

عنوان مقاله:

شناسایی اهداف محیطی با استفاده از روش MTMF و MNF مطالعه ی موردی جنوب غرب سبزوار

محل انتشار:

دوفصلنامه ژئومورفولوژی کاربردی ایران، دوره 2، شماره 3 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مریم بینقی - کارشناسی ارشد ژئومورفولوژی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

کاظم علی آبادی - کارشناسی ارشد GIS و سنجش دور دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

ابوالقاسم امیراحمدی - دانشیار ژئومورفولوژی دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه با پیشرفت تکنولوژی و استفاده از داده های حاصل از سنجنده های چند طیفی و فراطیفی، روشهای نوین و پیشرفتهتر آنالیز تصاویر سنجش از دور به منظور استخراج اطلاعات دقیقتر از داده های چند طیفی و فراطیفی مورد توجه قرار گرفته است. یکی از آنالیزهایی که بر روی تصاویر فراطیفی انجام میشود، آشکارسازی هدف است. روشهای آشکارسازی هدف در تصاویر فراطیفی، به طور معمول بر اساس ویژگیها و اطلاعات طیفی صورت میگیرد. در این مقاله از تصویر چند طیفی LISSIII جهت آشکارسازی طیفی هدف با به کارگیری روش تبدیل کسر کمترین نویز MNF و روش فیلتر تنظیم پیکسل های مخلوط همسان MTMF استفاده شده است. الگوریتم MNF دو عمل حذف همبستگی و افزودگی بین باندها و دیگری حذف نویز از تصاویر را به صورت همزمان انجام میدهد، سپس الگوریتم MTMF در مرحله ی بعد بر روی تصویر با نویز و وابستگی طیفی کاهش یافته، پیاده سازی شد. نتایج ارزیابی ها نشان داد که، مقادیر مثبت کاذب، نقش موثری در بهبود یا عدم بهبود دقت طبقه بندی در آشکارسازی تپه های ماسهای ایفا میکند با حذف مقادیر مثبت کاذب در این روش نتایج قابل قبول تری نسبت به روش طبقه بندی تصاویر حاصل شد و مشخص گردید که روش MTMF نسبت به روش طبقه بندی تصاویر از دقت بیش تری برخوردار بوده و روش مناسبی برای شناسایی تپه های ماسه ای میباشد. اختلاط عوارض ماسه ای با هم و با سایر پدیده های دیگر نظیر پوشش گیاهی نیز باعث کاهش دقت این الگوریتم می شود. بنابراین آشنایی با عوارض ژئومورفولوژی، وضعیت پوشش گیاهی و زمینشناسی منطقه ی مطالعاتی باعث کاهش میزان خطا در این الگوریتم ها و افزایش میزان دقت خواهد شد. پیاده سازی الگوریتم MNF و MTMF بر روی تصاویر فراطیفی نیز نتایج بهتر و مقبولتری نسبت به تصاویر چند طیفی به همراه خواهد داشت. نظر به اینکه تعداد باندهای تصاویر LISSIII کم میباشد و متد MNF برای تصاویر فراطیفی طراحی گردیده است؛ در این مطالعه نیز، این متد در آشکارسازی تپه های ماسه ای، نقش خوبی را ایفا نموده است

کلمات کلیدی:

اهداف محیطی، روش MTMF ، MNF، جنوب غرب سبزوار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/793731>

