

## تعیین‌کننده‌های عضویت زنان روستایی در تعاونی‌های حفاظت از جنگل‌های زاگرس در استان لرستان

مسلم سواری<sup>۱\*</sup>، زینب اسدی<sup>۲</sup>

۱. استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

۲. کارشناسی ارشد توسعه روستایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاتانی، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۸/۱۲، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۲۵

### چکیده

جنگل‌های زاگرس از اکوسیستم‌های طبیعی ارزشمند هستند که به دلایل مختلف از جمله آتش‌سوزی، بهره‌برداری بی‌رویه، چرای دام و غیره در معرض خطر و نابودی قرار گرفته‌اند. راهکار حفاظت از این جنگل‌ها را باید در مشارکت اعضای جامعه به‌طور عام و زنان روستایی به‌طور خاص جست‌وجو کرد. یکی از تشکلهای مرتبط در این زمینه، تعاونی‌های حفاظت از جنگل است که با استقبال چندان مردم محلی روبه‌رو نشده است. پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل تعیین‌کننده عضویت زنان روستایی در تعاونی‌های حفاظت از جنگل‌های زاگرس در استان لرستان انجام گرفت. جامعه آماری شامل همه زنان روستایی بالای ۱۵ سال در استان لرستان بود ( $N=231000$ ). حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۲۳۵ نفر تعیین شد و نمونه‌گیری به روش طبقه‌بندی با انتساب متناسب (براساس سطح جنگل) انجام گرفت. نتایج تحلیل تشخیصی نشان داد که هفت متغیر وابستگی به جنگل، اعتماد اجتماعی، نگرانی از مسائل محیط زیستی، نگرش حفاظتی، خودکارآمدی، دانش در زمینه مسائل جنگل و نگرش حفاظتی زنان بیشترین قدرت را در تفکیک گروه‌های عضو و غیرعضو در تعاونی‌های حفاظت از جنگل دارد. تابع تشخیصی به‌دست‌آمده از این هفت متغیر می‌تواند عضویت داشتن و عضویت نداشتن زنان بررسی شده در تعاونی‌های حفاظت از جنگل را با دقت ۸۶/۵٪ از هم تفکیک کند.

واژه‌های کلیدی: تعاونی‌ها، جنگل‌زدایی، زنان روستایی، مدیریت پایدار جنگل، نگرش محیط زیستی.

### مقدمه

از جنگل‌های زاگرس رایج است [۳]. آبادی‌هایی که در داخل جنگل یا با فاصله نزدیکی از آن قرار دارند، از هر گونه امکانات رفاهی، خدماتی، بهداشتی و آموزشی محروم‌اند و ساکنان آنها برای امرار معاش از جنگل استفاده می‌کنند. همین موضوع سبب شده است که این افراد از آگاهانه یا ناآگاهانه، به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم جنگل‌ها را تخریب کنند [۴]. عوامل مختلفی مانند تغییر کاربری، بهره‌برداری بی‌رویه، چرای دام، آتش‌سوزی و برداشت چوب، ثبات و پایداری این بوم‌سازگان‌ها را تهدید می‌کند و

جنگل‌های زاگرس به دلایل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و بوم‌شناختی از عرصه‌های مهم ایران به حساب می‌آیند [۱] و به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بوم‌سازگان‌های جنگلی ایران، از جنبه‌های محیط زیستی، بوم‌شناختی و اجتماعی - اقتصادی اهمیت زیادی دارند. [۲]. در حال حاضر بهره‌برداری‌های سنتی به‌منظور تأمین نیازهای معیشتی در بخش‌های زیادی

\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۸۳۷۸۵۷۳۱

### چارچوب مفهومی

براساس مرور ادبیات نظری تحقیق، چهار عامل می‌تواند پیش‌بینی‌کننده عضویت زنان در تعاونی‌های حفاظت از جنگل باشد که در ادامه تشریح می‌شوند.

### سرمایه اجتماعی

سرمایه اجتماعی از طریق ارتباط، همکاری، هماهنگی و اشتراک‌گذاری اطلاعات سبب کارایی زیاد افراد می‌شود. در جوامعی که از نظر سرمایه و اعتماد اجتماعی بالاترند، احتمال تشکیل تعاونی همواره بیشتر است [۱۲]. زیرا سرمایه اجتماعی ناشی از مشارکت مدنی، موجب اعتماد و ترغیب دانش و هنجارهای مشترک می‌شود منبع سرمایه اجتماعی مبتنی بر عضویت در گروه است [۱۳]. سرمایه اجتماعی متشکل از ارتباطات فعال بین افراد است که شامل اعتماد، درک متقابل، ارزش‌های مشترک و رفتارهایی است که اعضای شبکه انسانی و جوامع را به هم پیوند می‌دهد و همکاری را ممکن می‌سازد. سرمایه اجتماعی تقویت‌کننده همکاری، تعهد، تسهیم اطلاعات و اعتماد است [۱۴]. برخی از تحقیقات، موفقیت‌های به‌دست‌آمده در زمینه پایداری و حفاظت از محیط زیست را مدیون مشارکت تعاملی افراد یا کار گروهی و جمعی در سطح محلی می‌داند. اهمیت سرمایه اجتماعی سبب شده است که تاکنون محققان بسیاری، رابطه بین سرمایه اجتماعی و موضوعات زیست‌محیطی نظیر رفتارهای حفاظتی را بررسی کنند. براساس یافته‌ها سرمایه اجتماعی بر رفتار حفاظتی افراد مؤثر است [۱۵]. برخی نیز بیان می‌دارند که افزایش سرمایه اجتماعی، مدیریت منابع طبیعی را بهبود می‌بخشد [۱۶]. سرمایه اجتماعی مؤلفه‌های شبکه‌های اجتماعی، عضویت در گروه‌ها، هنجارهای اجتماعی، روابط متقابل و حس اعتماد را در بر می‌گیرد [۱۷]. در تعریف دیگر سرمایه اجتماعی، این مفهوم را شامل بُعد هنجار، شبکه و اعتماد می‌دانند که می‌تواند جهت ارتقای ظرفیت جامعه برای توسعه را ترسیم کند [۱۸]. در واقع سرمایه اجتماعی کنش

روزبه‌روز از تعداد و کیفیت گونه‌های گیاهی و جانوری این جنگل‌ها کاسته می‌شود [۵]. از طرفی، پژوهش‌ها درباره مشارکت جامعه روستایی در مدیریت منابع طبیعی نشان می‌دهد که مدیریت بحران‌های منابع طبیعی بدون مشارکت فعال جامعه روستایی، چندان موفق نخواهد بود. موفق نبودن بسیاری از طرح‌های منابع طبیعی ناشی از نادیده گرفتن نقش مردم در مسائل اجتماعی و اقتصادی مرتبط با آنها بوده است [۶]. از طرف دیگر، زنان روستایی به‌عنوان رکن اساسی واحدهای تولید کشاورزی همواره مطرح بوده‌اند و به نقش آنها در محافظت بیولوژیکی کمتر توجه شده یا در این زمینه سرمایه‌گذاری نشده است [۷]. زنان با عضویت در تعاونی‌های حفاظت از جنگل می‌توانند منابع جنگلی را مدیریت کنند و نیز بهره‌برداری پایدار داشته باشند [۸]. زیرا تعاونی‌های حفاظت از جنگل ابزار اساسی در زمینه تأمین اهداف توسعه پایدارند [۹]. تأسیس این تعاونی‌ها با هدف گسترش مشارکت مردمی در حفظ و احیای منابع طبیعی در دهه ۱۳۶۰ در دستور کار سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور قرار گرفت [۱۱]. تعاونی‌های حفاظت از منابع طبیعی در کشور در دو بخش مرتع و جنگل در کشور رشد شایان توجهی یافته‌اند. در زمینه جنگل، این تعاونی‌ها شامل تعاونی‌های مدیریت منابع جنگلی، تعاونی‌های بهره‌برداری از محصولات فرعی و شرکت تعاونی‌های احیا و بهره‌برداری و توسعه جنگل هستند [۱۰]. افزون‌بر نقش مدیریتی مردم، مشارکت آنان در حفاظت از منابع جنگلی نیز بسیار مهم است. با تشکیل تعاونی‌هایی که اعضایشان روستاییان باشند و با ارتقای آگاهی مردم و تغییر عرفی آنها و نیز پس از آموزش دادن روستاییان در امر حفاظت از عرصه‌های جنگلی، عملیات حفاظتی در جنگل‌ها به‌طور چشمگیری افزایش می‌یابد [۱۱]. در این زمینه، این پژوهش به بررسی عوامل تعیین‌کننده عضویت زنان روستایی در تعاونی‌های حفاظت از جنگل در استان لرستان پرداخته است.

جنگل‌ها در مقیاس محلی است. همچنین ایجاد و ارتقای حساسیت در افراد نسبت به حوادث و تغییراتی است که در طبیعت رخ می‌دهد تا بتوانند با عضویت در تعاونی‌ها از اعمال مخرب جلوگیری کنند [۲۷]. در واقع مشارکت فعالانه زنان از طریق تعاونی‌ها و داشتن آگاهی لازم در زمینه بذر، رفتار محیط زیستی و مسئولانه را در قبال منابع طبیعی و جنگلی افزایش دهند، زیرا کاملاً آشکار است که داشتن اطلاعات بیشتر به درک این پدیده و روندهای مقابله‌ای کمک می‌کند [۲۸]. بنابراین، تحقیقات گذشته همواره بر این نکته صحنه گذاشتند که دانش اندک، به تخریب منابع جنگلی می‌انجامد [۲۹]. در همین زمینه، نتایج تحقیقی در زمینه مدیریت جنگل در هندوستان نشان داده است که مذهب خانوار، تمایل به پرداخت برای حفاظت از جنگل و آگاهی مهم‌ترین متغیرهای انسانی تأثیرگذار در جهت عضویت در تعاونی‌ها در زمینه مدیریت جنگل هستند [۳۰]. در پژوهشی درباره عضویت جنگل به این نتیجه رسیدند که اگر مردم از فواید و مزایای جنگل در کوتاه‌مدت و بلندمدت درک کنند، از جنگل‌ها حفاظت خواهند کرد [۳۱]. در تحقیقی در زمینه مشارکت جوامع روستایی در مدیریت خشکیدگی جنگل، به این نتیجه دست یافتند که مشارکت جوامع روستایی تحت تأثیر متغیرهایی همچون خسارات خانوارها ناشی از خشکیدگی، درصد جنگل‌های آلوده، سطح تحصیلات، توانایی مالی و فکری خانوار در مشارکت، میزان تعامل با کنشگران بیرونی و شرکت در دوره‌های ترویجی است [۳۲]. بنابراین، در پژوهش‌های مختلف، ضعف آموزش و به‌روز نبودن افراد و ساختار ضعیف آموزشی تعاونی‌ها از دلایل استقبال نکردن کشاورزان از عضویت در تعاونی ذکر شده است.

#### عوامل فیزیکی و اقتصادی

عواملی همچون حقوق و دارایی‌های ناکافی، فقر، سرمایه ناکافی، فشار جمعیت، سیاست‌های نامناسب دولت، دسترسی ضعیف به بازارها و اعتبارات و فناوری‌های نامناسب، بر

اجتماعی را تسهیل می‌کند و جوامعی که از نظر سرمایه اجتماعی در وضعیت بهتری هستند، قادرند به راحتی در کنار هم تشکیل تعاونی دهند و به اهداف مشترک فکر کنند [۱۹]. بنابراین، سرمایه اجتماعی در توسعه تعاونی‌ها همواره اهمیت اساسی دارد و منبعی مهم برای غلبه بر برخی از مشکلات انگیزه‌ای و پیشرفت تعاونی‌ها از طریق تسهیم آموزه‌ها و هم‌افزایی برای نوآوری و فراهم‌کننده چارچوب و زمینه‌ای برای اقدام جمعی است.

#### عوامل انسانی و آموزشی

ضعف مدیریتی در حفظ، احیا و بهره‌برداری از منابع طبیعی سبب می‌شود که سالانه سطوح چشمگیری از منابع جنگلی کاهش یابد [۲۰]. در این زمینه، آگاهی از مسائل و موضوعات زیست‌محیطی، به‌طور معمول پیش‌نیازی برای دغدغه محیط زیستی و در نهایت رفتارهای حفاظت از محیط زیست محسوب می‌شود [۲۱]، به طوری که تحقیقات مختلف به اهمیت عوامل انسانی و آموزشی اشاره دارند و عوامل انسانی را مهم‌ترین علت تخریب منابع طبیعی می‌دانند که از این میان می‌توان به استفاده ناصحیح و بیش از ظرفیت اراضی و تغییرات وسیع کاربری اراضی اشاره کرد [۲۲]. به‌طور معمول ایجاد و گسترش دانش و آگاهی محیط زیستی، یکی از راهکارهای مطلوب برای چیرگی بر چالش محیط زیست و مشکلات منابع طبیعی است [۲۳]. آموزش و عامل انسانی بیشتر به مباحثی مانند ارزش‌ها و توضیح مفاهیم به‌منظور ایجاد مهارت‌ها و گرایش‌های لازم برای درک و شناخت وابستگی‌های میان انسان، فرهنگ و محیط زیست پیرامون اوست [۲۴]. آموزش جامع در زمینه جنگل و منابع طبیعی، دانش جمعی را برای افراد ایجاد می‌کند و بینشی را در زمینه منافع جنگل‌ها فراهم می‌کند تا افراد اقدامات حفاظتی را انجام دهند [۲۵]. بنابراین آموزش و عوامل انسانی حمایت‌کننده از منابع جنگلی، کلید حل بسیاری از مشکلات است [۲۶]. هدف از عوامل انسانی و آموزشی زنان روستایی، کمک به ارتقای آگاهی محیط زیستی برای حفاظت از

### عوامل روان‌شناختی

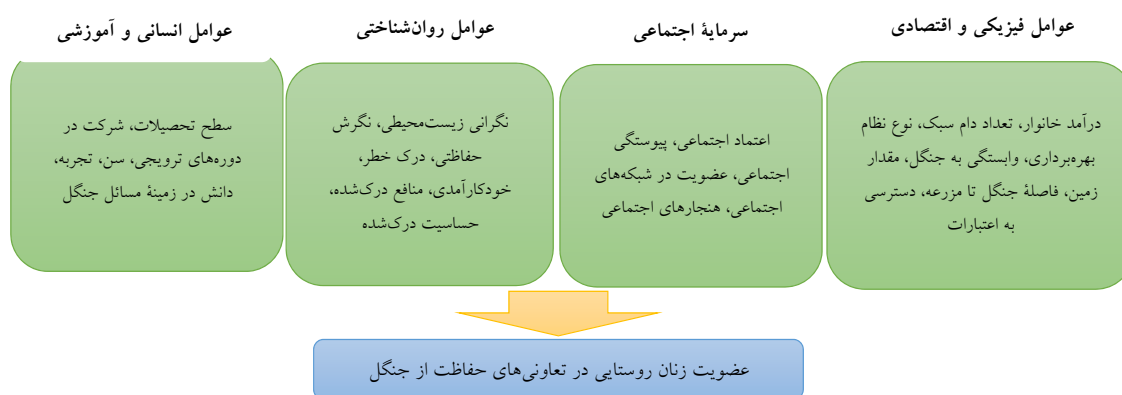
دسته چهارم عوامل روان‌شناختی است که از عوامل اثرگذار بر تصمیمات کشاورزان به عضویت در تعاونی‌هاست. در تحقیقی در این زمینه نتیجه گرفتند که مهم‌ترین عامل مؤثر بر عضویت در تعاونی، درک ذهنی افراد از حد توانمندی تعاونی در بهبود معیشت افراد است [۲۴]. همچنین حساسیت درک‌شده در نزد فرد، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، خودکارآمدی، انگیزه، تشویق به عمل و نیت از جمله عوامل روانی اثرگذار بر عضویت در شکل‌هاست. عامل مهم اثرگذار بر عضویت زنان در تعاونی‌های حفاظت از جنگل خودکارآمدی افراد است منظور از خودکارآمدی، باور افراد درباره توانایی‌شان برای انجام دادن موفقیت‌آمیز یک رشته اعمال مورد نیاز برای کسب نتایج مطلوب است [۳۷]. خودکارآمدی به معنای ایمانی است که شخص به خود دارد تا رفتاری خاص را با موفقیت اجرا کند و نتایج حاصل از آن را انتظار داشته باشد. خودکارآمدی پیش‌نیاز مهم رفتار محسوب می‌شود، در واقع خودکارآمدی بر انگیزه فرد اثر می‌گذارد و فرد را به تلاش و مداومت در رفتار و امیدوار می‌دارد [۳۸]. در واقع خودکارآمدی اطمینان‌خاطری است که شخص درباره انجام دادن فعالیت خاصی احساس می‌کند و می‌تواند شخص را به اتخاذ رفتاری در جهت پایداری سوق دهد [۳۹]. افزون‌بر این، نگرانی و دغدغه، از دیگر متغیرهای مهم روان‌شناختی در زمینه مخاطرات محیطی است [۱۶]. نگرانی بیان‌کننده حالات بد اشخاص در رویارویی با یک پدیده است بسیاری از مطالعات نگرانی را منبعث از درک خطر می‌دانند و بر این باورند زمانی که فرد درک خطر بیشتری داشته باشد، نگرانی برای انجام دادن عمل به وجود می‌آید [۴۰].

متغیرهای دیگر روان‌شناختی شامل حساسیت درک‌شده به معنای درک شخص از خطر است، شدت درک‌شده به این موضوع می‌پردازد که خطر چقدر جدی است. منافع درک‌شده به سعی در یافتن راه حلی برای

بهربرداری بیش از حد از منابع و استفاده ناپایدار از منابع طبیعی به‌ویژه جنگل و مراتع تأثیر فراوانی گذاشته است و درآمدهایی که از طریق منابع طبیعی به‌دست می‌آید، نقش مهمی در زندگی مردم روستایی در کشورهای در حال توسعه دارد. زیرا زندگی و معیشت خانوارهای روستایی به‌طور گسترده‌ای به منابع طبیعی پایه همچون جنگل و مرتع وابسته است [۳۲]. بنابراین، باید به نیازهای مردم در فرایند توسعه توجه اساسی شود، زیرا زمانی که نیازهای اولیه مردم تأمین نشود تعلقات محیطی آنها کاهش می‌یابد که بهره‌برداری بیش از حد از منابع جنگلی می‌شود [۳۳]. به‌طوری که محققان بر این باورند که توسعه مکانیزاسیون در مزارع، زیرساخت‌های اقتصادی، دسترسی به اعتبارات بانکی بر اوضاع منابع جنگلی و طبیعی تأثیر فراوانی دارد [۳۴]. از طرفی تنوع بخشیدن به فعالیت‌های اقتصادی در نواحی روستایی جلو فشار مضاعف بر منابع جنگلی از منظر تخریب را خواهد گرفت. بنابراین، اگر عواملی مانند بهره‌وری زمین، بهره‌وری نیروی کار، مازاد عرضه در بازار، توزیع عادلانه زمین، دارایی و درآمد همواره بر سطح پایداری منابع جنگلی و عدم تغییرات کاربری آن تأثیر معنی‌داری دارد [۳۵]. بنابراین، دسته سوم عوامل تأثیرگذار، سرمایه‌های فیزیکی و اقتصادی است به این صورت که افرادی که دسترسی به اعتبارات و سرمایه فیزیکی بیشتری داشتند، به عضویت در تعاونی‌ها تمایل بیشتری دارند [۳۱]. این بخش به زیرساخت‌های اساسی مانند جاده و کانال‌های آبرسانی و ابزارها و کالاهای تولیدی و سرمایه‌ای که برای پشتیبانی معیشت مورد نیاز است مربوط می‌شود [۱۷]. در واقع سرمایه فیزیکی و اقتصادی مشتمل بر سرمایه‌هایی است که از طریق فرایندهای تولید اقتصادی به وجود می‌آید همچنین دسترسی به اعتبارات، فاصله مزرعه تا جنگل و نوع نظام بهره‌برداری بر عضویت در تعاونی‌ها تأثیر دارد [۳۶]. بنابراین عوامل اقتصادی و وضعیت مالی خانوارها و وابستگی مالی آنها به تعاونی همواره بر عضویت خانوارها تأثیرگذار است.

تعاونی‌های حفاظت از جنگل است. منظور از نگرش، حالت آمادگی ذهنی و عصبی سازمان‌یافته از راه تجربه است که بر پاسخ فرد در برابر همه موضوعات و موقعیت‌هایی که این پاسخ به آنها مربوط می‌شود، تأثیری جهت‌دهنده و پویا می‌گذارد. همچنین نگرش به معنای احساسات مثبت یا منفی فرد به شکل یافتن یک رفتار است [۳۸]. متخصصان معتقدند هرچه افراد نگرش حفاظتی بیشتری به محیط داشته باشند، امکان انجام دادن عملیات حفاظتی بیشتر خواهد شد [۴۲]. در واقع متخصصان روان‌شناسی نگرش را بهترین عامل برای پیش‌بینی رفتار افراد می‌دانند که عاملی تعیین‌کننده در عضویت زنان در تعاونی‌های حفاظت از جنگل است. در این زمینه، براساس مطالب یادشده، چارچوب مفهومی تحقیق به شکل زیر طراحی می‌شود.

کاهش خطر اشاره و بر پایه این باور است که اگر راه حل را انجام دهد به نفع اوست [۳۷]. منافع درک‌شده به ایده‌های ذهنی فرد درباره ارزش‌ها و مفید بودن یک رفتار اشاره دارد، اما شدت درک‌شده به ارزیابی درونی فرد از شدت مشکل و عواقب آن می‌پردازد [۲۰]. درک خطر، یک عامل مهم روان‌شناختی درباره تصمیم‌گیری افراد است، از این رو می‌توان گفت افرادی که درک بیشتری به درباره خطر کاهش جنگل‌ها دارند، تمایل بیشتری به عضویت در تعاونی‌ها دارند [۴۱]. درک خطر، باور ذهنی درباره احتمال وقوع یک خطر یا شدت، زمان، عواقب اثر یا اثرهای آن توسط یک فرد، گروه یا جامعه است. درک خطر می‌تواند انسان را به فعالیت‌های متنوعی در زمینه پاسخگویی به خطر مورد نظر وادار کند [۳۶]. نگرش حفاظتی متغیر بعدی تأثیرگذار بر عضویت زنان در



شکل ۱. چارچوب مفهومی پژوهش

بودن جامعه آماری در استان لرستان، نمونه‌گیری در این تحقیق به روش خوشه‌ای و در چند مرحله انجام گرفت. در مرحله اول از ده شهرستان استان، یک شهرستان (ازنا) به دلیل نداشتن جنگل حذف و از نه شهرستان دیگر، پنج شهرستان از شمال (نورآباد)، جنوب (پلدختر)، شرق (دورود)، غرب (کوه‌دشت) و مرکز (خرم‌آباد) استان انتخاب شد. سپس متناسب با درصد مساحت جنگل هر شهرستان از مجموع مساحت جنگل پنج شهرستان، درصد نمونه انتخابی هر شهرستان از حجم نمونه و

## مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نظر ماهیت از نوع تحقیقات کمی، از نظر هدف کاربردی، و از لحاظ گردآوری داده‌ها جزء تحقیقات توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل همه زنان روستایی بالای ۱۵ سال در استان لرستان بود ( $N=231000$ ). حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۲۳۵ نفر تعیین شد. نمونه‌گیری با روش طبقه‌بندی با انتساب متناسب (براساس سطح جنگل) برآورد شد، به این صورت که به دلیل پراکنده

روستایی مطالعه شده ۳۵/۴۰ با انحراف معیار ۱۰/۵۶ سال بود، به طوری که دامنه سنی زنان روستایی مطالعه شده ۱۷ تا ۸۰ سال بود. تحصیلات بیشتر آنان ۹۰ نفر (۳/۳۸ درصد) سیکل و شغل اصلی بیشتر آنان علاوه بر خانه‌داری، کشاورزی و دامداری (۶۰ درصد) بود. ۶۷/۷ درصد از آنان نظام بهره‌برداری دهقانی داشتند و مساحت اراضی آبی و دیم ۸۰ نفر از آنان (۳/۳۵ درصد) کمتر از یک هکتار بود. فاصله مزرعه تا جنگل به طور متوسط ۱/۵ کیلومتر بود و ۳۵ درصد نیز در دوره‌های آموزشی ترویجی شرکت داشتند.

به منظور اولویت‌بندی متغیرهای پژوهش از ضریب تغییرات استفاده شد. نتایج این بخش در جدول ۱ ارائه شده است. براساس نتایج تحقیق می‌توان گفت که در میان جوامع روستایی متغیرهای «منافع درک‌شده» و «نگرش حفاظتی» اولویت بیشتری دارند.

تعداد نمونه هر شهرستان از حجم نمونه (۲۳۵ نفر) مشخص شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه بود که شامل پنج بخش بود. بخش اول مربوط به ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای؛ بخش دوم مقیاسی برای سنجش سرمایه اجتماعی؛ بخش سوم گویه‌هایی برای سنجش متغیرهای فیزیکی و اقتصادی؛ بخش چهارم شامل متغیرهایی برای سنجش عوامل روان‌شناختی و بخش پنجم مواردی برای سنجش بعد انسانی و آموزشی بود. روایی صوری پرسشنامه توسط استادان گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان تأیید شد. برای سنجش پایایی ابزار پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از متغیرهای تحقیق در قالب طیف لیکرت محاسبه شد (جدول ۱). تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گرفت.

## نتایج و بحث

نتایج آمار توصیفی نشان داد که میانگین سن زنان

جدول ۱. متغیرهای تحقیق با مقدار استاندارد

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	مقدار آلفا	تعداد گویه	متغیرهای بررسی شده
۱	۰/۱۵۰	۰/۵۳۴	۳/۵۴	۰/۸۱	۳	منافع درک‌شده
۲	۰/۱۵۹	۰/۵۷۷	۳/۶۱	۰/۸۲	۹	نگرش حفاظتی
۳	۰/۱۷۷	۰/۶۴۴	۳/۶۲	۰/۸۵	۴	اعتماد اجتماعی
۴	۰/۱۹۱	۰/۵۳۲	۲/۷۸	۰/۷۴	۵	وابستگی به جنگل
۴	۰/۱۹۱	۰/۵۵۲	۲/۸۸	۰/۷۹	۴	عضویت در شبکه‌های اجتماعی
۵	۰/۲۰۴	۰/۶۵۸	۳/۲۱	۰/۷۶	۴	هنجارهای اجتماعی
۶	۰/۲۱۶	۰/۶۵۵	۳/۰۲	۰/۷۱	۴	درک خطر تخریب جنگل
۷	۰/۲۲۴	۰/۶۰۲	۲/۶۸	۰/۷۵	۴	دانش در زمینه مسائل جنگل
۸	۰/۲۳۰	۰/۶۵۶	۲/۸۵	۰/۸۴	۴	پیوستگی اجتماعی
۹	۰/۲۳۲	۰/۵۲۴	۲/۲۵	۰/۸۲	۶	خودکارآمدی
۱۰	۰/۲۴۵	۰/۵۴۲	۲/۲۱	۰/۷۲	۳	دسترسی به اعتبارات
۱۱	۰/۲۵۵	۰/۶۵۲	۲/۵۵	۰/۸۲	۴	حساسیت درک‌شده
۱۲	۰/۲۵۸	۰/۷۳۵	۲/۸۴	۰/۷۷	۴	نگرانی زیست‌محیطی

ویلیکس وارد تابع شد. بر این اساس، متغیرهای وابستگی به جنگل، اعتماد اجتماعی، نگرانی از مسائل زیست‌محیطی، نگرش حفاظتی، خودکارآمدی، دانش در زمینه مسائل جنگل و منافع درک‌شده به ترتیب در هفت گام وارد تابع شد.

مقدار ویژه در این تحلیل ۰/۸۲۶ بود که بیانگر قابلیت مناسب تابع تشخیصی در تفکیک عضویت داشتن یا عضویت نداشتن زنان روستایی در تعاونی‌های حفاظت از جنگل است؛ زیرا مقدار ویژه همواره بیانگر مجذورات بین‌گروهی به کل مجذورات درون‌گروهی است. افزون‌بر این، همبستگی کانونی، بیانگر مقدار واریانس تبیینی متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل است که ۰/۷۶۳ به دست آمد. به عبارتی با مجذور کردن آن مقدار واریانس تبیینی به دست می‌آید که نشان می‌دهد ۵۸/۲ درصد از واریانس متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تبیین می‌شود. تابع آنالیز تشخیصی در مطالعه از طریق روش لامبدای ویلیکس برازش داده شد. همچنین برای سنجش معنی‌داری کلی تابع، آماره کای اسکوتر محاسبه شد که مقدار آن ۹۸/۹۴۵ با درجه آزادی ۷ بود که در سطح احتمال ۱ درصد معنی‌دار است (جدول ۳).

به‌منظور شناسایی مهم‌ترین متغیرهای متمایزکننده عضویت داشتن و عضویت نداشتن زنان روستایی در تعاونی‌های حفاظت از جنگل از تحلیل تشخیصی به شیوه گام‌به‌گام استفاده شد. تحلیل تشخیصی از جمله روش‌های تفکیکی است که تلاش می‌کند با بهره‌گیری از برخی متغیرهای مستقل، افراد گروه‌ها را که داده‌های آنها به صورت اسمی یا ترتیبی است، به بهترین وجه از هم تفکیک کند و در نهایت متغیرهایی را مشخص می‌کند که به‌طور مناسب گروه‌ها را از هم تفکیک می‌کنند. در این زمینه، تأثیر ۲۲ متغیر مستقل شامل درآمد خانوار، تعدادی اعضای خانوار، تعداد دام سبک، نوع نظام بهره‌برداری، وابستگی به جنگل، مقدار زمین، فاصله جنگل تا مزرعه، دسترسی به اعتبارات، اعتماد اجتماعی، پیوستگی اجتماعی، عضویت در شبکه‌های اجتماعی، هنجارهای اجتماعی، نگرانی زیست‌محیطی، درک خطر، خودکارآمدی، نگرش حفاظتی، منافع درک‌شده، حساسیت درک‌شده، سطح تحصیلات، دوره‌های ترویجی، سن، تجربه و آگاهی در مورد خطرهای تخریب جنگل بررسی شدند. نتایج این بخش در ادامه ارائه شده است. براساس جدول ۲، تحلیل تشخیصی تا هفت گام پیش رفت و در هر مرحله متغیر دارای کمترین مقدار لامبدای

جدول ۲. نتایج تحلیل تشخیصی به روش گام‌به‌گام

گام	متغیر پیش‌بینی‌کننده	لامبدای ویلیکس	df1	df2	df3	ExactF	df1	df2	Sig
۱	وابستگی به جنگل	۰/۸۷۵	۱	۱	۲۰۵	۳۷۲/۰۸	۱	۸	۰/۰۰۰
۲	اعتماد اجتماعی	۰/۷۹۸	۲	۲	۲۰۵	۱۶۹/۰۵	۲	۷	۰/۰۰۰
۳	نگرانی از مسائل زیست‌محیطی	۰/۶۸۷	۳	۳	۲۰۵	۱۶۱/۱۵	۳	۶	۰/۰۰۰
۴	نگرش حفاظتی	۰/۶۳۴	۴	۴	۲۰۵	۱۵۵/۹۸	۴	۵	۰/۰۰۰
۵	خودکارآمدی	۰/۵۹۸	۵	۵	۲۰۵	۱۴۹/۵۲	۵	۴	۰/۰۰۰
۶	دانش در زمینه مسائل جنگل	۰/۵۷۱	۶	۶	۲۰۵	۱۴۵/۰۲	۶	۳	۰/۰۰۰
۷	منافع درک‌شده	۰/۵۲۰	۷	۷	۲۰۵	۱۴۲/۶۵	۷	۲	۰/۰۰۰

جدول ۳. مقدار آزمون‌های تحلیل تشخیصی

تابع	مقدار ویژه	همبستگی کانونی	مقدار لامبدا	کای اسکوتر	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
۱	۰/۸۲۶	۰/۷۶۳	۰/۶۵۳	۹۸/۹۴۵	۷	۰/۰۰۰

جدول ۴. ضرایب استاندارد و غیراستاندارد متغیرهای تابع تشخیصی

ضرایب استاندارد نشده	ضرایب استاندارد	متغیر
-۷/۸۶۲	-	مقدار ثابت
۰/۳۴۵	۱/۰۸۸	وابستگی به جنگل (X1)
۰/۲۵۴	۰/۶۴۵	اعتماد اجتماعی (X2)
۰/۱۱۴	۰/۳۱۲	نگرانی از مسائل زیست‌محیطی (X3)
۰/۱۲۴	۰/۴۲۳	نگرش حفاظتی (X4)
۰/۱۲۷	۰/۳۵۸	خودکارآمدی (X5)
۰/۱۰۲	۰/۳۰۱	دانش در زمینه مسائل جنگل (X6)
۰/۰۸۶	۰/۲۵۴	منافع درک شده (X7)

داشته باشند، با احتمال بیشتری در تعاونی‌های حفاظت از جنگل عضو خواهند شد. برپایه نتایج تحقیق، زنان روستایی با بهبود نگرش حفاظتی به جنگل با احتمال بیشتری عضو تعاونی‌های حفاظت از جنگل خواهند شد. متغیرهای دیگر به ترتیب تأثیرگذاری بر عضویت زنان در تعاونی‌های حفاظت از جنگل شامل خودکارآمدی، نگرانی از مسائل زیست‌محیطی، دانش در زمینه مسائل جنگل و نگرش حفاظتی بود. براساس ضرایب استاندارد و استاندارد نشده ارائه شده در جدول ۴، تابع تشخیصی عضویت زنان روستایی در تعاونی‌های حفاظت از جنگل به صورت زیر است:

$$Y = -7.862 + 0.345(X1) + 0.254(X2) + 0.114(X3) + 0.124(X4) + 0.127(X5) + 0.102(X6) + 0.086(X7)$$

از این رو برای بررسی دقت تابع تشخیصی باید صحت طبقه‌بندی گروه‌ها را ارزیابی کرد. بنابراین، به منظور نشان دادن دقت تابع به دست آمده، نتایج دقت‌سنجی گروه‌بندی زنان روستایی عضو و غیرعضو تعاونی در جدول ۵ ارائه شده است.

مقدار ضریب استاندارد و غیراستاندارد متغیرهای تابع تشخیصی در جدول ۴ ارائه شده است. ضرایب استاندارد در نشان دادن پراکندگی نسبی هر پیشگویی کننده به تابع تشخیص کمک می‌کند و معادل بتا در رگرسیون چندمتغیره است و اهمیت متغیرهای مستقل را در تفکیک دو گروه زنان عضو و غیرعضو تعاونی‌های حفاظت از جنگل نشان می‌دهد و ضرایب استاندارد نشده نیز معادل (B در رگرسیون) است.

نتایج جدول ۴ بیانگر آن است که متغیر وابستگی به جنگل با ضرایب استاندارد ۱/۰۸۸ بیشترین تشخیص را در عضویت داشتن یا عضویت نداشتن زنان در تعاونی‌های حفاظت از جنگل دارد. همچنین این یافته بیانگر آن است که هرچه وابستگی معیشت زنان روستایی به جنگل‌ها بیشتر باشد، احتمال عضویت آنان در تعاونی‌های حفاظت از جنگل بیشتر است. پس از آن اعتماد اجتماعی با ضریب استاندارد ۰/۶۴۵ بیشترین قدرت را در تشخیص دو گروه زنان عضو و غیرعضو تعاونی دارد. این یافته نشان می‌دهد که هرچه زنان روستایی به هم اعتماد اجتماعی بیشتری

جدول ۵. نتایج حاصل از دقت تابع تشخیصی

پیش‌بینی عضویت		تعداد	گروه‌های زنان روستایی
عضویت نداشتن در تعاونی	عضویت در تعاونی		
۱۳	۸۹	۱۰۲	عضویت در تعاونی
۱۲/۷۵	۸۷/۲۵		
۱۱۴	۱۹	۱۳۳	عضویت نداشتن در تعاونی
۸۵/۷۵	۱۴/۲۸		

درصد صحت پیش‌بینی ۸۶/۵



برخوردارند با احتمال بیشتری اقدام به عضویت در تعاونی‌ها خواهند کرد.

نگرانی از مسائل زیست‌محیطی متغیر بعدی تأثیرگذار بر عضویت زنان بود. این تحقیق با برخی یافته‌ها [۱۶، ۴۰] مشابه است. نگرانی مفهومی روان‌شناختی است و پیش‌درآمدی برای تغییر رفتار محسوب می‌شود و در بررسی رفتار افراد اهمیت بسیاری دارد. زیرا این مفهوم به آگاهی افراد از مشکلات مربوط به جنگل و حمایت از تلاش برای حل آنها یا نشان دادن تمایل به همکاری شخصی برای راه حل خود برای برطرف کردن مشکل اشاره دارد. بنابراین نگاه مسئولانه به منابع جنگلی منبعث از حد نگرانی افراد از تخریب منابع طبیعی است و هرچه نگرانی بیشتر باشد با احتمال بیشتری در تعاونی‌های حفاظت از جنگل عضو خواهند شد.

متغیر بعدی تأثیرگذار نگرش حفاظتی بود که با برخی یافته‌ها [۳۸، ۴۲] همسوست. این یافته بیانگر این است که عقیده و افکار افراد می‌تواند بر رفتار افراد تأثیر زیادی بگذارد. از نگرش به‌عنوان مهم‌ترین متغیر در تبیین رفتارهای محیط زیستی افراد یاد می‌شود. در واقع هرچه نزد زنان روستایی حفاظت از جنگل از اهمیت زیادی برخوردار باشد، احتمال بیشتری دارد که آنان عضو تعاونی‌های حفاظت از جنگل شوند، زیرا نگرش ترکیبی از باورها و هیجان‌هایی است که شخص را پیشاپیش آماده می‌کند تا به موضوعات مختلف به شیوه مثبت یا منفی نگاه کند. نگرش‌ها ارزیابی از موضوعات را خلاصه می‌کنند و در نتیجه پیش‌بینی یا هدایت اعمال یا رفتارهای آینده را بر عهده می‌گیرند. از این رو آگاهی از نگرش‌ها تا حد زیادی فرد را قادر به پیش‌بینی رفتارها می‌سازد. البته روشن است که رفتارها از عوامل متعددی ناشی می‌شود و شرایط و موقعیت‌های گوناگونی در شکل‌گیری و تعدد آنها مؤثر است. اما همه این عوامل و شرایط، رفتار در بسترهایی همساز با نگرش اتفاق می‌افتد.

با توجه به نتایج کسب‌شده، یافته‌های حاصل از تحلیل تشخیصی نشان داد که هفت متغیر قادرند عضویت داشتن و عضویت نداشتن زنان در تعاونی‌های حفاظت از جنگل را به‌خوبی از هم تفکیک کنند.

اولین متغیر مهم در این زمینه وابستگی به جنگل بود. نتایج این بخش با یافته‌های برخی پژوهش‌ها [۳۲، ۳۳] همسو بود. در تفسیر این یافته می‌توان گفت خانوارهای حاشیه‌نشین جنگل به‌طور معمول وابستگی زیادی به جنگل‌ها دارند [۴] و در صورتی معیشت آنان ادامه می‌یابد که جنگل‌های زاگرس همچنان به قوت خود باقی بمانند، زیرا یکی از کارکردهای مهم جنگل، تأثیرگذاری بر معیشت از طریق فراهم کردن اشتغال مستقیم و غیرمستقیم برای جوامع محلی است. از این رو خانوارهایی که وابستگی بیشتری دارند، از تمایل بیشتری به عضویت در این تعاونی‌ها برخوردارند.

دومین متغیر تأثیرگذار بر عضویت زنان روستایی در تعاونی‌های حفاظت از جنگل متغیر اعتماد اجتماعی بود. یافته‌های این بخش با برخی پژوهش‌ها [۱۴، ۱۵] مطابقت دارد. در تحلیل این بخش می‌توان گفت تقویت اعتماد و تسهیل تعاملات اجتماعی، زمینه توسعه سرمایه اجتماعی را فراهم می‌سازد و سبب گسترش تعاملات و ارتباطات بین افراد می‌شود. بنابراین شبکه اعتماد یکی از این مفاهیم در زمینه تبیین مفهوم سرمایه اجتماعی است. این شبکه، براساس اعتماد متقابل به یکدیگر از اطلاعات، هنجارها و ارزش‌های یکسانی در تبادلات بین خود استفاده می‌کند. اعتماد موجب احساس امنیت، آرامش و تمایل به مشارکت می‌شود. اعتماد و جلب اعتماد، سبب تسهیل مبادلات اجتماعی و اقتصادی می‌شود و در نبود آن تعاملات روزانه بسیار پرهزینه و سخت می‌شود. بنابراین، ابعاد مختلف اعتماد، نشان‌دهنده روش‌های مختلف دستیابی به اطلاعات و منابع است. اعتماد را اساس هرگونه مبادله اقتصادی و اجتماعی می‌دانند؛ از این رو در جامعه‌ای که زنان از اعتماد اجتماعی زیادی به هم

هرچه زنان روستایی این اقدام خود را شایسته بدانند با احتمال بیشتری در تعاونی‌های حفاظت از جنگل عضو خواهند شد.

### نتیجه‌گیری

جنگل‌های زاگرس در غرب کشور، اکوسیستم‌های طبیعی بارزشی هستند که در تنوع زیادی از گونه‌های گیاهی و جانوری دارند. اما در سال‌های اخیر به دلایلی همچون تغییر کاربری اراضی، بهره‌برداری‌های بی‌رویه، چرای دام، آتش‌سوزی، برداشت چوب و غیره در معرض خطر تخریب قرار گرفته‌اند و روزبه‌روز از تعداد و کیفیت گونه‌های گیاهی و جانوری آن کاسته می‌شود. مشارکت اقشار جامعه از جمله زنان روستایی در تعاونی‌های حفاظت از جنگل می‌تواند سبب کاهش تخریب این اکوسیستم طبیعی شود. از این‌رو این تحقیق با هدف شناسایی عوامل متمایزکننده عضویت داشتن و عضویت نداشتن زنان روستایی تعاونی‌های حفاظت از جنگل در استان لرستان انجام گرفت. یافته‌های تحقیق نشان داد که زنان روستایی مطالعه‌شده بالاتر از حد متوسط معیشت خود را وابسته به جنگل می‌دانند و منافع جنگل را به‌خوبی درک کرده‌اند و نگرانی‌های زیادی در زمینه تخریب جنگل دارند. از طرفی آنان نگرش حفاظتی مساعدی در زمینه حفاظت از جنگل‌های زاگرس دارند و خطر تخریب جنگل را به‌خوبی درک کرده‌اند. همچنین هنجارها و اعتماد اجتماعی، عضویت آنان در تعاونی‌های حفاظت از جنگل را به‌طور معنی‌داری تأیید می‌کند. این درحالی است که آنان از دانش مساعد و خودکارآمدی لازم برای عضویت در تعاونی‌ها برخوردار نیستند. همچنین آنان دسترسی مناسبی به اعتبارات برای ایجاد تعاونی‌های حفاظت از جنگل ندارند. علاوه بر این، یافته‌های حاصل از تحلیل تشخیصی نشان داد که هفت متغیر (وابستگی به جنگل، اعتماد اجتماعی، نگرانی از

خودکارآمدی متغیر بعدی تأثیرگذار در این زمینه بود. نتایج تحقیقات [۳۸، ۳۹، ۴۰] از این یافته حمایت می‌کند. در تفسیر این نتیجه می‌توان گفت انسان در گستره زندگی، مسیر پرفراز و نشیبی را طی می‌کند که سرشار از چالش‌ها و فرصت‌هاست. افراد در برخورد با چالش‌ها از توانمندی‌هایشان برای مقاومت در برابر آنها بهره می‌برند. زیرا خودکارآمدی به معنای باور فرد به اینکه توانایی تولید نتایج مثبت را دارد، در واقع شکلی از خودارزیابی است که بر تصمیم‌گیری درباره میزان تلاش و سطح تداوم تعهد، هنگام مواجهه با چالش‌های تأثیر می‌گذارد. بنابراین، اگر زنان روستایی از میزان خودکارآمدی مناسب‌تری برخوردار باشند و ارزیابی مثبتی از توانمندی خود در راستای حفاظت از جنگل برخوردار باشند، به احتمال بیشتری در تعاونی‌های حفاظت از جنگل عضو خواهند شد.

دانش و آگاهی زیست‌محیطی متغیر تفکیکی تأثیرگذار بعدی در این زمینه بود. نتایج این یافته با پژوهش‌های [۲۴، ۲۵، ۲۷] همسوست. دانش زیست‌محیطی به این مقوله می‌پردازد که دانش فرد در زمینه حفاظت از جنگل چگونه است و آیا از آمادگی مناسب برای فعالیت در این زمینه برخوردار است. بیشتر تحقیقات بر این باورند که ناآگاهی عمومی از نحوه برداشت و مدیریت پایدار جنگل از عوامل اساسی تخریب جنگل محسوب می‌شود. بنابراین با تقویت میزان آگاهی می‌تواند اقدامات حفاظتی بیشتری انجام دهند. از این‌رو می‌توان گفت زنانی که از دانش و آگاهی بیشتری برخوردارند با احتمال بیشتری عضو تعاونی‌های حفاظت از جنگل خواهند شد.

در نهایت آخرین متغیر تأثیرگذار در این زمینه منافع درک اقدامات خود برای عضویت در تعاونی‌ها بود. نتایج این بخش در راستای مطالعات [۳۷] است. منافع درک‌شده بیانگر این مفهوم است که زنان حاشیه‌نشین چقدر عضویت در تعاونی‌های حفاظت از جنگل را ارزش می‌دانند و این اقدام را مفید قلمداد می‌کنند. بنابراین،

مسائل زیست‌محیطی، نگرش حفاظتی، خودکارآمدی، دانش در زمینه مسائل جنگل و منافع درک‌شده) قادرند زنان عضو و غیرعضو را از همدیگر تفکیک کنند. تابع تشخیصی به دست آمده از متغیرهای تفکیک‌پذیر قادر است زنان عضو و غیرعضو در تعاونی‌های حفاظت از جنگل را با دقت ۸۶/۵ به طور صحیح از هم تفکیک کند. بر این اساس، باید دوره‌های آموزشی مناسب برای زنان روستایی برگزار شود تا از دانش و خودکارآمدی مناسب برخوردار شوند و با آگاهی مناسب به عضویت تعاونی‌ها درآیند. همچنین باید به خانوارهایی که وابستگی بیشتری به جنگل دارند، شیوه‌های تولید و بهره‌برداری پایدار آموزش داده شود تا بتوانند از اثرهای مخرب خود بر جنگل بکاهند. بنابراین، حفاظت، بهره‌مندی، احیا و توسعه پایدار جنگل از یک سو مستلزم اقدامات خاص و به‌کارگیری سازوکارهایی مؤثر در این زمینه توسط بهره‌مندان از جنگل و از طرف دیگر مدیریت جامع، صحیح و اصولی سازمان‌های دولتی مرتبط است. در این زمینه براساس نتایج پیشنهادهای دیگری به صورت زیر ارائه می‌شود:

- آموزش شناساندن پیامدهای تخریب و نابودی جنگل‌ها و برگزاری روز منابع طبیعی همراه با جنگل‌نشینان؛  
 - برگزاری دوره‌های ترویجی و توزیع نشریات ترویجی در میان جنگل‌نشینان در زمینه مدیریت پایدار جنگل؛  
 - تشکیل NGOهای فعال در زمینه حفاظت و حمایت از جنگل‌های زاگرس؛  
 - آموزش جلوگیری از آتش‌سوزی در جنگل و نحوه صحیح اطفا‌ی حریق از طریق شبکه‌های استانی؛  
 - متنوع‌سازی مشاغل مرتبط با جنگل (تولید فراورده‌های صنعتی از صمغ درختان، گیاهان دارویی، پرورش زنبور، پرورش قارچ، تولید ورمی‌کمپوست و غیره)؛  
 - آموزش نحوه صحیح استفاده از خدمات جنگل (تهیه سوخت، چرای دام‌ها، محصولات فرعی (میوه، گیاهان دارویی و غیره)).

## References

- [1]. Kangarani, H. M., Shamekhi, T., Babae, M., Ashtarian, K., and Arab, D. R. (2009). Policy-making between institution, forest and water variables by path analysis method (case study; Vezg watershed/Kohgiluyeh va Boyer-Ahmad province). *Iranian Journal of Forest*, 1(4): 345-359.
- [2]. FAO and AgriCord. (2016). *Forest and Farm Producer Organizations-Operating Systems for the Sustainable Development Goals (SDGs): Strength in Numbers*. FAO, Forestry Economics and Policy Division, AgriCord., Rome.
- [3]. Fatehi, P., Namiranian, M., Darvish, S. A., and Fatahi, M. (2010). The study of suitable forest territorial organization in the northern Zagros. *Journal of Forest and Wood Products*, 62(4): 417-428.
- [4]. Jana, S. K., Lise, W., and Ahmed, M. (2014). Factors affecting participation in joint forest management in the West Bengal state of India. *Journal of Forest Economics*, 20(4): 317-332.
- [5]. Coulibaly-Lingani, P., Savadogo, P., Tigabu, M., and Oden, P. C. (2011). Factors influencing people's participation in the forest management program in Burkina Faso, West Africa. *Forest Policy and Economics*, 13(4): 292-302.
- [6]. Borda-Rodriguez, A., and Vicari, S. (2014). Rural co-operative resilience: the case of Malawi. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 2(1): 43-52.
- [7]. Savari, M., Shabanali Fami, H., and Daneshvar Ameri, Z. (2015). Rural women's empowerment in improving household food security in the Divandarreh county. *Journal of Research and Rural Planning*, 3(8): 107-121.

- [8]. Chuang, Y. C., and Chuang, K. Y. (2008). Gender differences in relationships between social capital and individual smoking and drinking behavior in Taiwan. *Social Science and Medicine*, 67(8): 1321-1330.
- [9]. Yaghoubi Farani, A. (2016). Barriers of local people participation in forest conservation plans in Gilan-e-Gharb county. *Zagros Forests Research*, 2(2): 79-89.
- [10]. Hidarpour, Z., Shabaali Fami, H., Asadi, A., and Malek Mohammadi, I. (2007). Investigating the role of forestry cooperatives members in restoration of forest resources in the west of Mazandaran province. *Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources*, 15(1): 1-15.
- [11]. Ostad Hashmi, R., Rostaki Shahraji, T., and Eskandari, F. (2013). Impact of forestry cooperatives on conservation and restoration of forests in Guilan province. *Journal of Cooperatives and Agriculture*, 2(8): 46-63.
- [12]. Laužikas, M., and Dailydaitė, S. (2015). Impacts of social capital on transformation from efficiency to innovation-driven business. *Journal of Business Economics and Management*, 16(1): 37-51.
- [13]. Sözbilir, F. (2018). The interaction between social capital, creativity and efficiency in organizations. *Thinking Skills and Creativity*, 27: 92-100.
- [14]. Savari, M., and Abdeshahi, A. (2019). Analysis of the role of social capital to improve the resilience of rural households in drought conditions in the county of Divandarreh. *Journal of Rural Research*, 10(2): 214-229.
- [15]. Karamidehkordi, E., and Ansari, A. (2012). Impact of rangeland and watershed management on sustainable rural households' livelihoods in the Zanjan township. *Agricultural Modern Technologies, Special Issue of Agricultural Extension and Education*, 5(2): 136-107.
- [16]. Arbuckle, J. G., Morton, L. W., and Hobbs, J. (2013). Farmer beliefs and concerns about climate change and attitudes toward adaptation and mitigation: Evidence from Iowa. *Climatic Change*, 118(3-4): 551-563.
- [17]. 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.
- [18]. Fahlbeck, E. (2007). The Horizon Problem in Agricultural Cooperatives—Only in Theory?. In *Vertical Markets and Cooperative Hierarchies* (pp. 255-274). Springer, Dordrecht.
- [19]. Babulo, B., Muys, B., Nega, F., Tollens, E., Nyssen, J., Deckers, J., and Mathijs, E. (2008). Household livelihood strategies and forest dependence in the highlands of Tigray, Northern Ethiopia. *Agricultural Systems*, 98(2): 147-155.
- [20]. Nikkami, D., Omidvari, S., Barzegar, A., and Masihabadi, M. (2016). The effect of TMU and Geopedology working units in soil degradation mapping. *Journal of Watershed Research*, 29(3): 34-40.
- [21]. Hungerford, H. R., and Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3): 8-21.
- [22]. Arabkhedri, M. (2014). Review on major water erosion factors in Iran. *Journal of Land Management System*, 2: 17-26.
- [23]. Schmidt, J. E. (2007). From intentions to actions: The role of environmental awareness on college students. *Journal of Undergraduate Research*, 10: 1-4.
- [24]. Schirmer, J. (2011). Scaling up: Assessing social impacts at the macro-scale. *Environmental Impact Assessment Review*, 31(3): 382-391.
- [25]. Byrka, K., Hartig, T., and Kaiser, F. G. (2010). Environmental attitude as a mediator of the relationship between psychological restoration in nature and self-reported ecological behavior. *Psychological Reports*, 107(3): 847-859.
- [26]. Salehi S. (2012). New environmental paradigm and energy consumption. *Journal of Cultural Studies and Communication*, 1(3): 197-216.
- [27]. Farahmand, M., Shokohifar, K., and Sayarkhalaj, H. (2014). A study of factor affecting environmental behavior of residents of the city of Yazd. *Journal of Urban Studies*, 4(10): 109-41.

- [28]. Environmental Education Association of North America (2011). Developing a framework for assessing environmental literacy. Environmental Literacy Assessment Project, Washington.
- [29]. Haji, M. S., and Nabaei, S. M. (2007). A Survey on Challenges and Problems of Natural Resources Development Methods in the Central Province. *Journal of Modern Agricultural Findings*, 1(2): 161-176.
- [30]. Pasiecznik, N. (Ed.). (2015). Effective forest and farm producer organizations. European Tropical Forest Research Network.
- [31]. Harper, M. (2010). The critical factors for the success of cooperatives and other groups. Washington DC. *Journal of Studies in the Social Philosophy of Cooperation*, 3(1): 223-240.
- [32]. 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.
- [33]. Singh, P. K., and Hiremath, B. N. (2010). Sustainable livelihood security index in a developing country: A tool for development planning. *Ecological Indicators*, 10(2): 442-451.
- [34]. Ranjit, Y. (2014). Determinants of people's participation in forest protection and management: A study in Kaski, Nepal. *Economic Journal of Development*, 4(1): 175-186.
- [35]. Pei, S., Zhang, G., and Huai, H. (2009). Application of traditional knowledge in forest management: Ethnobotanical indicators of sustainable forest use. *Forest Ecology and Management*, 257(10): 2017-2021.
- [36]. Jieknayal, B. G. (2017). Qualitative utilization of the theory of planned behavior to understand subsistence farmers' food security conditions in Unity State, South Sudan. *International Journal of Agricultural Extension*, 5(3): 75-85.
- [37]. Miri, M. R., Fani, M. J., Motalebi, M., and Nazemi, H. (2002). Using health belief model studies on medical students. *Knowledge Horizon Journal*, 8(1): 26-34.
- [38]. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2): 179-211.
- [39]. Karimi, M., Niknami, SH., Amin Shokravi, F., Shamsi, M., and Hatami, A. (2013). The relationship of breast self-examination with self-esteem and perceived benefits/barriers of self-efficacy in health behavior in postpartum women. *Iranian Journal of Health*, 15(68): 61-71.
- [40]. Vignola, R., Klinsky, S., Tam, J., and McDaniels, T. (2013). Public perception, knowledge and policy support for mitigation and adaptation to climate change in Costa Rica: comparisons with North American and European studies. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 18(3): 303-323.
- [41]. Giliba, R. A., Mafuru, C. S., Paul, M., Kayombo, C. J., Kashindye, A. M., Chirenje, L. I., and Musamba, E. B. (2011). Human activities influencing deforestation on meru catchment forest Reserve, Tanzania. *Journal of Human Ecology*, 33(1): 17-20.
- [42]. Gao, L., Wang, S., Li, J., and Li, H. (2017). Application of the extended theory of planned behavior to understand individual's energy saving behavior in workplaces. *Resources, Conservation and Recycling*, 127: 107-113.

## **Determinants of rural women's membership in Zagros forest conservation cooperatives in Lorestan province**

**M. Savari\***; Assist. Prof., Department of Agricultural Extension and Education, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, I.R. Iran

**Z. Asadi**; M.Sc. Rural Development, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, I.R. Iran

(Received: 05 November 2019, Accepted: 24 December 2020)

### **ABSTRACT**

The Zagros forests are one of the most valuable natural ecosystems that are endangered and destroyed every year for various reasons including fires, over-exploitation, grazing, etc. Solution for protecting it lies in the participation of community members in general and rural women in particular. In this regard, one of the related organizations in this field is forest conservation cooperatives, which has not received much attention in this field. Therefore, the present study was conducted with the aim of finding factors affecting rural women's membership in Zagros Forest Conservation Cooperatives in Lorestan province. The statistical population included all rural women over 15 years in Lorestan province (N= 231000). Sample size was calculated using Cochran sampling formula of 235 persons by proportional classification method (based on forest area). The results of the discriminant analysis showed that the seven variables of forest dependence, social trust, environmental concerns, conservation attitudes, self-efficacy, knowledge of forest issues and conservation attitudes had the most power in separating member and non-member groups in cooperatives. In summary, the discriminant function from these seven variables is able to accurately differentiate the studied women with 86.5% accuracy in membership and non-membership of forest conservation cooperatives.

**Keywords:** Sustainable forest management, deforestation, rural women, cooperatives, environmental attitudes.

---

\* Corresponding Author, Email: Savari@asnrukh.ac.ir, Tel: +989183785731