

عنوان مقاله:

محور مقاله: پدومتری و ارزیابی خاک ها- بررسی عملکرد الگوریتم ماشین بردار پشتیبان در پیش بینی پراکنش مکانی کلاس های بافت خاک سطحی در یکزمین چهر آبرفتی

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

غفار ویسی سرطایره - دانش آموزته کارشناسی ارشد گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

پرویز شکاری - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

نقشه برداری رقومی خاک (DSM) از شاخه های متعدد پدومتری است که با کاربرد متغیرهای گسسته و پیوسته، بسیاری از مشکلاتنقشه برداری سنتی را برطرف می کند. در این پژوهش از هسته های پایه شعاعی (RB) و چندجمله ای (PL) مدل ماشین بردار پشتیبان (SVM) برای پیش بینی کلاس های بافت لایه سطحی خاک یک زمین چهر با مساحت حدود 36000 هکتار در منطقه میان دربند استان کرمانشاه، استفاده شد. نمونه های سطحی (عمق 0 - 20 سانتیمتری) براساس شبکه مربعی با 71 نقطه براساس روش نمونه برداری سیستماتیک ساده جمع آوری گردید و درصد وزنی شن، سیلت و رس تعیین شد. برای پیش بینی پراکنش مکانی بافت خاک، از متغیرهای محیطی مشتق شده از مدل رقومی ارتفاع وتصویر سنجنده OLI ماهواره لندست 8 با تفکیک مکانی 30 متر استفاده شد. مدل ماشین بردار پشتیبان پیش بینی هایی قابل اطمینان وانعطاف پذیری دارد. برای ارزیابی پیش بینی ها شاخص کاپای توافقی (K) و صحت عمومی (OA) محاسبه شد و مقدار آن برای RB 0/57 و 0/74 بود که از مقدار 0/54 و 0/71 برای PL بیشتر است. انتخاب مجموعه متغیر محیطی مناسب و تراکم بهینه نمونه ها اهمیت زیادی در صحتپیش بینی نقشه دارد.

کلمات کلیدی:

نقشه برداری رقومی خاک، رایان آموختی، ماشین بردار پشتیبان، متغیرهای محیطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1027189>

