

عنوان مقاله:

تحلیل حوادث شبکه آب شهری با شاخص Getis-Ord Gi* در سامانه اطلاعات مکانی مطالعه موردی: شهر اصفهان

محل انتشار:

نخستین همایش بین المللی سامانه اطلاعات جغرافیایی جاده ابریشم (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی عزیزی - کارشناس ارشد مهندسی عمران GIS شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان

فرهاد کتیرایی - کارشناس ارشد سنجش از دور GIS شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان

علیرضا رحمت پناه - دانشجوی دکتری سازه های هیدرولیکی - دانشگاه قم

خلاصه مقاله:

یکی از مشکلات در مدیریت شبکه های آب شهری بالا بودن نرخ حوادث در اینگونه شبکه ها است. وقوع حوادث در شبکه آب علاوه بر هزینه های رفع حوادث و هزینه های هدر رفت آب، باعث کاهش رضایتمندی مشترکین می گردد. از دیرباز تاکنون روش های مختلفی برای تعیین نقاط حادثه خیز شبکه آب ارایه شده است. از جمله این روش ها، روش تحلیل هیدرولیکی شبکه و تعیین نقاط پرفشار، روش بررسی میزان واریانس فشار و روش های مبتنی بر عمر خطوط شبکه می باشند. در این مطالعه قصد بر آن است تا با استفاده از سیستم اطلاعات مکانی، مکان های داغ حوادث در شبکه آب شناسایی شوند پس از ثبت اطلاعات مکانمند حوادث شبکه آب در یک بازه زمانی از قابلیت های GIS برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده گردید. در این پژوهش از شاخص Getis-Ord Gi* برای محاسبه نقاط داغ حوادث استفاده گردید. با توجه به اینکه موقعیت وقوع حوادث در سامانه مدیریت حوادث شهر اصفهان ثبت می-گردد، مطالعه موردی شهر اصفهان در نظر گرفته شده است. به کمک نتایج این تحقیق میتوان به برنامه ریزی هدفمند با رویکرد هزینه کمتر جهت اصلاح شبکه دست یافت که منجر به نتایج موثرتر در زمینه کاهش حوادث خواهد گردید

کلمات کلیدی:

شبکه آب، حوادث، نقطه داغ، سامانه اطلاعات مکانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/717362>

