



تحلیل عملکرد چشم اندازه‌های مرتعی با استفاده از داده‌های سنجش از دور

لیدا اندلیبی^۱، حسین بشری^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مرتعداری- دانشگاه صنعتی اصفهان

۲- استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

lida_andalibi@yahoo.com

خلاصه

بروز انواع فرسایش‌ها و خشکسالی‌های متوالی، خصوصیات خاک و همچنین نحوه مدیریت، عملکرد مراتع را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند. مفهوم عملکرد مرتع، به معنی توانایی یا عدم توانایی چشم اندازه‌ها در جذب یا هدررفت منابع از سیستم مرتعی است. در هنگام بارندگی، رواناب ایجاد شده در سطح مرتع سبب جابجا شدن مواد غذایی در جهت شیب عمومی و جانبی منطقه می‌شود. بخشی از این منابع توسط لکه‌های گیاهی به دام افتاده و باعث افزایش عملکرد مرتع شده اما بخشی به دلیل تراکم پوشش ضعیف از سیستم خارج می‌شوند. با استفاده از تکنیک‌های سنجش از دور می‌توان تعیین نمود که تا چه اندازه‌ای این منابع در مراتع حفظ و یا از دست می‌روند و به عبارتی عملکرد چشم اندازه‌های مرتعی را بررسی نمود. در این مقاله وضعیت عملکرد مراتع توسط یکی از شاخص‌های عملکرد چشم اندازه با عنوان شاخص LI (Leakiness Index) در منطقه آقاگل شهرستان بوئین میاندشت استان اصفهان بررسی شده است. ارزش شاخص مورد محاسبه در چشم‌اندازهایی که وضعیت عملکردی بالایی دارد و خاک، آب و مواد غذایی را به طور مناسب در خود حفظ کرده در مقابل چشم‌اندازهایی با عملکرد پایین به ترتیب بین عددهای صفر و یک متغیر است. در این مطالعه از داده‌های ماهواره‌ای لندست سنجنده TM و شاخص PD54 جهت برآورد میزان پوشش گیاهی منطقه مورد مطالعه استفاده گردید. در تحقیق حاضر حوزه مورد مطالعه به ۱۶ زیر حوزه تقسیم شد. میزان LI برای منطقه ۰,۰۸ محاسبه گردید که با توجه به دامنه عددی مذکور، نشان دهنده عملکرد خوب مرتع می‌باشد. این مطالعه نشان داد که عملکرد چشم اندازه‌های مرتعی با استفاده از داده‌های سنجش از دور می‌تواند با سرعت و دقت مناسب و صرف هزینه کم همراه با روش‌های میدانی استفاده شده و اطلاعات ارزشمندی را برای مدیران جهت اخذ تصمیم‌های مدیریتی فراهم نماید.

کلمات کلیدی: عملکرد، چشم اندازه، مرتع، رواناب، سنجش از دور

۱. مقدمه:

فعالیت‌های مدیریتی نظیر شخم مرتع و شدت چرا تأثیر زیادی بر مرتع می‌گذارند. برای بهره‌برداری پایدار مرتع این تغییرات بایستی شناخته شوند. شاخص‌های سطح خاک و ویژگی‌های عملکردی مرتع به محقق کمک می‌کند تا در مورد اثرات فعالیت‌های مدیریتی قضاوت نماید. مدیران مرتع باید در خصوص عوامل اکولوژیکی که سلامت مرتع را تعیین می‌نمایند، آگاهی داشته باشند. ارزیابی بهنگام مراتع به کارشناس کمک می‌کند تا از بروز تغییرات در مرتع آگاه و آنرا مورد بررسی قرار دهد.

پوشش گیاهی، منابع با ارزش نظیر آب باران، مواد زیستی و ته نشست یا رسوب‌ها و مواد غذایی، خاک را حفظ می‌کند. مراتعی که دارای پوشش گیاهی ضعیفی هستند قادر به نگه داشتن منابع در خود نبوده و منابع از آنها نشت می‌نماید. چشم‌اندازهایی که در حال از دست دادن پوشش گیاهی هستند یا دچار فرسایش خاک هستند حالت حاد داشته و باید سریعاً به درمان و تیمار آنها پرداخته شود (ویلیام ۱۹۹۵، فراریکسون ۱۹۹۸، آرنالد ۲۰۰۰). بنابراین ابتدا باید شناسایی و اولویت‌بندی مناطق بر اساس عملکرد انجام گرفته تا با بودجه و امکانات در دسترس بتوان این عرصه‌ها را به خوبی مدیریت نمود.

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مرتعداری

^۲ استادیار گروه مرتع و آبخیزداری