

بررسی گروه‌های مختلف شاخص‌های گیاهی سنجش از دور در مطالعه تیپ‌های مرتعی (مطالعه موردی: سمیرم، اصفهان)

فاطمه هادیان^{۱*}، رضا جعفری^۲، حسین بشری^۳ و سعید سلطانی^۳

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۹۰/۸/۱۵

چکیده

امروزه استفاده از تصاویر ماهواره‌ای به‌عنوان یکی از کم‌هزینه‌ترین و سریع‌ترین روش‌های ارزیابی مراتع مورد توجه است. در این مطالعه، تعداد ۱۰ شاخص گیاهی از گروه‌های مختلف با استفاده از باندهای طیفی محاسبه و میزان همبستگی این شاخص‌ها با میزان تاج‌پوشش گیاهی ۳ تیپ مرتعی در منطقه سمیرم اصفهان اندازه‌گیری شد. میزان تاج‌پوشش گیاهی و سایر اجزای زمین مانند لاشبرگ و سنگ و سنگریزه و خاک‌لخت با استفاده از روش قدم-نقطه و به‌شکل شعاعی (۱۰ نقطه تصادفی در هر تیپ انتخاب و از هر نقطه تصادفی ۴ ترانسکت ۱۵۰ متری و در مجموع تعداد ۶۰۰۰ نقطه در هر تیپ مرتعی) تعیین شد. گروه‌های مختلف شاخص‌های گیاهی براساس شیب خط خاک، فاصله از خط خاک و شاخص‌های حساس به آب گیاهان با استفاده از داده‌های ماهواره IRS-P6 (سنجنده AWiFS) بررسی شد. نتایج نشان داد با وجود اینکه تیپ‌های گیاهی براساس خصوصیات خود با یکی از ۱۰ شاخص‌های گیاهی سنجش از دوری محاسبه‌شده همبستگی بیشتری دارد، ولی میزان همبستگی بین هریک از شاخص‌های گیاهی در تیپ‌های مختلف با یکدیگر متفاوت است. میزان همبستگی پوشش گیاهی و شاخص‌های گیاهی با در نظر گرفتن پوشش گیاهی زنده بسیار بیشتر بوده و در تیپ‌های تخریب‌یافته، میزان همبستگی بین تاج‌پوشش و شاخص‌های گیاهی به دلیل کاهش بازتاب ناشی از فتوسنتز کاهش نشان داد. نتایج این تحقیق نشان داد که هریک از شاخص‌های گیاهی برای پهنه‌بندی یک‌نوع تیپ گیاهی خاص مناسب است و این نکته در پهنه‌بندی و پایش پوشش گیاهی باید مدنظر قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: سنجنده AWiFS، شاخص‌های گیاهی، تاج‌پوشش گیاهی، سمیرم.

۱- کارشناس ارشد مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

* نویسنده مسئول: hadian.fatemeh@gmail.com

۲- استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

۳- دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان