

عنوان مقاله:

ارزیابی ژئوتکنیکی مکانهای دفن پسماند شهر رشت با استفاده از منطق بولین و تحلیل سلسله مراتبی در محیط GIS

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

میرمیرصاد میرصفای مقدم - کارشناس ارشد ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان،

محمود روشنی - دکترای آب و هواشناسی، دانشگاه خوارزمی،

محمدرضا حسنیلو - استادیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان،

خلاصه مقاله:

تولید روزافزون پسماندهای جامد شهری به خصوص در کلانشهرها به یک معضل فراگیر بدل شده است. دفن مهندسی- بهداشتی (لندفیل) شناخته شدهترین روش برای دفع پسماند بشمار می آید. شهر رشت با تولید روزانه بیش از 590 تا 654 تن پسماند در شمال کشور واقع شده و به دلیل عدم مکانیابی مناسب محل دفن پسماند با مشکلات عدیده‌ای مواجه است. هدف این پژوهش، مکانیابی محل دفن پسماندهای جامد شهر رشت با سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و ارزیابی ژئوتکنیکی آن میباشد. بدین منظور از منطق بولین، تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و 12 معیار برای مکانیابی استفاده شد. پس از تلفیق لایه های اطلاعاتی، نهایتاً پهنه هایی با مساحت 14/85 هکتار در منطق بولین و 73/69 هکتار در تحلیل سلسله مراتبی بعنوان مناطق بسیار مناسب بدست آمد. همچنین با بازدید میدانی از پهنه های انتخابی مشترک بین دو روش، سه نقطه برای انجام آزمایشات ژئوتکنیک برگزیده شدند. پس از انجام شش آزمایش (درصد رطوبت، دانه بندی، هیدرومتری، حدود اتربرگ، تراکم و نفوذپذیری)، آزمایش نفوذپذیری به روش بار افتان به عنوان معیاری تعیین کننده در بین سه نمونه خاک در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که خاک نقطه A (موشنگا) به عنوان اولویت اول و خاک نقاط C (لاکان) و B (به‌دان) به عنوان اولویتهای بعدی برای محل دفن پسماندهای جامد شهر رشت مناسب هستند.

کلمات کلیدی:

مکان یابی، سیستم اطلاعات جغرافیایی، بولین، تحلیل سلسله مراتبی، ژئوتکنیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907778>

