



Research paper

Explanation of the Conceptual Framework of a Water-Sensitive City with Emphasis on Enhancing Ecological Resilience

Mohammad Hassan Khademi

Ph.D. Candidate, Department of Urban Planning, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Atefeh Dehghan Touran Poshti

Department of Urban Planning, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author). Email: dehghan.at@gmail.com

Abbasali Tayefi Nasrabadi

Assistant Professor, Department of Civil Engineering and Architecture, Fereshtegan International Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Alireza Bandarabad

Department of Architecture and Urban Planning, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract

The present study aimed to develop a conceptual framework for enhancing the ecological resilience of Kerman city in the face of water crisis, based on the "water-sensitive city" paradigm. This research was conducted using a mixed-methods approach (quantitative and qualitative) through documentary studies, a questionnaire administered to 196 experts, and interviews with 15 key stakeholders. The findings indicated that the city's ecological resilience is in an unfavorable condition, and the current water management is unable to cope with the dual stresses of drought and flooding. Data analysis led to the design of an integrated, three-dimensional framework: (1) the physical-ecological dimension (prioritizing runoff management and the restoration of the blue-green network), (2) the governance-institutional dimension (emphasizing the establishment of integrated management and supportive regulations), and (3) the socio-cultural dimension (centered on participation and awareness-raising). Hypothesis testing confirmed the significant effect of water-sensitive city components on resilience. The final conclusion indicates that sustainable resilience can only be achieved through the simultaneous interaction of these three dimensions as an adaptive system. This framework can offer a practical pathway for transforming Kerman into a resilient city and serve as a model for other arid cities in Iran.

Keywords: Water-Sensitive City, Ecological Resilience, Kerman, Integrated Urban Water Management, Water Governance.



تبیین چارچوب مفهومی شهر حساس به آب با تأکید بر ارتقاء تاب‌آوری اکولوژیکی

محمد حسن خادمی

دانشجوی دکتری گروه شهرسازی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

عاطفه دهقان توران پشته*

گروه شهرسازی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: dehghan.at@gmail.com

عباسعلی طایفی نصرآبادی

استادیار، گروه مهندسی عمران و معماری، واحد بین الملل فرشتگان، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علیرضا بندر آباد

گروه معماری و شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تدوین چارچوبی مفهومی برای ارتقای تاب‌آوری اکولوژیکی شهر کرمان در مواجهه با بحران آب، بر مبنای پارادایم «شهر حساس به آب» انجام شد. این تحقیق با رویکرد آمیخته (کمی و کیفی) و از طریق مطالعات اسنادی، پرسشنامه از ۱۹۶ متخصص و مصاحبه با ۱۵ ذی‌نفع کلیدی اجرا گردید. یافته‌ها نشان داد تاب‌آوری اکولوژیکی شهر در وضعیت نامطلوبی قرار دارد و مدیریت کنونی آب، قادر به مقابله با تنش‌های دوگانه خشکسالی و سیلاب نیست. تحلیل داده‌ها منجر به طراحی چارچوبی یکپارچه و سه‌بعدی شد: (۱) بعد کالبدی-اکولوژیک (با اولویت مدیریت رواناب و احیای شبکه آبی-سبز)، (۲) بعد حکمرانی-نهادی (با تأکید بر ایجاد مدیریت یکپارچه و قوانین حمایتی)، و (۳) بعد اجتماعی-فرهنگی (با محوریت مشارکت و آگاهی‌بخشی). آزمون فرضیه‌ها تأثیر معنادار مؤلفه‌های شهر حساس به آب بر تاب‌آوری را تأیید کرد. نتیجه‌گیری نهایی بیانگر آن است که تاب‌آوری پایدار، تنها از طریق تعامل همزمان این سه بعد به‌عنوان یک سیستم انطباقی قابل دستیابی است. این چارچوب می‌تواند مسیری عملی برای تبدیل کرمان به شهری تاب‌آور و الگویی برای سایر شهرهای خشک ایران ارائه دهد.

کلیدواژه‌ها: شهر حساس به آب، تاب‌آوری اکولوژیکی، کرمان، مدیریت یکپارچه آب شهری، حکمرانی آب

شاپا الکترونیک: 3041-9972 ♦ شورای عالی نظریه‌پردازی، نقد و مناظره ♦ فصلنامه نظریه‌پردازی راهبردی



<https://Theory.sndu.ac.ir/> E-ISSN: 3041-9972

