

بررسی اثر سطح نمونه برداری بر رابطه بین داده های زمینی و ماهواره ای

فاطمه هادیان^۱، رضا جعفری^۲، حسین بشری^۳

hadian.fatemeh@gmail.com

F. 115

شفاهی



۱. فاطمه هادیان، دانشجوی کارشناسی ارشد مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان
۲. رضا جعفری، استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان، reza.jafari@cc.iut.ac.ir
۳. حسین بشری، استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان، hbashari@cc.iut.ac.ir

بررسی اثر سطح نمونه برداری بر رابطه بین داده‌های زمینی و ماهواره‌ای

چکیده

مراتع از جمله مهمترین و پایدارترین سرمایه‌های ملی هستند که شناخت و مدیریت آن بسیار چالش برانگیز بوده و مدیریت و ارزیابی این عرصه‌های وسیع طبیعی توسط روشهای زمینی بسیار مشکل و هزینه بر است. تصاویر ماهواره‌ای به دلیل ویژگی خاص آنها از جمله سرعت، دقت و تکرارپذیری و همچنین ارزان بودن آن نسبت به روشهای زمینی، آنها را به عنوان ابزاری مناسب جهت انجام پروژه‌های ارزیابی و مدیریتی تبدیل نموده است. سطح نمونه برداری مناسب جهت مطالعات مختلف برای حصول دقت و صحت مناسب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر سطح نمونه برداری زمینی با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای Landsat5 (سنجنده TM) و IRS-P6 (سنجنده AWiFS) در مطالعه تیپ‌های گیاهی در ۳ تیپ مرتعی در شهرستان سمیرم واقع در استان اصفهان انجام شد و شاخص گیاهی SAVI محاسبه شد. در این تحقیق جهت بررسی میزان همبستگی میان درصد تاج پوشش گیاهی و سایر اجزای غیر زنده زمین با استفاده از روش قدم-نقطه با استقرار ۴ ترانسکت در شعاع‌های ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰ متری در ۱۰ نقطه تصادفی (۶۰۰۰، ۴۰۰۰، ۲۰۰۰ نقطه در هر تیپ گیاهی) اندازه‌گیری گردید. نتایج نشان داد که به طور کلی تصویر سنجنده TM همبستگی بهتری را در بررسی تاج پوشش گیاهی نشان می‌دهد و رابطه میان تاج پوشش گیاهی و شاخص SAVI در سطوح مختلف نمونه برداری همبستگی‌های متفاوتی را در تیپ‌های مختلف دارا است. خصوصیات منطقه و وضعیت پوشش گیاهی نیز نقش مهمی در انتخاب سطح نمونه برداری دارند.

کلمات کلیدی: داده‌های ماهواره‌ای، تیپ مرتعی، روش قدم-نقطه

مقدمه

مراتع از مهمترین سرمایه‌های ملی با کاربردهای زیست محیطی فراوان هستند که مدیریت آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از طرفی ارزیابی و پایش آنها از موارد حیاتی و ضروری در مدیریت این اکوسیستم‌ها بوده که به دلیل وسعت این عرصه‌ها و وجود مناطق صعب‌العبور، مطالعه این مناطق بسیار هزینه بر و مشکل می‌باشد (۱). استفاده از تکنیکهای سنجش از دور از روش‌هایی است که مطالعه و پایش این اکوسیستم‌ها را با صرف هزینه کمتر ممکن می‌نماید. اساس سنجش از دور بر این نکته استوار است که اشیاء در طول موج‌های مختلف مقدار متفاوتی از تابش را جذب، منتشر و یا عبور می‌دهند. گیاهان مختلف نیز به نسبت‌های متفاوت تابش دریافتی را منعکس می‌نمایند و این به عنوان خصوصیات طیفی گیاه تلقی می‌گردد. لازمه شناخت و تفکیک جوامع گیاهی دانستن خصوصیات طیفی آنها و آگاهی از اختلافات جزئی گیاهان است (۲). میزان سطح نمونه برداری یک از عواملی است