

عنوان مقاله:

مقایسه روش های بصری و خودکار مبتنی بر شیء در شناسایی لندفرم های حوضه یزد اردکان

محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 10، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسنده:

سید مهدی پورباقر - مربی گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور استان همدان، واحد دمق

خلاصه مقاله:

شناسایی لندفرم های غالب مناظر طبیعی در انواع برنامه ریزی های شهری، آمایش، گردشگری و ... کاربرد و اهمیت فراوان دارد. در این پژوهش، لندفرم های حوضه یزد اردکان، به دو روش بصری و خودکار، شناسایی و سپس مقایسه شدند. در روش شناسایی خودکار لندفرم ها، از قطعه بندی تصویر با دو الگوریتم قدرت تفکیک چندگانه و تباین پیکسلی، در قالب مفاهیم شیء پایه، استفاده شد. نتایج نشان داد قطعه بندی به روش قدرت تفکیک چندگانه، به دلیل لحاظ کردن معیار شکل در تشخیص ساختار و مرز طبیعی لندفرم ها مانند مخروط افکنه، مناسب به نظر می رسد ولی قطعه بندی به روش تباین پیکسلی، در شناسایی میکرو لندفرم مانند کانال های گیسویی در سطح مخروط افکنه، مناسب است. نتایج حاصل از مقایسه شناسایی بصری و خودکار لندفرم ها نشان داد، در روش بصری، فقط امکان شناسایی لندفرم های بزرگ همچون توده های کوهستانی، انواع دشت سرها، کفه اردکان و به سختی تلماسه ها وجود داشت. ولی در روش خودکار مبتنی بر شیء، نه تنها لندفرم های مذکور بلکه لندفرم های کوچک تر مثل تپه های عرضی، مخروط افکنه ها، هزاردره ها، کوه های منفرد نیز شناسایی شدند. برای ارزیابی دقت مدل های شناسایی خودکار لندفرم ها، از دو روش کیفی و کمی استفاده شد؛ در ارزیابی کیفی، از تکنیک هم پوشانی به منظور بررسی چشمی میزان تطابق و روی هم قرارگیری نقشه حاصل از مدل با تصاویر گوگل ارث و در ارزیابی کمی، از ماتریس درهمی استفاده شد. نتایج ارزیابی ها نشان دادند که الگوریتم قدرت تفکیک چندگانه در شناسایی و قطعه بندی لندفرم ها دارای صحت کلی و ضریب کاپای است. همچنین، خطاهای کمسیون و امیسیون نشان دادند که کمترین خطاهای شناسایی مربوط به لندفرم هایی با بافت نرم، مانند دشت، است ولی بیشترین خطاهای شناسایی به لندفرم هایی با بافت خشن، مثل کوهستان، بازمی گردد.

کلمات کلیدی:

شناسایی خودکار، نقشه لندفرم، قطعه بندی، قدرت تفکیک چندگانه، حوضه یزد اردکان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1300774>

