

عنوان مقاله:

توسعه شهری و افت تراز آب در آبخوان ها؛ رویکرد طراحی شهری حساس به آب

محل انتشار:

فصلنامه دانش شهرسازی، دوره 6، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

هدی شریفیان - دانشجو دکتری شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت تهران ایران

مصطفی بهزادفر - استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

محسن فیضی - استاد دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت

خلاصه مقاله:

بیان مسئله: آب به عنوان پرجمع ترین کالای ورودی به شهرها و چرخه آبی به عنوان بخشی از طبیعت واقع در جغرافیای شهری، بیشترین تاثیر را از توسعه شهری در بین دیگر منابع طبیعی دریافت کردند. با توجه به رشد و توسعه شهرها و افزایش نیاز آبی متناسب با آن، افت کمی و کیفی منابع آبی شدت بیشتری گرفته است. از نتایج توسعه شهری غیرقابل نفوذ نمودن سطوح در مناطق شهری همزمان با برداشت بی رویه از آب زیرزمینی بخصوص در مناطق خشک و نیمه خشک است. این مساله منجر به مشکلاتی همانند فرونشست زمین شده است. هدف: نظر به مشکلات عدیده مرتبط با مشکلات آب زیرزمینی در کشورهای خشک و نیمه خشک و اهمیت حفظ و کنترل این منابع حیاتی، هدف از این پژوهش استفاده از رویکرد مبتنی بر طراحی شهری حساس به آب برای کنترل افت تراز آبخوان در محدوده های شهری است. روش: با استفاده از یک شبیه سازی فیزیکی-رفتاری در یک محیط شهری از ابزارهای مبتنی بر طراحی شهری حساس به آب همانند آسفالت نفوذپذیر، تالاب مصنوعی و سدهای لاستیکی برای تغذیه آبخوان در یک محدوده شهری و افزایش نفوذپذیری زمین استفاده خواهد شد. وضعیت کمی آبخوان کن در غرب تهران به عنوان مطالعه موردی مطالعه شده است. یافته ها: توسعه فعلی شهر تهران و افت تراز آبخوان با شرایط فعلی مشکلات جدی را برای آبخوان ایجاد خواهد کرد. با توجه به برداشت های آب برای کاربری های متنوع در محدوده مطالعاتی غرب تهران و نفوذناپذیر شدن اراضی شهری، استفاده از ابزار طراحی شهری حساس به آب می تواند برای کنترل افت آبخوان در محدوده مطالعاتی موثر باشد. نتیجه گیری: روش ارائه شده از منظر طراحی شهری حساس به آب در کنترل افت تراز آب زیرزمینی موثر است ولیکن با توجه به مصارف آبی در این محدوده و شرایط مرتبط با فرونشست زمین به دلیل افت تراز آبخوان، استفاده از رویکردهای غیرسازه ای در کنار رویکردهای سازه ای ضروری است.

کلمات کلیدی:

طراحی شهری حساس به آب، افت آبخوان، فرونشست زمین، شبیه سازی فیزیکی-رفتاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1563974>

