

بررسی تأثیر عوامل اقتصادی - اجتماعی بر مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری

حمید امیر نژاد^{۱*} و حامد رفیعی^۲

تاریخ دریافت: ۸۷/۲/۲۹ - تاریخ پذیرش: ۸۷/۹/۱۹

چکیده

با توجه به اهمیت مراتع در تعلیف دام و حفظ اکوسیستم طبیعی، بررسی عوامل مؤثر در حفظ و توسعه‌ی مراتع در راستای دستیابی به اهداف توسعه‌ی پایدار بسیار حائز اهمیت خواهد بود. در این راستا، این مطالعه به بررسی و تعیین عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری در شهرستان قائمشهر استان مازندران می‌پردازد. برای این منظور، ۵۰ پرسشنامه از مناطق روستایی نجارکلا، اسبوکلا و گردنه‌سر به روش کاملاً تصادفی جمع‌آوری شد. نتایج برآورد الگوی رگرسیونی لوجیت نشان داد که متغیرهای درآمد، تعداد دام، مساحت مرتع تحت اختیار، سابقه بهره‌برداری از مراتع، آموزش‌های ترویجی و میزان تحصیلات اثر مثبت و معنی‌دار و متغیر سن اثر منفی و معنی‌داری بر مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری داشته‌اند. بیشترین کشش مربوط به متغیر درآمد بوده بطوریکه با افزایش یک درصدی در درآمد بهره‌برداران، احتمال افزایش مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری ۰/۳ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین، بیشترین اثر نهایی مربوط به متغیر سن بوده است. بطوریکه با افزایش هر سال به سن بهره‌برداران، احتمال مشارکت از جانب آنان معادل ۰/۰۵۵ واحد کاهش می‌یابد. در پایان پیشنهاداتی جهت افزایش مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری ارائه شد.

واژه‌های کلیدی: طرح مرتعداری، عوامل اقتصادی - اجتماعی، مشارکت، الگوی لوجیت.

۱- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، * نویسنده مسئول: hamidamirnejad@yahoo.com

۲- دانشجوی دوره دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران

مقدمه

جنگل‌ها و مراتع به علت نقشی که در حفظ آب و خاک، تولید اکسیژن، کاهش سر و صدا و آلاینده‌ها، تولید محصولات صنعتی و دارویی و تعادل زیست‌بوم‌ها دارند از عوامل پایه در فرآیند توسعه‌ی پایدار به‌شمار می‌روند. در دهه‌های اخیر مقابله با عوامل تخریب جنگل‌ها و مراتع و تلاش در جهت احیای این منابع به‌عنوان گامی اساسی و ضروری در راستای توسعه‌ی پایدار بیان شده است. اما، با توجه به وسعت زیاد جنگل‌ها و مراتع و نیاز به نیروی انسانی بسیار زیاد جهت حفاظت و احیای این منابع به نظر می‌رسد، مشارکت بهره‌برداران عرصه‌های مذکور بهترین راهکار برای توسعه‌ی این منابع باشد (۱۲).

با توجه به اهمیت مراتع در کشور جهت حفظ اکوسیستم‌های طبیعی، یکی از علل اصلی ناکامی دولت‌ها، عدم مشارکت فعال مردم در فرآیند تصمیم‌گیری و نظارت بر برنامه‌های زیست‌محیطی و منابع آن جوامع است. تلاش‌های سازمان‌های ذیربط با منابع طبیعی برای مهار بحران تخریب مراتع و بازساخت این منابع تاکنون نتوانسته به توفیق چندانی دست یابد. عدم شناخت صحیح زوایای پنهان ساختار اقتصادی و اجتماعی جوامع ساکن حوزه‌های آبخیز موجب عدم توفیق در اجرای کامل اهداف پیش‌بینی شده این سازمان‌ها گردیده که باعث شکاف بین منافع دولت با مردم شده است (۱). بطوریکه، در حفظ و احیای مراتع، هر نوع برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری متمرکز و بدون حضور و مشارکت مردم ناموفق بوده است

(۱۶). کنترل عوامل تخریب و تشویق عوامل سازنده فقط در دیدگاه‌های فنی و طرح‌های کارشناسی نهفته نیست، بلکه به‌طور عمده در رفتار اجتماعی بهره‌برداران وجود دارد که در قالب مشارکت به خوبی خود را نشان می‌دهد و می‌تواند نقش مهمی در احیای منابع طبیعی ایفا نماید (۱۶). بنابراین، استفاده از مشارکت مردمی به‌عنوان یک نیاز و ضرورت مطرح است (۲). بطوریکه، تأکید بر مشارکت مردم در تصمیم‌های پیرامون منابع طبیعی به‌عنوان نزدیک‌ترین و آسان‌ترین راهکار حفظ این منابع می‌باشد (۷).

معمولاً دولت‌های مختلف، طرح‌های توسعه حوزه‌های آبخیز را جهت پایدار نمودن اکوسیستم‌ها و بهره‌برداری آنها اعمال می‌کنند و چون این طرح‌های برای افراد ذینفع قابل درک نمی‌باشد، اکثراً موفق نبوده است (۱۹). تجارب موجود بیانگر آن است که دولت‌ها به هر میزانی که مهارت استفاده از توانایی مردم و گروه‌های ذینفع غیر دولتی را در فرآیند مدیریت منابع طبیعی دارا باشند به همان میزان به اهداف توسعه پایدار نزدیک‌تر می‌شوند (۱۳). بهمین دلیل، امروزه سعی در بر این است که مردم و خصوصاً بهره‌برداران و افراد ذینفع از ابتدا تا انتها در تصمیم‌گیری، تأمین اعتبار، انجام تحقیقات و نحوه بهره‌برداری طرح‌های منابع طبیعی بخصوص طرح‌های مرتعداری مشارکت داشته باشند (۱۹).

از جمله تجارب موفق‌تری که می‌توان به آنها اشاره کرد، جایگزینی راهبردهای مشارکتی طرح‌های جنگلداری و مرتعداری به جای

خاک و حیات وحش داشته که محاسبه کمی ارزش آن آسان نیست. با توجه به این موارد، سیاست‌گذاری مناسب جهت بهبود و حفظ مراتع به منظور دستیابی به اهداف بلندمدت توسعه پایدار ضروری خواهد بود.

استان مازندران با سطحی حدود ۲۳۸۳۰۰۰ هکتار (۲۳۸۳۰ کیلومتر مربع) معادل ۱/۵ درصد مساحت کشور را تشکیل می‌دهد که از نظر وضعیت توپوگرافی به دو بخش جدا از هم به صورت جلگه‌ای و کوهستانی تشکیل یافته است (۱۸). در حال حاضر ۱۵۰۰۰ بهره‌بردار با حدود ۲/۷ میلیون واحد دامی از مراتع این استان استفاده می‌کنند، در حالی که ظرفیت مجاز به تعریف دام در مراتع حدود ۱/۸ میلیون واحد دامی می‌باشد. وجود دام مازاد بر ظرفیت مراتع به حدود یک میلیون واحد دامی، وجود جمعیت بهره‌بردار (دامداران) مازاد بر حد مطلوب استان (بالغ بر ۱۰۰۰۰ خانوار) و چرای بی‌موقع و خارج از فصل در مراتع (حداقل برابر ۵۰ روز در سال) از مهمترین عوامل تخریب مراتع در استان مازندران می‌باشد که اجرای طرح‌هایی نظیر طرح بهبود و اصلاح مراتع (استانی) و طرح مدیریت پایدار مرتع و آبخیز (ملی) را الزامی نموده است تا ضمن جلوگیری از تخریب، حفاظت از آب و خاک و توسعه‌ی پایدار را نیز به دنبال خواهد داشت (۱۸).

تولید علوفه و رونق اقتصادی دامداران در مرتع و جلب مشارکت آنان به منظور حفاظت، سرمایه‌گذاری و اجرای برنامه‌های فنی و علمی از اهداف بلندمدت اجرای طرح‌های مرتعداری است. لذا، عملیات اصلاحی و احیایی از جمله

مدیریت‌های دولتی و کلاسیک می‌باشد که در اجرای طرح‌های مناطق طبیعی ضمن اعمال سیاست و حاکمیت دولت، گروه‌های ذینفع را پس از آموزش و توانمندسازی مشارکت می‌دهند (۴). در اینگونه موارد مردم بتدریج دریافته‌اند که منابع طبیعی از جمله جنگل‌ها و مراتع و پوشش گیاهی و فضای سبز نه تنها متعلق به دولت‌ها نیست، بلکه مستقیم و غیرمستقیم در زندگی شخصی و اجتماعی آنان نقش مؤثری داشته و جوامع محلی با رضایت‌مندی و آگاهی لازم و به صورت داوطلبانه در برنامه‌ها مشارکت می‌نمایند.

مطالعات اقتصادی-اجتماعی طرح‌های آبخیزداری و مرتعداری که جهت بررسی اوضاع و کنش‌های جامعه‌ی بهره‌بردار و شناخت هنجارها و وضعیت موجود به منظور تعیین راهکارهای مناسب انجام می‌شود، نیازمند بکارگیری ابزارهای مناسب به خصوص شیوه‌های مشارکتی می‌باشد (۴). دستیابی به نتایج حاصل از تحقیقات اقتصادی-اجتماعی در حکم یک راهگشای دو منظوره عمل می‌کند. زیرا، اولاً توصیه‌های پژوهشی مربوطه در واقع بازتاب و پاسخی به احتیاجات آنان است و ثانیاً نتایج چنین مطالعاتی موجب آگاهی برنامه‌ریزان، سیاست‌گذاران و مجریان طرح‌های منابع طبیعی و توسعه روستایی می‌گردد (۵).

بطور کلی، اهمیت اقتصادی مرتع به نوع فرآورده و ارزش فرآورده‌های ارتباط دارد که از مرتع بدست می‌آیند. فرآورده‌های مرتع شامل علوفه مرتعی و فرآورده‌های غیرعلوفه‌ای یا تولیدات فرعی مرتع می‌باشد. از سوی دیگر مرتعداری نقش عمده‌ای در حفاظت از آب و

شمس‌الدینی و خلیلیان (۲۰۰۰) به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاری در راستای اصلاح مراتع دارای توجیه اقتصادی است و سودآوری این طرح‌ها چنان است که بخش خصوصی را نیز می‌توان به مشارکت و سرمایه‌گذاری در این امر ترغیب کرد. در مطالعه‌ی خاتون‌آبادی و همکاران (۲۰۰۱)، عوامل برنامه‌ریزی، اقتصادی، آموزشی و اجتماعی بیشترین اثر را در عدم مشارکت دامداران در احیای مراتع آق‌قلا در استان گلستان داشته است. خلیقی و قاسمی (۲۰۰۴) نشان دادند که دو عامل مالکیت و زمین دیم مهمترین فاکتور مؤثر در مشارکت دامداران در طرح‌های مرتعداری می‌باشد. جلالی و کرمی (۲۰۰۶)، چهار دسته عوامل مؤثر در میزان مشارکت بهره‌برداران را شامل ویژگی‌های فردی، اجتماعی، اقتصادی و حمایتی عنوان کردند. بطوریکه دانش فردی بهره‌بردار، سطح سواد، خدمات ترویجی و پیامدهای اجتماعی مشارکت، همبستگی معنی‌داری با میزان مشارکت مرتعداران در تعاونی مرتعداری داشته است.

همت‌زاده و خلیقی (۲۰۰۶) در مطالعه خود بیان می‌دارند که در ۸۷/۷ درصد بهره‌برداران حوزه‌ی معرف کچیک، واقع در استان گلستان، در طرح‌های مرتعداری و آبخیزداری مشارکتی نداشته‌اند. از این تعداد ۳۹ درصد از پروژه‌ها اطلاعی نداشته‌اند و ۳۵ درصد نیز کمبود سرمایه و بیش از ۲۵ درصد نیز عدم آگاهی لازم از منافع اجرای پروژه‌ها را عنوان کرده‌اند. نتایج مطالعه‌ی نخعی و همکاران (۲۰۰۶) نشان می‌دهد که تمامی

کشت علوفه، بذرپاشی، کپه‌کاری، کودپاشی، اجرای سیستم‌های چرای و ... با نظارت اداره کل در این طرح‌ها به اجرا در می‌آید. از کل ۹۰۸ هزار هکتار مرتع استان مازندران حدود ۳۴۵ هزار هکتار دارای کتابچه مصوب طرح مرتعداری بوده که ۳۲۰ هزار هکتار آن جهت اجرا به مجریان طرح‌های مرتعداری واگذار گردیده و مابقی آن نیز در حال تهیه می‌باشد (۱۸).

در خصوص مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری مطالعات متعددی انجام گرفته است. هانتسینگر و فورتمان (۱۹۹۰)، نشان دادند که عواملی مثل سطح سواد، سن، درآمد، محل سکونت و اندازه‌ی مرتع در تصمیم دامداران برای مشارکت در طرح‌های مرتعداری مؤثر می‌باشد. جورج (۱۹۹۲) معتقد است که عامل تعیین‌کننده رابطه و تأثیر مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های توسعه‌ای در منابع طبیعی به منافع و ویژگی‌های این‌گونه طرح‌ها بستگی دارد. گارفورث و همکاران (۱۹۸۸) عنوان نمودند که یکی از راهکارهای تأثیرگذار برای کاهش تخریب مراتع، مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری می‌باشد و بررسی عوامل اقتصادی-اجتماعی بهره‌برداران نقش مهمی در شناخت عوامل مؤثر بر مشارکت آنان در اینگونه طرح‌ها خواهد داشت. کمپل و همکاران (۲۰۰۰) بیان کردند که دامداران باید روش‌های سنتی حفاظت مراتع را کنار گذشته و از روش‌های انعطاف‌پذیرتری برای این منظور استفاده کنند.

جهت افزایش مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری انجام داد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه، جهت تعیین عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر در مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری، از الگوی رگرسیونی لجیت استفاده شده است. در این مدل فرض می‌شود که متوسط مطلوبیت (منافع) بدست آمده از مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری به عوامل اقتصادی - اجتماعی که برای بهره‌برداران مختلف متفاوت است، بستگی دارد. الگوی رگرسیونی لجیت دارای تابع توزیع تجمعی لجستیک است که به صورت رابطه (۱) می‌باشد (۱۴):

$$F(I_i) = F(X_i) = \int_0^{I_i} \frac{1}{\sqrt{2}S} \exp(-i^2/2) di \quad (1)$$

در این رابطه، $F(I_i)$ ، تابع چگالی نرمال تجمعی بهره‌بردار I_i است و I_i ، نیز تابعی خطی از عوامل اجتماعی - اقتصادی در الگوی رگرسیونی لجیت است. X_i ، ماتریس عوامل اجتماعی - اقتصادی و X_i ، ترانهاده آن می‌باشد. E ، نیز ماتریس پارامترهای برآوردی است. الگوی رگرسیونی لجیت می‌تواند به صورت رابطه (۲) بیان شود:

$$P_i = \Pr(Y_t = 1) = F(X_i) = \frac{1}{1 + \exp(-X_i)} \quad (2)$$

که در آن P_i ، احتمال یک بودن متغیر وابسته بوده و به معنی تمایل برای مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری توسط بهره‌برداران مراتع می‌باشد. پارامترهای الگوی رگرسیونی لجیت با استفاده از روش حداکثر راستنمائی^۳ برآورد می‌شوند. بطوریکه، اگر یک

طرح‌های مرتعداری انجام شده با نرخ بهره‌ی ۱۸ درصد دارای توجیه مالی می‌باشد. امیرنژاد و رفیعی (۲۰۰۷) در مطالعه‌ی خود نشان دادند که طرح مرتعداری سیاه‌تلو دارای بازدهی مناسبی بوده و تمایل دامداران به حفاظت از مراتع و استفاده‌ی بهینه از آن، عاملی مؤثر در جهت ایجاد تعادل بلندمدت دام و مرتع خواهد بود.

این مطالعه به بررسی عوامل اقتصادی - اجتماعی بهره‌برداران بر مشارکت آنان در اجرای طرح‌های مرتعداری با رهیافت الگوی رگرسیونی لجیت می‌پردازد. از آنجایی که در بررسی عوامل اقتصادی - اجتماعی با استفاده از روش آزمون همبستگی (نظیر آزمون کای دو)، فقط رابطه بین دو متغیر را با فرض ثابت در نظر گرفتن بقیه متغیرهای توضیحی (مستقل)، مورد آزمون قرار می‌دهد، در این مطالعه از روش رگرسیونی لجیت استفاده شده که همزمان تأثیر همه‌ی متغیرهای توضیحی (عوامل اقتصادی - اجتماعی) بر متغیر وابسته (مشارکت بهره‌برداران) مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین، در روش رگرسیونی لجیت، دو آماره کشش ۱ و اثر نهایی^۲ نیز قابل برآورد است که آزمون‌های همبستگی این قابلیت را ندارند. با این دو آماره می‌توان تغییر یک درصدی و یک واحدی در هر یک از متغیرهای مستقل (عوامل اقتصادی - اجتماعی) را بر متغیر وابسته (مشارکت بهره‌برداران) اندازه‌گیری نمود. در واقع، بر اساس نتایج این دو آماره، می‌توان برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری مناسبتری در

1- Elasticity (E)
2- Marginal Effect (ME)

3- Maximum Likelihood

تغییر در هر یک از عوامل اقتصادی- اجتماعی است و به صورت رابطه (۶) محاسبه می‌شود:

$$E_{Ki} = \left(\frac{\psi_i}{\psi_{Ki}} \right) \frac{X_{Ki}}{F(X_i, \Theta)} \quad (6)$$

در این مطالعه به منظور تعیین و تأثیرگذاری عوامل اقتصادی-اجتماعی بر مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری، تعداد ۵۰ پرسشنامه که بر اساس فرمول کوکران ۲ تعیین گردید، به روش نمونه-گیری تصادفی ساده ۳ انتخاب و در سه روستای حوزه‌ی منابع طبیعی شهرستان قائمشهر شامل روستاهای نجارکلا، اسبوکلا و گردنه‌سر در سال ۱۳۸۷ با استفاده از مصاحبه حضوری با بهره‌برداران تکمیل گردید. در واقع روش نمونه‌گیری در این مطالعه، نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای ۴ می‌باشد.

عوامل اقتصادی-اجتماعی بررسی شده در این مطالعه شامل سابقه‌ی بهره‌برداری از مراتع، سن بهره‌بردار، میزان تحصیلات بهره‌بردار، آموزش‌های ترویجی سازمان‌های ذیربط، مساحت مراتع بهره‌بردار، درآمد ماهیانه، رضایت از برنامه‌های دولت، و تعداد دام می‌باشد. جهت تعیین و تحلیل نتایج در این مطالعه از نرم‌افزار SHAZAM استفاده شده است.

نمونه با T بهره‌بردار وجود داشته باشد، تابع راستنمایی ۱ به صورت رابطه (۳) تعریف می‌شود (۹):

$$L = \prod_{i=1}^T f(Y_i) \prod_{i=1}^T P_i^{Y_i} (1 - P_i)^{(1 - Y_i)} \quad (3)$$

$$L = \prod_{i=1}^T F(X_i, \Theta)^{Y_i} [1 - F(X_i, \Theta)]^{(1 - Y_i)}$$

در صورتی که بهره‌بردار در اجرای طرح-های مرتعداری مشارکت نماید، $Y_i = 1$ خواهد شد و در غیر اینصورت، $Y_i = 0$ خواهد بود که نشان‌دهنده عدم مشارکت بهره‌بردار در اجرای این طرح‌ها می‌باشد. لگاریتم تابع راستنمایی در الگوی رگرسیونی لوجیت به صورت رابطه (۴) است:

$$\ln L = \prod_{i=1}^T \{ Y_i \ln [F(X_i, \Theta)] + (1 - Y_i) \ln [1 - F(X_i, \Theta)] \} \quad (4)$$

پیش‌بینی اثرات تغییر در عوامل اقتصادی- اجتماعی بر احتمال مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری توسط بهره‌بردار آم در الگوی رگرسیونی لوجیت، از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. مقدار اثر نهایی (ME)، بیانگر مقدار تغییر در احتمال مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری به ازای تغییر در یک واحد از هر عامل اقتصادی-اجتماعی است و از رابطه (۵) نتیجه می‌شود (۱۴):

$$ME = \frac{\psi_i}{\psi_{ki}} F(X_i, \Theta) \frac{\exp(-X_i, \Theta)}{[1 + \exp(-X_i, \Theta)]^2} \quad (5)$$

که در آن k پارامتر برآورد شده K امین عامل اجتماعی - اقتصادی است.

مقدار کشش (E) نیز بیان‌کننده درصد تغییر در احتمال مشارکت به ازای یک درصد

1- Cochran Technique
2- Simple Random Sampling
3- Two Stage Cluster Sampling

1- Likelihood Function

نتایج

نتایج الگوی رگرسیونی لوجیت جدول ۱ آمده است. همانطوری که در این جدول مشاهده می‌شود ضریب برآورد شده برای متغیر سابقه‌ی بهره‌برداری از مراتع، در سطح یک درصد معنی‌دار شده است. با توجه به علامت مثبت ضریب برآورد شده، با افزایش سابقه‌ی بهره‌برداری از مراتع، تمایل برای مشارکت در طرح‌های مرتعداری افزایش خواهد یافت. به عبارت دیگر، با افزایش بهره‌برداری از مراتع، شناخت بیشتری نسبت به اهمیت مشارکت در این طرح‌ها و منافع ناشی از آن حاصل شده و بهره‌بردار بخوبی با مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری سعی در بهبود درآمد بلندمدت خود خواهد نمود. ضریب برآوردی کشش این متغیر نیز بیانگر این است که با افزایش یک درصدی در سابقه‌ی بهره‌برداری از مراتع، احتمال افزایش مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری، معادل ۰/۱۸۸ درصد افزایش می‌یابد. همچنین، برآورد اثر نهایی این متغیر بیانگر آن است که با افزایش هر سال به سابقه‌ی

بهره‌برداری از مراتع، احتمال مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری، ۰/۰۲۲ واحد افزایش خواهد داشت. همچنین نتایج نشان می‌دهد که ضریب برآورد شده برای متغیر تحصیلات (سطح سواد)، در سطح ده درصد معنی‌دار شده است. ضریب برآوردی مثبت این عامل بیانگر این نکته است که با افزایش تحصیلات، تمایل برای مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری افزایش خواهد یافت، چرا که با افزایش تحصیلات، زمینه‌ی درک مزایای ناشی از معرفی روش‌های جدید بهره‌برداری به مراتب بیشتر مهیا خواهد بود و بهره‌برداران با مشارکت در این طرح‌ها سعی در بهبود درآمد بلندمدت خود خواهد نمود. با توجه به ضریب کشش برآوردی، با افزایش یک درصدی در میزان تحصیلات، احتمال افزایش مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری، ۰/۱۳۳ درصد افزایش می‌یابد. همچنین، برآورد اثر نهایی بیانگر آن است که با افزایش میزان تحصیلات، احتمال مشارکت در اجرای این طرح‌های، ۰/۰۱۴ واحد افزایش خواهد داشت.

جدول ۱: نتایج برآورد الگوی رگرسیونی لوجیت

متغیرها	ضریب برآوردی	آماره t-student	کشش برآوردی	آماره اثر نهایی
سابقه بهره‌برداری از مراتع	۰/۰۸۷	۳/۷۴۴***	۰/۱۸۸	۰/۰۲۲
تحصیلات	۰/۰۳۲	۱/۸۶۶*	۰/۱۳۳	۰/۰۱۴
سن	-۰/۲۴۴	-۳/۶۶۶***	-۰/۲۰۱	-۰/۰۵۵
آموزش‌های ترویجی	۰/۰۶۴	۲/۰۵۵**	۰/۱۵۲	۰/۰۱۸
مساحت مراتع	۰/۰۳۸	۳/۸۶۲***	۰/۱۴۱	۰/۰۱۶
درآمد ماهیانه	۸/۳۲۳×۱۰ ^{-۷}	۴/۰۱۲***	۰/۳۰۰	۲/۲۴۱×۱۰ ^{-۷}
رضایت از برنامه‌های دولت	۰/۰۲۲	۱/۲۱۷	۰/۰۸۸	۰/۰۰۹
تعداد دام	۰/۰۷۴	۳/۶۶۳***	۰/۱۶۶	۰/۰۱۰
ضریب ثابت	-۱۲/۲۰۲	-۱/۰۸۵	-۰/۶۶۸	-----

Likelihood Ratio Statistic (L.R. Statistic) = ۱۰۴/۳۳۳

Probability (L.R Statistic) = -/۰۰۰

Percentage of Right Prediction = ۰/۹۸

Mcfadden R² = ۰/۶۴۴

Maddala R-Square= ۰/۵۸۷

***, **, * و * به ترتیب معنی‌داری در سطح یک، پنج و ده درصد

حفظ، احیا و بهبود مراتع را جهت حداکثر کردن منافع خود و آیندگان درک خواهد کرد. با توجه به ضریب برآوردی کشش، با افزایش یک درصدی در میزان آموزش‌های ترویجی، احتمال مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری، معادل $0/152$ درصد افزایش می‌یابد. همچنین، برآورد اثر نهایی بیان می‌کند که با حضور در کلاس آموزش‌های ترویجی، احتمال مشارکت در این طرح‌ها، $0/018$ واحد افزایش می‌یابد.

ضریب برآورد شده برای متغیر مساحت مرتع در اختیار بهره‌برداران نیز از نظر آماری در سطح یک درصد و با علامت مثبت معنی‌دار شده است. لذا، با افزایش مساحت مراتع، تمایل برای مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری افزایش خواهد یافت. چرا که با افزایش مساحت مراتع، به دلیل داشتن پشتوانه تولیدی بیشتر پذیرش سیستم‌های ارائه شده از ریسک کمتری برخوردار است و بهره‌بردار با خیالی آسوده‌تر تصمیم‌گیری خواهد کرد. ضریب برآوردی کشش این متغیر نیز نشان می‌دهد که با افزایش یک درصدی در مساحت مراتع، احتمال مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری، $0/141$ درصد افزایش می‌یابد. همچنین، با توجه به برآورد اثر نهایی، با افزایش هر هکتار مساحت مراتع یک بهره‌بردار، احتمال مشارکت او در این طرح‌ها، $0/016$ واحد افزایش خواهد داشت.

با توجه نتایج جدول ۱، ضریب برآورد شده برای متغیر درآمد بهره‌بردار، در سطح یک درصد معنی‌دار شده است. ضریب برآوردی مثبت بیانگر این است که با افزایش

ضریب برآورد شده برای متغیر سن، در سطح یک درصد معنی‌دار شده است. با توجه به ضریب برآوردی منفی، با افزایش سن، تمایل برای مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری کاهش خواهد یافت. به نظر می‌رسد که با افزایش سن، پذیرش روش‌های جدید و ترک سنت‌های قدیمی دشوار خواهد شد. ریسک‌گریزی و عدم تمایل به تغییر شرایط چندساله نیز می‌تواند از علل نتیجه حاصله باشد. نتیجه برآورد متغیر سن و میزان سابقه، بیانگر آن است که لزوماً سابقه بیشتر در میان بهره‌برداران مسن‌تر نبوده است. بطوریکه میانگین سن در نمونه مورد نظر $38/5$ سال و متوسط سابقه بهره‌برداری $12/5$ سال بوده است. ضریب برآوردی کشش متغیر سن نیز بیانگر این نکته است که با افزایش یک درصدی در سن، احتمال مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری، $0/201$ درصد کاهش می‌یابد. همچنین، برآورد اثر نهایی بیانگر آن است که با افزایش هر سال به سن بهره‌بردار، احتمال مشارکت او در این طرح‌ها، $0/055$ واحد کاهش خواهد داشت.

ضریب برآورد شده برای متغیر آموزش‌های ترویجی، در سطح پنج صد معنی‌دار شده است. ضریب برآوردی مثبت نشان می‌دهد که با افزایش آموزش‌های ترویجی، تمایل برای مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری افزایش خواهد یافت. چرا که با افزایش آموزش‌های ترویجی، شناخت بیشتری نسبت به اهمیت مشارکت در این طرح‌ها و منافع آن حاصل شده و بهره‌بردار بخوبی با مشارکت در این طرح‌ها اهمیت

با توجه به جدول نتایج برآورد الگوی رگرسیونی لججیت، نسبت راستنمائی در این برآورد، بخوبی در سطح یک درصد معنی‌دار بوده و نشان‌دهنده آن است که متغیرهای توضیحی (عوامل اجتماعی-اقتصادی) توانسته‌اند به خوبی متغیر وابسته (مشارکت یا عدم مشارکت) را توصیف نمایند. ضریب تعیین مک‌فادن نیز معادل ۰/۶۴۴ برآورد گردید که این آماره به همراه آماره مادالا بیانگر آن است که متغیرهای اجتماعی-اقتصادی مدل توانسته‌اند تغییرات مشارکت یا عدم مشارکت بهره‌برداران را در اجرای طرح‌های مرتعداری بخوبی توضیح دهند. همچنین، همانگونه که از جدول نتایج برآورد الگوی لججیت پیداست (جدول ۱) و مطابق برآورد آماره درصد پیش‌بینی صحیح^۱، حدود ۹۸ درصد از پیش‌بینی‌های این برآورد در مورد مشارکت در طرح‌های مرتعداری، صحیح بوده است.

نتایج این مطالعه در زمینه تأثیر معنی‌دار عوامل سطح تحصیلات، سن بهره‌بردار، سابقه بهره‌برداری از مراتع، درآمد و اندازه‌ی مرتع بر مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌های مرتعداری با نتایج مطالعه‌ی هانتسینگر و فورتمان (۱۹۹۰) مشابه بوده است. همچنین، خاتون‌آبادی و همکاران (۲۰۰۱)، و جلالی و کرمی (۲۰۰۶) نیز همانند نتیجه این مطالعه، سطح تحصیلات را عامل مهم در مشارکت بهره‌برداران در اجرای اینگونه طرح‌ها بیان نمودند. در مورد تأثیرگذاری عامل درآمد بهره‌بردار بر مشارکت، خاتون‌آبادی و همکاران (۲۰۰۱) نیز عامل اقتصادی را یکی از عوامل

درآمد، بهره‌برداران مشارکت بیشتری در اجرای طرح‌های مرتعداری خواهد داشت. به عبارت دیگر، با افزایش درآمد میزان ارتباط بهره‌بردار با دنیای اطراف بیشتر شده و کسب اطلاعات راجع به موضوعات آسان‌تر می‌شود و بهره‌بردار بخوبی با مشارکت در این طرح‌ها سعی در بهبود درآمد بلندمدت خود خواهد نمود. ضریب برآوردی کشش نیز نشان می‌دهد که با افزایش یک درصدی در درآمد بهره‌بردار، احتمال مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری، ۰/۳ درصد افزایش می‌یابد. همچنین، برآورد اثر نهایی این عامل بیانگر آن است که با افزایش هر واحد به درآمد بهره‌بردار، احتمال مشارکت او در اجرای طرح‌های مرتعداری، ۲/۲۴۱ تا ۷-۱۰ واحد افزایش خواهد داشت.

ضریب برآورد شده برای متغیر تعداد دام نیز، با علامت مثبت در سطح یک درصد معنی‌دار شده است. این امر بدان معنی است که با افزایش تعداد دام، تمایل برای مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری افزایش خواهد یافت. این نتیجه به این دلیل می‌باشد که با افزایش تعداد دام، تمایل بهره‌بردار به افزایش درآمد و سود بیشتر خواهد شد. ضریب برآوردی کشش نیز بیانگر این نکته است که با افزایش یک درصدی در تعداد دام هر بهره‌بردار، احتمال افزایش مشارکت او در اجرای طرح‌های مرتعداری، ۰/۱۶۶ درصد افزایش می‌یابد. همچنین با توجه به برآورد اثر نهایی، با افزایش هر واحد به تعداد دام، احتمال مشارکت بهره‌بردار در اجرای طرح‌های مرتعداری، ۰/۰۱ واحد افزایش خواهد داشت.

1- Percentage of Right Prediction

خاتون‌آبادی و همکاران (۲۰۰۱)، و جلالی و کرمی (۲۰۰۶)، و همت‌زاده و خلیقی (۲۰۰۶) مشابه می‌باشد.

ترویجی باید بیشتر درجهت تعدیل کردن ریسک‌های موجود متمرکز شوند. در واقع چنانچه فوائد حضور در چنین طرح‌هایی بخوبی مشخص شود، پذیرش ریسک‌های متعاقب آن آسانتر خواهد بود. همانگونه که از نتایج این پژوهش مشخص است، آموزش‌های ترویجی اثر مثبت بر مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری داشته است و این نتیجه، نقش آموزش‌های ترویجی و اهمیت آن را مشخص می‌سازد.

با افزایش مساحت مراتع تمایل برای مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری افزایش می‌یابد. لذا، چنانچه مساحت مراتع مشخص و قابل قبول باشد، مرتعداران از تأمین علوفه دام خود اطمینان یافته و تمایل بیشتری برای مشارکت در اجرای این طرح‌ها خواهند داشت. لذا، تعیین دامنه‌ی مشخص و قابل قبول مراتع از سوی سیاست‌گذاران منابع طبیعی ضروری خواهد بود.

بیشترین کشش را در میان متغیرهای مورد بررسی مربوط به سطوح درآمدی بوده است. این امر بیانگر آن است که چنانچه از بهره‌برداران با درآمد پایین حمایت بیشتری انجام شود و برنامه‌های سیاستی در جهت افزایش توان معیشتی این بهره‌برداران متمرکز شود، نتایج رضایت بخشی در پی خواهد داشت. گسترش فقر همواره دلیل اصلی تخریب منابع طبیعی بوده است. بنابراین، چنانچه بهره‌برداران از تأمین معیشت خود

مهم و مؤثر عنوان کردند. نتیجه این مطالعه در زمینه تأثیر معنی‌دار عامل خدمات و آموزش‌های ترویجی با نتایج مطالعات

پیشنهادها و سیاست‌گذاری

با توجه به نتایج این مطالعه، سابقه بهره‌برداران اثر مثبت و معنی‌داری بر مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری داشته است. با توجه به این نتیجه می‌توان از بهره‌برداران با سابقه جهت تشویق سایر بهره‌برداران بر مشارکت آنان در اجرای طرح‌های مرتعداری استفاده کرد. در واقع، بهترین مروجین جهت مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری، بهره‌برداران با تجربه و با سابقه می‌باشند. عامل سطح تحصیلات (سواد) نیز اثر مثبت بر مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری داشته است. تلاش بیشتر برای افزایش سطوح تحصیلات و آگاهی افراد قطعاً در بهبود وضعیت موجود اثر مثبتی خواهد داشت. این در حالی است که بیشتر بهره‌برداران استان مازندران از سطوح تحصیلات پایینی برخوردارند.

با افزایش سن بهره‌برداران احتمال مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری کاهش خواهد یافت. این امر به دلیل ریسک‌گریزتر بودن افراد مسن‌تر بوده است. چرا که به هر حال مشارکت در طرح‌های مرتعداری فرآیند تازه‌ای بوده و هر فرآیند جدید مستلزم پذیرفتن ریسک‌های مرتبط با آن خواهد بود. افراد جوانتر به پذیرفتن اینگونه طرح‌ها تمایل بیشتری دارند. در این راستا فعالیت‌های

درآمدهای بلندمدت تأکید داشته‌اند. لذا، تشکیل تعاونی‌های دامداری در میان بهره‌برداران می‌تواند راهکار مناسبی جهت افزایش مشارکت آنان در اجرای طرح‌های مرتعداری باشد.

اطمینان حاصل نمایند، با اشتیاق بیشتری اینگونه طرح‌ها را خواهند پذیرفت. همچنین، با افزایش تعداد دام تمایل افراد برای مشارکت در اجرای طرح‌های مرتعداری افزایش خواهد یافت. این امر بیانگر آن است که دامدارانی که تعداد دام بیشتری داشته‌اند بیشتر بر

منابع

1. Alipoor, A. and S. Bagherian. 2008. Spatial-local analysis socio-economic structures local societies in north of Iran, Case study Vazrood watershed. The 1st International Conference on the Caspian Region Environmental Changes, 24-25 august 2008, Babolsar, Iran.
2. Allan, C. and A. Curtis. 2002. Participatory rural appraisal: using it to understand rural communities. *Natural Resources Management*. 51:24-34.
3. Amirnejad, H. and H. Rafiee. 2007. Financial analysis and evaluation management project in Siah Teloo of Behshahr. *Journal of Iranian Range Management Society*. 1 (4): 412-422.
4. Bakhshi Jahromi, A. 2005a. Participatory rural appraisal (PRA): A complementary approach for quantitative research method in socio-economic study of watershed projects. The 2nd National Conference of Watershed and soil and Water Resources Management, 3-4 March, Kerman, Iran. Pp 120-127.
5. Bakhshi Jahromi, A. (2005b). A deliberation on interactive effects of rural development and watershed projects. The 2nd National Conference of Watershed and soil and Water Resources Management, 3-4 March, Kerman, Iran. Pp 128-136.
6. Campbell, B. M., D. Dore, M. Luckert, B. Mukamuri and J. Gambiza. 2000. Economic comparisons of livestock production in communal grazing lands in Zimbabwe. *Ecological Economics*. 33(3): 413-438.
7. Garforth, C., C. Van Schoot and L. Maarse. 1988. The role of extension in developing the use of rangelands. *Agricultural Administration and Extension*. 30:325-334.
8. Georg, S. 1992. Generalization in rural development: Eleven Village in south Gujarat. *Journal of international development*. 18: 434-762.
9. Hanemann, W. M. 1994. Valuing the environment through contingent valuation. *Journal of Economic Perspectives*. 8(4): 19-43.
10. Hematzadeh, Y. and N. Khalighi. 2006. Effective Factor survey of participation of users in pasture and watershed management design (Case study: User of kchik reagent sphere in Golestan province). *Journal of Agricultural science and Natural Resources*. 13(4). 88-100.
11. Huntsinger, L. and L. P. Fortmann. 1990. California's privately owned oak woodlands: Owner, use and management. *Journal of Range Management*. 43(2): 147-152.
12. Jalali, M. and E. Karami. 2006. Determinants of ranger's participation in rangeland cooperatives in Kurdistan province. *Journal of Pajouhesh & Sazandegi*. 70: 35-45.

13. Johnson, N., H. M. Ravnborg, O. Westermann, and K. Prodst. 2001. User participation in watershed management and research. *Journal of Water Policy*. 3: 507-520.
14. Judge, G. G., R. C. Hill, W. E. Griffithes, H. Lukepohl, and T. C. Lee. 1988. *The theory and practice of econometrics*. 2nd edition, Wiley, New York. USA.
15. Khalighi, N. A. and T. M. H, Ghasemi. 2004. A study on the effect of socio-Economic factors on farmer's participation in range management projects (North of Golestan province). *Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources*. 11(1): 181-190.
16. Khatunabadi, S. A., A. M. Amini, and A. Mirzaali. 2001. Deterrent factors of livestock holder communion for pastures revival in Aghala. *Journal of Agriculture Technology and Science*. 5: 39-54.
17. Nakhae, M. H., S. Khalilian, and G. Peykani. 2006. Financial analysis of rangeland management projects in Khorasan province-Birjand, Iran. *Journal of Eghtesad-E Keshavarzi va Tose'e*. 14: 3 (55): 1-14.
18. Natural Resources Organization of Mazandaran (Sari). 2008. Information and statistical organization sector.
19. Saffari, M. 2005. Cooperation of local users in watershed projects and their management. *The 2nd National Conference of Watershed and soil and Water Resources Management*, 3-4 March, Kerman, Iran. Pp 574-579.
20. Shamsedini, E. and S. Khalilian. 2000. Economic analysis of pasture and range lands management projects: A case study in Mamasani, Fars province. *Journal of Eghtesad-E Keshavarzi va Tose'e*. 8: 2(30): 145-170.