



ارزیابی وضعیت خاک با استفاده از فن آوری سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی (مطالعه موردی: دشت سگزی اصفهان)

علی خنامانی^۱، رضا جعفری^۲، حامد سگزی^۳، علی شهبازی^۴

۱. فارغ التحصیل کارشناسی ارشد بیابان‌زدایی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

۲. استادیار، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مرتع‌داری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

مشخصات مقاله

چکیده

پیشینه مقاله:
دریافت: ۲۶ مرداد ۱۳۹۰
پذیرش: ۲۶ آبان ۱۳۹۰
دسترسی اینترنتی: ۵ دی ۱۳۹۰

واژه‌های کلیدی:
سنجش از دور
سیستم اطلاعات جغرافیایی
بیابان‌زدایی
دشت سگزی

هدف از این مطالعه بررسی وضعیت معیار خاک جهت ارزیابی بیابان‌زایی و مقایسه نقشه تهیه شده معیار خاک به کمک تصویر ماهواره‌ای و روش میان‌یابی کریجینگ است. نمونه‌برداری در ۴ نقطه از واحدهای کاری در منطقه بیابانی سگزی واقع در شرق اصفهان و به وسعت ۷۶۰۴۳ هکتار صورت گرفت. شاخص‌ها بر اساس روش مدالوس امتیازدهی شده و از میانگین هندسی شاخص‌های خاک، نقشه نهایی وضعیت خاک به کمک بازتابش باندهای مختلف تصویر ماهواره‌ای و روش میان‌یابی کریجینگ تهیه گردید. نتایج نشان داد که شاخص‌های درصد مواد آلی، درصد گچ خاک، هدایت الکتریکی و نسبت جذب سدیم، مهمترین شاخص‌های مؤثر در پدیده بیابان‌زایی می‌باشند. جهت تهیه نقشه شاخص خاک به کمک روش میان‌یابی کریجینگ، از روش‌های مختلف میان‌یابی استفاده گردید و در نهایت برای تولید نقشه هر شاخص از روشی که بالاترین دقت را داشت استفاده گردید. همچنین آنالیز آماری نشان داد که همبستگی معنی‌داری بین شاخص خاک و اطلاعات طیفی سبز و قرمز و شاخص درخشندگی وجود دارد و در نتیجه امکان تهیه نقشه شاخص خاک به کمک این باندها وجود دارد. مقایسه دقت نقشه‌های تولید شده نشان داد که نقشه حاصل از تصویر ماهواره‌ای از دقت بیشتری برای تهیه نقشه شاخص خاک برخوردار است. از نتایج این مطالعه می‌توان در بررسی و ارزیابی روند بیابان‌زدایی در مناطق مشابه محدوده مورد مطالعه استفاده کرد.