

بررسی و تعیین اندازه بهینه واحدهای بهره‌برداری مرتعی بر پایه بهره‌وری اقتصادی و پایداری اجتماعی (بررسی موردی: مراتع شهرستان ارومیه)

حسن میلادفر^{*}، حسین بارانی^۲، رامتین جولایی^۲ و پرویز ریاضی‌فر^۳

^۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد مرتعداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران

^۲ استادیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران

^۳ کارشناس ارشد و معاون فنی اداره کل منابع طبیعی استان آذربایجان غربی، ایران

(تاریخ دریافت: ۸۸/۲/۲۳، تاریخ تصویب: ۸۹/۱/۲۱)

چکیده

برقراری تعادل بهینه و منطقی بین شمار بهره‌بردار و توان تولیدی مراتع و اندازه مناسب گله در واحدهای بهره‌برداری از مهم‌ترین نیازهای مدیریت پایدار مراتع است و رشد و بهره‌وری عوامل تولید و در نتیجه بیشترین سود اقتصادی را در پی دارد. این بررسی، با هدف تخمین اندازه بهینه واحدهای بهره‌برداری مرتعی بر پایه پایداری اجتماعی و پایداری نسبی اقتصادی در مراتع شهرستان ارومیه انجام شده است. داده‌های آماری مورد نیاز از ۲۰۳ پرسش نامه جمع‌آوری شده از ۳۴ واحد بهره‌برداری مرتعی این شهرستان در سال ۱۳۸۶-۱۳۸۷ استخراج شده است. سپس به برآورد هزینه‌ها و درآمدها و اندازه‌گیری ظرفیت چرای مرتع در هریک از واحدهای بهره‌برداری اقدام شد با بهره‌گیری از معیارهای مختلف همچون هزینه سالانه خانوار و شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید از راه بهره‌گیری از نرم‌افزار اقتصادسنجی Eviews اندازه مناسب گله و اندازه بهینه واحدهای بهره‌برداری تعیین شد. نتایج نشان می‌دهد که اندازه واحدهای بهره‌برداری موجود هر دامدار در سطح بهینه نبوده و هر واحد تولیدی کمتر از میزان بهینه از مرتع بهره‌مند بوده است. میانگین مرتع مورد بهره‌گیری هر بهره‌بردار در وضع موجود ۷۱ هکتار است. کمترین اندازه مناسب از دام و مرتع به ازای هر خانوار ۵ نفره که بتواند در این اندازه، هزینه‌های سالانه خانوار را تأمین کند به ترتیب ۵۵۰ رأس دام و ۳۵۰ هکتار است. همچنین شمار دام و اندازه بهینه واحدهای بهره‌برداری برای اقتصادی بودن واحدهای بهره‌برداری به ترتیب ۶۶۷ رأس و ۲۹۷ هکتار تعیین شده است. با ادغام این دو می‌توان نتیجه گرفت که گله با ابعاد ۵۵۰ تا ۶۵۰ رأس می‌تواند هم از نظر بهره‌وری عوامل تولید و هم از نظر تأمین معاش یک خانوار به‌طور کامل وابسته به دامداری، اندازه مناسبی در این منطقه باشد.

واژه‌های کلیدی: مرتع، اندازه بهینه واحدهای بهره‌برداری، بهره‌وری اقتصادی، ارومیه

مقدمه

برقراری تعادل بهینه و منطقی بین شمار بهره‌بردار و توان تولیدی مراتع و اندازه مناسب گله در واحدهای بهره‌برداری از مهم‌ترین نیازهای مدیریت پایدار مراتع است. و رشد و بهره‌وری عوامل تولید و در نتیجه بیشترین سودآوری اقتصادی را در پی دارد. امروزه مرتعداری به‌طور عمده از جهات فنی و اکولوژیک مورد بحث است. از اینرو یک خلاء جدی وجود دارد و آن نیز نادیده گرفتن جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی مراتع است. (Barani, 2004) بیان می‌کند که در مدیریت واحد تولیدی مرتع نیاز است به مسایلی چون بازاریابی، حسابداری، مدیریت بهداشت دام، اندازه بهینه واحدها و مانند آن نیز پرداخته شود. بنابراین به نظر می‌رسد هر دو حوزه اجرا و تحقیقات نیازمند آن هستند که سازمان یا واحد تولیدی مرتع را تعریف کرده و فعالیت‌های خود را در آن راستا نیز گسترش داده و تقویت نمایند.

(Arzani et al., 2004) بیان می‌دارند که تغییر نظام دامداری متحرک و افزایش فشار بر بهره‌برداران سبب شده است تا دامداران فرصت کافی برای تنظیم این تعادل را نیافته و در نتیجه فشار چندگانه‌ای بر مراتع وارد آید. این عمل توان تولید را کاهش داده است. و افزایش نیازمندی‌های بهره‌برداران و کاهش بازدهی دام‌ها و کاهش قسمتی از سطح مراتع به علت تبدیل آنها به اراضی زراعی باعث افزایش فشار بر مراتع شده است. همه این دگرگونی‌ها و تغییرات فشار بر منابع مرتعی و پوشش گیاهی را افزایش داده و بدین ترتیب احیاء و اصلاح مراتع، سرمایه‌گذاری در ایجاد واحدهای اقتصادی متناسب و برقراری رابطه منطقی بین بهره‌برداران و مراتع را ضروری می‌سازد.

(Arzani et al., 1999) کمینه اندازه اقتصادی واحدهای مرتعداری را با توجه به مراتع ییلاقی و قشلاقی عشایر سیستانی به ترتیب ۲۲۲ و ۹۰ هکتار به‌طور توأم برای هر خانوار بیان نموده است و چنانچه مدل اسکان و رمه‌گردانی در نظر گرفته شود این میزان به ۸۱۰ و ۱۵۵ هکتار تغییر می‌یابد همچنین در بررسی به عمل آمده توسط (Arzani et al., 2004) در استان لرستان اعلام نموده‌اند در واگذاری مرتع در قالب طرح‌های مرتعداری در استان یاد شده واحدهای مرتعداری که دارای اندازه کمتر از

۵۰۰ هکتار برای یک دوره ۶ ماهه هستند و واگذاری آنها مناسب نبوده و حتی الامکان سعی شود کمتر از اندازه یاد شده واگذاری صورت نپذیرد. همچنین در این بررسی به ازای هر خانوار شمار واحد دامی مناسب در طول سال را ۲۰۰ تا ۲۵۰ واحد دامی تعیین نموده‌اند.

(Chaild., 1974) کمترین شمار دام مورد نیاز در منطقه پارو^۱ در دوره خشک (۷۰-۱۹۶۷) برای تأمین درآمد اقتصادی را ۷۶۰۰ گوسفند با کمترین گستره ۶۰۰۰۰ هکتار پیشنهاد نموده است. (Macleod., 1990) در یک بررسی در غرب نیوساوت ولز (NSW) اندازه واحد مرتعداری با گستره ۲۱۹۶۸ هکتار و با شمار دام ۵۵۹۹ واحد دامی (بر پایه میش خشک) را برای بیشترین درآمد اقتصادی مناسب می‌داند. (Harrington et al., 1990) برای یک واحد مرتعداری با اندازه بزرگ در یک دوره ده ساله شمار ۵۰۰۰ رأس گوسفند را برای یک مرتع ۶۷۰۰۰ هکتاری مناسب تشخیص دادند. (Boon., 2001) بیان می‌کند که رعایت اندازه مناسب گله و سهم سرانه دامدار از مرتع یا به عبارتی دیگر اندازه مناسب واحدهای مرتعی در اختیار هر خانوار در منطقه آفریقای شرقی باعث ایجاد ظرفیت پایدار بین امنیت غذایی و حفاظت منابع طبیعی شده است. لذا ایجاد رفاه شبانی و امنیت غذایی در خانوارهای بهره‌بردار از اراضی مرتعی تحت چرای دام به اندازه مناسب گله و سهم سرانه هر خانوار از سطح اراضی مرتعی بستگی دارد.

(Tamlinsun et al., 2002) اعلام داشته‌اند اندازه واحدهای مرتعی در اختیار و مالکیت هر شخص، تحت تأثیر نوع بهره‌گیری از اراضی یاد شده قرار دارد و نوع بهره‌گیری نیز در اندازه مورد نیاز مؤثر است. ایشان در تحقیقی که در ساوان‌های نیمه‌خشک منطقه کوازولو-ناتال آفریقای جنوبی انجام داده‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که اراضی مرتعی که گستره‌ای کمتر از ۱۰۰۰ هکتار دارند، نمی‌توانند درآمد اقتصادی و سود مناسبی را ایجاد نمایند.

از اینرو اگر اندازه بهینه اقتصادی و اندازه بهینه اجتماعی با هم در نظر گرفته شوند و بر پایه هردو برنامه ریزی

علوفه در دسترس دام از راه داده‌های تولیدو بهره‌گیری از اندازه بهره‌برداری مجاز یا خوشخوراکی، محاسبه و سپس ظرفیت چرای هر مرتع به طور جداگانه مشخص شد.

صورت گیرد منجر به بیشینه‌سازی بهره‌وری کل و پایداری اجتماعی برای دامداران خواهد شد.

مواد و روش‌ها

منطقه مورد بررسی شامل مراتع شهرستان ارومیه در استان آذربایجان غربی با گستره ۱۴۴۲۳ هکتار بوده که در بین عرض جغرافیایی ۳۷ درجه و ۵۵ دقیقه و طول جغرافیایی ۴۵ درجه و ۱۰۳ دقیقه قرار گرفته است از نظر تقسیم آب و هوایی جزو مناطق سرد و نیمه خشک بوده و نزولات آسمانی از توزیع نامتناسب فصلی برخوردار است. بر پایه آمارهای موجود میانگین بارندگی منطقه ۳۸۵ میلی متر است.

به منظور تهیه آمار و داده‌های مورد نیاز برای تعیین اندازه بهینه واحدهای بهره‌برداری مرتعی، از اسناد مکتوب و غیر مکتوب بهره‌گیری شده است. روش‌های شناسایی مبتنی بر روش‌های اسنادی بوده و تهیه پرسشنامه و تکمیل آنها از راه مصاحبه و دیدن صورت گرفته است. روش تجزیه و تحلیل از نوع تحلیل آماری و اقتصادسنجی و جامعه آماری نیز شامل ۳۴ واندازه بهره‌برداری مرتعی شهرستان ارومیه در سال ۸۷-۱۳۸۶ بوده است. نمونه‌های آماری به روش تصادفی برداشت شد.

در این تحقیق اندازه بهینه واحدهای بهره‌برداری بر پایه دو شیوه پایداری اجتماعی و بهره‌گیری از شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید، تعیین شده است.

- روش اجتماعی

- پوشش گیاهی

در این روش در آغاز تولید علوفه مراتع نمونه از شناسنامه‌های آنها استخراج شد و با تولید اندازه گیری شده به روش قطع و توزین که پیش از ورود دام به مرتع صورت گرفته بود، مقایسه شد تا دقت قابل قبول در اندازه گیری تولید اعمال شده باشد. وضعیت مرتع با بهره‌گیری از روش چهار عاملی تعدیل شده مشخص و از روش ترازو، گرایش مرتع معین شد. خوشخوراکی گونه‌های گیاهی با بهره‌گیری از بررسی منابع و مراجعه به دانش بومی طبقه‌بندی شد. اندازه بهره‌برداری مجاز با توجه به وضعیت مرتع تعیین و

- واحدهای پایه اجتماعی و هزینه خانوار

گروه‌های بهره‌بردار مورد بررسی قرار گرفتند و با بهره‌گیری از بررسی‌های جمعیتی، میانگین بعد خانوار برای تعیین واحد پایه اجتماعی مشخص شد. به منظور تعیین هزینه یک خانوار هم از دو روش بهره‌گیری شد. روش اول با بهره‌گیری از مصاحبه و نظرسنجی از خانوارهای نمونه، و روش دوم بهره‌گیری از نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای روستایی که هزینه خانوارهای روستایی استان آذربایجان غربی و شاخص بهای کالا و خدمات مصرفی خانوارهای یاد شده در سطح استان اعمال شده است (Iran statistic center., 1980) و Iran statistic center., 2006). به منظور تعیین کمینه معیشت از رویکرد کمینه سطح فقر نسبی بهره‌گیری شده است. برای تعیین خط فقر از روش نصف میانه آماری هزینه‌های خانوارهای نمونه بهره‌گیری شد (Iran statistic center., 2006).

بررسی درآمد بدست آمده از یک گله ۱۰۰ رأسی با توجه به نژاد دام (گوسفند) انجام گرفت. با توجه به داده‌های بدست آمده از گزارش نژاد تشکیل دهنده گوسفند و پرسشنامه‌ها، شمار نژاد گوسفند در یک گله ۱۰۰ رأسی گزینش شد. با بررسی درآمد بدست آمده از تولیدات (شیر، گوشت، پشم، زادو ولد و کود حیوانی)، در نظر گرفتن میزان تلفات و هزینه (نگهداری، خوراک، بهداشت و درمان و نیروی کار) درآمد خالص یک گله ۱۰۰ رأسی مشخص شد. برای آسانگری انجام محاسبات، گله ۱۰۰ رأسی مورد ارزیابی قرار گرفت تا میانگین درآمد سرانه هر رأس دام در منطقه مشخص شود.

در نهایت اندازه مطلوب گله برای تأمین نیاز خانوار و اندازه بهینه واندازه بهره‌برداری برای تأمین نیاز دام برآورد شد.