

## وابستگی های معیشتی جنگل نشینان به منابع جنگلی (مطالعه موردی: سامان عرفی نامجوی شهرستان کوهدهشت)

نسترن نظریانی<sup>۱</sup>، اصغر فلاح<sup>۲\*</sup>، مجید لطفعلیان<sup>۳</sup> و مجتبی ایمانی راستابی<sup>۴</sup>

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد جنگل داری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران  
 ۲- نویسنده مسئول، دانشیار، گروه جنگلداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران. پست الکترونیک: fallaha2007@yahoo.com  
 ۳- دانشیار، گروه جنگلداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران  
 ۴- کارشناس ارشد جنگل داری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۱۲

### چکیده

در جنگل های زاگرس به دلیل وابستگی بیشتر از حد جنگل نشینان به جنگل و محصولات جنگلی، شناخت مسائل اجتماعی - اقتصادی به منظور جلوگیری یا کاهش تخریب جنگل ضرورت دارد. هدف پژوهش پیش رو بررسی برخی از وابستگی های معیشتی جنگل نشینان به منابع جنگلی در سامان عرفی نامجو از توابع بخش شمالی شهرستان کوهدهشت بود. برای جمع آوری اطلاعات خانوارهای جنگل نشین از روش پرسشنامه و مصاحبه شفاهی با مردم محلی، اطلاعات مرکز آمار ایران، اطلاعات موجود در دهیاری روستا و بخشداری شهرستان کوهدهشت استفاده شد. پس از جمع آوری پرسشنامه ها و تحلیل نتایج آنها، مشخص شد که درآمد مردم محلی کمتر از هزینه های آنها بود. این موضوع سبب شده بود که مردم محلی برای جبران هزینه های معیشتی خود اقدام به کشت غیرمجاز در زیراشکوب جنگل کنند که به نوبه خود سبب جنگل زدایی و تخریب شده است. بررسی رابطه بین درآمد و هزینه های خانوارها با استفاده از آزمون پیروسون، نشان داد که رابطه معنی داری بین آنها وجود نداشت ( $R^2 = 0/041$ ;  $p = 0/784$ ). همچنین نتایج این پژوهش ثابت کرد که بین میزان وابستگی و درآمد به دست آمده از جنگل رابطه معنی داری وجود ندارد ( $R^2 = 0/327$ ;  $p = 0/36$ ).

واژه های کلیدی: پرسشنامه، تخریب جنگل، توسعه پایدار، مردم محلی، مسائل اجتماعی - اقتصادی.

### مقدمه

کیفی جنگل (از جنگل انبوه به تنک) است که اثرهای منفی بر توده جنگلی و رویشگاه دارد، به ویژه زمانی که ظرفیت رویش جنگل و تنوع زیستی کاهش می یابد (Amini, 2015). جنگل زدایی و تخریب، تحت تأثیر مجموعه پیچیده ای از عوامل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی قرار دارد (Buntaine et al., 2015). جنگل های زاگرس به عنوان یکی از مهمترین بوم سازگان های جنگلی ایران، از جنبه های

امروزه منابع طبیعی به صورت عام و جنگل ها و مراتع به طور خاص، بستر حیات و توسعه پایدار محسوب می شوند و نقش بی نظیری در حفظ منابع پایه ای آب، خاک و گیاه در بهبود شرایط بوم شناختی، ارائه خدمات محیط زیستی و تولید و تأمین علوفه برای دام ها دارند (Jamshidi & Amini, 2013). تخریب جنگل به معنای تغییر در درجه

تأمین می کردند. همچنین در منطقه مورد مطالعه، تراکم زیاد جمعیت و وابستگی شدید معیشتی روستاییان و جنگل نشینان به جنگل و محصولات آن وجود داشت که منجر به تخریب منابع طبیعی شده بود. Gilanipour و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه ای در راستای سنجش میزان وابستگی روستاییان جنگل نشین کرچی (Korchi) واقع در شهرستان نور استان مازندران با استفاده از روش مصاحبه به این نتیجه رسیدند که به استثنای خانوارهایی که فروش زمین انجام داده بودند، سایر خانوارها زیر خط فقر بودند. Mirakzadeh و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی عوامل مؤثر در بهره برداری پایدار از چوب های جنگلی روستای دژن (Dezhen) شهرستان کامیاران پرداختند. ایشان میزان بهره برداری حاشیه نشینان از فرآورده های چوبی جنگل را در حد زیاد (استفاده تمام گروه های سنی جوان، میان سال و کهن سال از جنگل) ارزیابی کردند، به طوری که قطع بی رویه درختان برای مصارف مختلف، چرای دام و قطع درختان به منظور گسترش زمین های کشاورزی را مهمترین عامل های تخریب جنگل از دیدگاه مردم بیان کردند. Heydari و Amirnezhad (۲۰۱۳) در پژوهشی که در جنگل های هزارجریب شهرستان بهشهر با روش پرسشنامه ای انجام دادند، نشان دادند که کمبود درآمد و زمینه شغلی نامناسب در روستاهای اطراف جنگل، یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار در میزان بهره برداری و حتی تخریب جنگل بود. Imani و همکاران (۲۰۱۳) با استفاده از روش پرسشنامه ای در پژوهش خود بیان کردند که پایین بودن درآمد سرانه به دلیل نداشتن شغل های مناسب سبب شده بود که تعداد زیادی از جنگل نشینان در سامان عرفی کلگچی (Kalgachi) استان چهارمحال و بختیاری، برای تأمین نیازهای زندگی خود وابستگی شدیدی به منابع جنگلی داشته باشند و دلیل اصلی تخریب اراضی جنگلی در منطقه مورد مطالعه را کم بودن درآمد مردم محلی، کشت غیرمجاز زیراشکوب جنگل و عدم مشارکت جوامع محلی در برنامه ها و پروژه های منطقه بیان کردند. Ghazanfari و همکاران (۲۰۰۴) مدیریت سنتی جنگل های هواره خول واقع در

محیط زیستی، بوم شناختی و اجتماعی - اقتصادی اهمیت زیادی دارند. چالش اصلی مدیریت جنگل های زاگرس در ارتباط با مالکیت، دسترسی و بهره برداری (Soltani et al., 2014)، مسأله های مربوط به تصمیم سازی (Zandebasiri & Ghazanfari, 2010) و سیاست گذاری در جنگل (Jazirei & Ebrahimi Rostaghi, 2003) است. عامل های مختلفی مانند تغییر کاربری، بهره برداری های بی رویه، چرای دام، آتش سوزی و برداشت چوب، ثبات و پایداری این بوم سازگان ها را تهدید می کند و روزبه روز از تعداد و کیفیت گونه های گیاهی و جانوری این جنگل ها کاسته می شود (Mirzaei, 2012). به طور کلی جنگل های زاگرس با دخالت شدید انسانی و وابستگی زیاد آنها همراه است و ساختار آن تحت تأثیر این فعالیت ها قرار گرفته است (Jazirei & Ebrahimi Rostaghi, 2003). طی بررسی که Pourhashemi و همکاران (۲۰۱۴) در مورد ویژگی های ساختاری جنگل های زاگرس شمالی انجام دادند، جنگل های زاگرس را به دلیل تردد بیشتر از حد دام و انسان و قطع مکرر سرشاخه های درختان، فاقد تنوع گونه ای چوبی و تنوع ساختاری دانستند و بیان کردند که از نظر پایداری در شرایط نامطلوبی قرار دارند. ایشان دخالت های جنگل شناسی و پرورش و غنی سازی را برای توده مورد مطالعه ضروری دانستند. آنچه که مسلم است ادامه فشار و تخریب موجود است که فراتر از توانمندی های بوم شناختی این جنگل ها است و خسارت های جبران ناپذیری به همراه خواهد داشت. در رابطه با عامل های اجتماعی - اقتصادی مؤثر در تخریب جنگل ها و وابستگی های معیشتی جوامع محلی، بررسی های مختلفی در خارج از کشور و همچنین پژوهش های متعددی در داخل کشور انجام شده است. در این زمینه می توان به پژوهش Heydari و همکاران (۲۰۱۱) اشاره کرد که وضعیت اجتماعی - اقتصادی مردم جنگل نشین سامان عرفی روستای داربید در زاگرس میانی و تأثیر آن بر تخریب منابع طبیعی را با استفاده از روش پرسشنامه ای مطالعه کردند و به این نتیجه رسیدند که جنگل نشینان در روستاهای مورد نظر، سوخت مورد نیاز خود را از جنگل و سوخت های فسیلی

ساکنان بومی و دسترسی آنها به منابع و منافع بود. Buntaine و همکاران (۲۰۱۵) پژوهشی در زمینه ارزیابی اثر سند مالکیت زمین برای جلوگیری از تخریب اراضی جنگلی با روش پرسشنامه‌ای در استان Morona- Santiago واقع در اکوادور انجام دادند. نتیجه تحقیق ایشان نشان داد که تعیین مالکیت زمین برای جوامع محلی یکی از سیاست‌های اصلی سازمان مدیریت استفاده از زمین برای جلوگیری از نابودی جنگل‌ها در سراسر جهان و عاملی برای تقویت انگیزه مردم محلی برای دستیابی به منافع بلندمدت بود.

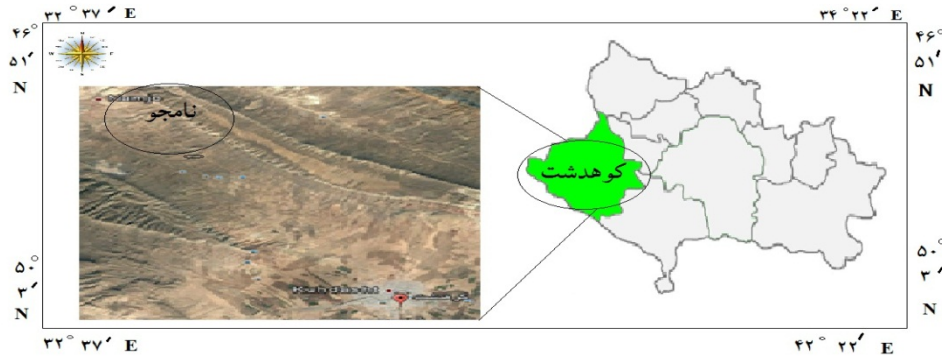
با توجه به موضوعات فوق و نظر به اهمیت مسأله‌های اجتماعی- اقتصادی و وابستگی‌های معیشتی در جنگل‌های زاگرس، هدف از پژوهش پیش‌رو، بررسی وابستگی‌های معیشتی جنگل‌نشینان به منابع جنگلی در سامان عرفی نامجوی شهرستان کوه‌دشت واقع در زاگرس میانی بود.

### مواد و روش‌ها

#### منطقه مورد مطالعه

پژوهش پیش‌رو در سال ۱۳۹۴ در روستای نامجو از توابع بخش شمالی شهرستان کوه‌دشت واقع در غرب استان لرستان، با موقعیت جغرافیایی ۵۱° ۴۶' تا ۳' ۵۰° طول شرقی و ۳۷° ۳۲' تا ۲۲' ۳۴° عرض شمالی انجام شد (شکل ۱). براساس نقشه موجود در طرح مدیریت منابع طبیعی سامان عرفی اولادقباد (که در زبان فارسی نامجو اشاره شده است)، مساحت این منطقه ۱۱۱۲۳ هکتار است که ۹۰ درصد آن جزء اراضی ملی و ۱۰ درصد آن جزء زمین‌های زراعی مردم محسوب می‌شود. بافت اجتماعی منطقه، روستایی- عشایری است. بافت اجتماعی منطقه مورد مطالعه به صورت طایفه‌ای است. در منطقه مورد بررسی، برای تمام خانوارها سند مالکیت مسکونی صادر شده است، اما در مورد اراضی جنگلی عرفی، ناهماهنگی جزئی بین مساحت اراضی و مساحت سند آنها وجود دارد.

شهرستان بانه استان کردستان و کاربرد آن برای تشویق مشارکت عمومی در مدیریت پایدار جنگل را با استفاده از روش پژوهش مشارکتی بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که مدیریت سنتی جنگل می‌تواند در عملکرد پایدار جنگل مؤثر باشد. در مدیریت سنتی جنگل‌های منطقه مورد بررسی، ترکیبی از خواسته‌های اجتماعی و مسأله‌های فنی جنگل‌شناسی توسط جامعه محلی گزارش شد. Valipour و همکاران (۲۰۱۴) پژوهشی در زمینه نقش مدیریت سنتی جنگل‌های بلوط زاگرس شمالی در معیشت مردم محلی بانه با روش مصاحبه حضوری و مشارکتی انجام دادند. در منطقه مورد مطالعه، سیستم سنتی جنگل- مرتع (Silvopastoral) منبع حیاتی برای رفع نیازهای روزانه و فصلی مردم بومی از طریق گلازنی (سرشاخه‌زنی) درختان بلوط با هدف تأمین علوفه مرغوب برای دام و نیز با هدف تأمین چوب سوخت بود. ایشان عدم موفقیت در بازسازی جنگل از نظر ساختار و سن را نقاط ضعف اصلی سیستم گلازنی دانستند. Ildarmi و همکاران (۲۰۱۵) نقش عامل‌های اقتصادی-اجتماعی را در تخریب زیست‌بوم جنگل‌های منطقه کاکارضای لرستان با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی ارزیابی کردند. نتایج بررسی آنها نشان داد که از بین عامل‌های مؤثر در تخریب جنگل‌های منطقه مورد بررسی که شامل بهره‌برداری، دامداری و تغییر کاربری جنگل بود، عامل بهره‌برداری از جنگل مهمترین عامل تخریب بوم‌سازگان مورد بررسی بود که علت آن نبود خطوط گازسانی در منطقه مورد مطالعه و نیاز مردم محلی به برداشت چوب به‌منظور تهیه سوخت بود. Liu و همکاران (۲۰۱۲) در تحقیق خود در مورد استفاده‌های مردم استان یونان (Unonan) در کشور چین از فرآورده‌های جنگلی، به این نتیجه رسیدند که استفاده از چوب سوختی، قارچ‌های خوراکی و کاج‌ها از جمله مهمترین وابستگی مردم به عرصه‌های جنگلی مورد مطالعه بودند. همچنین بیان کردند که تخریب این عرصه‌ها ناشی از عدم اشتراک متناسب



شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه در استان لرستان و سامان عرفی اولادقباد

بررسی شدند. در بین خانوارهای مورد بررسی، جمع آوری اطلاعات مربوط به ۵۱ خانوار مقیم یا حدود ۸۳ درصد کل خانوارها امکان پذیر شد. برای جمع آوری اطلاعات خانوارهای روستایی از روش پرسشنامه و مصاحبه شفاهی با مردم محلی و همچنین اطلاعات مرکز آمار ایران، اطلاعات موجود در دهباری روستا و بخشداری شهرستان کوهدشت استفاده شد.

در پرسشنامه خانوارهای روستایی، وضعیت جمعیتی خانوارها مانند جنسیت، تعداد افراد تحت تکفل، میزان سواد، مهاجرت، پارامترهای اقتصادی هزینه و درآمدهای خانوارها، تأمین وابستگی های معیشتی مانند تعداد دام، میزان درآمد از طریق کشاورزی، دامداری و مقدار مصرف سوخت در سال مورد بررسی قرار گرفت. منظور از وابستگی معیشتی به جنگل، هر گونه استفاده از اراضی جنگلی است که برای مردم محلی درآمدزایی داشته باشد یا در درآمد خالص سالانه آنها اثرگذار باشد (Pyhälä et al., 2006; Zenteno et al., 2013) مانند تهیه چوب سوخت، کشاورزی در اراضی جنگلی و تهیه محصولات فرعی (Imani et al., 2013). بر این اساس در پژوهش پیش رو، چهار سطح وابستگی که با نظر کارشناسان در منطقه مورد مطالعه مشهود بودند، ارزیابی کیفی شدند. این چهار سطح شامل کشت در جنگل (کشاورزی زیراشکوب)، استفاده از محصولات فرعی جنگل، استفاده از چوب درختان به عنوان سوخت و هیزم، چرای زیراشکوب جنگل و استفاده از

بیشتر اهالی دارای اراضی با مساحت بین یک تا ۱۰ هکتار هستند که بیشتر این اراضی در مناطق مسطح قرار دارند. البته اراضی کشاورزی موجود در مناطق شیب دار هم نسبت به اراضی مسطح مشاهده می شود که در بعضی موارد، اراضی با شیب تند را شامل می شود. شغل بیشتر سرپرست خانوارها کشاورزی است و بیشترین محصول کشت شده توسط کشاورزان منطقه، گندم و جو است. در این منطقه، مردم اغلب در زیراشکوب جنگل کشاورزی می کنند. از نظر فرم رویشی، بیشتر جنگل های موجود شاخه زاد هستند. زادآوری طبیعی در جنگل های این منطقه به علت بهره برداری بی رویه از زیراشکوب درختان مانند شخم و کشاورزی، چرای دام و جمع آوری بذور درختان وجود ندارد و یا بسیار محدود است و این منطقه از نظر سطح اراضی و تاج پوشش جنگلی در سطح استان از وضعیت به نسبت خوبی برخوردار است، اما در سال های اخیر به دلایل مختلف عمدی و غیرعمدی مورد تخریب شدید قرار گرفته است.

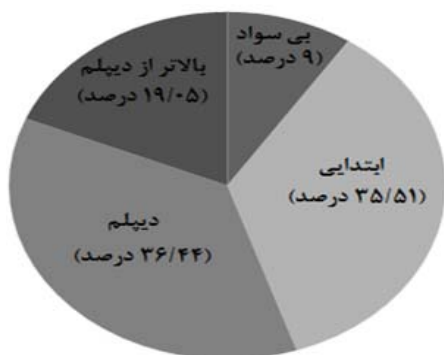
روش پژوهش

براساس پژوهش Hosseainpour (۲۰۰۳)، برای نمونه گیری از روستاهای با ۵۰ تا ۱۰۰ خانوار، ۳۰ درصد روستاهای ۱۰ تا ۵۰ خانوار، ۵۰ درصد و کمتر از آن به صورت ۱۰۰ درصد نمونه گیری اجتماعی انجام می شود. روستای مورد بررسی دارای ۶۱ خانوار بود، اما در پژوهش پیش رو به منظور دقت بیشتر، تمام خانوارهای مقیم در محل

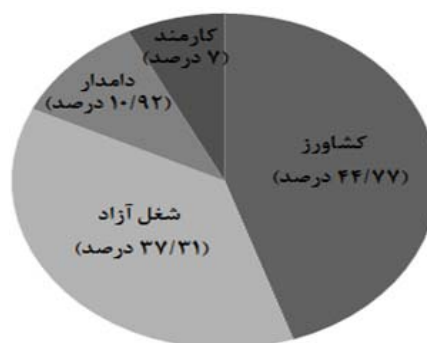
پیرسون در نرم افزار SPSS<sup>16</sup> بررسی شد. ترسیم نمودارها و جدولها در نرم افزار Excel انجام شد.

### نتایج

براساس نتایج پژوهش پیش‌رو، ۵۵ درصد از جامعه آماری مورد بررسی را زنان و ۴۵ درصد آن را مردان تشکیل می‌دادند. در شکل‌های ۲ تا ۵ نتایج بررسی ویژگی‌های شغل، سطح سواد، درآمد و هزینه‌های سالانه مردم محلی ارایه شده است.

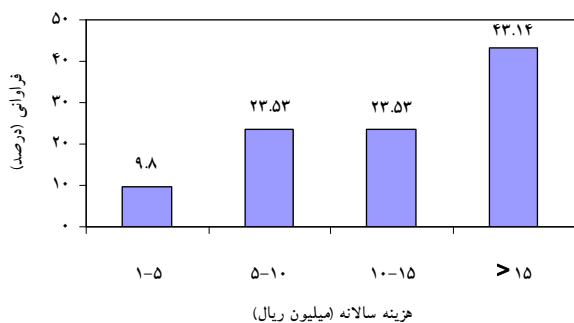


شکل ۳- سطح سواد مردم محلی



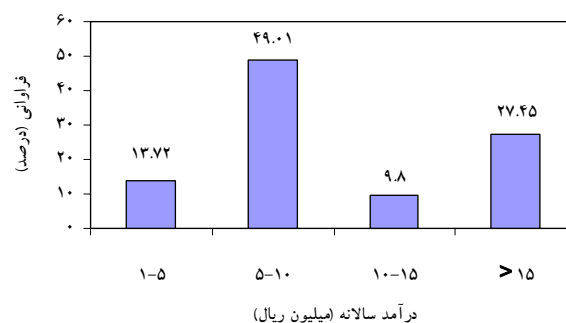
شکل ۲- شغل مردم محلی

کشاورزی، بیشتر از نیروی خانواده برای کار کمک می‌گرفتند. در مورد هزینه سالانه خانوارهای مورد نظر، بیشترین فراوانی مربوط به هزینه بیشتر از ۱۵ میلیون ریال (معادل ۴۳/۱۴ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به هزینه یک تا پنج میلیون ریال معادل (معادل ۹/۸ درصد) بود (شکل ۵).



شکل ۵- توزیع هزینه سالانه هر خانوار

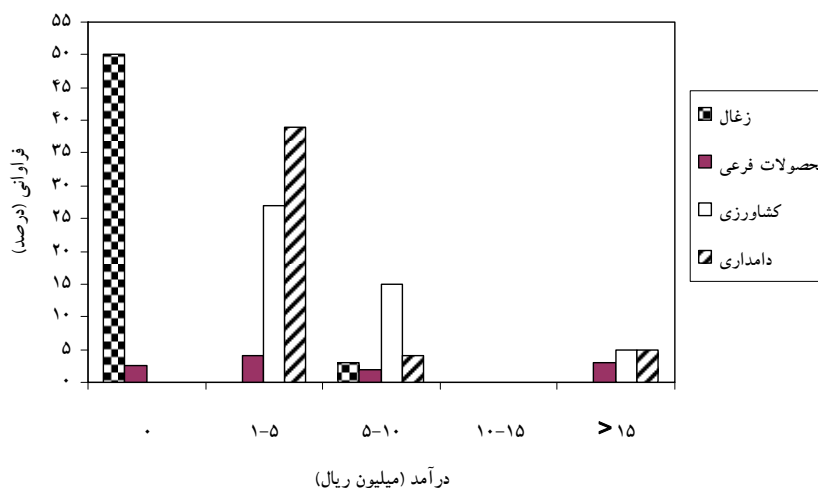
براساس اطلاعات جمع‌آوری شده، بیشترین فراوانی از نظر درآمد به‌دست‌آمده از کشاورزی مربوط به طبقه درآمدی پنج تا ۱۰ میلیون ریال (معادل ۴۹/۰۱ درصد) بود و کمترین فراوانی آن نیز مربوط به طبقه درآمدی ۱۰ تا ۱۵ میلیون ریال (معادل ۹/۸ درصد) بود (شکل ۴). خانوارها به‌منظور کاهش هزینه‌ها و افزایش سوددهی، برای انجام فعالیت‌های



شکل ۴- توزیع درآمد سالانه هر خانوار

به دست آمده از تولیدات چوبی نشان داد که بیشترین درآمد به دست آمده برای خانوارهای مورد بررسی از طریق کشاورزی و دامداری بود و تهیه و فروش تولیدات چوبی (هیزم و زغال) سهم بسیار کمی در درآمد مردم محلی داشتند (شکل ۶).

پس از بررسی رابطه بین درآمد و هزینه های خانوارها با استفاده از آزمون پیرسون، مشخص شد که رابطه معنی داری بین آنها وجود نداشت ( $R^2 = ۰/۰۴۱$ ;  $p = ۰/۷۸۴$ ). نتایج به دست آمده نشان داد که رابطه معنی داری بین میزان وابستگی و درآمد به دست آمده از جنگل وجود نداشت ( $R^2 = ۰/۳۲۷$ ;  $p = ۰/۳۶$ ). بررسی میزان درآمد ماهانه



شکل ۶- کمینه و بیشینه درآمد مردم محلی از مشاغل مختلف

و استفاده از چوب برای مصالح ساختمانی بود که کشت در جنگل بیشترین درصد (۲۵/۶۴) را به خود اختصاص داد (جدول ۱).

بیشتر استفاده روستاییان از جنگل به ترتیب شامل کشت در جنگل (کشاورزی زیراشکوب)، استفاده از محصولات فرعی، استفاده از چوب به عنوان سوخت، چرای زیراشکوب

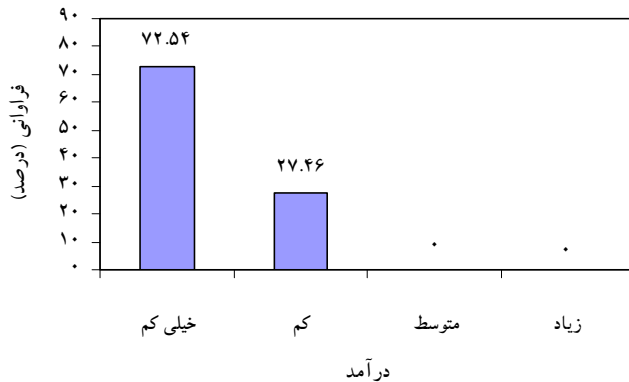
جدول ۱- استفاده های روستاییان از جنگل

درصد نسبی	فراوانی	موارد استفاده روستاییان از جنگل
۲۵/۶۴	۵۰	کشت در جنگل (کشاورزی زیراشکوب)
۲۵/۱۳	۴۹	استفاده از محصولات فرعی جنگل
۲۵/۱۳	۴۹	استفاده به عنوان چوب سوخت و هیزم
۲۱/۵۴	۴۲	چرای زیراشکوب جنگل
۲/۵۶	۵	استفاده به عنوان مصالح ساختمانی

شد. با توجه به این که بیشتر سرپرست خانوارهای مورد مطالعه به شغل کشاورزی مشغول بودند، بنابراین ۸۰ درصد

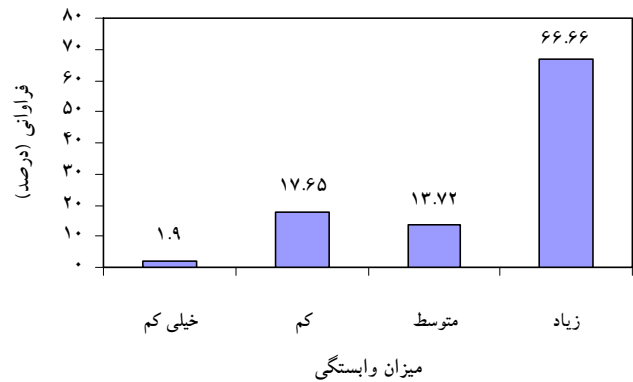
درآمد به دست آمده از طریق تولید، فروش زغال و هیزم در بین ۵۱ خانوار، بین پنج تا ۱۰ میلیون ریال تخمین زده

محصولات آن در طبقه زیاد قرار داشت که ۳۴ خانوار از مجموع ۵۱ خانوار وابستگی زیادی به جنگل داشتند (شکل‌های ۷ و ۸).



شکل ۸- توزیع درآمد به دست آمده از جنگل بر سرانه درآمد خانوارها

از آنها به صورت مقیم دایم (بیشتر از ۱۰ سال) در جنگل سکونت داشتند. در ارزیابی شدت میزان وابستگی خانوارها به جنگل مشخص شد که میزان وابستگی به جنگل و



شکل ۷- فراوانی میزان وابستگی مردم محلی به جنگل

درآمد و هزینه‌های سالانه را مهمترین عامل تخریب جنگل دانستند. علاوه بر این، نتایج نشان داد که درآمد مردم محلی کمتر از هزینه‌های آنها بود (شکل‌های ۴ و ۵). بیشترین درآمد خانوارها مربوط به طبقه پنج تا ۱۰ میلیون ریال بود، اما بیشترین هزینه مربوط به طبقه درآمدی بیشتر از ۱۵ میلیون ریال بود. نتایج پژوهش پیش‌رو نشان داد که کشاورزان درآمد کافی را از طریق کشاورزی و شغل‌های رایج دیگر در این روستا مانند دامداری و شغل‌های آزاد برای امرار معاش خانواده، به دست نمی‌آورند. در نتیجه، برای جبران هزینه‌ها یا سر به سر شدن هزینه‌های ماهانه و سالانه با درآمد ماهانه و سالانه، به استفاده از جنگل روی می‌آورند. این مورد سبب ایجاد وابستگی روستائینان این منطقه به اراضی جنگلی شده است (شکل‌های ۷ و ۸).

نتایج نشان داد که ضریب همبستگی بین وابستگی مردم محلی به جنگل و درآمد به دست آمده از جنگل بر سرانه درآمد خانوارها ۰/۳۲۷ بود که معنی دار نبود. با وجود این که رابطه معنی داری بین سطح وابستگی و درآمد به دست آمده از جنگل به دست نیامد، اما کم بودن سطح درآمدهای سالانه نسبت به هزینه‌های سالانه، موجب دست‌کاری و استفاده بیشتر از اندازه از اراضی جنگلی منطقه شد. بیشتر از ۶۶

## بحث

امروزه اهمیت منابع طبیعی و نقش آن در توسعه و پیشبرد کشورهای مختلف امری انکارناپذیر است. استفاده صحیح از منابع جنگلی می‌تواند به توسعه و پیشبرد این منابع بسیار کمک کند و عدم توجه به آن باعث می‌شود که کلیه برنامه‌های توسعه‌ای از جمله مسائل اجتماعی و اقتصادی، فرهنگی - آموزشی و همچنین مسائل سیاسی با مخاطره روبه‌رو شود. جوامع محلی روستا یکی از بخش‌های مرتبط با جنگل هستند که با توجه به وابستگی معیشتی این جوامع، عملکرد نادرست آنها می‌تواند موجب تخریب جنگل‌ها شود. در نتیجه باید بررسی‌های لازم در راستای شناسایی مسائل اجتماعی - اقتصادی این جوامع انجام شود و راهکارهای مدیریتی مناسب برای رفع آنها ارائه شود.

همان‌طور که در نتایج اشاره شد، ضریب همبستگی پیرسون بین درآمدها و هزینه‌های خانوارهای روستایی ۰/۰۴۱ به دست آمد که معنی دار نبود؛ بدین معنا که رابطه معنی داری بین درآمد و هزینه‌های خانوارها وجود نداشت. نتیجه به دست آمده با مطالعه Gilanipour و همکاران (۲۰۱۱) مطابقت دارد. ایشان در بررسی خود زیاد بودن درآمدها نسبت به هزینه‌ها و عدم معنی داری رابطه بین

برای امرار معاش به دامداری، کشاورزی، استفاده و فروش محصولات فرعی و تهیه زغال مبادرت می‌ورزند که بیشترین درآمد را از کشاورزی و دامداری کسب می‌کردند (شکل ۶). بدین‌منظور با تغییر کاربری زمین باعث تخریب جنگل می‌شدند. تغییر کاربری جنگل و تبدیل آن به اراضی کشاورزی، قطع درختان جنگلی موجود در دامنه، از بین بردن پوشش سبز آنها و گاهی استفاده از شیب تند برای کشت سبب می‌شود که منابع به تدریج تغییر کنند. روستاییان دام‌ها را برای چرا به جنگل می‌فرستند که این شیوه دامداری باعث تخریب جنگل می‌شود. این نتیجه با نتایج Mirakzadeh و همکاران (۲۰۱۱) مطابقت دارد که به فعالیت و بهره‌برداری‌های نامناسب انسانی به‌عنوان عامل‌های تخریب اشاره کردند. تهیه زغال از چوب درختان جنگلی سهم بسیار کمی از درآمد خانوارهای روستایی منطقه مورد مطالعه را تشکیل می‌داد و سهم آن نسبت به استفاده‌هایی مانند کشت در زیراشکوب کمتر بود. این نتیجه با نتایج Heydari و همکاران (۲۰۱۱) هم‌خوانی ندارد، زیرا نتیجه بررسی آنها در بخشی از جنگل‌های ایلام نشان داد که بیشتر از ۵۳ درصد خانوارها، نیازهای سوختی خود را از جنگل تأمین می‌کنند. Khosravi و همکاران (۲۰۱۴) درآمد به‌دست‌آمده از بهره‌برداری محصولات غیرالواری جنگل را که به‌طور مستقیم از جنگل‌ها بر درآمد آنها اثرگذار بود، به‌عنوان مهمترین وابستگی معیشتی مردم محلی بعد از کشاورزی در زاگرس شمالی بیان کردند.

براساس یافته‌های پژوهش پیش‌رو در منطقه مورد مطالعه، مهمترین عامل تخریب جنگل، کشت غیرمجاز به‌دلیل کم بودن درآمدها نسبت به هزینه‌ها بود، بنابراین موارد زیر می‌تواند برای جلوگیری از تخریب این جنگل‌ها مورد توجه قرار گیرد: (۱) آموزش روستاییان به‌منظور اشاعه و ارتقای سطح دانش و بینش محیط زیستی آنها برای ایجاد علاقه، حس مسئولیت و مشارکت عمومی در حفاظت از محیط زیست با همکاری مراکز آموزشی و رسانه‌های گروهی و بهره‌گیری از امکانات دستگاه‌های اجرایی مرتبط، (۲) آشناسازی مدیران با مفاهیم برنامه‌ریزی، مدیریت

درصد مردم محلی وابستگی زیادی به جنگل داشتند، یعنی در مورد تمام استفاده‌های ممکن از جنگل مانند کشت در زیراشکوب، استفاده از محصولات فرعی، چوب سوخت، چرای زیراشکوب دام‌هایشان و چوب برای مصالح ساختمانی به منابع جنگلی وابستگی داشتند. این نتیجه با نتایج Zandebasiri و Ghazanfari (۲۰۱۰) در جنگل‌های استان لرستان، Imani و همکاران (۲۰۱۳) در جنگل‌های سامان عرفی کلدچی استان چهارمحال و بختیاری و Valipour و همکاران (۲۰۱۴) در جنگل‌های شهرستان بانه استان کردستان مطابقت دارد. بر این اساس، کم بودن درآمد سرانه به‌دلیل نداشتن شغل‌های مناسب را می‌توان مهمترین زمینه وابستگی به جنگل در جنگل‌های زاگرس بیان کرد. در خارج از کشور نیز Porro و همکاران (۲۰۱۵) وابستگی درآمد خانوارهای روستایی پرو به محصولات جنگلی را از جمله مهمترین عامل‌های تخریب جنگل در مناطق مختلف برشمردند که با نتایج پژوهش پیش‌رو هم‌خوانی دارد.

نتایج بیشترین استفاده روستاییان نشان داد که کشت در زیراشکوب جنگل با ۲۵/۶۴ درصد بیشترین مورد استفاده را داشت و از عامل‌های اصلی تخریب سطح اراضی جنگلی این منطقه بود. روستاییان به‌منظور تأمین مخارج زندگی خود به زمین کشاورزی بیشتری نیاز داشتند و چون واگذاری اراضی ملی به مردم محلی امکان‌پذیر نیست، در نتیجه برای به‌دست آوردن سود و درآمد بیشتر از راه کشاورزی، اقدام به کشت غیرمجاز در اراضی جنگلی کرده‌اند. نکته قابل تأمل در دلایل جنگل‌زدایی در این منطقه، کشت غیرمجاز در زیراشکوب جنگل بود. در بررسی اسناد رسمی املاک و مستثنیات این روستا و اراضی مجاز عرفی مردم محلی مشخص شد که در چندین مورد، کشت خانوار بیشتر از زمین‌های عرفی آنها بود. این نتیجه با نتایج Ildarmi و همکاران (۲۰۱۵) و Richard و همکاران (۲۰۱۱) مطابقت دارد. در مورد اخیر کشاورزی در حاشیه جنگل‌ها نیز عاملی مهم در تخریب جنگل‌های تانزانیا بیان شد.

در روستای نامجو مردم برای کمک به منابع مالی خود



- Proceedings of the Regional Conference of Forests and Environment, Guarantee Sustainable Development. Boushehr, 28 Apr. 2011: 7p (In Persian).
- Heydari, Z.N. and Amirnezhad, H., 2013. Examination of socio-economic status and importance of forest dwellers (case study: the area of thousands of acres of the city). Proceedings of the First National Conference on Medicinal Plants and Sustainable Agriculture. Hamedan, 25 Feb. 2013: 15p (In Persian).
  - Hosseainpour, A., 2003. Study of socio-economic rural communities and its effects on forests. M.Sc. thesis, Faculty of Natural Resources, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, 140p (In Persian).
  - Ildarmi, A., Ghasemi, F. and Bahmani, N., 2015. The role of socio-economic factors in the destruction of ecosystems Zagros forests (The amount suspended Lorestan). Journal of Research in the Protection and Conservation of Forests and Rangelands, 13(2): 145-155 (In Persian).
  - Imani, R.M., Jalilvand, H. and Zandbasiri, M., 2013. Examination of socio-economic local system Kalgchy Zagrosin Chaharmahal and Bakhtiari. Journal of Natural Ecosystems of Iran, 4(2): 59-70 (In Persian).
  - Jamshidi, A. and Amini, A.M., 2013. Evaluation of factors affecting the degradation of rangelands to natural resource management experts in Ilam province. Journal of Conservation and Exploitation of Natural Resources, 1(4): 91-105 (In Persian).
  - Jazirei, M.J. and Ebrahimi Rostaghi, M., 2003. Zagros Silviculture. University of Tehran Press, Tehran, 560p (In Persian).
  - Khosravi, Sh., Maleknia, R. and Khedrizeh, M., 2014. Economic role of forests in rural livelihoods in northern Zagros. Journal of Forest Sustainable Development, 1(3): 251-268 (In Persian).
  - Liu, J., Zhang, R. and Zhang, Q., 2012. Traditional forest knowledge of the Yi people confronting policy reform and social changes in Yunnan province of China. Forest Policy and Economics, 16: 1-9.
  - Mirakzadeh, A., Bahrami, M. and Ghiasvand Ghiasi, F., 2011. Analysis of effective factors on use sustainable of forest wood (case study:

استراتژیک و آمایش سرزمین در نظام کشاورزی و منابع طبیعی، ۳) انتخاب افرادی از منطقه برای آگاه ساختن مردم از محدود بودن منابع طبیعی برای آیندگان، ۴) توجه بیشتر به نیازها و خواسته‌های روستاییان به منظور جلوگیری از تخریب بیشتر جنگل و ۵) ایجاد فرصت‌های شغلی در منطقه با مدیریت و حمایت دولت مانند ایجاد کارخانه‌ای با هدف تولید گیاهان دارویی برای مردم منطقه با هدف افزایش منابع مالی و جلوگیری از تخریب.

### سیاسگذاری

بدین وسیله از ساکنین روستای نامجو به دلیل همکاری در ارایه اطلاعات مفید برای انجام پژوهش پیش‌رو و همچنین از راهنمایی‌های ارزنده کارشناسان اداره منابع طبیعی شهرستان کوهدشت قدردانی می‌شود.

### References

- Amini, M., 2015. Pamphlets sustainable forest management and planning lessons. Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, 14p (In Persian).
- Buntaine, M.T., Hamilton, S.E. and Millones, M., 2015. Titling community land to prevent deforestation: An evaluation of a best-case program in Morona-Santiago, Ecuador. Global Environmental Change, 33: 32-43.
- Ghazanfari, H., Namiranian, M., Sobhani, H. and Mohajer, M.R., 2004. Traditional forest management and its application to encourage public participation for sustainable forest management in the northern Zagros mountains of Kurdistan province, Iran. Scandinavian Journal of Forest Research, 19(4): 65-71.
- Gilanipour, N., Adeli, K., Gilanipour, J. and Aria, H., 2011. Investigation of rural economic condition and assessment of their dependence to the forest (case study: Karchi village). Journal of Natural Ecosystems of Iran, 1(4): 48-54 (In Persian).
- Heydari, M., Khosrowpour, A. and Rezaie, D., 2011. Investigation of socio-economic condition of the people of Zagros forests and its effects on degradation of natural resources (case study: Shirvan Chardavol-Ilam).

- influencing deforestation on meru catchment forest Reserve, Tanzania. *Journal of Human Ecology*, 33(1): 17-20.
- Soltani, A., Sankhayan, P.L. and Hofstad, O., 2014. A dynamic bio-economic model for community management of goat and oak forests in Zagros, Iran. *Ecological Economics*, 106: 174-185.
  - Valipour, A., Ghazanfari, H. and Plininger, T., 2014. The role of traditional forest management on local livelihoods in Northern Zagros oak forests of Iran, *Sustaining Forests, Sustaining People*. Proceedings of the World Congress on Sustaining Forests, Sustaining People. USA, 5-11 Oct. 2014:18 p.
  - Zandebasiri, M. and Ghazanfari, H., 2010. The most important development outcomes and factors affecting the management of local people Zagros forests (case study: castles basin flowers Lorestan province). *Iranian Journal of Forest*, 2(2): 127-138 (In Persian).
  - Zenteno, M., Zuidema, P.A., de Jong, W. and Boot, R.G.A., 2013. Livelihood strategies and forest dependence: new insights from Bolivian forest communities. *Forest Policy and Economics*, 26: 12-21.
  - Dejen village-Kamiaran). *Journal of Iranian Natural Resources*, 64(1): 391-404 (In Persian).
  - Mirzaei, J., 2012. The causes of forest degradation and the solution strategies to deal with them. Proceedings of the First National Conference of Strategies to Obtain of Sustainable Development. Tehran, 6-7 March 2012: 8p (In Persian).
  - Porro, R., Lopez-Feldman, A. and Vela-Alvarado, J.W., 2015. Forest use and agriculture in Ucayali, Peru: Livelihood strategies, poverty and wealth in an Amazon frontier. *Forest Policy and Economics*, 51: 47-56.
  - Pourhashemi, M., Zandebasiri, M. and Panahi, P., 2014. Structural characteristics of oak coppice stands of Marivan Forests. *Journal of Plant Researches (Iranian Journal of Biology)*, 27(5): 766-776 (In Persian).
  - Pyhälä, A., Brown, K. and Adger, W.N., 2006. Implications of livelihood dependence on nontimber products in Peruvian Amazonia. *Ecosystems*, 9(8): 1328-1341.
  - Richard, A.G., Mafuru, C.S., Paul, M., Kayombo, C.J., Kashindy, A.M., Chirenje, L.I. and Musamba, E.B., 2011. Human activities

## Forest dwellers livelihood dependence on forest resources (Case study: Namjoo watershed of Kouhdasht County)

N. Nazariani<sup>1</sup>, A. Fallah<sup>2\*</sup>, M. Lotfalian<sup>3</sup> and M. Imani Rastabi<sup>4</sup>

1- M.Sc. Student Forestry, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran

2\*- Corresponding author, Associate Prof., Department of Forestry, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran. E-mail: fallaha2007@yahoo.com

3- Associate Prof., Department of Forestry, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran

4- M.Sc. Forestry., Department of Forestry, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran

Received: 01.02.2016

Accepted: 14.05.2016

### Abstract

In Iran Zagros forests, forest dwellers on forest and forest products overdependence understanding of socio-economic issues in order to prevent and even reduce forest degradation is essential. The aim of this study was to investigate some forest dwellers livelihood dependence on forest resources in the northern part of city functions Kouhdasht is Namjoo watershed. For this purpose, the household data collection questionnaire and interview with the forest residents, Statistical Center of Iran, and the information contained in VA village and County of Kouhdasht were used. The results showed that local people's income is less than their cost. This caused the locals to cover their living costs to cultivate their unauthorized forest understory. This contribution is causing deforestation and degradation. The relationship between income and household expenses using the Pearson test showed that there are no significant correlation between them ( $R^2 = 0.041$ ;  $p = 0.784$ ). Also, the results have proved that the relationship between the dependent and the income derived from forest are no significant ( $R^2 = 0.327$ ;  $p = 0.36$ ).

**Keywords:** Deforestation, local people, questionnaires, socio-economic problems, sustainable development.