

عنوان مقاله:

مقایسه کارایی الگوریتم شبکه عصبی مصنوعی و حداکثر احتمال در تهیه نقشه پوشش اراضی

محل انتشار:

سیزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری و سومین همایش ملی صیانت از منابع طبیعی و محیط زیست با محوریت آبخیزداری و صیانت از منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

میلاد حسین زاده نیری - کارشناس سنجش ازدور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه محقق اردبیلی

ریوف مصطفی زاده - استادیار گروه منابع طبیعی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

علی نصیری خیای - دانشجوی دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی نور، دانشگاه تربیت مدرس تهران

خلاصه مقاله:

تصاویر سنجش ازدور از قابلیت بسیار بالایی در مدیریت منابع طبیعی برخوردارند که یکی از مهم ترین آن ها تهیه نقشه پوشش و کاربری اراضی است. نقشه های پوشش اراضی یکی از مهم ترین و اساسی ترین اطلاعات پایه مورد نیاز کارشناسان منابع طبیعی در راستای مدیریت درست و استفاده بهینه منابع طبیعی است. سنجش ازدور ابزاری ضروری و بارز جهت تهیه نقشه پوشش اراضی می باشد، در سال های اخیر روش های طبقه بندی تصاویر ماهواره ای هم افزایش چشم گیری داشته است. لازم و ضروری است تا از الگوریتم های متفاوت در تهیه نقشه پوشش اراضی بررسی شود. به همین منظور در تحقیق حاضر به مقایسه کارایی دو الگوریتم شبکه عصبی مصنوعی و حداکثر احتمال در تهیه نقشه پوشش اراضی محدوده شهر اردبیل و اراضی تا شعاع سی و یک کیلومتری پرداخته شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که در مناطق بین پوشش های موجود در محدوده رفتار پیچیدگی وجود دارد که سبب اختلال و بی نظمی در طبقه بندی صحیح محدوده می گردد. این بی نظمی در هردو الگوریتم های به کار گرفته شده سنجش شد. با استفاده از تفسیر چشمی و تهیه داده تعلیمی دقیق طبقه بندی قابل قبولی از تصویر ماهواره لندست 8 OLI حاصل شد. هم چنین ضریب کاپا و صحت نقشه های نهایی 82/0 و 57/86 برای روش شبکه عصبی مصنوعی و 90/0 و 01/93 برای روش حداکثر احتمال برآورد گردید. نتایج صحت بالاتر روش حداکثر احتمال نسبت به روش شبکه عصبی مصنوعی در محدوده مورد مطالعه را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

سنجند OLI، شبکه عصبی مصنوعی، حداکثر احتمال، کاربری اراضی، اردبیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/827217>

