

عنوان مقاله:

کاربرد روش تحلیل سلسله مراتبی در انتخاب مناسب ترین فرآیند تصفیه فاضلاب برای مناطق روستایی (مطالعه موردی روستای سلیمانی- فیروزه)

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش در بهداشت محیط، دوره 2، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

بتول حیدری - کارشناس ارشد آب و فاضلاب، موسسه آموزش عالی لامعی گرگانی، گرگان، ایران

محمد هادی مهدی نژاد - دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط، مرکز تحقیقات بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

علی اصغر نجف پور - دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

علی ظفرزاده - استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط، مرکز تحقیقات بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: تصمیم گیری در مسائل مهندسی محیط زیست به خاطر وجود عوامل فنی، زیست - محیطی، اجتماعی و اقتصادی بسیار کار پیچیده ای است و پیدا کردن مهم ترین عوامل تاثیرگذار، یکی از دغدغه های پژوهشگران بوده است. استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی، به طور گسترده ای به منظور انتخاب مهم ترین متغیرها در بهینه سازی روش های مختلف تصفیه فاضلاب رو به افزایش است، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی متغیرهای تاثیرگذار با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی و انتخاب بهترین روش تصفیه فاضلاب (روستای سلیمانی) انجام شد. روش کار: این مطالعه توصیفی - تحلیلی با رویکرد کاربردی در سال 1394 در روستای سلیمانی از توابع شهرستان فیروزه در استان خراسان رضوی با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی برای تعیین گزینه برتر انجام شد. این روش با استفاده از نرم افزار Expert Choice مورد ارزیابی قرار گرفت. در این راستا پس از در نظر گرفتن عوامل موثر و متاثر، 3 معیار و 15 زیرمعیار انتخاب و سپس با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی، فرآیندهای تصفیه فاضلاب شامل لجن فعال، دیسک های بیولوژیکی چرخان، هوادهی با بستر گسترده و وتلند زیرسطحی اولویت بندی شد. یافته ها: نتایج وزن دهی در روش های وتلند، دیسک های بیولوژیکی چرخان، هوادهی با بستر گسترده و لجن فعال به ترتیب 0/36، 0/28، 0/2 و 0/15 به دست آمد. نتیجه گیری: در حال حاضر برای مناطق روستایی معیارها و محدودیت های اقتصادی، بیشترین تاثیر را بر روی تصمیم گیری نهایی دارند. از میان گزینه های مورد بررسی، روش وتلند زیرسطحی مناسب ترین روش تصفیه فاضلاب برای منطقه می باشد.

کلمات کلیدی:

تحلیل سلسله مراتبی، تصفیه فاضلاب، جوامع روستایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/884909>



