



بیمه مراتع، راهکاری برای مدیریت خشکسالی در مراتع کشور

محمد فیاض*

می‌گیرد. سرانجام منابع مالی برپایه برآورد صورت‌گرفته از طرف دولت تخصیص می‌یابد و اغلب افراد آشنا با راهکار استفاده از چنین منابعی بیشتر امکان دسترسی به منابع مالی یادشده را پیدا می‌کنند. این فرایند تأثیر مثبتی در حفاظت از سرمایه ملی (مراتع) ندارد.

خسارات غیرمستقیم خشکسالی بر مراتع به مراتب بیش از خسارات مستقیم آن است؛ از جمله کاهش تنوع زیستی و... ناشی از تشدید تخریب گیاهان نه تنها به حساب نمی‌آید بلکه جایگاهی نیز در حساب‌های ملی ندارد.

پیامد چنین واقعیتی را به شرح زیر می‌توان بیان کرد:

- منابع مالی دولت هزینه می‌شود.

- نارضایتی اجتماعی به دلیل نبود سیستم کارآمد شناسایی

میزان خسارت و خسارت دیدگان ایجاد می‌شود.

- ثروت‌های ملی مرتع و دام دچار خسارت می‌شود.

استمرار چنین راهکاری برای مدیریت خشکسالی با وجود تجربه ناکارآمدی آن منطقی به نظر نمی‌رسد. پرداخت خسارت ناشی از سوءمدیریت بهره‌بردار به دلیل رعایت نشدن ظرفیت مجاز مراتع در چنین فرایندی نوعی تشویق به رعایت نکردن قانون است.

همچنین میزان خسارت خشکسالی در شدت‌های مختلف خشکسالی یکسان نبوده و در شدت یکسان بر تولید مراتع با ترکیب و تراکم پوشش گیاهی متفاوت در اراضی با قابلیت‌های مختلف، متفاوت است.

صندوق بیمه محصولات کشاورزی در توسعه صنعت بیمه مراتع کشور نیز با چالش ناکارآمدی روش مورد استفاده در برآورد تولید برای پرداخت خسارات و ضعف در ارزیابی خسارت مراتع روبه‌رو است. برای برون‌رفت از این چالش‌ها، به‌کارگیری روش‌های علمی برای توسعه صنعت بیمه مراتع و ایجاد ثبات و امنیت تولید در امر سرمایه‌گذاری صنعت دامپروری ضروری به نظر می‌رسد (احسانی، ۱۳۹۵).

خسارت ناشی از پدیده‌هایی مانند خشکسالی به مراتع و بهره‌برداران امری شناخته شده است. در شرایطی که در اغلب مراتع کشور به‌استناد آمار دام در طرح‌های مرتع‌داری، تعداد دام موجود بیش از ظرفیت مراتع حتی برای شرایط طبیعی است، تشدید تخریب پوشش گیاهی ناشی از خشکسالی و تسریع در روند زوال مراتع به‌وضوح آشکار می‌شود. کاهش وزن لاشه دام به دلیل فقدان تغذیه مناسب و در موارد خشکسالی‌های شدید تلفات دام، موجب کاهش درآمد بهره‌برداران مراتع شده و در نتیجه می‌تواند پیامدهای اجتماعی در پی داشته باشد.

خشکسالی برای دامدارانی که اقتصاد خانوار آنها به مرتع وابسته است، در فصل هم‌زمانی رویش و تولید گیاهان مرتعی با برنامه بهره‌برداران برای عرضه دام به بازار به‌منظور جبران هزینه‌هایی که در فصل زمستان برای دام‌هایشان کرده‌اند، اغلب باعث بروز معضل و مشکلات جدی اقتصادی می‌شود. این مسئله ناشی از آن است که غالب بهره‌برداران مراتع با اقتصادی معیشتی در زمره اقشار کم‌درآمد و فاقد مازاد اقتصادی و پس‌انداز برای حل پیامدهای ناشی از خشکسالی هستند؛ در نتیجه به نهادهای دولتی برای طرح مشکل و دریافت کمک مراجعه می‌کنند. در شرایط کنونی در مدیریت خشکسالی رویکرد حل مشکل بیشتر بر جبران خسارات تمرکز یافته است (قانون جبران خسارت و پیشگیری از عوارض ناشی از خشکسالی، مصوب ۱۳۷۹/۰۲/۲۰ مجلس شورای اسلامی، قانون پیشگیری از عوارض ناشی از خشکسالی و جبران خسارت، مصوب ۱۳۸۰/۰۴/۰۳ مجلس شورای اسلامی، قانون اصلاح قانون پیشگیری از عوارض ناشی از خشکسالی و جبران خسارت، مصوب ۱۳۸۰/۰۵/۳۰ مجلس شورای اسلامی).

ورود نهادهای دولتی به مسئله بعد از آشکار شدن آثار خشکسالی و درخواست مردم برای جبران خسارت آغاز و با برآوردهایی از خسارت‌های ناشی از خشکسالی صورت

* استادیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران
پست الکترونیک: fayaz1335@gmail.com

بارندگی مؤثر در فصل رویش است. بنابراین بهتر است بر پایه قواعد علمی، محاسبات انجام شده و نه تنها خسارت بلکه مهمتر اینکه قبل از آشکار شدن علائم خشکسالی و درخواست مردم برای دریافت هزینه خسارت، با برنامه قبلی آن را مدیریت کرده و خسارات را کاهش دهیم (احسانی، ۱۳۹۵).

ارتباط نزدیک و انکارناپذیری بین شاخص‌های اقلیمی و تولید وجود دارد (Johns *et al.*, 1983; Smoliak, 1986; Silvertown, 1994). بارندگی به‌عنوان یکی از شاخص‌های آب‌وهوایی در تعیین میزان تولید در عرصه‌های مرتعی محسوب شده و موجب تغییرات سالانه تولید علوفه در مراتع می‌شود (Wylie *et al.*, 1992; Laidlaw, 2005; Hahn *et al.*, 2005; Knapp *et al.*,

تغییرات آب‌وهوایی در مناطق مختلف کشور، ترکیب و ظرفیت تولید متفاوتی در پوشش گیاهی مراتع ایجاد کرده است. عوامل آب‌وهوایی در خاک‌هایی با خصوصیات متفاوت اثر متفاوتی بر تولید گیاهان دارد، از این رو علاوه بر تأثیر عامل آب‌وهوایی، تفاوت‌های تولید ناشی از عامل خاک نیز وجود دارد (فیاض، ۱۳۹۶).

دامداری وابسته به مراتع به دلیل ارتباط مستقیم علوفه مرتع با عوامل طبیعی از عرصه‌های پرخطر و باریک سرمایه‌گذاری قلمداد می‌شود. مهمترین عامل محدودکننده تولید علوفه مراتع به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک، کمبود بارندگی است. در این مناطق بهره‌وری مصرف آب، شامل میزان آب ذخیره‌شده در ناحیه توسعه ریشه در اول فصل رویش و همچنین آب ناشی از



مراتع حاشیه هامون در خشکسالی منطقه سیستان



و حداکثر تعهد بیمه‌گر متناسب با میزان تولید اقدام و در نتیجه با ارائه و طراحی بیمه شاخص اقلیمی (با گزینه‌های متنوع) که از فاکتورهای متغیر محسوب می‌شود نسبت به توسعه کمی و کیفی صنعت بیمه در مراتع اقدام کرد.

برنامه‌ریزان مرتع می‌توانند با توجه به شاخص‌های اقلیمی نسبت به برآورد میزان تولید، میزان بهره‌برداری از مرتع را مشخص کرده و با برآورد تولید چندساله مرتع، ظرفیت چرای بلندمدت مرتع را محاسبه کنند.

بهبتر است دولت به جای پرداخت مستقیم خسارت ناشی از خشکسالی از مسیر توسعه صنعت بیمه موضوع را مدیریت کند.

بنابراین فرض است که:

- با استفاده از روش اطلاعات اقلیمی درازمدت، پیش‌بینی تولید مرتع امکان‌پذیر است.
- نوع، میزان و پراکنش بارندگی روی میزان تولید مرتع مؤثر است.
- خصوصیات فیزیکی خاک بر میزان استفاده‌ای که گیاه می‌تواند از رطوبت حاصل از بارندگی داشته باشد، اثرگذار است.
- تولید مرتع حاصل عملکرد شرایط اقلیمی، محیطی و خصوصیات گیاه و خاک است.
- بارش متوسط سالانه برآورد مناسبی برای تعیین خشکسالی و تعیین شدت آن نیست.
- مجموعه عواملی از جمله اقلیمی، خصوصیات گیاه (مرتع) و

استفاده از اطلاعات آب‌وهوایی درازمدت و تعیین رابطه آن با تولید علوفه، این امکان را فراهم می‌کند که بتوان براساس آن نسبت به برآورد تولید مرتع در بلندمدت اقدام کرد. محققان در قالب مدل تعادل آب با استفاده از شاخص‌های اقلیمی، خصوصیات خاک و خصوصیات گیاه (Kruse *et al.*, 2007; Kizito *et al.*, 2007) نسبت به برآورد تولید علوفه اقدام کرده‌اند.

در صورتی که مرتع مورد بیمه به دلیل سوءمدیریت، تولیدی کمتر از حد انتظار داشته باشد، این روش از تحمیل هزینه‌های اضافه به نظام بیمه جلوگیری می‌کند. در نتیجه با توجه به بروز پدیده خشکسالی و ترسالی براساس نوسانات شاخص‌های اقلیمی درازمدت و داده‌های زمینی (تولید علوفه) از طریق مدل در یک مقطع زمانی حداقل پنج ساله تخمین به نسبت دقیقی از تولید علوفه در محدوده‌های تیپ‌های گیاهی برآورد می‌شود. بنابراین براساس آن می‌توان برای گروه‌بندی سایت‌های همگن، تخمین احتمال وقوع خطر محاسبه، تعرفه‌های بیمه



مراتع حاشیه هامون سیستان در ترسالی

خصوصیات خاک از دیدگاه تولید نسبت به مدل تک‌عاملی بارندگی برای برآورد تولید در شرایط خشکسالی مناسب است (احسانی، ۱۳۹۵).

بهرتر است دولت به‌جای پرداخت مستقیم خسارت ناشی از خشکسالی از مسیر توسعه صنعت بیمه موضوع را مدیریت کند. همچنین باید نهاد مسئول مرتع در کشور با همکاری صندوق بیمه محصولات کشاورزی، مسئولیت اصلی را در مدیریت خشکسالی و فرایند جبران خسارت عهده‌دار شود.

در ایران، تمام مراتع مورد چرا قرار می‌گیرند، بنابراین رعایت تعداد دام متناسب با ظرفیت چرا، پراکنش مناسب دام در مرتع و رعایت زمان ورود و خروج به پایداری تولید منجر خواهد شد. در این میان هر گونه اعمال مدیریت به‌منظور بهره‌برداری پایدار از علوفه مرتع، زمانی مؤثر است که اصول صحیح مدیریت بهره‌برداری رعایت شود. بنابراین دستیابی به روشی که بتواند تولید طبیعی مراتع را متناسب با شرایط اقلیمی برآورد کند، می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای توسعه صنعت بیمه و پرداخت یا عدم پرداخت خسارت و همچنین مبنای محاسبه حق بیمه قرار گیرد. بدیهی است در این روش هزینه‌ای برای چرای بی‌رویه و عدم مدیریت مطلوب بیمه‌گزاران پرداخت نمی‌شود و ملاک پرداخت غرامت میزان و شدت انحراف از شاخص بارندگی مؤثر بر میزان تولید خواهد بود. این روش، ضمن جلوگیری از حمایت سوءمدیریت در بهره‌برداری از مراتع، امکان استفاده صحیح و فراهم کردن زمینه بهبود و اصلاح مراتع را فراهم می‌کند و به اهداف توسعه کشور نیز کمک خواهد کرد. بدیهی است در چنین شرایطی فرصت مناسب‌تری فراهم می‌شود تا متولیان و نهادهای مسئول در مدیریت مرتع نیز حمایت و پشتیبانی لازم را از توسعه صنعت بیمه به‌عمل آورند. استفاده از صنعت بیمه نه‌تنها می‌تواند به مدیریت کارآمد منابع مالی دولت در مدیریت خشکسالی کمک کند بلکه بستری برای هویت‌دار و شناسنامه‌دار شدن دام‌های زیر پوشش و شناسایی دام‌ها و مازاد ایجاد می‌کند. از این رهگذر زمینه کاهش فشار دام غیرمجاز بر مراتع نیز از طریق هدایت منابع مالی دولت در پرداخت بخشی از سهم بیمه به کسانی که ظرفیت مجاز چرای دام در مرتع را رعایت می‌کنند، فراهم می‌شود.

برپایه آنچه مطرح شد، به‌نظر می‌رسد، روش کنونی مدیریت خشکسالی از نقطه‌نظر رویکرد، در مسیر کارآمدی قرار ندارد و باید از رویکرد جبران خسارت، به رویکرد برنامه‌مبندی برپیش‌بینی پیامدها و جلوگیری از خسارت قبل از بروز آن تغییر یابد. بدیهی است مراتع از جمله منابعی هستند که به دلیل تأثیرپذیری مستقیم از ریزش‌های جوی، کاهش تولید آنها در شرایط کاهش بارندگی قابل پیش‌بینی است؛ بنابراین نسبت کاهش از طریق بررسی و تحقیق قابل محاسبه خواهد بود. از این رو می‌توان کمبود علوفه ناشی از خشکسالی را محاسبه کرده و برای جبران کمبود علوفه برای تغذیه دام‌های وابسته به

مرتع، قبل از آشکار شدن آثار خشکسالی، افت وزن و تلفات احتمالی دام‌ها، برای خروج آنها از مرتع در سیستم خارج از مرتع برنامه‌ریزی کرد.

علاوه‌براین، جایگزین کردن توسعه صنعت بیمه به‌جای اقداماتی که مدیریت بحران خشکسالی عهده‌دار است، می‌تواند علاوه‌بر افزایش سهم مشارکت مردم در مدیریت خشکسالی، مصرف را نیز هدفمند کند. با فعال شدن طرح سامانه جامع پهنه‌بندی و مدیریت داده‌های کشاورزی، فرصتی برای تهیه بانک اطلاعات دام‌های کشور فراهم شده است. در این شرایط در هماهنگی با مدیریت مراتع کشور می‌توان برای پشتیبانی از دام‌هایی که پروانه چرا دارند و دام‌هایی که در چارچوب طرح‌های مرتع‌داری هستند، برنامه‌ریزی مدیریت بیمه را اجرا کرد. از این رهگذر امکان ساماندهی دام‌ها نیز در مراتع فراهم می‌شود. بنابراین استفاده از ظرفیت صنعت بیمه در مدیریت خشکسالی می‌تواند به کاهش خسارت بر منابع و افزایش بهره‌وری منابع مالی دولت کمک مؤثری کند.

منابع

- فیاض، م. بیات، م. و همکاران، ۱۳۹۶. تعیین میزان علوفه قابل برداشت مراتع، جلد اول مراتع نیمه‌استپی و کوه‌های مرتفع. مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران، ۲۴۲ صفحه.
- احسانی، ع.، ۱۳۹۵. گزارش‌هایی پروژه تحقیقاتی تعیین شاخص‌های تولید علوفه مراتع برای استفاده در صنعت بیمه. مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران، ۱۶۹ صفحه.
- Kizito, F., Sene, M., Dragila, M. I., Lufafa, A., Diedhiou, I., Dossa, E. and Dick, R. P., 2007. Soil water balance of annual crop-native shrub systems in Senegal's Peanut. Basin: The missing link. *Agricultural water management*, 90(1): 137-148.
- Kruse, R. E., Tess, M. W. and Heitschmidt, R. K., 2007. Livestock Management during Drought in the Northern Great Plains. I. A. Practical Predictor of Annual Forage Production. *The Professional Animal Scientist*, 23(3): 224-233.
- Laidlaw, A.S., 2009. The effect of soil moisture content on leaf extension rate and yield of perennial ryegrass. *Irish Journal of Agricultural and Food Research*, 48: 1-20.
- Hahn, B.D., Richardson, F.d. Hoffman, M.T., Roberts, R., Todd, S.W. and Carrick, p.j., 2005. A simulation - Model of long- Term climate, Livestock and vegetation. Interactions one communal-rangelands in the semi-arid succulent karoo, Nam aqualand, South Africa, *Ecological Modelling*, 183 (2005): 211-230.
- Silver Town, j., Mike, E., Dodd, K. M., Jaequeline, p. and Crawley, M., 1994. Rainfall, Biomass variation, and community composition in the park Grass. *Experiment, Ecology*, 75(8): 2430-2437.
- Wylie, B.K.R.D. and Southward, G. M., 1992. Estimating herbage standing crop from rainfall data in Niger. *Journal of range management*, 45: 277-284.