

عنوان مقاله:

مطالعه بافت خاک با استفاده از روشهای درونبایی در شرق استانمازندران

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت محیط زیست (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مجید دانش - استادیار، علوم و مهندسی خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

فاطمه تقی پور - دانش آموخته کارشناسی ارشد، علوم و مهندسی خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

سیدمصطفی عمادی - دانشیار، علوم و مهندسی خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مهدی قاجار سپانلو - دانشیار، علوم و مهندسی خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

برخی خصوصیات خاک دارای تغییرپذیری در بعد زمان و مکان میباشند. عوامل مختلفی که در طول زمان و مکان متغیرند، در فرآیندهای تشکیل خاک دخیل بوده و تشکیل خواص خاک، تحت تاثیر آنها میباشند. یکی از مهمترین ویژگیهای خاک، بافت است. برای بررسی اجزای بافت خاک در مقیاس بزرگ، استفاده از روشهای زمین آمار، که میتوانند با پیشبینی خصوصیات خاک موجب کاهش در هزینه و وقت شوند توصیه میگردد. برای بررسی تغییر پذیری مکانی بافت خاک نقاط، در محل نمونه برداری نشده، در این مطالعه از روشهای مختلف زمین آمار شامل کریجینگ (OK)، کو-کریجینگ (CK)، و وزن دهی معکوس فاصله (IDW) استفاده گردید. نمونه های خاک بهصورت تصادفی مرکب به تعداد ۲۴۹ نقطه از عمق ۰-۱۵ سانتیمتر شسته گردید. برای تست نرمال سازی داده ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در محیط نرمافزاری SPSS ۲۲ و Develve استفاده شد. با محاسبه خطای میانگین (ME) و باقیمانده میانگین مجذور خطا (RMSE) بهترین برازش انتخاب گردید. داده های هر پارامتر ابتدا با استفاده از روش تبدیل لگاریتمی و سپس با استفاده از روش باکس کاکس نرمال، و واریوگرام پارامترها ترسیم گردید. بهترین مدل برای مقادیر شن، رس و سیلت مدل نمایی انتخاب گردید. اگرچه بین مقادیر درصد رس در کاربریهای مختلف تفاوت معنیدار وجود نداشت، بین مقادیر درصد شن و سیلت تفاوت معنیدار وجود داشت. بصورتیکه بیشترین درصد شن به ترتیب در اراضی مرتع، جنگل، زراعی، بایر و باغ بوده، و بیشترین درصد سیلت به ترتیب در اراضی باغ، زراعی، جنگل، بایر و مرتع یافت گردید. علاوه بر استفاده های مختلف اراضی، ارتفاع (۲۰- متر الی بیش از ۵۰۰ متر) نیز بصورت معنی دار بر بافت خاک موثر بود. طبق نتایج، روشهای مختلف درونبایی در تخمین بافت خاک دارای عملکرد مناسبی بوده است. پیشنهاد می گردد: ۱) این مطالعات در سایر نقاط استان نیز انجام شود، ۲) از سایر روشهای هوش مصنوعی نیز برای پهنه بندی خصوصیات خاک استفاده شود، ۳) از نمونهبرداری منظم در این گونه مطالعات در صورت امکان استفاده شود، ۴) از نقشه های بدست آمده به عنوان پایه های برای تغییرات بافت خاک در استان استفاده گردد.

کلمات کلیدی:

بافت خاک، کاربری اراضی، کوکریجینگ، واریوگرام، IDW

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1477392>



