

بررسی نقش محصولات غیرچوبی جنگل در کاهش فقر جوامع محلی جنگل‌های زاگرس شمالی (تحلیل میدان نیروی چالش‌های موجود)

جلال هناره‌خلیانی^{۱*}، منوچهر نمیرانیان^۲، وحید خدایی‌تهرانی^۳ و محسن جوانمیری‌پور^۴

^{۱*} - نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری جنگل‌داری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

پست الکترونیک: jhenareh@ut.ac.ir

^۲ - استاد گروه جنگل‌داری و اقتصاد جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

^۳ - دانش‌آموخته محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

^۴ - دانشجوی دکتری جنگل‌شناسی و اکولوژی جنگل، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۸/۲۷

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۲/۱۶

چکیده

محصولات غیرچوبی جنگل نقش بسیار مهمی در حمایت از معیشت خانوار و امنیت غذایی جوامع ایفا می‌کنند. معیشت جوامع روستایی ساکن در جنگل‌های زاگرس شمالی به دلیل فقدان عرصه‌های تولیدی و اقتصادی به میزان زیادی وابسته به جنگل است. این مطالعه در سه روستای جنگلی شهرستان بانه استان کردستان برای بررسی مشکلات و چالش‌های بهره‌برداری محصولات غیرچوبی جنگل توسط ارزیابی مشارکتی منابع طبیعی انجام شد. در این تحقیق از تحلیل میدان نیرو به عنوان چارچوب نظری استفاده شد. همچنین از پرسشنامه، مصاحبه‌ها، بحث گروهی و طوفان اندیشه برای جمع‌آوری اطلاعات در زمینه میزان و نحوه برداشت محصولات استفاده شد. برآورد ارزش علوفه درختی از طریق روش هزینه جایگزین و ارزش سایر محصولات برداشتی از طریق روش مستقیم و قیمت‌های بازاری برآورد شد. برپایه نتایج، متوسط درآمد سالانه هر خانوار از محل برداشت محصولات علوفه درختی، هیزم، گز درختی (گزو)، گال مازوج و بذر بلوط حدود ۸۵۱۰۰۰۰ ریال بود. بیشتر از ۵۰ درصد این میزان درآمد در اقتصاد معیشتی به مصرف می‌رسد و بقیه درآمد از محل فروش محصولات به دست می‌آید. مهمترین مشکلات و راهکارها در زمینه بهره‌برداری محصولات غیرچوبی از دید بهره‌برداران محلی عبارتند از کمبود مقررات اداری برای حمایت از بهره‌برداران محلی، خشکسالی، تخریب جنگل، عدم وجود شبکه‌های بازاریابی و چرای بیش از حد دام. برای مقابله با این مشکلات، اثربخش‌ترین اقدامات در چارچوب مدیریت تلفیقی منابع طبیعی، تقویت تشکلهای بهره‌برداری جنگل‌نشینان، توسعه شرایط بازاریابی و فروش، توسعه کارگاه‌های کوچک و صنایع تبدیل و فرآوری در منطقه و ساماندهی پروانه‌های بهره‌برداری است.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی مشارکتی، تحلیل میدان نیرو، زاگرس شمالی، فقر، محصولات غیرچوبی.

مقدمه

محصولات غیرچوبی جنگل در دهه‌های اخیر به عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم در مدیریت پایدار جنگل و کاهش

فقر جوامع محلی شناخته شده‌اند (Sheil & Wunder, 2002). برخی از پژوهش‌ها نشانگر این واقعیت هستند که منابع جنگلی چه به صورت یک شبکه امنیت اقتصادی و چه

به صورت منبع درآمد مستقیم، معیشت حدود یک میلیارد نفر در جهان را تأمین می‌کنند (Scherr et al., 2004). نقش مهم محصولات غیرچوبی جنگل در حمایت معیشت خانوار باعث شده است که به عنوان یکی از مسائل پایه‌ای در مدیریت پایدار جنگل مطرح باشد (Belcher et al., 2005). این محصولات همچنین به عنوان بنیان اقتصادی برای میلیون‌ها خانوار در جهان شناخته می‌شوند (CIFOR, 2012). فائو ارزش کل محصولات غیرچوبی برداشت‌شده از جنگل‌های جهان در سال ۲۰۰۵ را ۱۸/۵ میلیارد دلار آمریکا برآورد کرده است (FAO, 2010). تلاش پژوهش پیش‌رو بررسی چالش‌های بهره‌برداری محصولات غیرچوبی جنگل (Non timber forest products, NTFPs) و نقش آن در کاهش فقر جوامع محلی ساکن در جنگل است.

امروزه با پذیرفتن اینکه جنگل‌ها به عنوان یکی از اکوسیستم‌های طبیعی، ارائه کننده طیف وسیعی از کالاها و خدمات ارزشمند هستند (Daily, 1997)، اصول مدیریت پایدار جنگل نیز با تکیه بر سه عامل معقولیت اقتصادی، مطلوبیت اجتماعی و مقبولیت اکولوژیکی مورد پذیرش جهانی قرار گرفته‌اند. بر این اساس در صورتی که برداشت محصولات غیرچوبی جنگلی نیز برپایه اصول علمی و به میزانی باشد که گونه مولد دچار استرس و ضعف اکولوژیک نشود، در محدوده بهره‌برداری پایدار قرار می‌گیرد. بنابراین حتی با وجود اینکه منافع به دست آمده از برداشت این محصولات به طور کامل به جوامع برسد، لزوم بررسی پیامدهای اکولوژیک و اقتصادی قبل از برنامه‌ریزی برداشت محصولات فرعی در هر طرح احساس می‌شود (FAO, 2003; Peres et al., 2003).

یکی از کارکردهای مهم جنگل‌های زاگرس، کارکرد اجتماعی- اقتصادی این جنگل‌ها و نقش این منابع در معیشت و اقتصاد خانوارهای روستایی و جنگل‌نشین است (Henareh Khalyani et al., 2012). در دهه‌های اخیر به موازات رشد جمعیت و افزایش تعداد دام در جنگل‌های زاگرس، تخریب جنگل‌ها به منظور توسعه زمین‌های کشاورزی و تأمین سوخت نیز افزایش یافته است. از سوی

دیگر، همزمان با افزایش سیر تخریب‌ها، افزایش فقر و بیکاری جوامع محلی، شرایط لازم را برای تشدید بهره‌برداری‌های بی‌رویه از منابع جنگلی فراهم آورده است که این عامل‌ها از عمده‌ترین دلایل تخریب جنگل در حوضه رویشی زاگرس هستند (Soltani et al., 2012). برخی از پژوهشگران براساس پراکنش گونه‌های بلوط که درختان اصلی جنگل‌های زاگرس می‌باشند، برای منطقه زاگرس دو بخش متمایز قائلند که عبارتند از زاگرس شمالی و زاگرس جنوبی (Jazirei & Ebrahimi Rostaghi, 2003). در این میان امرار معاش جوامع روستایی ساکن در جنگل‌های زاگرس شمالی به دلیل فقدان منبع درآمد و عرصه‌های تولیدی و اقتصادی به میزان زیادی وابسته به جنگل است (Ghazanfari et al., 2004).

نقش محصولات غیرچوبی جنگل در معیشت جوامع محلی بستگی به جنگلی که این جوامع در طول قرن‌ها درون یا اطراف آن زندگی کرده‌اند و همچنین وضعیت بازارها و تجارت محلی محصولات در مناطق موردنظر دارد (Delang, 2006). مدیریت بهره‌برداری محصولات غیرچوبی جنگل می‌تواند با اهداف تفریحی و فرهنگی، حمایت تنوع زیستی و توسعه روستایی انجام شود (Cocksedge, 2006)، بنابراین لزوم بررسی چالش‌های موجود در این زمینه در جنگل‌های زاگرس بسیار مهم و ضروری است. پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه نقش اقتصادی محصولات غیرچوبی جنگل در معیشت جوامع محلی و بومی ساکن در جنگل همگی از اهمیت این محصولات حکایت می‌کنند. در بررسی میزان تولید محصولات ذغال‌آخته و فندق در جنگل‌های ارسباران، درآمد سالانه ۱۷۹ میلیون ریال و ۸۲ میلیون ریال به ترتیب برای ذغال‌آخته و فندق در توده‌های بررسی‌شده در حوضه‌های آبخیز ایلگنه‌چای و کلیبرچای گزارش شد که می‌تواند درآمد جوامع بومی و اقتصاد محلی آن منطقه را تقویت کند (Ghanbari et al., 2010). البته توسعه کاشت این گونه‌ها در جنگل‌های ارسباران کمک شایانی به درآمدزایی جمعیت روستایی در این مناطق داشته است که می‌تواند الگوی مناسبی برای سایر مناطق رویشی چون

به‌کار گرفته می‌شود (Veisi & Rezvanfar, 2006). در پژوهش پیش‌رو با استفاده از تحلیل میدان نیرو که یکی از رهیافت‌های مشارکتی در زمینه مطالعات منابع طبیعی است و با کمک سایر روش‌های مشارکتی و پژوهش کیفی، به بررسی نقش محصولات غیرچوبی جنگل در کاهش فقر جوامع روستایی ساکن در جنگل و چالش‌های موجود در این زمینه پرداخته شده است.

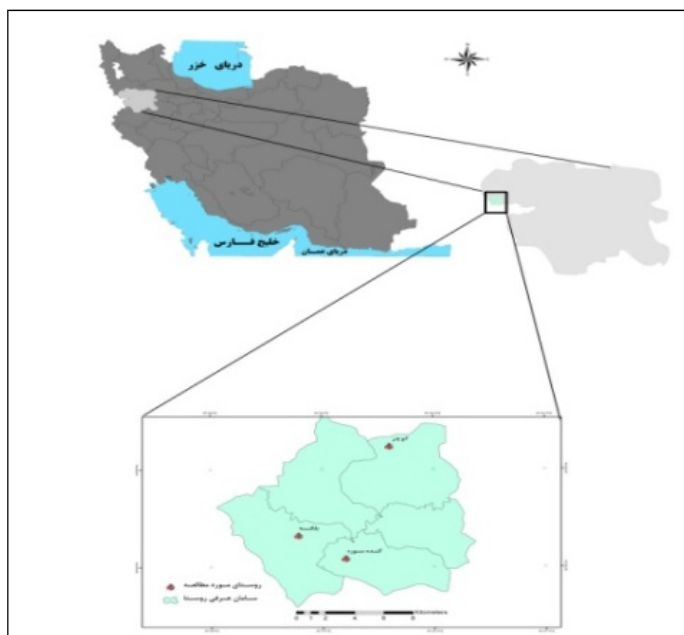
مواد و روش‌ها منطقه مورد مطالعه

این پژوهش در زاگرس شمالی در جنگل‌های بخش آرموده و در سامان‌های عرفی سه روستای کوچر، بلکه و کنده‌سوره انجام شد. شهر آرموده جزء شهرستان بانه، استان کردستان می‌باشد و در ۱۷ کیلومتری جنوب غربی بانه در شمال غربی استان کردستان واقع شده است (شکل ۱). کاربری اراضی در روستاهای سه‌گانه مورد مطالعه این منطقه عبارتند از: جنگل‌های با تاج‌پوشش مختلف، جنگل‌های مخروطه اطراف روستا، دیم‌زارها (مستثنیات داخل جنگل) و زمین‌های زراعی و باغ‌ها که در این بین سامان‌های عرفی مورد مطالعه در سه روستا، به‌طور عمده جنگلی هستند که در بعضی مناطق زراعت زیراشکوب درختان جنگلی نیز مشاهده می‌شود.

استان کردستان در منطقه رویشی زاگرس واقع شده است و به‌دلیل شرایط مناسب آب‌وهوایی عرصه‌های رویشی این استان دارای گونه‌های متعدد گیاهی است. وجود محصولات فرعی همانند سقز در شهرستان‌های مریوان، بانه و کامیاران، گزو یا گز علفی و گال بلوط در مناطق اورامان مریوان و شهرستان بانه، گردو در شهرستان بانه و کتیرا در شهرستان قروه معرف پتانسیل زیاد جنگل‌های این استان می‌باشند. بهره‌برداری از محصولات مذکور (به‌جز کتیرا که متقاضی آن عمدتاً شهروندان کرمانشاهی هستند) در استان کردستان سابقه‌ای بسیار طولانی دارد (FRWO, 2010)، به‌طوری‌که گونه‌های مولد دارای شناسنامه مشخص هستند و در قالب ارضیه بین وارثین تقسیم می‌شوند (Jamshidiyan, 2003).

زاگرس باشد. در پژوهشی توان تولید بذر بنه و اثر اقتصادی آن بر زندگی جنگل‌نشینان جنگل‌های استان چهارمحال و بختیاری مورد مطالعه قرار گرفت و درآمد به‌دست‌آمده از تولید بذر بنه برای روستائیان حاشیه جنگل بسیار قابل توجه اعلام شد (Jahanbazi et al., 2006). در یک بررسی میدانی محصولات غیرچوبی جنگل در استان کردستان، ۱۶ محصول غیرچوبی اصلی در منطقه شناسایی شد و بیان شد که با اینکه مردم محلی بیشترین هزینه را متقبل می‌شوند، سود دریافتی آنها حداقل میزان ممکن است و در این بین واسطه‌ها و دلالان بیشترین منفعت را به‌دست می‌آورند (Mahdavi et al., 2008).

در رهیافت مدیریت پایدار جنگل که براساس مفهوم توسعه پایدار شکل گرفته است، بر به‌کارگیری جوامع محلی در مدیریت منابع طبیعی و نقش کلیدی آن در مدیریت تأکید شده است. در این رهیافت، مؤلفه‌های اجتماعی شامل گفت‌وگو و مذاکره درباره چالش‌ها، سیاست‌ها، محدودیت‌ها و تعارضات و اهداف مدیریتی از اهمیت زیادی برخوردار است. استفاده از رهیافت‌های مشارکتی و ابزارهای مختلف چون تحلیل سیستم‌ها، مدیریت اطلاعات و ارزیابی اثرات در زمینه برداشت محصولات غیرچوبی جنگل، مفید خواهند بود (Sayer & Campbell, 2001). تحلیل میدان نیرو (Force field analysis) یکی از روش‌های مشارکتی است که با ارائه یک چارچوب، مدیریت مشارکتی در منابع طبیعی و مشکلات موجود در این زمینه را بررسی می‌کند (Monique, 2005). در تحلیل میدان نیرو روابط و تعاملات جوامع محلی و مدیریت دولتی همراه با بازخورد نتایج فعالیت‌های اجرایی مستندسازی می‌شوند و در تدوین استراتژی‌ها و اهداف مدیریت مشارکتی به‌کار می‌روند. تحلیل میدان نیرو برای تحلیل سیستماتیک عامل‌های مؤثر بر یک موضوع بکار می‌رود، به‌صورتی‌که در این تحلیل هر حالت یا مشکلی در اثر دو نیروی متضاد (نیروهای مثبت و تسهیل‌کننده و نیروهای منفی و محدودکننده) ایجاد شده است (Kumar, 2001). به همین دلیل نیز تحلیل میدان نیرو برای شناسایی مشکلات و مسائل اجرایی در منابع طبیعی



شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه

ذکرشده عمل کرده است (Ghazanfari et al., 2004).

روش پژوهش

در این پژوهش از مجموعه‌ای از روش‌ها و تکنیک‌های کیفی و مشارکتی در راستای اطلاع از نظرات، مشکلات و راهکارهای موجود در زمینه مدیریت برداشت محصولات غیرچوبی جنگل استفاده شد. همچنین برداشت‌های پرسشنامه‌ای نیز برای تحلیل‌های کمی در منطقه مورد مطالعه سودمند واقع شد. در پژوهش پیش‌رو تحلیل میدان نیرو به‌عنوان چهارچوب نظری پژوهش مورد استفاده واقع شد.

برای بررسی، شناخت نیازها، نگرانی‌ها و کردارها در جامعه بهره‌برداران محصولات غیرچوبی جنگل نیز از روش‌های بحث گروهی و طوفان اندیشه (Brain storming) استفاده شد. تجزیه و تحلیل مشکلات موجود در زمینه برداشت محصولات فرعی با تکنیک‌های رتبه‌بندی و مشاهده (Observation) انجام شد. در زمینه بررسی راهکارهای مناسب نیز از روش‌های شرکت در جلسات بحث گروهی جوامع و حل مسأله استفاده شد. از پرسش‌نامه نیز برای جمع‌آوری داده‌ها در زمینه میزان و نحوه برداشت

روستاهای این منطقه در مناطق کوهستانی قرار گرفته‌اند به همین علت سرانه اراضی آبی و دیم برای خانوارها بسیار کم است. بیشترین متوسط درجه حرارت سالانه در این منطقه ۱۵/۷ درجه سانتی‌گراد، کمترین متوسط درجه حرارت منطقه ۸/۴ درجه سانتی‌گراد و متوسط بارندگی ۷۶۰ میلی‌متر می‌باشد. زاگرس شمالی رویشگاه خاص مازودار (*Quercus infectoria*) است که البته در قسمتهایی از این حوزه با وی‌ول (*Q. libani*) یا برودار (*Q. brantii*) یا هر دو و یا برخی دیگر از گونه‌های بلوط می‌آمیزد. درختان بلوط در تیپ‌های غالب جنگلی محدوده منطقه مورد مطالعه در ۹۰ درصد موارد به‌صورت شاخه‌زاد هستند (Marvi Mohajer, 2006). پایه‌های دانه‌زاد موجود در تیپ‌های ذکرشده بیشتر از گونه‌های گلابی وحشی، بنه، زالزالک و به‌ندرت بلوط می‌باشند. در این مناطق از زمان‌های قدیم نوعی جنگلداری اجتماعی اجرا می‌شده است و این نظام جنگلداری سنتی، برای برآورده کردن نیازهای موجود شامل تغذیه دام، تهیه چوب سوخت و چوب خانه‌سازی، تأمین محصولات فرعی و سایر موارد

محصولات استفاده شد.

پژوهش پیش‌رو در سه مرحله انجام شد. در مرحله اول با مراجعه به منطقه مورد مطالعه به منظور انتخاب جامعه آماری پژوهش، اقدام به پیمایش و مصاحبه با نخبگان محلی (به‌طور عمده شوراهای اسلامی روستاها، ائمه جماعات و بهورزهای خانه بهداشت) در منطقه شد. در مرحله دوم با توجه به جامعه آماری این پژوهش که ۲۷۶ خانوار بود، ۷۶ پرسش‌نامه که بر مبنای فرمول کوکران (Cochran) به دست آمد، به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده مورد برداشت قرار گرفت. برای اطمینان از روایی یا اعتبار شاخص‌ها و گویه‌های بکار برده شده در پرسش‌نامه‌های این پژوهش به داوری و اجماع نظر گروهی از استادان موضوعی و کارشناسان خبره (جنگلداری، اقتصاد جنگل، توسعه و ترویج کشاورزی) مراجعه شد. از روش بازآزمایی برای تعیین پایایی پرسش‌نامه استفاده شد و همبستگی بین دو بار اجرای اندازه‌گیری (r) محاسبه شد. برای تمام پرسش‌های مورد نظر در این آزمون میزان همبستگی بیشتر از ۰/۷ به دست آمد که مورد قبول است (Kalantari, 2003). در مرحله سوم و نهایی با توجه به داده‌های به دست آمده و شواهد موجود، ارزیابی‌های کیفی گروه‌های هدف (بهره‌برداران محصولات غیرچوبی جنگل) با استفاده از تکنیک‌های کیفی یادشده به عمل آمد. همچنین مقدار کل برداشت محصولات و میانگین آن برای هر خانوار در سال به دست آمد، به صورتی که میزان کل برداشت از تعداد داده‌های برداشت‌شده از خانوارها (این تعداد بر مبنای فرمول کوکران محاسبه شد) به دست آمد که با تقسیم بر تعداد خانوارهای آماربرداری شده میانگین برداشتی هر خانوار در روستا به دست آمد. برآورد ارزش علوفه درختی تولیدی جنگل برای هر خانوار با روش قیمت جانشین و با توجه به مجموع عناصر غذایی قابل هضم (T.D.N, Total digestible nutrient) برگ بلوط انجام شد. از رابطه $P = 691/9 \times TDN - 166/3$ برای محاسبه قیمت علوفه براساس مواد مغذی قابل جذب آن استفاده شد (Heshmatol Vaezin et al., 2010). ارزش هیزم، گزو،

گال و بذر بلوط به روش بازاری مستقیم انجام شد. قیمت محصولات برداشت‌شده از جنگل همچون هیزم و محصولات فرعی جنگل از بازارهای محلی (شهر آرموده) و بازار این محصولات در شهر بانه به دست آمد.

نتایج

آمار توصیفی و خصوصیات اجتماعی- اقتصادی خانوار

منطقه مورد مطالعه سامان‌های عرفی سه روستا در بخش زاگرس شمالی است. سیستم مدیریت اراضی و منابع در این منطقه به گونه‌ای است که محدوده سامان عرفی هر روستا و محدوده سامان عرفی هر خانوار در درون روستا مشخص است. برای واحد سطح در منطقه مورد مطالعه، واحدهای محلی همچون "تغار" و "پوت" به کار می‌روند که برگرفته از دانش بومی در منطقه بوده و به نسبت دقیق هستند. این واحدها سطحی را نشان می‌دهند که قابلیت کاشت مقداری مشخصی گندم در آن وجود دارد که حتی برای سایر کاربری‌ها همچون جنگل نیز به وفور در منطقه به کار می‌روند. هر "تغار" شامل شش "پوت" است و حدود یک هکتار زمین را دربر می‌گیرد. خصوصیات اجتماعی و اقتصادی خانوارهای نمونه در جدول ۱ آورده شده است. خانوارها در منطقه مورد مطالعه بیشتر پرجمعیت هستند. متوسط سطح سواد سرپرست خانوار بسیار پایین است و میانگین سال‌های تحصیل در هر سه روستا نزدیک سه سال می‌باشد.

نتایج نشان می‌دهند که مساحت سامان عرفی تحت مدیریت هر خانوار بسیار کم است (میانگین ۴/۱۳، ۴/۹۸ و ۶/۰۷ هکتار). این سطوح، سطح برداشت سالانه (شان‌گلا) را برای هر خانوار نشان می‌دهند که با یک نوع الگوی تنظیم جنگل، برداشت محصول اصلی (گلا) با تناوب سه ساله در کل سطح تحت مدیریت (گلاجار) انجام می‌شود، بنابراین مساحت یکان مدیریت هر خانوار (گلاجار) در شرایط یکسان بودن شرایط رویشگاهی و موجودی در سطح، سه برابر مساحت محوطه‌های برداشت سالانه است. محدوده سامان هریک از اهالی به صورت عرفی و مرز آن توسط یال، پرچین، حصار سنگی، جوی و دره مشخص شده است.

جدول ۱- خصوصیات اجتماعی- اقتصادی خانوارهای نمونه

روستا	تعداد خانوار	میانگین	انحراف معیار	بعد خانوار (نفر)	میانگین	انحراف معیار	محوطه برداشت سالانه خانوار (هکتار)	سطح سواد سرپرست خانوار (سال)	انحراف معیار
کوچر	۵۲	۶/۰۴	۲/۳۵	۴/۱۳	۳/۵۸	۲/۶۶	۳/۰۶		
بلکه	۱۴۳	۵/۶۲	۲/۱۵	۴/۹۸	۳/۳۹	۳/۱۷	۲/۳۳		
کنده سوره	۸۱	۵/۳۴	۲/۰۷	۶/۰۷	۴/۳۱	۳/۱۹	۳/۴۲		

بیشتر پاسخ‌دهندگان کارکرد سامان عرفی جنگل تحت مدیریت خود را جنگل‌داری و دامداری بیان کرده‌اند، در صورتی‌که تعدادی نیز در درون سامان اقدام به زراعت زیراشکوب درختان جنگلی می‌کنند. فراوانی برخی از خصوصیات اجتماعی- اقتصادی جامعه مورد مطالعه در شکل ۲ نشان داده شده است. با توجه به سیاست‌های دولت در مواردی چون طرح طوبی، وام صنوبرکاری و وام مرتعداران که در سایر مناطق افراد زیادی از این امتیاز استفاده می‌کنند، دریافت وام از دولت به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های مشارکت جوامع و دولت در مدیریت سرزمین در منطقه بسیار کم است (حدود ۷ درصد در سه روستا). نتایج پژوهش نشان از این واقعیت دارد که بهره‌برداران منطقه مورد مطالعه مشارکتی در این زمینه ندارند و اگر وامی هم دریافت کرده‌اند از بخش‌های منابع طبیعی نبوده است. همچنین عضویت در گروه‌های اجتماعی و تعاونی‌ها در منطقه بسیار کم است. منظور از گروه‌های اجتماعی در پژوهش پیش‌رو، انجمن‌های رسمی همچون شوراها و تعاونی‌های جنگل‌نشینان است که در این پژوهش فقط افرادی عضو شورای اسلامی روستا بودند و هیچ تعاونی و یا انجمنی در زمینه مسائل مربوط به جنگل‌داری در منطقه مشاهده نشد.

تفاوت دیدگاه در مدیریت دولتی با مدیریت عرفی از سوی جوامع محلی سبب شده است که اختلاف افراد محلی با اداره منابع طبیعی زیاد باشد (حدود ۷۰ درصد در منطقه مورد مطالعه). این تعارضات به‌طور عمده منجر به تشکیل پرونده تخلف در اداره منابع طبیعی و دریافت جریمه نقدی و

گاهی مجازات سنگین‌تر برای افراد می‌شود. این در صورتی است که میزان تعارض بین جوامع با همدیگر بر سر مسائل مربوط به منابع طبیعی بسیار کم است که نشان از به رسمیت شناختن حقوق یکدیگر در منطقه دارد.

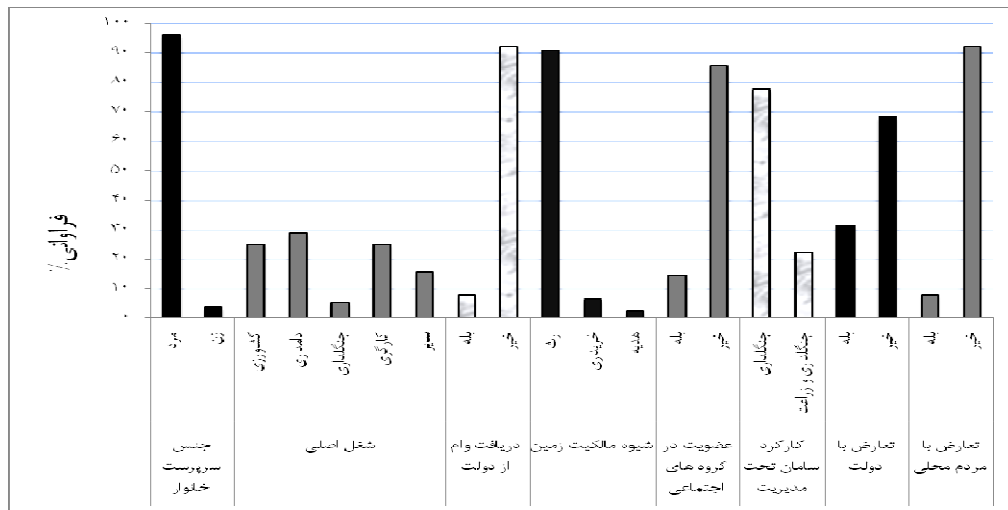
نقش محصولات فرعی در اقتصاد خانوار

با توجه به اطلاعات به‌دست‌آمده از سه روستا، تمامی خانوارهای روستایی از هیزم برای پخت نان استفاده می‌کنند. به‌علت کمبود سوخت فسیلی در فصل سرد و گاهی نیز به‌دلیل فروش سهمیه نفت توسط روستاییان، از چوب، شاخه‌ها و سرشاخه‌های درختان، به‌عنوان سوخت استفاده می‌شود. همچنین محصولات شاخسی که جوامع روستایی در سه روستای مورد مطالعه برداشت می‌کنند، شامل علوفه درختی (گلا)، هیزم، گز درختی (گزو)، گال مازوج و بذر بلوط هستند که سهم مهمی در معیشت و اقتصاد خانوار دارند (جدول ۲).

نتایج پژوهش پیش‌رو نقش مهم درآمد به‌دست‌آمده از محصولات فرعی و خودمصرفی این محصولات را در اقتصاد خانوار و کاهش فقر نشان می‌دهد. هر خانوار در سال به‌طور متوسط حدود ۸۵۱۰۰۰۰ ریال درآمد از محصولات فرعی دارد (برپایه قیمت‌های سال ۱۳۹۰). در این بین، علوفه درختی رتبه نخست را در بین محصولات برداشتی از جنگل دارد. براساس یافته‌ها، حدود ۲۵ درصد از درآمد متوسط سالانه خانوار در منطقه از طریق برداشت محصولات فرعی جنگل کسب می‌شود. این میزان با توجه به کمبود عرصه‌های تولیدی، صنعتی و کشاورزی در منطقه

می‌شوند. درآمد به‌دست‌آمده از برداشت‌ها در جدول ۳ ارائه شده است.

درصد قابل توجهی است. هیچ خانواده‌ای در منطقه اقدام به فروش علوفه درختی (گلا) و هیزم نمی‌کند، اما سه محصول گزو، بذر بلوط و گال مازوج برای فروش جمع‌آوری



شکل ۲- خصوصیات اجتماعی - اقتصادی خانوارهای نمونه

جدول ۲- میزان برداشت محصولات فرعی از جنگل

محصول					روستا
بذر بلوط (کیلوگرم)	مازوج (کیلوگرم)	گزو درختی (گزو) (کیلوگرم)	هیزم (کیلوگرم)	علوفه درختی (لویه‌گلا)	
میانگین خانوار	میانگین خانوار	میانگین خانوار	میانگین خانوار	میانگین خانوار	
۱۵	۱۳	۳۳	۱۲۳۳	۲	کوچر
۳۸	۰	۴۰	۱۴۳۱	۱۰	بلکه
۳۲	۱۵/۴	۳۷	۱۳۹۲	۴/۵	کنده‌سوره

جدول ۳- درآمد حاصل از محصولات فرعی جنگل برای خانوار در یک سال

نام گونه مولد	نوع مصرف	میزان درآمد (ریال / خانوار / سال)	نام محصول
<i>Q. libani</i> , <i>Q. infectoria</i>	خوراک دام	۴۰۲۳۸۷۶	علوفه درختی
درختان و سرشاخه‌های خشکیده	مصرف سوختی	۴۶۰۰۰۰	هیزم
<i>Q. infectoria</i>	خوراکی و تجاری	۲۰۰۰۰۰۰	گزو درختی (گزو)
<i>Q. infectoria</i>	تجاری	۱۰۰۰۰۰۰	گال مازوج
<i>Q. brantii</i> بیشتر	تجاری	۸۵۰۰۰۰	بذر بلوط

براساس ارزش‌گذاری انجام‌شده، نزدیک ۵۰ درصد درآمد مربوط به علوفه درختی و هیزم است، بنابراین بیشتر از ۵۰ درصد درآمد ناشی از محصولات فرعی در اقتصاد معیشتی به مصرف خانوار می‌رسد و بقیه درآمد از محل فروش محصولات به‌دست می‌آید.

همبستگی بین متغیرهای سطح سامان عرفی خانوار و برخی از متغیرهای مورد مطالعه به کمک ضریب همبستگی

پیرسون محاسبه شد که در جدول ۴ مقادیر آن قابل مشاهده است. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که متغیرهای سن سرپرست خانوار و دامداری (به‌عنوان شغل اصلی) همبستگی مثبت و معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۵ درصد با سطح سامان دارد و میزان درآمد از محل محصولات فرعی همبستگی مثبت و معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۹ درصد با سطح سامان را نشان می‌دهد.

جدول ۴- ضریب همبستگی پیرسون بین تعدادی از متغیرهای مورد پژوهش

سطح سامان	سن سرپرست خانوار	دامداری	درآمد از محل محصولات فرعی
	*.۰/۴۹۰	*.۰/۳۶۶	**۰.۰/۴۲۹

** و * به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌دار بودن همبستگی دو متغیر در سطح اطمینان ۹۹ و ۹۵ درصد هستند.

مشکلات برداشت محصولات فرعی (نیروهای مخالف)

با توجه به اینکه یکی از اهداف پژوهش پیش‌رو بررسی چالش‌های موجود در زمینه محصولات غیرچوبی جنگل و نقش آنها در کاهش فقر جوامع روستایی ساکن در جنگل بود، برای تعیین و تبیین چالش‌ها و مشکلات موجود، تجزیه و تحلیل‌ها با هدف مشاهده و جمع‌آوری عامل‌های ایجاد کننده مشکلات انجام شد. این یافته‌ها در عرصه‌های مورد پیمایش باعث بروز وضعیتی در منطقه شده است که مهمترین مؤلفه‌های این وضعیت عبارتند از: ۱- عدم مشارکت روستاییان در راه‌اندازی انجمن‌ها و تعاونی‌های برداشت محصولات، ۲- عدم وجود بازارهای ثابت برای این محصولات و ۳- واسطه‌گری و دلالتی بیش از حد.

مشکلات مطرح‌شده از دید روستاییان به‌عنوان مهمترین ذی‌نفعان در زمینه محصولات فرعی جنگل، پس از برگزاری جلسه طوفان اندیشه و بحث گروهی، اولویت‌بندی شد که مهمترین مشکل از نظر اهالی، عدم وجود شبکه‌های بازاریابی و فروش محصولات مطرح شد و پس از آن خشکسالی، کمبود مقررات اداری و دولتی، تخریب جنگل و چرای دام به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار گرفتند. شکل ۳ اولویت مشکلات را براساس دوری و نزدیکی به دایره مرکزی و

وزن مشکل موجود نشان می‌دهد. چرای دام به‌عنوان فعالیت رقیب در برداشت محصولات غیرچوبی (به‌خصوص گزو) مطرح شد و در زمینه کمبود مقررات دولتی و اداری، گله افراد محلی بیشتر در ارتباط با پرونده‌ها و تعارضات با اداره منابع طبیعی و مشکلات پیرامون طرح‌های بهره‌برداری محصولات بود.

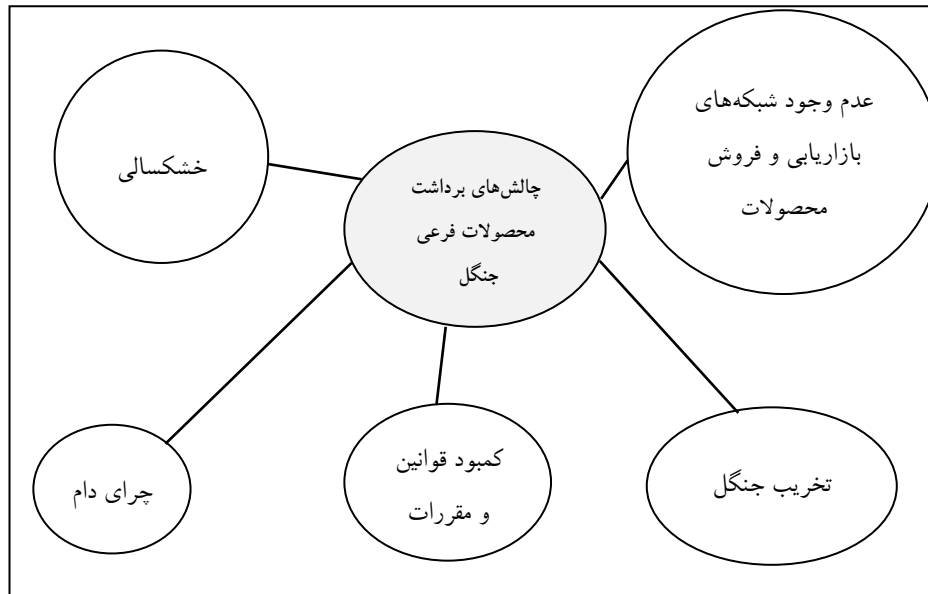
با توجه به اینکه در محیط‌های بی‌شکل مانند محیط‌های روستایی با استفاده از تحلیل‌های مشارکتی می‌توان به چارچوبی برای بررسی محیط و ارائه راه‌حل‌های علمی و منطقی دسترسی پیدا کرد، پژوهش پیش‌رو درصدد برآمد تا از همین روش به راهکارهایی محلی برای بهبود مشکلات موجود پی ببرد.

راه‌حل‌های بهبود بهره‌برداری محصولات فرعی (نیروهای موافق)

در رهیافت تحلیل میدان نیرو که برای اولویت‌بندی مسایل و مشکلات ابداع شده است، ریشه و علت‌های یک مسئله و یا موضوع و ارتباط بین آنها مشخص می‌شود و پیرو آن راه‌حل‌ها تعیین می‌شوند. در راستای دستیابی به راهکارهای محلی و اجرایی برای مقابله با مشکلات و چالش‌های موجود در زمینه برداشت محصولات فرعی

محل برداشت و ساماندهی پروانه‌های بهره‌برداری از محصولات غیرچوبی بودند. لازم به یادآوری است که نوعی ساماندهی سنتی و بومی در برداشت این محصولات وجود دارد، با این وجود افراد محلی به دنبال رسمی کردن این نوع ساماندهی‌های بومی هستند.

جنگل طی نشست‌هایی با خبرگان جامعه محلی، با استفاده از تکنیک‌های حل مسئله و سمت‌وسو دادن به بحث‌ها و طوفان اندیشه برای رسیدن به هدف، مهمترین راه‌حل‌های یادشده توسط ساکنین، تقویت تشکلهای بهره‌برداری جنگل‌نشینان، توسعه شرایط بازاریابی و فروش، توسعه کارگاه‌های کوچک و صنایع تبدیل و فرآوری در نزدیکی



شکل ۳- چالش‌های پیش‌روی بهره‌برداران محلی محصولات فرعی، دوری و نزدیکی دایره‌ها به دایره مرکزی بیانگر میزان اهمیت و اولویت مشکل از دید روستاییان است.

به دلیل کاهش پایه‌های دانه‌زاد قطور از یک‌سو و ممنوعیت گلازنی و برداشت علوفه درختی از سوی دیگر کماکان چالش‌هایی هستند که در زمینه بهره‌برداری محصولات غیرچوبی جنگل در منطقه وجود دارند. بنابراین استفاده از توان بالقوه مناطق جنگلی و معرفی توان تولید محصولات فرعی آن می‌تواند کمک مؤثری در ایجاد انگیزه لازم برای حفاظت و توسعه جنگل‌های زاگرس باشد. طی بحث گروهی با اعضای جامعه محلی مشخص شد که پی‌آمد مناسبات شکل گرفته بین جوامع محلی، موجب شده است که درختان مولد فرآورده‌های غیرچوبی جنگل، به خوبی حفظ و حمایت شوند. تنها نکته مهم شکل فوق، آسیب‌پذیری این گونه در

بحث

نتایج پژوهش پیش‌رو نشانگر این مهم هستند که تدوین استراتژی‌های مناسب برای برنامه‌ریزی بهره‌برداری پایدار و فروش محصولات فرعی و کسب سود به دست آمده از آن توسط جوامع محلی می‌تواند نقش مهمی در کاهش فقر و کاهش فشار بر جنگل داشته باشد، چراکه مردمانی که معیشت خود را از طریق جنگل‌ها تأمین می‌کنند، حفظ جنگل را به عنوان یک عامل درآمدزا همیشه مورد توجه قرار می‌دهند. از سوی دیگر برداشت بی‌قاعده و بدون طرح محصولات فرعی می‌تواند در پایداری این جنگل‌ها بسیار خطرناک باشد. همچنین کاهش میزان تولید بذرهای بلوط

پیش‌رو نیز این مشکل مشاهده شد و نارضایتی زیادی از طرف بهره‌برداران محلی در این زمینه بیان می‌شد. مسئله مهم دیگری که باید به آن پرداخت، مشکل اجتماعی-اقتصادی خبیلی زیاد ساکنین محدوده‌های مورد مطالعه است که اثر منفی در اعمال مدیریت تناوب در بهره‌برداری محصولات فرعی بجای گذاشته و می‌گذارد. درضمن بحث نظارت بر عملیات بهره‌برداری باید با جامعیت بیشتری انجام شود تا از اقدامات غیراصولی در عملیات بهره‌برداری ممانعت جدی به عمل آید. شکل‌گیری تعاونی‌ها و فعال کردن آنها می‌تواند ضریب حفاظت از عرصه‌های رویشی، بهبود برداشت و افزایش بهره‌وری اقتصادی را افزایش دهد.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از کادر محترم مرکز توسعه و پژوهش جنگلداری زاگرس شمالی که در انجام پژوهش پیش‌رو مساعدت لازم را ابراز کردند، سپاسگزاری می‌شود. همچنین نویسندگان لازم می‌دانند از اعضای محترم شورای اسلامی روستاهای کوچر، بلکه و کنده‌سوره، آقای شریف‌پور به‌ورز محترم روستای بلکه و خانم عبدالهی به‌ورز محترم روستای کنده‌سوره که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند، نهایت تشکر و سپاسگزاری را داشته باشند.

References

- Belcher, B., Ruiz-Pérez, M. and Achdiawan, R., 2005. Global patterns and trends in the use and management of commercial NTFPs: Implications for livelihoods and conservation. *World Development*, 33(9): 1435-1452.
- CIFOR, 2012. Forests and water: What policymakers should know. Factsheet, No. 6, Center for International Forestry Research, 80p.
- Cocksedge, W., 2006. Incorporating Non-timber Forest Products into Sustainable Forest Management: An Overview for Forest Managers. Royal Roads University, Victoria, 320p.
- Daily, G.C., 1997. *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Island Press, Washington DC., 392p.

بروز خصومت‌های طایفه‌ای یا خانوادگی است که طرفین درگیر نسبت به از بین بردن گونه‌های مولد فرآورده‌های محصولات فرعی طرف مقابل اقدام می‌نمایند. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان دریافت که تأکید اصلی مردم محلی بر لزوم مدیریت مردمی و مشارکتی به‌عنوان رهیافتی است که هدف آن حفظ سرمایه‌های اقتصادی و اکوژیک باشد (Probst *et al.*, 2003). از سوی دیگر، سیاست‌های سخت‌گیرانه حفاظت از محیط زیست و محدود کردن دسترسی مردم محلی به منابع جنگلی، می‌تواند فقر و نابرابری را در بین خانوارهای روستایی و عشایری در مناطق جنگلی افزایش دهد (Soltani *et al.*, 2011)، بنابراین شناخت و رفع چالش‌ها در این زمینه مفید خواهد بود. گزارش Wirtu و Taye (۲۰۰۴) از جنوب اتیوپی نشان می‌دهد که محصولات غیرچوبی جنگل ۷۳٪ اقتصاد خانوار را پوشش می‌دهند که این میزان بسیار بیشتر از نتایج پژوهش پیش‌رو (۲۵٪) است. این میزان تفاوت می‌تواند ناشی از تفاوت در قیمت‌ها، میزان برداشت و رهیافت‌ها و روش‌ها باشد. در پژوهش پیش‌رو، همبستگی مثبت و معنی‌داری بین سطح سامان عرفی تحت مدیریت هر کس و میزان درآمد از محل محصولات فرعی مشاهده شد که با نتایج Sultan (۲۰۰۹) همخوانی دارد، اما Ravi و همکاران (۲۰۰۶) نتایج متفاوتی به‌دست آوردند. براساس نتایج آنها خانواده‌های با سطح بیشتر اراضی، سطح درآمدی کمتری از برداشت محصولات فرعی دارند که به‌طور عمده به‌دلیل علاقه کمتر آنها به برداشت محصولات فرعی به‌عنوان فعالیت اقتصادی غالب است. به‌نوعی این خانوارها از ثروت بیشتری برخوردارند و بهره‌برداری محصولات فرعی کمتر توسط آنها انجام می‌شود.

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مردمان روستایی و جنگل‌نشین با توجه به اینکه بیشترین هزینه را در زمینه محصولات غیرچوبی متقبل می‌شوند (هزینه‌های پنهان، هزینه‌های کارگری و غیره) کمترین سود را می‌برند و واسطه‌ها و دلالان بیشترین سود را به‌دست می‌آورند (Mahdavi *et al.*, 2008). در منطقه مورد مطالعه پژوهش

- Kalantari, Kh., 2003. Data process and analysis in socio-economic researches. Tehran, Sharif press, 392p, (In Persian).
- Kumar, S., 2001. Force field analysis: Applications in PRA. PLA Notes, London, IIED, 199(36): 17-23.
- Mahdavi, A., Sobhani, H., Shamekhi, T. and Fattahi, M., 2008. Investigation on non-wood forest products and the utilization methods in Kamyaran forests. Iranian Journal of Forest and Poplar Research, 16(4): 507-520 (In Persian).
- Marvi Mohajer, R., 2013. Silviculture. University of Tehran Press, 387p (In Persian).
- Monique, N., 2005. Power in practice: A force field approach to natural resource management. The Journal of Tran disciplinary Environmental Studies, 4(2): 1-14.
- Peres, C.A., Baider, C., Zuidema, P.A., Wadt, L.O.H., Kainer, K.A., Gomes-Silva, D.A.P., Salomao, R.P., Simoes, L.L., Franciosi, E.R.N., Valverde, F.C., Gribel, R., Shepard, J.R.G.H., Kanashiro, M., Coventry, P., Yu, D.W., Watkinson, A.R. and Freckleton, R.P., 2003. Demographic threats to the sustainability of Brazil nut exploitation. Science, 302(3): 2112-2114.
- Probst, K., Jürgen, H., Fernandez, M. and Jacqueline, A., 2003. Understanding participatory research in the context of natural resource. Agricultural Research and Extension Network, 130(2):14-17.
- Ravi, P.C., Mahadevaiah, G.S. and Muthamma, M.D., 2006. Livelihood dependence on non-timber forest products (NTFPs). Abstracts of the International Association of Agricultural Economists Conference, old Coast, Australia, August 12-18, 2006: 178-182.
- Sayer, J.A. and Campbell, B., 2001. Research to integrate productivity enhancement, environmental protection, and human development. Conservation Ecology, 5(2): 1-11.
- Scherr, S., White, A. and Kaimowitz, D., 2004. A new agenda for forest conservation and poverty reduction: Making markets work for low-income producers. Washington, 99p.
- Sheil, D. and Wunder, S., 2002. The value of tropical forest to local communities: Complications, caveats and cautions. Conservation Ecology, 6(2): 2-9.
- Soltani, A., Angelsen A., Eid, T., Noori Naieni, Delang, C.O., 2006. Not just minor forest products: the economic rationale for consumption of wild plants by subsistence farmers. Ecological Economics, 59(1): 64-73.
- FAO, 2003. State of the World's Forests. Rome, Italy, 170p.
- FAO, 2010. Global Forest Resources Assessment 2010– Key Findings. Rome, Italy, 60p.
- FRWO, 2010. National Plan of Restoration, Development and Utilization of Industrial and Medical Plants. Project Number: 41044R128337, 387p (In Persian).
- Ghanbari, S., Zobeiri, M., Heshmatol Vaezin S.M. and Shamekhi, T., 2010. Estimation of fruit production of Cornelian cherry (*Cornus mas* L.) and Hazelnut (*Corylus avellana* L.) in Arasbaran forests. Iranian Journal of Forest and Poplar Research, 18(4):609-620 (In Persian).
- Ghazanfari, H., Namiranian, M., Sobhani, H. and Marvi 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.
- Henareh Khalyani, J., Namiranian, M., Heshmatolvaezin, S.M. and Feghhi J., 2012. Development and evaluation of local communities incentive programs for improving the traditional forest management: A case study of Northern Zagros forests, Iran. Journal Forestry Research, 25(1): 205-210.
- Heshmatol Vaezin, S.M., Ghanbari, S. and Tavili, A., 2010. Income of ermmurs (*Ertmurus olgae*) and forage production in the Khazangah rangeland of Makoo. Iranian Journal of Natural Resources, 63(2): 195-206 (In Persian).
- Jahanbazi, H., Iranmanesh, Y. and Talebi, M., 2006. Seed production potential of pistachio forests of Chaharmahal and Bakhtiari province and its economical effects on dwellers welfare. Iranian Journal of Forest and Poplar Research, 14(2): 159-167 (In Persian).
- Jamshidiyan, S., 2003. Report of conventional ownerships. Project of traditional forest management in Havarehkhoh. Joint project of Daumoon (local NGO) with UNDP-GEF/SGP, the Project Number: IRA-2002- 018, 22p.
- Jazirei, M.H. and Ebrahimi Rostaghi, M., 2003. Silviculture of Zagros. University of Tehran Press, Tehran, 560p (In Persian).

- District Oromia National Regional State, Ethiopia. MSc Thesis. Wondo Genet: Wondo Genet College of Forestry and Natural Resource, Hawassa University, 146p.
- Taye, B. and Wirtu, O., 2004. Marketing study of NTFPs in South Western Ethiopia. Southwest Ethiopia: NTFP Research and Development.
 - Veisi, H. and Rezvanfar, A., 2006. Developing appropriate strategies for the comanagement natural resources: Field force analysis of issues and problems of natural resources – A case study of Razavar subbasin in Kurdistan Province. *Environmental Science*, 4(13):11-22 (In Persian).
 - M. and Shamekhi, T., 2012. Poverty, sustainability and household livelihood strategies in Zagros, Iran. *Ecological Economics*, 79(2): 60-70.
 - Soltani, A., Shamekhi, T., Noori Naieni, M.S. and Arabmazar, A., 2011. Effects of forest resources on income distribution and poverty (Case study: watershed of Tang Tamoradi), *Journal of Forest and Wood Products (Iranian journal of Natural Resources)*, 63(4): 369-385 (In Persian).
 - Sultan, M., 2009. The role of non-timber forest products to rural livelihoods and forest conservation: A case study at Harana Bulluk

Investigation of non-timber forest products and their contribution to poverty alleviation of rural communities in northern Zagros Forests (Field force analysis of issues and problems)

J. Henareh Khalyani^{1*}, M. Namiranian², V. Khodayee Tehrani³ and M. Javanmiri pour⁴

1*- Corresponding author, Ph.D. Student, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran

E-mail: jhenareh@ut.ac.ir

2- Prof., Department of Forestry and Forest Economics, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Iran

3- Environment Graduated, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran

4- Ph.D. Student, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran

Received: 11.18.2014

Accepted: 03.07.2015

Abstract

Non-timber forest products (NTFPs) play an important role in supporting rural livelihoods and food security. Due to a shortage of productive and arable lands and the resulting poverty, many rural households in northern Zagros forests follow a livelihood strategy which is highly dependent on forest products. This study was conducted to 1) investigate challenges and conflicts of NTFPs utilization, which were tested by participatory appraisal of natural resources in three forested villages in Baneh, Kurdistan province. Qualitative and quantitative methods were used to collect data. Field force analysis was used as a theoretical framework. Interviews, questionnaires, brainstorming and group discussion techniques were used. Value of tree fodder was evaluated by Replacement cost method, whereas direct-cost pricing method was used for other products. Results showed that the main product of harvesting across the study area include oak tree fodder, firewood, Gazou, acorn and Mazooj Gaal. NTFP income of the households' was estimated to be 8510000 IRR. Moreover, more than 50% of collected NTFPs-related household income was shown to be used for subsistence, and the rest was gained by selling the products. More subsistence income for the villagers comes from tree fodder and firewood. The most important problems with NTFPs harvesting were insufficient rules and administrative facilities, deforestation, overgrazing, drought and weakness of market network. Eventually, the main solutions to those problems towards a framework of an 'integrated' approach towards the natural resource management were identified as strengthening the cooperative society, development of market network and marketing service, organizing NTFPs harvesting plans and establishing the small scale agro-food industries in this area.

Keywords: Participatory appraisal, force field analysis, northern Zagros forests, poverty alleviation, NTFPs.