

عنوان مقاله:

شناسایی واحدهای ساختاری و زمین شناسی منطقه میانراهان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و سنجش از دور (RS)

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حمیده فرمند - دانشجوی دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، گروه زمین شناسی، تهران، ایران

محمدعلی آرین - عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، گروه زمین شناسی، تهران، ایران

احمد خاکزاد - عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، گروه زمین شناسی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله سعی شده است با استفاده از دانش سنجش از دور (RS) و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به تشخیص و تفکیک واحدهای ساختاری و زمین شناسی منطقه میانراهان بپردازیم. به منظور مطالعه و تفکیک سنگ شناسی افیولیت های میانراهان از تصویر هفت باندهی ماهواره Landsat به عنوان تصویر مورد مطالعه برای منطقه یاد شده استفاده گردید. پس از انتخاب تصویر و تغییر فرمت و ترکیب باندها، تصویر رنگی هفت باندهی برای منطقه بدست آمد. برای آنکه انجام عملیات تفسیر بر روی نتایج با موقعیت زمینی برابر شود و هر محدوده بر روی تصویر، دقیقاً بیانگر همان بر روی زمین باشد، با انتخاب نقاط GPS زمینی تصحیح هندسی بر روی تصویر صورت پذیرفت. برای انتخاب بهترین ترکیب باندهی که در آن سنگ شناسی های مورد نظر بارزترین رخنمون تفکیک پذیری نسبت به سایر سنگ شناسی ها را دارا باشد مطالعه بر روی ترکیب باندهای مختلف صورت گرفت. عملیات جداسازی سنگ شناسی افیولیت ها از روش های طبقه بندی نظارت شده و طبقه بندی نظارت نشده در نرم افزار RS انجام شد که طبقه بندی نظارت نشده در کلاس های مختلف اجرا و مورد بررسی قرار گرفت تا بهترین کلاس و بهترین تفکیک پذیری با توجه به هدف مورد نظر انتخاب گردد. در طبقه بندی نظارت شده با انتخاب محدوده هایی به عنوان نمونه توسط GPS به نرم افزار معرفی و به کمک روش (Minimum Distance) حداقل فاصله (در طبقه بندی نظارت شده، طبقه بندی بر روی تصویر انجام و در پایان با مقایسه نتایج حاصل از روشهای مختلف طبقه بندی تفکیک واحدهای سنگ شناسی حاصل گردید. همچنین در نرم افزار GIS بعد از رقومی کردن نقشه های زمین شناسی و توپوگرافی منطقه مورد مطالعه اقدام به تهیه نقشه ارتفاع، شیب، جهت شیب گردیده است

کلمات کلیدی:

میانراهان، سنگ شناسی، دورسنجی، سیستم اطلاعات جغرافیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/424330>

