

عنوان مقاله:

مقایسه روش های طبقه بندی کننده حداکثر مشابهت و حداقل فاصله از میانگین در تهیه نقشه پوشش اراضی (مطالعه موردی: استان اصفهان)

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 15، شماره 57 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علیرضا سفیانیان
ملیحه السادات مدنیان

خلاصه مقاله:

نقشه های پوشش اراضی حاصل از تصاویر ماهواره ای نقش مهمی در ارزیابی های منطقه ای و ملی پوشش اراضی ایفا می کنند. به منظور مقایسه روش های طبقه بندی کننده حداکثر مشابهت و حداقل فاصله از میانگین در تهیه نقشه پوشش اراضی از داده های سنجنده LISS-III ماهواره IRS-P6 در بخش غربی شهر اصفهان، مربوط به تاریخ ۱۸ مرداد ۱۳۸۷ استفاده گردید. ابتدا تصویر LISS-III با خطای جذر میانگین مربعات کمتر از یک پیکسل زمین مرجع شد. پس از تهیه تصویر رنگی و محاسبه شاخص واگرایی نمونه های تعلیمی، طبقه بندی تصویر با استفاده از الگوریتم های حداکثر مشابهت و حداقل فاصله از میانگین انجام شد و ۶ کلاس رودخانه، اراضی بایر، اراضی کشاورزی، مناطق شهری، اتوبان و برون زدگی سنگی استخراج شد. نتایج طبقه بندی نشان داد کلاس مناطق شهری پوشش غالب در منطقه بوده و ۱/۶۸۲۱ هکتار از منطقه معادل ۹/۳۸ درصد را به خود اختصاص می دهد. بررسی صحت روش ها براساس ضریب کاپا و صحت کلی، با استفاده از تجزیه و تحلیل ماتریس خطا صورت گرفت. بر طبق نتایج به دست آمده، صحت کلی برای طبقه بندی کننده حداکثر مشابهت ۹/۹۴ درصد و حداقل فاصله از میانگین ۲/۸۵ درصد می باشد. نتایج نشان می دهد که طبقه بندی کننده حداکثر مشابهت نسبت به روش حداقل فاصله از میانگین برتری دارد.

کلمات کلیدی:

Remote sensing, Land cover, LISS-III, Maximum likelihood classifier, Minimum distance to mean classifier

سنجش از دور، پوشش اراضی، LISS-III، طبقه بندی کننده حداکثر مشابهت، طبقه بندی کننده حداقل فاصله از میانگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1204328>

