

عنوان مقاله:

مدیریت پیشگیری از جرم بهمنظور کاهش حوادث در شبکه های فاضلاب شهری با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی

محل انتشار:

کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرهاد کتیرایی - کارشناس ارشد سنجش از دور و سامانه اطلاعات جغرافیایی، شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان، واحد GIS

پیام قدیریان - مشاور ارشد برنامه ریزی شهری ملیورن استرالیا

خلاصه مقاله:

وقوع حوادث متعدد در شبکه های آب و فاضلاب شهری به دلایل مختلف، یکی از معضلاتی است که در طول سالیان اخیر در برخی از شهرها باعث آلودگی آب های زیرزمینی و بروز مشکلات جدی زیستمحیطی گردیده است. در راستای کاهش اینگونه خطرات و جلوگیری از بروز آلودگی های زیستمحیطی، ضمن تحلیل علل وقوع جرایم انسانی که منجر به وقوع حادثه میگردد طراحی مدل ارزیابی و پیشبینی حوادث با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) (براساس اطلاعات و گزارشات حوادث و نقشه شبکه فاضلاب و به کمک فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) ضروری به نظری رسد. این مدل قابلیت ارزیابی سوابق حوادث قبلی، علت وقوع هرکدام، با تاکید بر عوامل انسانی موثر، توانایی پیشبینی احتمال وقوع حوادث در آینده را دارا میباشد. در این تحقیق با انتخاب منطقه مطالعاتی شاهینشهر به عنوان نمونه موردی کلیه اطلاعات مربوط به حوادث شبکه در یک دوره 18 ماهه جمعآوری شد و براساس این اطلاعات و نقشه شبکه فاضلاب شاهینشهر و به کمک فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) مدلی در محیط GIS طراحی گردید و به عوامل موثر در بروز حوادث وزن دهی انجام گرفت. با طبقه بندی وزنه های نهایی به سه کلاس مختلف حوادثی که در اثر عوامل انسانی به وقوع پیوسته اند جانمایی گردیده و نوع جرم مرتبط با حادثه مذکور مشخص گردید. مدل مذکور قابلیت گزارشگیری از سوابق حوادث قبلی و پیشبینی احتمال وقوع حوادث آتی در شبکه فاضلاب شهری را دارا میباشد. همچنین باتوجه به عامل انسانی موثر در وقوع حادثه، مناطق جرم خیز را با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی در منطقه مطالعاتی جانمایی مینماید

کلمات کلیدی:

سامانه اطلاعات جغرافیایی، شبکه فاضلاب، جرم، حادثه، فرایند تحلیل سلسله مراتبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/600326>

