکولوژیکی و زیست محیطی گرچه متاثر از انسان است اما نمی‌توان به طور کلی بر آنها تسلط یافت و آنرا تحت کنترل درآورد و در این بعد، انسان تنها کاری که می‌تواند انجام دهد این است که بر تشدید تخریب این ابعاد دامن نزنند. ولی ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به طور مستقیم به بهره‌برداران و عوامل انسانی مرتبط می‌گردد. در منطقه مورد بررسی، بیشتر بهره‌برداران جنگل میانسالانی بودند که در عرف اجتماعی می‌بایست مسئولیت زندگی را تقبل کنند و رکن اساسی پایداری نهاد خانواده و اجتماع می‌باشند. لاجرم این گروه، به خصوص در شرایط عدم ثبات شغلی، به منابع خدادادی روی آورده و نجات فعلی خویش را بر حفظ منابع مقدم می‌دانند. چنانچه یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد این مساله در خصوص جوانان و افراد بالای ۵۰ سال که یا این مسئولیت را بر عهده نگرفته‌اند و یا آنرا وا نهاده‌اند، کمتر به چشم می‌خورد. در تایید این نتیجه می‌توان به توزیع جنسیتی بهره‌برداران اشاره کرد. گرچه در نظر گرفتن نسبت جمعیتی زنان و مردان برای چنین

این خود جای تامل دارد. شاید مفهوم بهره‌برداری برای نسل قدیم که با ابزارها و شیوه‌های سنتی از جنگل‌ها بهره‌برداری می‌کرده‌اند با نسل جدید که مجهز به انواع ابزارها و شیوه‌های مدرن می‌باشند متفاوت باشد.

نگاهی به عوامل تاثیرگذار بر بهره‌برداری پایدار از منابع جنگلی در منطقه مورد بررسی بیانگر این است که لازمه حصول پایداری در بخش جنگل، داشتن دیدی جامع گرایانه و نه تک بعدی بر جنگل است همانطور که در مطالعه Adeli et al., (2006) بر لزوم دیدگاه چند جانبه نگری اشاره شده است. مدیریت صحیح و نظارت بر بهره‌برداری از منابع جنگلی رکن اساسی حفاظت و پایداری از این منابع است. متغیرهای بار شده بر این عامل بیشتر بر رویکردهای ظرفیت سازی، توانمندسازی و توسعه نهادهای محلی جهت نظارت و مدیریت بهره‌برداری پایدار از منابع جنگلی تاکید دارند در تایید این نتیجه مطالعه Najafi (2004) نشان داد که جنگلداری محلی موثرترین، ارزاترین و پایدارترین روش حفاظت است. و همانگونه که در یافته‌های Asadi et al., (2005) و یافته‌های Warner (2000) بر ساماندهی مردم محلی برای بهره‌برداری همراه با حفاظت از جنگل‌ها به عنوان سازوکاری مناسب اشاره شده است همچنین این یافته با یافته‌های پژوهش‌های GorginKaraji (2004) و (Ghazanfary 2003) در کردستان همسو می‌باشد. واگذاری مدیریت جنگل‌ها به تعاونی‌های جنگل نشینان و مدیریت آنها با عضویت تمامی اقشار جامعه پیشنهادی عملی است که می‌توان به آن پرداخت. کوتاه کردن دست عاملان غیر بومی اعم از دولتی و غیر دولتی از طریق قانون در بهره‌برداری از منابع طبیعی بهترین راهکار حفظ منابع جنگلی است.

عامل اقتصادی که در این تحقیق بیشتر به هزینه‌های سوخت و انرژی خانوار بهره‌بردار و همچنین بهره‌وری منابع انرژی اشاره دارد، همواره در مباحث توسعه منابع طبیعی و در رابطه با بهره‌برداران مطرح بوده است چنانکه در مطالعه ShahidiZand (1997) تامین مواد سوختی را برای مشارکت دامداران در حفظ و احیای مراتع موثر دانسته است. در این راستا، Arta & Yakhkashi (2004) و (Najafi 2004) جنگلداری مشارکتی را عامل ثبات

جامعه به قطع بی رویه درختان برای مصارف مختلف، چرای بی رویه دام، و قطع درختان برای گسترش زمین‌های زراعی به عنوان اصلی ترین عامل تخریب جنگل‌ها اذعان دارند و همانند کسانی‌اند که می‌دانند و نمی‌دانند که می‌دانند، تنها راه حل آگاه‌سازی آنها است.

این یافته با یافته‌های پژوهش‌های Merce & Krame(1997) در آمریکا، Kristrom(1999) در سوئد، White & Lovett(1999) در انگلستان و Lehtonen et al., (2003) در فنلاند که به فعالیت‌های انسان به عنوان عامل اساسی تخریب جنگل اشاره کرده‌اند، همسو است. پیشنهاد می‌گردد تدابیری همچون جایگزینی دام‌ها، کشت علوفه و واکاری جنگل‌های تخریب شده در این منطقه اجرا گردد.

همواره ادراک جوامع از محیط اطراف بر ارتباط آنها با محیطی که در آن رشد یافته‌اند تاثیرگذار بوده است. در بررسی حاضر گو اینکه زنان بیشتر خطر بهره‌برداری بی‌رویه از منابع جنگلی را درک کرده و نسبت به آن نگرش منفی دارند ولی نگرش مردان بر استفاده از درختان جنگلی در قالب بهره‌برداری‌های مذکور بیشتر از حد مورد انتظار بوده است. چرایی دیدگاه برتر زنان نسبت به مردان را از لحاظ پایداری منابع طبیعی می‌توان در دو علت جستجو کرد، اول اینکه مردان مسئولیت تامین خانواده را بر عهده دارند و لاجرم دیدگاه اینگونه است. با توجه به اینکه در جوامع روستایی این نقش کمتر تفکیک شده است و همه در تامین خانواده نقش دارند بنابراین این دلیل نمی‌تواند به اندازه کافی قاطع باشد و دوم اینکه زنان بیشتر در معرض اطلاعات و پیام‌های منابع مختلف اطلاعاتی قرار می‌گیرند و با توجه به نحوه و محل گذران اوقات روزمره این امر محتمل‌تر به نظر می‌رسد و زنان نسبت به مردان آگاهی بیشتری در خصوص پیامدهای استفاده ناپایدار از منابع دارند. پیشنهاد می‌گردد زمینه فعالیت زنان در مدیریت استفاده از جنگل‌ها از طریق تشکیل نهادهای زنان فراهم گردد.

گرچه گذر عمر و آگاهی بیشتر بر نقش محیط در حفظ ساختار خانواده و جامعه و پیشرفت این دو تاکید دارد، در پژوهش حاضر نگرش مثبت بزرگسالان به بهره‌برداری از چوب‌های جنگلی بیشتر از جوانان و میانسالان است و

برجسته می‌سازد. بررسی نیازهای آموزشی بهره‌برداران و برآورده کردن آنها در کنار سایر راهبردهای مذکور بر هم افزایی اثرات راهبردهای گوناگون جهت توسعه و بهره‌برداری پایدار از منابع جنگلی می‌انجامد چنانچه در بسیاری از پژوهش‌های مذکور از جمله پژوهش Asadi et al., (2005) و (1997) Shahidizand اشاره شده است.

نمایان شدن عامل نگرشی - فرهنگی در زمره عوامل موثر بر بهره‌برداری پایدار از درختان جنگلی، لزوم اجرای برنامه‌های اساسی و زیرساختی را در بعد اجتماعی و فرهنگی برجسته می‌سازد. این یافته با یافته‌های Adeli et al., (2009) که استفاده از عرف و فرهنگ مردم را بهترین روش حفاظت پایدار از جنگل‌های منطقه شول آباد لرستان میدانند همسو است. آشتی مجدد انسان و طبیعت که در فرهنگ شرقی با تقویت ارزش‌های معنوی و اجتماعی جنگل و شناساندن ارزش‌های واقعی چندگانه درختان جنگلی به بهره‌برداران و در نتیجه تغییر نگرش آنها نسبت به منابع جنگلی، ضرورتی غیر قابل انکار می‌نماید. به طور کلی اتخاذ راهبردهای مدیریتی - نظارتی، اقتصادی، تشویقی و آموزشی، جملگی می‌بایست در جهت احیاء و تقویت بعد نگرشی - فرهنگی در زمینه منابع طبیعی باشد.

اقتصادی محلی می‌دانند و نتیجه پژوهش حاضر همسو با نتایج بررسی آنها است. اجرا و تقویت طرح‌هایی همانند طرح صیانت و انجام پروژه‌های احیاء اقتصادی جنگل همچون کاشت گونه‌های دارویی و چوب‌های زراعی راهکاری عملی در این خصوص است.

اتخاذ تدابیر و راهکارهای انگیزشی - تشویقی نظیر آنچه بر این عامل بار شده است، زمانی اثربخشی طولانی مدت و بادوام خواهد داشت که در کنار این برنامه‌ها به منظور نهادینه‌سازی الگوی مصرف صحیح منابع طبیعی فعالیت‌هایی در راستای تحول فرهنگی و الگوی اقتصادی جامعه بهره‌بردار صورت گیرد. چرا که در بسیاری از طرح‌ها و برنامه‌های توسعه شاهد بازگشت ذی‌نفعان برنامه‌ها به روال و رفتارهای پیشین با حذف عوامل انگیزشی و تشویقی بوده‌ایم.

آموزش و اطلاع‌رسانی همواره راهگشای مسایل بشری بوده و چتری است که به تقویت و تحقق اهداف توسعه در سایر ابعاد کمک نموده است این یافته بر دیدگاه استفاده از وسایل ارتباط جمعی و تکیه بر آگاهی‌های مردم در حفظ و احیاء جنگل‌ها که توسط Alirezanejad (2000) مطرح شده، صحه گذاشته است. داشتن نگاهی سیستمی در این تحقیق لزوم در بر گرفتن کلیه اقشار و افراد درونی و بیرونی جامعه بهره‌بردار را در برنامه‌های آموزشی

## References

- Abdollahpur, M. 1997. New attitudes to forest and necessity of attention toward that. Quarterly journal of forest and pasture No.45, pp. 34-38. (In Persian)
- Abdollahpur, M. 2000. People participation in carrying out of forestry planes, a cause for sustainable development. The first seminar of natural resources, participation and development. Tehran, 18-18 January 2000. (In Persian)
- Adeli, K., Yakhkashi, A. and Adeli, F. 2006. Poverty, Forest demolition and migration in Lore Tribe settled in Zagros area: case study in Sholabad of Lorestan Province. Proceeding of 6'th conference of Agriculture economic of Iran. University of Ferdusy, Mashhad, Iran. (In Persian)
- Adeli, K., Jalilvand, H., Yakhkashi, A. and Fallah A. 2009. Assessment of forest sustainability under effects of tribe forestry (case study in Sholabad in Lorestan province). Iranian journal of forest and Populare research. Vol. 16, No. 1, pp. 23-37. (In Persian)
- Alirezanejad, S. 2000. Investigation of social forestry with participation of women. The first seminar of natural resources, participation and development. Tehran, 18-18 January 2000. (In Persian)
- Arta, F. and Yakhkashi, A., 2004. Presentation of prevention model for environment with emphasis on reinforcement of social and economic abilities of rural population in Hezarjarib county of Mazandaran province. Journal of environment. February 2004. p. 38 (In Persian)
- Asadi, A., Sharifzadeh A.GH. And Sharifi M., 2005. investigating patterns of local people participation in development process of Mangrove forests in south of Iran. Iranian journal of natural resources. Vol. 61 No. 4, pp. 849-864 (In Persian)

- Asian Parliamentary Assembly (APA). 2008. resolution on environmental Issues, Global Warming, climate change and Planting Billions of trees throughout Asia(APA/Res/2008/03, 22 November 2008). Available at: <http://asianparl.net/docs/reports/environment>
- Foliot P.F., Brook K.N., Gregresen H.M. and Landgren A.L.1995. Evaluation of a Forestation in Arisland. Dry land Forestry. 32:217 – 43
- Ghazanfary, H.2003. Investigation of growth and thickness changes in heaps of Libanian Oat and Aleppo Oat for production of forest regulation pattern in Baneh region (case study: Havarakhul). Unpublished PH. D. dissertation, University of Tehran, Iran. (In Persian)
- Gorgin Karaji, M. 2004. Strategy of management of sustainable exploitation base on ecological principles in Kamanazaran Saral of Kurdistan (case study of Farhadabad). Unpublished MS.C. Thesis. College of natural resource, Mazandaran University. (In Persian)
- Hatami, F. 2002. Determining national expedients of Iran in international conservation of forest. Unpublished MS.C. Thesis in natural resource engineering. Department of forestry and forest economy, college of natural resource, university of Tehran. (In Persian)
- Hedayati, M.2009. Process of transition of forest culture in Iran. Quarterly journal of forest and pasture No. 52. (In Persian)
- Kalantari, Kh. 2008. Data processing and analysis in socio-economic research. Tehran. Sharif press.
- Kramer, R.A., and Mercer, D.E., .1997. Valuing Global Environmental Goods: US Residents' willingness to pay to protect tropical Rain Forests. Land Economics. 73: 196 – 210
- Kristrom, B. 1999. Valuing Forests. Stockholm: MBG press, st Louis, Sweden.
- Lehtonen, E., kuluvainen, J. , Pouta,E. , Rekola,M. , and Li,C. 2003 . Non-Market benefits of forest conservation in southern Finland. Environmental science and policy. 6:195-204.
- Mansurfar, K. 2006. Advance statistical methods, Using applied software. Tehran, University of Tehran press. (In Persian)
- Mather, A.S., .1986. Urban and peri-urban Land uses (chapter5). Longman group, UK. Ltd United Kingdom
- Mirrajabi, H. 2004. The role of management on improvement of socio – economic situation of villagers in forest regions (case study in Yakhkashi County in Behshahr). Unpublished MS.C. Thesis. College of natural resource, Mazandaran University. (In Persian)
- Mohajer, M. R. 2005. Forest Recognition and Forest Culture. Tehran, University of Tehran Press. (In Persian)
- Najafi, B. 2004. The role of tribe in economic development of Iran. A Quarterly journal of rural development studies (ROOSTA VA TOWSE'E), No.28. Pp.1-20.
- Natural resource organization of Kamyaran County. 2009. Information and statistic office. (In Persian)
- Pirsufi Amlashi, M. 2006. Determining of the necessity for providing national forest programe with use of future study method for archiving to the local and national sustainable development and carrying out international commitments. Tehran. Amir Kabir University.2006. (In Persian)
- Pursaeed, B and Rusta, K. 2002. Sustainable Agriculture development proceeding of S Agriculture development conference. Azad Islamic University. Varamin, Iran. (In Persian)
- Shahidi Zand, K. 1997. Effective factors on Participation of exploiters in revival of pastures. Quarterly journal of forest and pasture No's. 22, 23 & 28. (In Persian)
- Shirainsarand, R. 2001. Investigation of effective factors on participation of exploiters in keeping and revival of pastures in Tabriz County. Higher education center of applied science and technology of ministry of Agriculture. Unpublished MS.C. Thesis in higher education center of shahid sardary. (In Persian)
- Sapru K.P., .1987. Environment Management in India, Ashish pub, House, vol., New Delhi. 218 – 17
- Sjoholm, H. And Rynders, M.I. and Ffoliot P.F., .1989. Arid zone forestry, a guide for filed technicians. FAO, Rome. 143 – 52
- White, P.C.L. and Lovett, J.C., .1999. Public preferences and Willingness – to – pay for nature conservation in the North York moors National Park, UK. Journal of environmental management. 55: 1-13
- Warner, K. 2000. Forestry and sustainable livelihoods. Journal of unasylva, Vol. 51. pp: 3-12.
- Zobel, B. and Tabert, J., .1984. Applied forest tree improvement. John Willey and Sons Inc., USA. 159 P

## Analysis of the effective factors on sustainable exploitation of forest's wood (case study: Dejhen village in Kamyaran County)

A. A. Mirakzadeh<sup>1\*</sup>, M. Baharmi<sup>2</sup> and F. Ghiasvand Ghiasy<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Assistant prof., Razi University Kermanshah, I.R. Iran

<sup>2</sup> M.Sc. student in Rural Development, Razi University Kermanshah, I.R. Iran

<sup>3</sup> Assistant prof., Islamic Azad University Branch of Takestan, I.R. Iran

(Received: 05 October 2009, Accepted: 28 February 2011)

### Abstract

Sustainability of natural resources have been one of the challenges for planners and policy makers of development, especially in less developed rural areas. Why that, in this areas the relation between exploiters and environment is more complex than developed areas. The main purpose of this study was to study the effective factors on sustainable exploitation of forest's woods in Dejhen village in Kamyaran County. Dominant paradigm on this research was quantitative and the research method was descriptive. The statistical population consisted of 535 exploiters of village of Dejhen. A sample of 222 members was selected by randomized sampling method and based on Morgan & Krejcie sampling table. The research tool was questionnaire that its reliability was confirmed by a panel of experts and content reliability method. For determining of validity of the questionnaire the Cronbach Alpha coefficient calculated ( $\alpha=0.81$ ). The data were processed and analyzed by SPSS software. The result showed that the most exploiters of woods were middle-age mans (57.2%) that most individual in this group (46.5%) have used much of forest's woods. Result showed that in general 30.6 % of exploiters have used much from forest's woods. Most application of forest's woods was in industry and handcrafts (33.9%). Results showed that in the view of respondents, irregular cutting of trees for various expenses, grazing and cutting trees for expending tilling lands have been the most important factors of demolition of forests. Also the results showed that there was a positive and meaningful relation between the attitude to use of forest's woods and sexuality and the number of mans with positive attitude to use of woods were more than women. Results showed that there was positive and meaningful relation between the attitude to use of forest's woods and the age of exploiters and whatever the age have grew up the number of individual with positive attitude to exploit of forest's woods have grew up too. For analysis of effective factors on sustainable exploitation of Forest's woods, Factor analysis (R kind) was used. The results showed that 5 factors consist of managerial-control, economic, encouragement-motivational, educational-informational and attitude-cultural have distinguished. These 5 factors totally determined 54.15% of total variance of the effective factors on sustainable exploit of forest's woods.

**Key Words:** Dejhen Village, Exploitation, Forest, Sustainable Development