

## بررسی میزان مشارکت جنگل نشینان در مدیریت جنگل و چگونگی تقویت مشارکت (مطالعه موردی: منطقه بابل کنار شهرستان بابل)

بهرام حبیبی<sup>۱\*</sup>، حسن علیپور<sup>۲</sup> و هادی کیادلیری<sup>۳</sup>

\* نویسنده مسئول، کارشناس ارشد پژوهشی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

پست الکترونیک: Bahram\_habibi@yahoo.com

۲- حسن علیپور، استادیار، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

۳- هادی کیادلیری، استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۱/۰۴/۲۰ تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۸/۲۶

### چکیده

در شرایط فعلی دستیابی به توسعه پایدار منابع طبیعی، مستلزم شناخت نقش و جایگاه مشارکت مردم محلی در فرایند حفظ، احیا و بهره‌برداری از منابع طبیعی است. این پژوهش که از نوع تحقیق‌های پیمایشی است با هدف بررسی میزان مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت جنگل و عامل‌های مؤثر بر مشارکت انجام شد. جامعه آماری تحقیق شامل ۳۳۰ خانوار از جنگل‌نشینان شهرستان بابل در منطقه بابلکنار و ۷۰ نفر از کارشناسان منابع طبیعی اداره کل منابع طبیعی استان مازندران است. با استفاده از جدول مورگان، تعداد ۱۷۸ خانوار به‌عنوان نمونه جنگل‌نشین انتخاب شدند و کارشناسان اداره کل منابع طبیعی استان مازندران نیز از طریق سرشماری انتخاب شدند. اطلاعات و داده‌ها از طریق پرسشنامه جمع‌آوری و برای سنجش روایی ابزار تحقیق (پرسشنامه) از نظرات متخصصان و صاحب‌نظران علمی و اجرایی استفاده شد. با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، ضریب پایایی پرسشنامه جنگل‌نشینان  $a = 0.87$  و کارشناسان  $a = 0.89$  تعیین شد. نتایج اقدامات انجام‌گرفته در مدیریت جنگل نشان داد که جنگل‌نشینان در فعالیت‌های حفظ و بهره‌برداری جنگل، مشارکت و عملکرد بهتر و بیشتری نسبت به احیای جنگل داشته‌اند. همچنین مشخص شد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین متغیرهای میزان تحصیلات، سن، درآمد حاصل از فعالیت‌های کشاورزی، میزان ارتباط با مسئولین منابع طبیعی، میزان شرکت جنگل‌نشینان در دوره‌های آموزشی-ترویجی، میزان آگاهی و شناخت جنگل‌نشینان از فواید جنگل و میزان مدیریت صحیح اعمال‌شده توسط جنگل‌نشینان، رابطه معنی‌داری وجود دارد. در مجموع، پیشنهاد می‌شود که آگاهی و دانش جنگل‌نشینان در رابطه با مدیریت جنگل افزایش یابد.

واژه‌های کلیدی: منابع طبیعی، مشارکت، مردم محلی، مدیریت صحیح جنگل، توسعه پایدار.

### مقدمه

مقام ۴۵ را دارا است. در شرایط فعلی، اندازه پوشش گیاهی چوبی در ایران کاهش پیدا کرده و به‌جایی رسیده که سهم هر ایرانی از جنگل ۰/۱۷ هکتار است و در مقایسه با سرانه جهانی یعنی بهره‌مندی ۰/۸ هکتار از جنگل، اختلاف زیادی وجود دارد. در صورت ادامه روند تخریب جنگل‌ها در ایران، ممکن است بخش وسیعی از جنگل‌های کنونی تا ۳۰ تا ۴۰ سال آینده از دست برود (Marvie Mohajer, 2005). در طی سال‌های اخیر، دیدگاه‌های جنگلداری دولتی صرف که

جنگل‌ها و مراتع به‌عنوان یکی از منابع پایه تجدیدشونده، نقش مهمی در ایجاد بستر مناسب برای توسعه فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی ایفا می‌کنند. نقش جنگل در حفظ آب، خاک و تعادل بوم‌نظام‌های مختلف بسیار بارز و از بعد اقتصادی نیز مؤثر است. در ایران از کل عرصه کشور، ۱۴/۳ میلیون هکتار زیر پوشش جنگل قرار دارد. براساس آمار موجود، ایران از بین ۵۶ کشور دارای جنگل،

جلوگیری از تخریب بیشتر منابع طبیعی منطقه، استفاده از دانش بومی مردم در مدیریت جنگل و استفاده از عرف‌های محلی، بهترین روش حفاظت پایدار جنگل‌ها در این منطقه است. نتایج تحقیق Mir Rajabi (۲۰۰۴) در بهشهر نشان می‌دهد که با اجرای طرح‌های مشارکتی، احیا، اصلاح و توسعه منابع طبیعی مؤثرتر و بهتر انجام می‌گیرد.

علاوه بر پژوهش‌ها و نظرات متعددی که در رابطه با اهمیت و نقش مشارکت مردم محلی در مدیریت صحیح جنگل‌ها ارائه شده است، پژوهش‌های زیادی نیز در زمینه عامل‌های مؤثر بر مشارکت مردم در حفاظت از جنگل‌ها و منابع طبیعی در سطح ملی و منطقه‌ای اجرا شده است که در ادامه به برخی از آنان پرداخته می‌شود.

Shahidi Zand (۱۹۹۷) امکانات روستایی، برگزاری کلاس‌های آموزشی، پایگاه اجتماعی افراد، وضعیت کشاورزی و تأمین موادسختی را برای مشارکت دامداران در احیای مراتع مؤثر دانسته است. Shirin Sarand (۲۰۰۱) وجود نماینده فعال بهره‌برداران، آگاهی بهره‌برداران در زمینه عامل‌های تخریب مرتع، روش‌های تخریب و اصلاح مراتع، میزان اعتماد بهره‌برداران به دولت و حمایت‌های دولتی را برای مشارکت بهره‌برداران در نگهداری و احیای مراتع در شهرستان تبریز مؤثر دانسته است. Shariati و همکاران (۲۰۰۵) معتقدند که عضویت در تعاونی و تأهل بر میزان مشارکت روستاییان در حفاظت از جنگل‌ها تأثیر داشته، اما شغل آنان تأثیری بر میزان مشارکت نداشته است. همچنین آگاهی از اهمیت و فواید جنگل، استفاده از برنامه‌های آموزشی، سطح سواد، دفعات تماس با محافظین افتخاری جنگل و شرکت در کلاس‌های آموزشی ترویجی به ترتیب بیشترین تأثیر مثبت را بر میزان مشارکت روستاییان در حفاظت از جنگل‌ها داشته‌اند. Asadi و همکاران (۲۰۰۹)، متغیرهایی مانند شغل، سطح تحصیلات، عضویت در تشکل‌های محلی، نوع بهره‌برداری و مشارکت در پروژه‌های روستایی را به‌عنوان متغیرهای تأثیرگذار بر مشارکت بهره‌برداران در فرایند توسعه جنگل‌های حرا در جنوب ایران گزارش کرده‌اند. Sadeghi Garmaroodi (۲۰۰۰) ضمن پرداختن به مباحثی مانند اهداف، فرایند، الگوها و موانع

برای حفظ و احیای جنگل‌ها استفاده می‌شد، به تدریج به سمت استفاده از قابلیت‌ها و مشارکت در حفظ و احیای جنگل هدایت شده است.

در شرایط فعلی در اکثر مناطق روستایی ایران، به‌ویژه در روستاهای مناطق جنگلی، روستاییان در ارتباط تنگاتنگ با منابع طبیعی به‌طور اعم و جنگل به‌طور اخص هستند و بخشی از زندگی آنان به جنگل و منابع طبیعی وابسته است (Abdolahpoor, 2000). بنابراین به‌منظور حفظ، احیا و بهره‌برداری صحیح از جنگل‌ها، فقط استفاده از راه‌حل‌های فنی و امکانات دولتی، پاسخگوی مشکلات فعلی کشور نیست. در رابطه با اهمیت نقش مردم جنگل‌نشین در فرایند مدیریت جنگل، Rezvanfar (۲۰۰۰) معتقد است که ناتوانی و ضعف جنگلداری دولتی، مبتنی بر رهیافت‌های متعارف جنگلداری متکی بر برنامه‌های حفاظتی، سبب شده که نقش مردم در فرایند مدیریت منابع جنگلی و توجه به مدیریت مشارکتی، در سرلوحه جنگلداری قرار گیرد.

Warner (۲۰۰۰) با رویکرد مبتنی بر نظام معیشت پایدار و با تکیه بر شواهد تجربی، به بررسی نقش بهره‌برداری پایدار از جنگل‌ها و جایگاه آنها در پایدارسازی نظام معیشت مردم محلی پرداخته و ساماندهی مردم محلی را برای بهره‌برداری همراه با حفاظت از جنگل‌ها به‌عنوان سازوکاری مناسب پیشنهاد کرده است. Chizari و Samari (۲۰۰۵) در تحقیق خود رهیافت جنگلداری اجتماعی (مشارکت مردمی) را به‌عنوان یکی از رهیافت‌های موفق در حفاظت از جنگل‌ها بیان کرده است. Gorgin Karaji (۲۰۰۴) با بررسی مراتع کم‌آزاران کردستان اعلام داشت که بهره‌برداری بومی صدمه‌ای به پوشش گیاهی و خاک مراتع وارد نمی‌سازد. همچنین Ghazanfari (۲۰۰۳) در ثبت، تدوین و اصلاح جنگلداری بومی هوارخول کردستان، به این نتیجه دست یافت که مدیریت بومی جنگل می‌تواند شیوه‌های کوتاه‌مدت، در مناطق جنگلی زاگرس شمالی و همسو با نیازهای جوامع محلی از جمله چوب سوخت و تغذیه چهارپایان باشد که کاملاً مؤثر و تأثیرگذار است. Adeli و همکاران (۲۰۰۸) در ارزیابی پایداری جنگل‌های منطقه شول‌آباد لرستان به این نتیجه رسیدند که برای

و جنگل تقسیم می‌شود. در این تحقیق ۲۰ روستا که در محدوده منابع جنگلی و حاشیه جنگل قرار داشتند، انتخاب شدند. جامعه آماری تحقیق شامل ۳۳۰ نفر از سرپرست جنگل‌نشینان شهرستان بابل منطقه بابلکنار و ۷۰ نفر از کارشناسان منابع طبیعی اداره کل منابع طبیعی استان مازندران است که با استفاده از جدول مورگان، تعداد ۱۷۸ نفر به‌عنوان نمونه جنگل‌نشین انتخاب شدند و کارشناسان (۷۰ نفر) نیز از طریق سرشماری انتخاب شده و از طریق دو پرسشنامه مخصوص جنگل‌نشینان و کارشناسان، اطلاعات و داده‌ها جمع‌آوری شد. برای تأیید روایی، پرسشنامه اولیه در اختیار متخصصان و صاحب‌نظران قرار داده شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه، از روش پیش‌آزمون استفاده شد. برای این منظور با ۲۰ نفر از جنگل‌نشینان و کارشناسان (خارج از نمونه اصلی) مصاحبه شد و با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، ضریب پایایی پرسشنامه جنگل‌نشینان  $a = 0/87$  و کارشناسان  $a = 0/89$  تعیین شد. ضمناً در جوار جنگل‌های بخش بابلکنار شرکت‌های تعاونی آذرود و فعالیت دارند.

### نتایج

#### ویژگی‌های فردی جنگل‌نشینان

میانگین سنی جنگل‌نشینان موردبررسی در این تحقیق، ۳۷ سال است و بیشترین فراوانی مربوط به طبقه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و کمترین فراوانی مربوط به گروه سنی بیشتر از ۷۰ سال بوده است. براساس اطلاعات به‌دست‌آمده درباره میزان تحصیلات پاسخگویان، ۱۵/۷ درصد از آنها بی‌سواد هستند، درحالی‌که حدود ۸۴ درصد از پاسخگویان تحصیلات ابتدایی تا راهنمایی داشته‌اند. نتایج به‌دست‌آمده در مورد شغل اصلی پاسخگویان حاکی از آن است که بیشتر آنان (حدود ۴۰/۵ درصد) به کار کشاورزی مشغول هستند. ۳۴/۱ درصد به کار دامداری و ۱۸/۵ درصد به کار کشاورزی و دامداری می‌پردازند. همچنین از مجموع ۱۷۸ نفر جنگل‌نشین مورد مطالعه، ۸۳/۷ درصد متأهل و ۱۶/۳ درصد مجرد بوده‌اند. خلاصه نتایج دیگر نیز در جدول ۱ ارائه شده است.

مشارکت مردم در منابع طبیعی، مهم‌ترین زمینه‌های جلب مشارکت مردم در منابع طبیعی تجدیدشونده را اجرای طرح‌های جنگلداری، جنگلکاری و پارک‌ها، بهره‌برداری، صنایع چوب و مرتعداری و بیابان‌زدایی توسط بخش خصوصی و تعاونی برشمرده است. نتایج تحقیق Heydarpour Tutkale و همکاران (۲۰۰۹) نشان می‌دهد که اعضای تعاونی جنگل‌نشینان، مشارکت بیشتری نسبت به افراد غیرعضو در احیای جنگل‌ها داشته‌اند. نتایج تحقیق Rafiee و Amirnejad (۲۰۱۱) نشان داد که تمایل به پرداخت افراد برای حفاظت از منطقه جنگلی سلیمان‌تنگه ساری با متغیرهای درآمد، تحصیلات و درنهایت دفعات بازدید رابطه مستقیم دارد و با متغیرهای پیشنهاد (مبلغ پیشنهادی برای حفاظت از جنگل) و سن رابطه منفی معنی‌داری وجود دارد. Mirakzadeh و همکاران (۲۰۱۱) متغیرهای مدیریتی- نظارتی، اقتصادی، تشویقی- انگیزشی، آموزشی- اطلاع‌رسانی و نگرشی- فرهنگی را از عامل‌های مؤثر بر بهره‌برداری پایدار از چوب جنگلی توسط جنگل‌نشینان بیان کرده است.

با ملاحظه نتایج تحقیق‌های انجام‌گرفته در رابطه با عامل‌های مؤثر بر مشارکت نقش مردم محلی در مدیریت جنگل‌ها و مراتع کشور و به‌منظور تقویت و توسعه فعالیت‌های حفظ، احیا و بهره‌برداری از جنگل، این تحقیق با هدف بررسی وضعیت میزان مشارکت جنگل‌نشینان در رابطه با مدیریت صحیح جنگل و راهکارها و عامل‌های مؤثر بر تقویت مشارکت آنان انجام شد.

#### مواد و روش‌ها

این تحقیق از نظر ماهیت، کمی و از نظر نوع تحقیق، کاربردی است و به‌روش پیمایشی انجام گرفته است. محدوده اجرایی این تحقیق منطقه بابلکنار است که تا شهرستان بابل ۲۴ کیلومتر فاصله داشته و به دو دهستان بابلکنار با ۲۶ روستا و آبادی و جمعیتی بالغ بر ۱۷۵۵ نفر و دهستان درازکلاه با ۴۴ روستا و آبادی با جمعیتی بالغ بر ۷۴۴۰ نفر تقسیم شده است. از نظر جغرافیایی، بخش بابلکنار به دو قسمت جلگه‌ای

جدول ۱- توزیع فراوانی جنگل‌نشینان برحسب ویژگی‌های فردی

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد	درصدتجمعی	آمارهای توصیفی
سن	۳۰سال و کمتر	۴۹	۲۷/۵	۲۷/۵	میانگین=۳۷
	۳۱-۴۰	۷۹	۴۴/۴	۷۱/۹	میانه=۳۸
	۴۱-۵۰	۳۴	۱۹/۱	۹۱	نما=۳۷
	۵۱-۶۰	۱۰	۵/۶	۹۶/۶	انحراف معیار=۱۰/۸۲
	۶۱-۷۰	۴	۲/۲	۹۸/۹	
	بیشتر از ۷۰	۲	۱/۱	۱۰۰	
شرکت در دوره‌های آموزشی مرتبط با جنگلداری	دوره ۱	۱۸	۳۸/۳	۳۸/۳	میانگین=۲/۱۲
	دوره ۲	۱۷	۳۶/۲	۷۴/۵	میانه=۱
	دوره ۳	۴	۸/۵	۸۳	مد=۲
	دوره ۴	۴	۸/۵	۹۱/۵	انحراف معیار=۱/۲۶
	دوره ۵	۴	۸/۵	۱۰۰	
	عدم شرکت در دوره	۱۳۱	-	-	
درآمد سالانه جنگل‌نشینان از بهره‌برداری از جنگل	<۱۰ میلیون ریال	۸۸	۵۲/۱	۵۲/۱	میانگین=۱۵۱۹۳۴۹۱
	۱۱-۲۰ میلیون ریال	۶۵	۳۸/۵	۹۰/۵	
	۲۱-۳۰ میلیون ریال	۴	۲/۴	۹۲/۹	میانه=۱
	۳۱-۴۰ میلیون ریال	۱۱	۶/۵	۹۹/۴	مد=۱
	>۴۰ میلیون ریال	۱	۰/۶	۱۰۰	انحراف معیار=۱/۸
	بدون پاسخ	۹	-	-	
میزان اطلاع و آگاهی از فواید جنگل	خیلی کم	۱۱	۶/۳	۶/۳	میانگین=۳/۲۵
	کم	۲۵	۱۴/۲	۲۰/۵	میانه=۳
	متوسط	۶۱	۳۴/۷	۵۵/۱	مد=۴
	زیاد	۶۶	۳۷/۵	۹۲/۶	انحراف معیار=۱/۰۰
	خیلی زیاد	۱۳	۷/۴	۱۰۰	
	بدون پاسخ	۲	-	-	
سطح تحصیلات	بی‌سواد	۲۸	۱۵/۷	۱۵/۷	
	ابتدایی	۲۳	۱۲/۹	۲۸/۷	
	راهنمایی	۶۹	۳۸/۸	۶۷/۴	
	دیپریستان	۳۷	۲۰/۸	۸۸/۲	
	دیپلم و بالاتر	۲۱	۱۱/۸	۱۰۰	
شغل اصلی	دامداری	۵۹	۳۴/۱	۳۴/۱	
	کشاورزی	۷۰	۴۰/۵	۷۰	
	کشاورزی و دامداری	۳۲	۱۸/۵	۸۸/۵	
	شغل آزاد	۸	۴/۶	۹۳/۱	
	کارمند	۴	۲/۳	۹۵/۴	
	بدون پاسخ	۵	-	-	
عضویت در تعاونی جنگل‌نشینان	بلی	۳۳	۱۸/۵	۱۸/۵	
	خیر	۱۴۵	۸۱/۵	۱۰۰	

پیش‌گیری از آتش‌سوزی در جنگل و کمک به اطفای حریق بوده است که با میانگین ۳/۵۹ در اولویت اول قرار دارد. ضمن اینکه عملیات گودبرداری و سله‌شکنی و پیش‌گیری از تبدیل جنگل به اراضی کشاورزی در اولویت آخر قرار گرفته‌اند. به‌طورکلی نتایج حاصل از میانگین نظرات جنگل‌نشینان و کارشناسان به‌ترتیب نشان می‌دهد که میزان مشارکت جنگل‌نشینان در رابطه با مدیریت صحیح جنگل از دیدگاه جنگل‌نشینان در حد متوسط (۳/۲) و از دیدگاه کارشناسان در حد کم (۱/۸۹) است (جدول ۳).

مجموعه فعالیت‌هایی که در رابطه با حفظ، احیا و بهره‌برداری جنگل انجام می‌گیرد در جدول ۴ ارائه شده است نتایج نشان داد جنگل‌نشینان بیشترین فعالیت‌ها را به ترتیب با اولویت حفظ، بهره‌برداری و احیاء جنگل‌ها داشته‌اند.

فعالیت‌های انجام‌گرفته در رابطه با مدیریت جنگل از دیدگاه جنگل‌نشینان و کارشناسان به‌منظور تعیین مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت صحیح جنگل، ۹ شاخص عمده (جدول ۲)، از مجموعه فعالیت‌هایی که در رابطه با حفظ، احیا و بهره‌برداری جنگل انجام می‌گیرد، استخراج شد. ضمناً برای سنجش دو شاخص (جمع‌آوری صحیح فرآورده‌های جنگلی و رعایت اصول بهره‌برداری از جنگل) از چندین گویه استفاده شد. براین‌اساس اقداماتی که توسط جنگل‌نشینان در رابطه با مدیریت جنگل انجام شده است، مورد سنجش قرار گرفت. همچنین از دیدگاه کارشناسان نیز در رابطه با اقداماتی که جنگل‌نشینان در رابطه با مدیریت جنگل داشته‌اند، نظرخواهی شد که نتایج جدول ۲ ترکیب نتایج است. بیشترین فعالیت انجام‌گرفته توسط جنگل‌نشینان در زمینه

جدول ۲- میزان فعالیت‌های انجام‌شده در رابطه با مدیریت صحیح جنگل توسط جنگل‌نشینان و کارشناسان

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	*میانگین	مدیریت صحیح جنگل
۱	۱/۸۱	۰/۶۵	۳/۵۹	پیش‌گیری از آتش‌سوزی جنگل و کمک به اطفای حریق
۲	۱/۲۵۷	۰/۷۶	۲/۹۵	گزارش برای جلوگیری از قاچاق چوب در جنگل
۳	۱/۳۲۱	۰/۸۵	۲/۶۴	پیش‌گیری از برداشت بیش از ظرفیت پوشش جنگلی
۴	۱/۳۲۳	۰/۹	۲/۷۸	جمع‌آوری صحیح فرآورده‌های جنگلی
۵	۱/۳۲۹	۱/۲۲	۳/۷۰	رعایت اصول بهره‌برداری صحیح از جنگل
۶	۱/۳۶۰	۰/۸۴	۲/۳۳	نهاد کاری و بذرکاری
۷	۱/۳۸۴	۰/۸۵	۲/۲۱	تولید نهال
۸	۱/۵۱۳	۰/۹۲	۱/۷۹	عملیات گودبرداری و سله‌شکنی
۹	۱/۵۲۳	۱/۰۱	۱/۹۳	پیش‌گیری از تبدیل جنگل به اراضی کشاورزی

\* مقیاس طیف لیکرت: خیلی کم (۱) خیلی زیاد (۵)

جدول ۳- مقایسه نظرات کارشناسان و جنگل‌نشینان در رابطه با مدیریت صحیح جنگل

گویه	میانگین	t	سطح معنی‌داری
جنگل‌نشینان	۳/۲	۰/۳۶	۰/۰۵ *
کارشناسان	۱/۸۹		

\* معنی‌داری در سطح پنج درصد خطا

جدول ۴- میزان مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت جنگل

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	* میانگین	مدیریت جنگل
۱	۰/۲۹۳	۰/۸۱	۲/۷۶	حفظ
۲	۰/۳۴۹	۰/۹۶	۲/۷۵	بهره‌برداری
۳	۰/۴۲۱	۰/۸۸	۲/۰۹	احیا

\* مقیاس طیف لیکرت: خیلی کم (۱) خیلی زیاد (۵)

مقایسه نظرات جنگل‌نشینان و کارشناسان در رابطه با میزان مشارکت در مدیریت جنگل

مقایسه نظرات کارشناسان و جنگل‌نشینان در رابطه با میزان مشارکت در مدیریت جنگل نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین نظرات دو گروه وجود دارد و با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از آزمون تی استیوونت با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که اختلاف معنی‌داری وجود دارد. نتایج نشان می‌دهد که جنگل‌نشینان اعتقاد دارند که اقداماتی در حد مناسب (متوسط) توسط آنان انجام شده، درحالی‌که کارشناسان اعتقاد دارند که در رابطه با مدیریت صحیح جنگل، اقدامات انجام گرفته در حد مطلوبی نیست. جدول ۳

خلاصه نتایج را نشان می‌دهد. نظرات کارشناسان و جنگل‌نشینان در رابطه با راهکارهای جلب مشارکت در مدیریت جنگل

آگاهی و شناخت از نظرات مردم محلی و کارشناسان در رابطه با عامل‌های مؤثر و راهکارهای پیشنهادی در بهبود و تقویت فعالیت‌های مدیریت صحیح جنگل می‌تواند به واقع‌گرایی و دوراندیشی در برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی و اصلاح برنامه‌های جنگلداری منجر شود. خلاصه نتایج در رابطه با راهکارهای تقویت مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت جنگل در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- راهکارها و عامل‌های مؤثر بر تقویت مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت جنگل از دیدگاه کارشناسان و جنگل‌نشینان

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	* میانگین	محورها
۱	۰/۱۹۶	۰/۸۱	۴/۱۲	افزایش دانش و آگاهی جنگل‌نشینان از فواید جنگل
۲	۰/۱۳۰	۰/۴۲	۳/۲۱	عضویت در تعاونی‌های جنگل
۳	۰/۱۵۱	۰/۴۸	۳/۱۷	تغییر روش‌های سنتی بهره‌برداری از جنگل توسط جنگل‌نشینان از طریق در اختیار قراردادن امکانات رفاهی و اعتباری به جنگل‌نشینان
۴	۰/۱۲۹	۰/۴۱	۳/۱۶	واگذاری جنگل‌ها به روستاییان و تغییر نحوه مالکیت جنگل
۵	۰/۲۰۵	۰/۶۴	۳/۱۲	ترغیب جنگل‌نشینان به منظور خروج دام از جنگل
۶	۰/۱۶۷	۰/۵۲	۳/۱۱	واگذاری زمین به جنگل‌نشینان به منظور تشویق برای ترک جنگل
۷	۰/۲۴۵	۰/۷۱	۲/۸۹	اجرای طرح‌های جنگلداری و تقویت عملیات قرق در جنگل و برخورد با عاملان تخریب جنگل
۸	۰/۲۵۸	۰/۷۲	۲/۷۸	حضور و نظارت مستمر نهادهای ذیربط دولتی
۹	۰/۳۰۱	۰/۷۸	۲/۵۹	حل اختلافات محلی در زمینه بهره‌برداری از جنگل
۱۰	۰/۳۴۹	۰/۸۶	۲/۴۶	واگذاری اختیارات لازم به شوراهای و دهیاری‌ها

\* مقیاس طیف لیکرت: خیلی کم (۱) خیلی زیاد (۵)

وجود دارد (جدول ۶). به عبارت دیگر عضویت در تعاونی جنگل نشینان بر میزان مشارکت جنگل نشینان در مدیریت صحیح جنگل تأثیر داشته است.

مقایسه میزان مدیریت صحیح جنگل توسط اعضای تعاونی نتایج نشان می دهد که بین جنگل نشینانی که عضو تعاونی جنگل نشینان بوده اند و بقیه که عضو تعاونی نبوده اند، از نظر میزان اعمال مدیریت صحیح جنگل اختلاف معنی داری

جدول ۶- مقایسه میزان مشارکت جنگل نشینان در مدیریت صحیح جنگل (اعضای تعاونی و غیرعضو)

سطح معنی داری	آماره t	انحراف معیار	میزان مشارکت در مدیریت صحیح جنگل	میزان مشارکت جنگل نشینان
* ۰/۰۴	۱/۹۵	۰/۶۷۹	۲/۳۴	عدم عضویت در تعاونی جنگل نشینان
		۰/۸۵۹	۲/۷۹	عضو تعاونی جنگل نشینان

\* معنی داری در سطح پنج درصد خطا

تحلیل همبستگی استفاده و با توجه به ماهیت ترتیبی متغیر وابسته، آزمون همبستگی اسپیرمن انتخاب شد. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۷ ارائه شده است.

تحلیل همبستگی به منظور بررسی ارتباط بین متغیر وابسته میزان مشارکت جنگل نشینان در مدیریت صحیح جنگل با متغیرهای مستقل، از

جدول ۷- خلاصه نتایج حاصل از ضریب همبستگی اسپیرمن (متغیر وابسته: مشارکت جنگل نشینان در مدیریت جنگل)

p	r	متغیر مستقل
* ۰/۰۲۳	۰/۱۷۲	سن
* ۰/۰۱۴	۰/۱۸۷	سطح تحصیلات
** ۰/۰۰۲	۰/۲۳۸	میزان آگاهی و شناخت از فوائد و اهمیت جنگل
* ۰/۰۵۱	۰/۳۰۱	میزان شرکت در دوره های آموزشی- ترویجی
** ۰/۰۱۰	۰/۱۹۷	تماس با مسئولین منابع طبیعی
* ۰/۰۱۶	۰/۱۹۰	درآمد حاصل از کشاورزی
** ۰/۰۰۰	۰/۲۸۷	درآمد حاصل از جنگل

\* و \*\* به ترتیب معنی دار در سطح پنج درصد و یک درصد خطا

حاکمی از آن است که متغیرهای درآمد حاصل از جنگل ( $X_1$ )، میزان آگاهی و شناخت جنگل نشینان از فواید جنگل ( $X_2$ )، سن ( $X_3$ ) و سطح تحصیلات ( $X_4$ ) نقش مثبتی بر میزان فعالیت جنگل نشینان در خصوص مدیریت صحیح جنگل داشته اند. متغیرهای مذکور حدود ۴۴ درصد از واریانس متغیر وابسته میزان فعالیت جنگل نشینان در خصوص مدیریت صحیح جنگل را تحت تأثیر قرار می دهند و بقیه تغییرات

در ادامه تحقیق، تأثیر متغیرهای مستقل بر میزان فعالیت جنگل نشینان در خصوص مدیریت صحیح جنگل بررسی شد. با استفاده از روش گام به گام، به ترتیب متغیرهایی که ضرایب همبستگی معنی داری با متغیر مستقل داشتند، طبق جدول ۷ وارد معادله رگرسیون چندمتغیره شدند. نتایج حاصل از تأثیر جمعی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته، میزان اعمال مدیریت صحیح بر جنگل از طریق رگرسیون،

ضرایب جدول ۷، معادله خط رگرسیون به صورت  $Y = 0.164X_1 + 0.311X_2 + 0.338X_3 + 0.312X_4 + 1.04$  است.

مربوط به متغیرهای دیگر است که در این تحقیق بررسی نشده است. خلاصه محاسبات رگرسیون میزان مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت جنگل (جدول ۸) با توجه به

جدول ۸- خلاصه محاسبات رگرسیون

متغیر	B	اشتباه استاندارد B	Beta	T	معنی داری
درآمد حاصل از جنگل	۰/۳۱۴	۰/۰۰۰	۰/۱۶۴	۲/۲۰	۰/۰۳۰ *
میزان آگاهی و شناخت جنگل‌نشینان از فواید جنگل	۰/۲۰۶	۰/۰۴۵	۰/۳۱۱	۴/۵۵	۰/۰۰۰ **
سن	۰/۰۲۲	۰/۰۰۵	۰/۳۳۸	۴/۸۰	۰/۰۰۰ **
سطح تحصیلات	۰/۱۸۶	۰/۰۳۹	۰/۳۱۲	۴/۷۳	۰/۰۰۰ **
عدد ثابت	۱/۰۴	۰/۲۴۰	-	-	-

\* و \*\* به ترتیب معنی‌دار در سطح پنج درصد و یک درصد خطا

## بحث

در خصوص میزان مشارکت در مدیریت صحیح جنگل، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر هرچه میزان آگاهی جنگل‌نشینان از اهمیت و فواید جنگل بیشتر باشد، میزان مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت صحیح جنگل بیشتر خواهد بود. نتایج تحقیق‌های انجام‌شده توسط Shirin Sarand (۲۰۰۱)، Shariati و همکاران (۲۰۰۵) و Darvish و همکاران (۲۰۰۹) نیز این موضوع را تأیید می‌کند. بنابراین لزوم افزایش آگاهی جنگل‌نشینان از تخریب و فرسایش جنگل و نیز آگاهی آنان از اهمیت و فواید جنگل ضروری به نظر می‌رسد، که در این راستا استفاده از شیوه‌ها و ابزارهای آموزشی- ترویجی مانند استفاده از برنامه‌های رسانه‌های جمعی مانند رادیو، تلویزیون، نمایش‌های طریقه‌ای و نتیجه‌ای، استفاده از کلاس‌های آموزشی و کارگاه‌های آموزشی توصیه می‌شود.

براساس نتایج پژوهش پیش‌رو مشخص شد که جنگل‌نشینان موافق با خروج دام از جنگل نیستند. همچنین آنان موافق دریافت زمین به منظور تشویق برای ترک جنگل نیز نمی‌باشند. یکی از دلایل این موضوع این است که آنان خود را وابسته و متعلق به جنگل می‌دانند و سال‌ها زندگی در جنگل سبب تعلق خاطر آنان نسبت به این محیط شده است و آنان به این نوع زندگی خو گرفته‌اند. نتیجه این

نتایج تحقیق نشان داد که بین سن و سطح تحصیلات جنگل‌نشینان و میزان فعالیت آنان در خصوص میزان مشارکت در مدیریت صحیح جنگل، رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق Asadi و همکاران (۲۰۰۹)، Darvish و همکاران (۲۰۰۹)، Heydarpour Tutkale (۲۰۰۸) و Mirakzadeh و همکاران (۲۰۱۱) مشابه است، اما با نتیجه تحقیق Rafiee و Amirnejad (۲۰۱۱) در رابطه با سطح تحصیلات مشابه و در رابطه با متغیر سن یکسان نیست. نتایج تحقیق نشان داد که بین متغیر سطح تحصیلات جنگل‌نشینان و میزان فعالیت آنان در خصوص مدیریت صحیح جنگل رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نتایج این تحقیق با حاصل از مطالعات انجام‌شده توسط Khatoun Abadi (۲۰۰۶)، Asadi و همکاران (۲۰۰۹)، Darvish و همکاران (۲۰۰۹) و Heydarpour Tutkale (۲۰۰۸) همسو است. بنابراین توصیه می‌شود سوادآموزی جنگل‌نشینان توسط ارگان‌های ذیربط مانند وزارت آموزش و پرورش و نهضت سوادآموزی در اولویت کاری قرار داده شود.

نتایج تحقیق نشان داد که بین دو متغیر میزان آگاهی جنگل‌نشینان از اهمیت و فواید جنگل و میزان فعالیت آنان



منطقه مورد مطالعه، اقدامات لازم انجام گیرد. با توجه به اینکه حدود ۸۱/۵ درصد از جنگل‌نشینان، عضو تعاونی جنگل‌نشینان نبوده‌اند، بنابراین توصیه می‌شود ضمن تشکیل تعاونی‌های جنگل‌نشین در منطقه مورد مطالعه، امکان عضویت افراد در تعاونی‌ها فراهم شود.

نتایج نشان داد که اغلب جنگل‌نشینان در دوره‌های آموزشی حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها شرکت نداشته‌اند. ضریب همبستگی بین دو متغیر دفعات شرکت جنگل‌نشینان در دوره‌های آموزشی و میزان مشارکت در مدیریت صحیح جنگل توسط جنگل‌نشینان حاکی از آن است که بین دو متغیر رابطه معنی‌داری وجود ندارد. یعنی میزان مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت صحیح جنگل مستقل از دفعات شرکت آنان در دوره‌های آموزشی بوده است. نتیجه این تحقیق با نتایج تحقیق Tavakoli (۱۹۹۶)، Setayesh (۱۹۹۸)، Alirezanejad (۲۰۰۰)، Zibaei و Telikani (۲۰۱۰) و Mirakzadeh (۲۰۱۱) همسو است و با نتایج تحقیق Heydari و همکاران (۲۰۱۱) مشابه نیست. بنابراین این موضوع باید در طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی مدنظر قرار گیرد؛ به عبارت دیگر باید در دوره‌های آموزشی برگزار شده، تجدیدنظر شود و این دوره‌ها مورد ارزشیابی قرار گیرند. همچنین فرهنگ‌سازی و توجه به آموزش و ترویج، اطلاع و آگاهی‌رسانی به جنگل‌نشینان در خصوص اهمیت و فوائد زیست‌محیطی جنگل از موضوعاتی است که باید در اولویت کاری فعالیت‌های ترویج منابع طبیعی قرار گیرد.

مقایسه نظرات کارشناسان و جنگل‌نشینان در رابطه با میزان مشارکت در مدیریت صحیح جنگل نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین نظرات دو گروه وجود دارد. نتایج نشان می‌دهد که جنگل‌نشینان اعتقاد دارند که اقداماتی در حد مناسب (متوسط) توسط آنان انجام شده است، در حالی که کارشناسان اعتقاد دارند که در رابطه با مدیریت صحیح جنگل، میزان مشارکت در شرایط مطلوبی نیست. همچنین مجموع نظرات کارشناسان و جنگل‌نشینان در رابطه با اقدامات انجام‌گرفته در مدیریت جنگل نشان می‌دهد که

تحقیق با نتایج تحقیق Soltani و همکاران (۲۰۱۰) و Feldman و همکاران (۲۰۰۷) و Mamo و همکاران (۲۰۰۷) مشابه است. از طرف دیگر نتایج تحلیلی ضریب همبستگی نشان داد که بین میزان درآمد جنگل‌نشینان (درآمد از کشاورزی، درآمد از جنگل، کل درآمد سالانه) و میزان فعالیت آنان در خصوص میزان مشارکت در مدیریت صحیح جنگل رابطه مثبت وجود دارد. تحقیق‌های انجام‌شده توسط Soltani (۱۹۹۷)، Samari و Chizari (۲۰۰۵)، Khalighi و همکاران (۲۰۰۶) و Darvish و همکاران (۲۰۰۹) نیز این موضوع را تأیید کرده است. بنابراین سیاست‌های ممانعت از دسترسی مردم به منابع جنگلی می‌تواند منجر به افزایش نابرابری فقر در جامعه شود. بنابراین باید به دنبال درآمد جایگزینی برای جنگل‌نشینان از طریق راه‌هایی مانند احداث کارگاه‌های کوچک صنعتی متناسب با منطقه و توسعه فعالیت‌های آبی‌پروری بود تا بتوان به حفظ منابع جنگلی کمک کرد.

نتایج تحقیق نشان داد که از نظر کارشناسان و جنگل‌نشینان، عضویت در تعاونی و سازمان‌های محلی از مهم‌ترین راهکارهای جلب مشارکت مردم در مدیریت صحیح جنگل است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که ۸۱/۵ درصد از جنگل‌نشینان، عضو تعاونی جنگل‌نشینان نمی‌باشند. نتایج نشان می‌دهد که بین جنگل‌نشینانی که عضو تعاونی جنگل‌نشینان بوده‌اند و بقیه که عضو تعاونی نبوده‌اند، از نظر اعمال مدیریت صحیح جنگل اختلاف معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر عضویت در تعاونی جنگل‌نشینان بر میزان مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت صحیح جنگل تأثیر داشته است. تحقیق‌های انجام‌شده توسط Tavakoli (۱۹۹۶)، Ghazanfari (۲۰۰۳)، Gorgin Karaji (۲۰۰۴)، Asadi و همکاران (۲۰۰۹)، Heydarpour Tutkale و همکاران (۲۰۰۸) و Warner (۲۰۰۰) نیز بر این موضوع تأیید کرده‌اند. یکی از دلایل این موضوع، دوره‌های آموزش‌های است که به منظور مدیریت صحیح منابع طبیعی برای اعضای تعاونی‌ها برگزار شده است. بنابراین لازم است در راستای تشکیل یا عضوپذیری تعاونی‌های جنگل‌نشین در

تشکل‌های تولیدی و توسعه پایدار، ارزیابی راهبردها و برنامه‌های توسعه از نظر مشارکت مردمی و همچنین مفاد ماده ۱۵ قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی که در مدت ۱۰ سال آینده ضریب حفاظتی جنگل‌ها و مراتع باید از ۴۰ درصد به ۹۰ درصد و سرانه جنگل از ۰/۱۷ هکتار به ۰/۲۵ هکتار توسعه یابد و به منظور تحقق موضوعات فوق، تقویت و توسعه مشارکت مردم محلی در مباحث حفظ، احیا و توسعه پایدار منابع طبیعی کشور ضروری بوده و یکی از راهکارهای مؤثر دستیابی به اهداف مذکور خواهد بود.

## References

- Abdollahpoor, M. 2000. People participation, exit from forest for sustainable development. Proceeding of the First Conference on Natural Resources, Participation and Development, Tehran, 19-20 Dec. 2000: 261-287 (In Persian).
- Adeli, K., Jalilvand, H., Yakhkeshi, A. and Fallah, A. 2008. Evaluating of forest sustainability affected by tribal forestry (Case study: Shoulabad-Lorestan, Iran). Iranian Journal of Forest and Poplar Research, 16(1): 23-37 (In Persian).
- Alirezanejad, S. 2000. The study of social forestry with women participation. Proceeding of the First Conference on Natural Resources, Participation and Development, Tehran, 19-20 Dec. 2000: 461-474 (In Persian).
- Asadi, A., Sharifzadeh, A. and Sharifi, M. 2009. Investigating patterns of local people participation in development process of Mangrove forests in South of Iran. Journal of the Iranian Natural Resources, 61(4): 849-865 (In Persian).
- Darvish, A.K., Chizari, M. and Mirdamadi, S.M. 2009. Analysis of socio-economic factors influencing on adoption of agroforestry among poplar farmers in northern part of Iran. Iranian Journal of Forest and Poplar Research, 16(3): 486-494 (In Persian).
- Feldman, A.L., Mora, J. and Taylor, J.E. 2007. Does Natural Resource Extraction Mitigate Poverty and Inequality? Evidence from Rural Mexico and a Lacandona Rainforest Community. Environment and Development Economics, 12: 251-269.
- Ghazanfari, H. 2003. Study of growth and diameter distribution, in order to preparing the forest regulation method on Baneh region (Case study: Havare-Khol). Ph.D. thesis, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, 88p (In Persian).
- Gorgin Karaji, M. 2004. Strategy of sustainable operation management based on ecologic principles in Komazaran Kordestan. M.Sc. thesis,

جنگل‌نشینان در فعالیت‌های حفظ و بهره‌برداری جنگل، مشارکت و عملکرد بهتر و بیشتری نسبت به احیای جنگل داشته‌اند و بیشترین میزان مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت صحیح جنگل، در محورهای پیش‌گیری از آتش‌سوزی در جنگل و کمک به اطفای حریق بوده است و عملیات نهال‌کاری، بذرکاری و تولید نهال، پیش‌گیری از تبدیل جنگل به اراضی کشاورزی و عملیات گودبرداری و سله‌شکنی در اولویت آخر قرار گرفته است که باید به آن توجه کافی مبذول شود. توصیه می‌شود دولت اقداماتی را فراهم نماید تا از تبدیل جنگل به اراضی کشاورزی جلوگیری به عمل آید و عملیات گودبرداری و سله‌شکنی در جنگل به نحوی با مشارکت مردم محلی توسعه یابد.

بررسی ضریب همبستگی اسپیرمن بین دو متغیر میزان تماس مسئولین منابع طبیعی با جنگل‌نشینان و میزان فعالیت جنگل‌نشینان در خصوص مدیریت صحیح جنگل حاکی از آن است که بین دو متغیر مذکور رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر هرچه میزان تماس مسئولین منابع طبیعی با جنگل‌نشینان بیشتر باشد، میزان اعمال مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت صحیح جنگل نیز بیشتر است. این نتیجه در تحقیق Shariati و همکاران (۲۰۰۵) نیز تأیید شده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود ارتباطات کارشناسان با جنگل‌نشینان توسعه و تقویت شود.

نتایج حاصل از تأثیر جمعی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته میزان مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت صحیح جنگل حاکی از آن است که متغیرهای درآمد حاصل از جنگل، آگاهی و شناخت از فواید جنگل، سن و تحصیلات تأثیر مثبتی بر میزان مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت صحیح جنگل داشته است. متغیرهای مذکور حدود ۴۴ درصد از واریانس متغیر وابسته میزان مشارکت جنگل‌نشینان در مدیریت صحیح جنگل را تبیین کرده‌اند.

با توجه به مباحث و نتایج مذکور و با عنایت به تکالیف اهداف توسعه چشم‌انداز افق ۱۴۰۴ کشور مبنی بر استفاده از حداکثر توان کشور برای افزایش سرانه فضای سبز و توسعه جنگل و درخت‌کاری با گونه‌های مثمر و غیرمثمر، توسعه

- Natural Resources, Participation and Development, Tehran, 19-20 Dec. 2000: 109-129 (In Persian).
- Sadeghi Garmaroodi, M. 2000. The role of people participation in conservation, restoration, development and utilization of natural resources. Proceeding of the First Conference on Natural Resources, Participation and Development, Tehran, 19-20 Dec. 2000: 433-446 (In Persian).
  - Samari, D. and Chizari, M., 2005. Designing the appropriate model of community forestry extension for the development of forests in Zagros habitat. *Journal of Agricultural Sciences*, 11(3): 31-48 (In Persian).
  - Setayesh, N. 1998. The guideline of forester in people participation and extension plans (Translation). Publication of Tehran Jahad-e-Sabz Company, 114p (In Persian).
  - Shahidi Zand, K. 1997. The study of effective factors on users participation in rangeland restoration. *Journal of Forest and Rangeland*, 35: 23-35 (In Persian).
  - Shariati, M., Ziadbakhsh, S. and Varamini, N. 2005. The effective factors on participation of forest-dwellers in conservation of north and west forests of the country. *Journal of Forest and Rangeland*, 67: 47-57 (In Persian).
  - Shirin Sarand, R. 2001. The study of effective factors on users participation in conservation and restoration of rangeland of Tabriz Township. M.Sc. thesis, (Unpublished) of Shahid Sardari Institute of Higher Education, Institute of Applied Scientific Higher education of Ministry of Jahad-e-Keshavarzi, 94p (In Persian).
  - Soltani, G.R. 1997. The role of socio-economic factors in utilization management of country's rangelands. Proceeding of the first conference on Rangeland and Range Management in Iran, Isfahan, 16-18 Aug. 1997: 47-55 (In Persian).
  - Soltani, A., Shamekhi, T., Noori Naini, S.M. and Arab Bazar, A. 2010. The effect of forest and national development in income distribution and poverty level case study: Tang-e-Tamoradi watershed. *Journal of Forest and Wood Products*, 63(4): 369-385 (In Persian).
  - Tavakoli, K.H. 1996. The social barriers of rural development of Saghez township. M.Sc. thesis, Faculty of Literature and Humanities, Isfahan University, Isfahan, 142p (In Persian).
- Warner, K. 2000. Forestry and sustainable livelihoods. *Journal of Unasylva*, 51(3): 3-12.
- Zibaei, M. and Telikani, Sh. 2010. Ranking Goals of Stockmen in Tonekabon's jungle using fuzzy pairwise comparison and simple ranking methods. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 69: 139-165 (In Persian).
- Faculty of Natural Resources, Mazandaran University, Sari, 136p (In Persian).
- Heydari, Q., Barani, H., Aghili, S.M., Ghorbani, J. and Mahboobi, M.R. 2011. The relationship between the support services and extension and participation of ranchers in rangeland restoration (Case study: Baladeh rangelands, north of Iran). *Journal of Water and Soil Conservation*, 17(4): 47-56 (In Persian).
  - Heydarpour Tutkale, Z., Shabanali Fami, H., Asadi, A. and Malek Mohammadi, I. 2008. A study on the role of membership in forestry cooperatives in the revitalization of forestry resources in the western part of Mazandaran province. *Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources*, 15(1): 21-38 (In Persian).
  - Heydarpour Tutkale, Z., Shabanali Fami, H., Asadi, A. and Malek Mohammadi, I. 2009. The role of membership in forestry cooperatives in the utilization of forestry resources in the western part of Mazandaran province. *Taavon*, 210 & 211: 91-115 (In Persian).
  - Khalighi, N., Chakoshy, B. and Kia, M. 2006. A study of the role of population, indigenous technology and ownership in people's exploitation (Chahkand watershed, Birjand). *Journal of the Iranian Natural Resources*, 59(1): 741-757 (In Persian).
  - Khatoun Abadi, S.A. 2006. Human participation and two sides relationship, framework for formation of natural resources preserver groups and sustainable development. Publication of Rural Development Institute, 134p (In Persian).
  - Mamo, G., Sjaastad, E. and Vedeld, P. 2007. Economic dependence on forest resources: a case from Dendi District, Ethiopia. *Forest Policy and Economics*, 9: 916-927.
  - Marvi Mohajer, M.R. 2005. *Silviculture*. Tehran University Press, 387p (In Persian).
  - Mirakzadeh, A.A., Bahrami, M. and Ghiasvand Ghiasy, F. 2011. Analysis of the effective factors on sustainable exploitation of forest's wood (Case study: Dejhen village in Kamyaran County). *Journal of Forest and Wood Products*, 64(1): 91-106 (In Persian).
  - Mir Rajabi, H. 2004. The role of management in improvement of socio-economic condition of villagers in forest regions (Case study: Yakhkesh Behshahr). M.Sc. thesis, Faculty of Natural Resources, Mazandaran University, Sari, 142p (In Persian).
  - Rafiee, H. and Amirnejad, H. 2011. Public preferences and willingness to pay for preservation of Mazandaran forests (Case study: Soleyman-Tangeh-Sari). *Journal of Forest and Wood Products*, 63(4): 355-367 (In Persian).
  - Rezvanfar, A. 2000. People participation in social forestry. Proceeding of the first conference on

## A study on the participation level of forest dwellers and its effective factors in forest management (case study: Babolkenar area of Babol Township)

B. Habibi<sup>1\*</sup>, H. Alipour<sup>2</sup> and H. Kiadaliri<sup>3</sup>

1\* - Corresponding author, Senior Research Expert, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Tehran, Iran. Email: Bahram\_habibi@yahoo.com

2- Assistant Professor, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor, Research and Science Branch of Tehran, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Received: 07.11.2012

Accepted: 11.17.2013

### Abstract

The sustainable development of natural resources depends partially on identifying the role of local people's participation in conservation, restoration and utilization of natural resources. This study aims at investigating of participation level of forest dwellers as well as the effective factors on their participation in forest management. Therefore, a number of 330 forest dweller households and 70 natural resources experts of natural resources headquarters of Mazandaran province in Babolkenar area of Babol Township were sampled for a survey research framework. It led to the selection of 178 households using Morgan table as well as 70 experts from natural resources headquarters via census. The required information was collected by means of questionnaires, which were validated using the executive and professional expertise. The reliability coefficients of 87 and 88 percent were determined by Cronbach's alpha for forest dwellers and experts, respectively. Furthermore, forest management measures showed that the forest dwellers support conservation and utilization activities generally more than rehabilitation activities. In addition, a positive significant correlation was observed amongst the quality of the implemented management by forest dwellers and a set of factors including their education level, age, agricultural income, interaction with natural resources officers, participation in training courses and the level of awareness on forest benefits. As a conclusion, an improvement of awareness and knowledge of forest dwellers on forest management is suggested.

**Key words:** Natural resources, participation of local people, sound forest management, sustainable development.