

عنوان مقاله:

شناسایی و تفکیک رخساره های ژئومورفولوژی منطقه سبزوار با استفاده از سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی

محل انتشار:

فصلنامه سنجش از دور و سامانه اطلاعات جغرافیایی در منابع طبیعی، دوره 9، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

اسماعیل سیلاخوری - دانشجوی دکتری بیابان زدائی دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مجید اونق - استاد دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

چشم اندازهای ژئومورفولوژی پایه و اساس بررسی های منابع طبیعی حوزه های آبخیز به شمار می رود. زیرا که این مناظر تحت تاثیر عوامل بسیاری مانند آب وهوا، خاک، هیدرولوژی، محیط زیست، زمین شناسی و غیره هستند. در این پژوهش، منطقه سبزوار با روند ژئومورفولوژیکی متنوع از کوهستان تا پلایا انتخاب گردید تا با استفاده از سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی رخساره های ژئومورفولوژی آن شناسایی و تفکیک گردد. برای این منظور از تلفیق دو روش روی هم گذاری لایه ها و تفسیر بصری واحدهای فتومورفیک استفاده شد. در روش روی هم گذاری لایه ها نقشه های شیب، ارتفاع و زمین شناسی تهیه و طبقه بندی شد. در بخش تفسیر بصری، تصاویر ماهواره ای لندست 5 سنجنده TM مورد استفاده قرار گرفت. پس از پیش پردازش تصاویر، تکنیک های تحلیل مولفه های اصلی، شاخص OIIF، تصاویر کاذب رنگی، روش هیستوگرام متعادل شده و شاخص NDVI مورد استفاده قرار گرفت تا با تفسیر بصری، واحدهای فتومورفیک تفکیک گردند. در نهایت 4 واحد، 10 تیپ و 96 رخساره (در 261 تکرار) تفکیک شد. بررسی آماری با استفاده از آزمون مربع کای نشان داد که بین مساحت واحدها، تیپ ها و رخساره های بیابان زایی تفاوت معنی دار در سطح اطمینان 99 درصد مشاهده می شود که نشان دهنده تفکیک فضایی مناسب منطقه است. واحد دشت سر (50.97%)، تیپ دشت سر پایینی (25.97%) و رخساره مخروط افکنه با فرسایش آبراهه ای (375.43 ha) بیشترین پراکنش فضایی را در منطقه به خود اختصاص دادند. در نهایت می توان گفت روش روی هم گذاری لایه ها برای مناطق بیابانی ناتوان است و استفاده تلفیقی از تفسیر بصری واحدهای فتومورفیک می تواند این نقیصه را برطرف کرده و دقت نقشه خروجی را افزایش دهد. نقشه مذکور، جهت تهیه و اجرای طرح های مربوط به تعیین قابلیت اراضی، منابع طبیعی و مقابله با بیابان زایی می تواند مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

رخساره های ژئومورفولوژی، واحدهای فتومورفیک، سنجش از دور، سیستم اطلاعات جغرافیایی، منطقه سبزوار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/871732>

