

بازاندیشی رواناب در تاب‌آوری شهری: دفع آب یا خلق منظر؟



ستایش زندی بابائی

کارشناس ارشد مهندسی فضای سبز، دانشگاه تهران، ایران.

چکیده

رشد شهرنشینی، افزایش سطوح نفوذناپذیر و تشدید رخدادهای حدی اقلیمی، رواناب شهری را به یکی از چالش‌های بنیادین تاب‌آوری شهری بدل کرده است. بااین‌حال بخش غالب ادبیات، رواناب را عمدتاً در قالب مسئله‌ای فنی-مدیریتی و در چارچوب کنترل خطر، بهبود عملکرد زیرساخت و شاخص‌سازی کمی صورت‌بندی کرده است. هدف این مقاله، نقد این رویکرد تقلیل‌گرایانه و بررسی این پرسش است که تا چه اندازه این نگاه، ظرفیت منظرین و هویت‌ساز آب را در تقویت حس مکان و تاب‌آوری چندبعدی نادیده گرفته است. بدنه نقد با تکیه بر دو دیدگاه اصلی «هژمونی مدیریت فنی» و «نادیده‌گرفتن منظر و هویت آب» و با اتکا به مبانی نظری تاب‌آوری، زیرساخت سبز-آبی، راه‌حل‌های طبیعت‌بنیان و پژوهش‌های منظرین، نشان می‌دهد که رواناب می‌تواند نه فقط یک تهدید عملکردی، بلکه عنصری فعال در خلق کیفیت فضایی، ارتقای تجربه زیسته و بازتولید هویت مکان باشد. نتیجه‌گیری مقاله بیان می‌کند که گذار از منطق «دفع آب» به «خلق منظر» نه نفی مدیریت ریسک، بلکه گسترش افق تاب‌آوری از مهار سازه‌ای به سازگاری پویا و منظرین است؛ افقی که در آن ایمنی، کارکرد، معنا و تجربه شهروندان هم‌زمان لحاظ می‌شوند.

واژگان کلیدی: تاب‌آوری شهری، رواناب شهری، منظر آب، حس مکان، هویت مکانی.

رویکردهای غالب تاب‌آوری شهری، رواناب را عمدتاً به مسئله‌ای فنی - مدیریتی تقلیل داده و در نتیجه ظرفیت منظرین و هویت‌ساز آن را در ارتقای حس مکان و تاب‌آوری چندبعدی نادیده گرفته است؟

مقدمه

تشدید شهرنشینی، افزایش سطوح نفوذناپذیر و تغییر الگوهای بارش، رواناب شهری را به مسئله‌ای محوری تبدیل کرده است. بخش مهمی از ادبیات تاب‌آوری شهری، رواناب را در چارچوب خطر و ناکارآمدی زیرساختی صورت‌بندی کرده و می‌کوشد با تکیه بر مدل‌های ارزیابی و مداخلات فنی، ظرفیت شهر را برای کنترل مخاطرات آبی افزایش دهد (Holling, 1973; Walker & Salt, 2006; Cutter et al., 2008). در این نگاه، رواناب «آب مازاد» برای دفع سریع است؛ برداشتی که با وجود کارآمدی در مدیریت بحران، از ابعاد منظرین و اجتماعی آب غفلت می‌کند (Fereshtehpour & Najafi, 2025; Mosleh et al., 2023).

در ایران نیز پژوهش‌های مرتبط با تغییر اقلیم و تاب‌آوری غالباً کمی، ایستا و مبتنی بر راهکارهای سخت‌افزاری از بالا به پایین بوده‌اند (Davari Zarnaghi & Kalantari, 2024). مطالعاتی چون ارزیابی تاب‌آوری لرزه‌ای، از طریق شاخص‌های ترکیبی به ارزیابی ابعاد کالبدی و زیرساختی پرداخته‌اند (Mirzajani, 2026; Ahmadi et al., 2025; Jafari et al., 2025). اگرچه این مطالعات در شناخت آسیب‌پذیری مهم‌اند، اما غالباً ایستا و از بالا به پایین بوده و کمتر به فرایندهای زیست‌شهروندان می‌پردازند (Zebardast, Rouhani, 2025; Mackay & Shaker, 2024). در نتیجه، تاب‌آوری به ابزاری برای کنترل وضعیت موجود تقلیل یافته است. این تقلیل‌گرایی در مواجهه با رواناب پیامدهای مهمی دارد. وقتی رواناب مسئله‌ای مهندسی فهم شود، پاسخ‌ها حول مهار و کانال‌کشی سازمان می‌یابند و آب از عنصری مولد به مزاحمی عملکردی تبدیل می‌شود. این در حالی است که در سنت منظرین ایران، آب (در باغ‌ها، جوی‌ها و رودرها) مویرگ حیات منظر و حامل معنا بوده است (Mansouri, 2020; Akbaryan et al., 2021; Heydar Nattaj).

پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند تاب‌آوری مؤثر فراتر از ظرفیت سازه‌ای است و از برهم‌کنش زیرساخت، اکوسیستم و تجربه شهروندی حاصل می‌شود (Krueger et al., 2025; Castelo et al., 2023; Chen et al., 2024). زیرساخت‌های سبز-آبی می‌توانند هم‌زمان عملکردهای هیدرولوژیک و ادراکی را بر عهده بگیرند (Vilca-Campana et al., 2025). خوانش کل‌نگر از منظر نیز بر پیوند ماده و معنا تأکید دارد (Hoseinzadeh & Mansouri, 2025). مطالعات تاب‌آوری محیطی نشان داده‌اند کیفیت تاب‌آوری با سرمایه اجتماعی و هویت مکان پیوند دارد (Bahrami et al., 2019; Asadafrooz, 2020). در مقابل، مداخلات صرفاً کالبدی می‌توانند به تضعیف هویت مکان بینجامند (Alehashemi et al., 2015). در نهایت با وجود تأکید پژوهش‌های پیشگام جهانی بر ادغام ابعاد فرهنگی، ادراکی و هویتی در ارتقای تاب‌آوری منظرین، حس مکان و حافظه جمعی آب در مدل‌های فعلی به‌درستی وارد نشده‌اند (Wu et al., 2025).

ادبیات کلاسیک تاب‌آوری بر حفظ کارکردها تأکید داشت (Holling, 1973)، اما تفسیرهای جدید آن را مفهومی تطبیقی و تحول‌پذیر می‌دانند (Folke, 2016; Ahern, 2013; Liu et al., 2023). همتی (۱۳۹۴) یادآور می‌شود که جوهره این مفهوم به «سازگاری پویا» نزدیک‌تر است. اگر تاب‌آوری را بازگشت به وضع پیشین بدانیم، منطق مداخله بر دفع استوار خواهد بود؛ اما اگر آن را ظرفیت سازگاری بدانیم، رواناب به عنصر مولد منظر بدل می‌شود (Hemmati, 2015; Liu et al., 2023).

این مقاله بر پایه مرور انتقادی-روایی ادبیات داخلی و خارجی تاب‌آوری شهری و منظر شکل گرفته است؛ گزینش منابع نه بر مبنای پروتکل نظام‌مند کمی، بلکه بر اساس ارتباط مفهومی مستقیم آن‌ها با دوگانه «دفع/خلق» و پوشش هم‌زمان دو سنت پژوهشی فنی-مدیریتی و منظرین-هویتی صورت گرفته است.

بازاندیشی رواناب به‌عنوان جزء فعال منظر می‌تواند آب را از موضوع طرد و کنترل، به سرمایه‌ای برای غنابخشی به تجربه و هویت شهری بدل سازد (Mosleh et al., 2023; Aimar, 2024; Zeng & Wang, 2026, Akbaryan et al., 2021).

برآیند تحلیل ادبیات پیشین نشان می‌دهد که رویکردهای موجود، اگرچه در مدیریت مخاطرات و ارتقای عملکرد زیرساختی اهمیت دارند، اما در درک چندبعدی رواناب ناکافی‌اند. از منظر این پژوهش، مسئله اصلی نه فقدان مداخله، بلکه غلبه رویکردی تک‌بعدی است که آب را از «عنصر منظر» به «اختلال عملکردی» تنزل می‌دهد. این مقاله با تکیه بر نگاه منظرین و اجتماعی-اکولوژیک، بر این فرض بنیانی استوار است که تاب‌آوری شهری زمانی محقق می‌شود که رواناب همچون بخشی از تجربه، معنا و هویت فضا بازخوانی شود. به بیان دیگر، دیدگاه دوم این نقد، که به نادیده‌انگاری ظرفیت منظرین و هویتی آب می‌پردازد؛ نه ضعفی مستقل، بلکه پیامد مستقیم همان کوری معرفت‌شناختی دیدگاه نخست است؛ چرا که وقتی رواناب صرفاً در قامت متغیری مهندسی دیده شود، لایه‌های ادراکی و معنایی آن به‌طور طبیعی از دامنه توجه پژوهشگر و طراح بیرون می‌مانند.

بدنه نقد

مرور انتقادی ادبیات تاب‌آوری شهری نشان می‌دهد که مسئله رواناب عمدتاً در چارچوبی فنی و مدیریتی صورت‌بندی شده است. این صورت‌بندی، هرچند در کاهش مخاطرات و ارتقای ظرفیت پاسخگویی زیرساختی اهمیت دارد، اما افق فهم رواناب را به سطحی کارکردی و مهندسی محدود می‌کند. در چنین رویکردی، شهر به‌عنوان سیستمی قابل کنترل در نظر گرفته می‌شود که هدف آن حفظ عملکرد و بازگشت سریع به وضعیت پیشین پس از اختلال است. پیامد این نگرش آن است که رواناب به‌عنوان «آب مازاد» یا «اختلال عملکردی» تعریف می‌شود که باید مدیریت، مهار یا دفع گردد. این مقاله با تکیه بر تحلیل ادبیات داخلی و خارجی، این چارچوب مسلط را در قالب دو دیدگاه انتقادی بررسی می‌کند: نخست، هژمونی رویکرد فنی-مدیریتی در فهم تاب‌آوری شهری؛ و دوم، نادیده گرفتن ظرفیت منظرین و هویت‌ساز آب در برنامه‌ریزی شهری.

۱. دیدگاه نخست: هژمونی رویکرد فنی-مدیریتی در فهم تاب‌آوری شهری

تمرکز اصلی رویکرد مسلط در مدیریت رواناب شهری بر مبنای اندازه‌گیری، پیش‌بینی و مهار استوار است. در این نگاه، تاب‌آوری به معنای توانایی کالبد شهر برای مقاومت در برابر حجم مشخصی از دبی رواناب تعریف می‌شود. بنیان‌های نظری این رویکرد که ریشه در مهندسی سیستم‌ها دارد، پایداری را در بازگشت سریع به شرایط بهینه پیش از بحران می‌بیند (Holling, 1973). در این راستا، پژوهش‌های داخلی متعددی تلاش کرده‌اند تا با ارزیابی شاخص‌های کالبدی و رتبه‌بندی مناطق شهری، توانایی زیرساخت‌ها را در مواجهه با بارش‌های سیل‌آسا بسنجند و رتبه‌بندی مناطق شهری، توانایی زیرساخت‌ها را در مواجهه با بارش‌های سیل‌آسا بسنجند (Mirzajani, 2026; Ahmadi et al., 2025). با این حال، نقد اساسی بر این جریان پژوهشی آن است که با تمرکز افراطی بر متغیرهای کالبدی، لایه‌های غیرکالبدی و پویای شهر را که نقش مهمی در جذب و انطباق با بحران‌ها دارند، نادیده می‌گیرد. این تقلیل‌گرایی ساختاری، تاب‌آوری را به یک متغیر مهندسی عاری از ابعاد اجتماعی تبدیل می‌کند. علاوه بر این، غلبه روش‌های شاخص‌محور و فرمولایزه در ارزیابی تاب‌آوری، سبب ایجاد نوعی توهم کنترل در مدیریت شهری شده است. این روش‌ها با تبدیل پدیده‌های پیچیده شهری به اعداد و ارقام ساده، جریان‌های پویای اجتماعی و ویژگی‌های کیفی فضا را حذف می‌کنند (Zebardast, Rouhani, 2025). در سطح بین‌المللی نیز منتقدان اشاره دارند که مدل‌های ارزیابی ریسک با نادیده گرفتن تجربه زیسته و دانش بومی ساکنان محلی، راه‌حل‌هایی استاندارد اما ناسازگار با بستر هر جامعه ارائه می‌دهند (Mackay & Shaker, 2024). در چنین شرایطی، رواناب شهری به عنوان یک متغیر فیزیکی صرف که تنها با لوله‌ها و کانال‌های بتنی مهار می‌شود، تعریف شده و ابعاد تجربی و حسی حضور آب در فضای زندگی روزمره شهروندان به طور کامل به فراموشی سپرده می‌شود. این رویکرد مهارمحور همچنین با درک مدرن از سیستم‌های پیچیده انطباقی در تضاد است. نظریه‌پردازان جدید تاب‌آوری معتقدند که تلاش برای تثبیت سیستم‌ها و حذف پدیده‌های طبیعی مانند رواناب، در درازمدت سبب شکنندگی بیشتر شهرها در برابر رخدادهای پیش‌بینی‌نشده می‌شود (Ahern, 2013). وقتی رواناب به طور کامل از سطح شهر جمع‌آوری و در کانال‌های تاریک زیرزمینی دفن می‌شود، ارتباط اکولوژیک خاک و اتمسفر قطع شده و شهر فرصت سازگاری تدریجی با چرخه‌های هیدرولوژیک را از دست می‌دهد (Liu et al., 2023). این جدایی فیزیکی انسان و طبیعت نه تنها تاب‌آوری اکولوژیک شهر را تضعیف می‌کند، بلکه ذهنیت شهروندان را نیز نسبت به پدیده‌های طبیعی بیگانه ساخته و توانایی مواجهه ذهنی و رفتاری جامعه با بحران‌های اقلیمی را کاهش می‌دهد.

۲. دیدگاه دوم: نادیده‌انگاری ظرفیت منظرین و هویتی آب

در طرف دیگر این نقد، مسئله نادیده گرفتن لایه‌های هویتی، ادراکی و معنایی آب در فرایند مدیریت رواناب قرار دارد. آب در سنت شهرسازی و معماری منظر ایران، فراتر از یک نیاز حیاتی یا هیدرولوژیک، به‌عنوان یک بستر فرهنگی و عامل انسجام‌بخش اجتماعی عمل می‌کرده است. در شیوه‌های سنتی هدایت آب مانند جوی‌های تاریخی و مادی‌ها، حرکت آب به عنوان یک رویداد منظرین طراحی می‌شد که به فضا پویایی، صدا و طراوت می‌بخشید و حس مکان را تقویت می‌کرد (Mansouri, 2020; Akbaryan et al., 2021). با این حال، در توسعه معاصر شهری، این رویکرد منظرین جای خود را به کانال‌های بتنی و دیوارهای حایل صلب داده است. این تغییر پارادایم، آب را از یک بستر زنده فرهنگی به کانالی برای انتقال سریع پسماند و رواناب آلوده تبدیل کرده و پیوند تاریخی شهروندان را با این عنصر حیات‌بخش گسسته است. در همین راستا، توجه به ابعاد ادراکی و فرهنگی آب در پروژه‌های معاصر اهمیت ویژه‌ای دارد. پژوهش‌های انجام‌شده بر روی فضاهای همجوار آب در تهران نشان می‌دهند که چگونه مهار صرفاً سازه‌ای و کانالیزه کردن آب‌ها، هویت طبیعی فضاهای را مخدوش کرده است. آل‌هاشمی و همکاران (۱۳۹۴) در تحلیل خود پیرامون فضاهای تفریحی شهری بر این نکته تأکید می‌کنند که هویت و فرهنگ آب زمانی احیا می‌شود که طراحی فضا امکان تجربه حسی مستقیم، تعامل اجتماعی و درک معنایی آب را فراهم کند؛ در حالی که مداخلات کالبدی خشک و مهندسی‌زده، این بستر فرهنگی را نابود کرده و فضا را از معنا تهی می‌سازند (Alehashemi et al., 2015). این تخریب هویتی در پروژه‌های ساماندهی روددره‌ها مانند رود کن نیز مشهود است، جایی که تلاش برای کنترل سیلاب با استفاده از دیوارهای بتنی مرتفع، رابطه بصری و فیزیکی مردم با رودخانه را از بین برده و حس مکان و حافظه جمعی ساکنان را تضعیف کرده است (Bahrami et al., 2019; Poorhasan Mehrzanjani et al., 2026) (تصویر ۱).

این مقاله با تکیه بر نگاه منظرین و اجتماعی- اکولوژیک، بر این فرض بنیانی استوار است که تاب‌آوری شهری زمانی محقق می‌شود که رواناب همچون بخشی از تجربه، معنا و هویت فضا بازخوانی شود. به بیان دیگر، دیدگاه دوم این نقد، که به نادیده‌انگاری ظرفیت منظرین و هویتی آب می‌پردازد؛ نه وضعی مستقل، بلکه پیامد مستقیم همان گوری معرفت‌شناختی دیدگاه نخست است؛ چرا که وقتی رواناب صرفاً در قامت متغیری مهندسی دیده شود، لایه‌های ادراکی و معنایی آن به‌طور طبیعی از دامنه توجه پژوهشگر و طراح بیرون می‌مانند.

این مسئله زمانی آشکارتر می‌شود که نمونه‌هایی چون شبکه زیرساخت‌های آبی بخارا را در برابر این رویکرد قرار دهیم. در بخارا، آب‌ها در قالب حوض‌ها، جوی‌ها و مادی‌های تاریخی، نه به‌عنوان عنصری مزاحم برای دفع، بلکه به‌مثابه بخشی از ساختار هویتی و منظرین شهر سازمان یافته‌اند. استمرار این شبکه طی سده‌ها گواه آن است که تاب‌آوری شهری می‌تواند از رهگذر تلفیق کارکردهای فنی، اجتماعی و نمادین آب شکل گیرد؛ الگویی که در آن مدیریت آب با خلق مکان، تولید معنا و تقویت حافظه جمعی همراه شده است (Mansouri et al., 2015) (تصویر ۲). بدین ترتیب، تقابل منطق «دفع آب» در رود کن با منطق «خلق منظر» در بخارا، نشان می‌دهد که مسئله نه در ذات آب، بلکه در صورت‌بندی پارادایمیک مدیریت آن در شهر معاصر نهفته است.



تصویر ۱. رودرۀ کن در بوستان جوانمردان تهران، نمونه‌ای از منطق «دفع آب»: کانالیزاسیون بتنی رود کن در بوستان جوانمردان بازتاب هژمونی رویکرد مهندسی در مدیریت رواناب شهری است؛ رویکردی که آب را عمدتاً در قالب «خطر» صورت‌بندی کرده و ارزش‌های اکولوژیک، ادراکی و هویت‌ساز آن را به حاشیه رانده است. هرچند این مداخله ظرفیت انتقال جریان را افزایش می‌دهد، اما هم‌زمان با حذف پیچیدگی‌های طبیعی بستر رودخانه، کیفیت منظر، امکان تعامل انسان و آب و بنیان‌های شکل‌گیری حس مکان را تضعیف می‌کند. این تصویر نمادی از تقلیل تاب‌آوری به کنترل فیزیکی مخاطرات و نادیده‌گرفتن ابعاد اجتماعی و فرهنگی تاب‌آوری است. ماخذ: Poorhasan Mehrzanjani et al., 2026.



تصویر ۲. زیرساخت‌های آبی بخارا، نمونه‌ای از منطق «خلق منظر»: حوض‌ها و شبکه تاریخی آب در شهر بخارا نمونه‌ای از هم‌پیوندی زیرساخت و منظر است؛ جایی که آب نه به‌عنوان عنصری مزاحم برای دفع، بلکه به‌مثابه بخشی از ساختار هویتی شهر سازمان یافته است. استمرار عملکرد این شبکه طی سده‌ها نشان می‌دهد که تاب‌آوری شهری می‌تواند از رهگذر تلفیق کارکردهای فنی، اجتماعی و نمادین آب شکل گیرد. تصویر حاضر نمایانگر الگویی است که در آن مدیریت آب با خلق مکان، تولید معنا و تقویت حافظۀ جمعی همراه شده و آب را از یک زیرساخت پنهان به عنصری هویت‌بخش در منظر شهری، محلات، مقبره‌ها و مراکز شهر بخارا ارتقا داده است. ماخذ: Mansouri et al., 2015.

این گسست معنایی مانعی بزرگ در مسیر شکل‌گیری تاب‌آوری جامعه‌محور است. بر اساس مطالعات روان‌شناسی محیطی، حضور عناصر طبیعی معنادار و خوانا در شهر نقشی اساسی در کاهش استرس‌های شهری و افزایش حس تعلق به محیط ایفا می‌کند (Zeng & Wang, 2026). هنگامی که آب از فضا حذف یا به شکلی خشن و تهدیدآمیز مهار می‌شود، شهروندان فرصت برقراری پیوندهای عاطفی با محیط طبیعی خود را از دست می‌دهند. در مقابل، رویکردهای تاب‌آوری فرهنگی نشان می‌دهند که حفظ نشانه‌ها و منظرهای فرهنگی آب، تاب‌آوری جامعه را در مواجهه با تغییرات ناگهانی از طریق ارتقای همبستگی اجتماعی و حفظ حافظه تاریخی فضا تقویت می‌کند (Aimar, 2024; Shirvani Dastgerdi & Kheyroddin, 2023). بنابراین، نادیده گرفتن هویت آب در پروژه‌های مدیریت رواناب، نه تنها یک نقیصه زیباشناختی، بلکه ضربه‌ای مستقیم به ابعاد اجتماعی و روانی تاب‌آوری شهری است. در نهایت، ادغام این دو لایه مادی و معنایی پایه و اساس رویکرد منظرین به تاب‌آوری را تشکیل می‌دهد. در این دیدگاه، منظر به عنوان بستر تعاملی انسان و محیط تعریف می‌شود که در آن کارکردهای اکولوژیک، فضایی و فرهنگی در هم تنیده‌اند (Hoseinzadeh & Mansouri, 2025). مطالعات مربوط به تاب‌آوری اجتماعی در بحران‌هایی نظیر سیلاب شیراز نشان داده‌اند که مشارکت جامعه و حس مسئولیت‌پذیری شهروندان نسبت به فضاهای عمومی، نقشی کلیدی در بازیابی شهر پس از بحران دارد (Asadafrooz, 2020). همچنین مدل‌های ترکیبی بر این فرض استوارند که پایداری اکولوژیک شهر بدون فعال‌سازی سرمایه‌های اجتماعی و ایجاد پیوندهای معنایی میان مردم و عناصر طبیعی نظیر رواناب‌ها امکان‌پذیر نیست (Moghadas Niaki & Haeri, 2025). از این رو، رواناب باید از طریق طراحی خلاقانه منظر شهری، پارک‌های باران و فضاهای سبز جاذب، به عنوان بخشی از تجربه روزمره و هویت محله‌ها بازتعریف شود تا تاب‌آوری شهری در تمام ابعاد آن محقق گردد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تحلیل انتقادی پیش‌رو و واکاوی تقابل میان رویکردهای «فنی-مدیریتی» و «منظرین-هویتی» نشان داد که مدیریت رواناب در نظام‌های برنامه‌ریزی شهری، همچنان در بند منطق «پاک‌سازی صورت‌مسئله» گرفتار است. غلبه دیدگاه مهندسی که رواناب را صرفاً به‌عنوان یک جریان فیزیکی مخرب و «ماده‌ای زائد» بازنمایی می‌کند، سبب شده است که تاب‌آوری شهری به یک مفهوم تک‌بعدی و صرفاً سازه‌ای تقلیل یابد. این رویکرد، اگرچه با هدف تأمین ایمنی کالبدی و حفاظت از دارایی‌های فیزیکی شهر توجیه می‌شود، اما در عمل به پیدایش نوعی «تاب‌آوری شکننده» منجر شده است؛ چراکه با محبوس کردن آب در کانال‌های زیرزمینی و بتنی، عملاً شهر را از خدمات اکولوژیک، پتانسیل‌های ادراکی و پیوندهای تاریخی-فرهنگی با عنصر آب محروم ساخته است. در واقع، نقد اساسی بر این پارادایم آن است که با تمرکز بر «بقای فیزیکی سیستم»، «کیفیت زیست در سیستم» را فدا کرده و شهر را به مجموعه‌ای از زیرساخت‌های سرد و بی‌روح تبدیل نموده است که در آن هیچ جایی برای تجربه حسی و معنایی طبیعت وجود ندارد. یافته‌های این پژوهش

نشان می‌دهند که نادیده گرفتن ظرفیت‌های منظرین و هویتی رواناب، پیامدهایی فراتر از مسائل زیباشناختی دارد. گسست رابطه شهروند با آب، به معنای نابودی حافظه جمعی و تضعیف حس مکان است؛ امری که در پژوهش‌های ناظر بر هویت و فرهنگ آب به خوبی تبیین شده است. هنگامی که مداخلات مهندسی در رودرها و فضاهای شهری، آب را از دسترس ادراکی مردم خارج می‌کنند، تاب‌آوری اجتماعی نیز آسیب می‌بیند؛ زیرا جامعه‌ای که رابطه‌اش با طبیعت پیرامونش قطع شده، در برابر بحران‌های اقلیمی از آمادگی روانی و حس مسئولیت‌پذیری کمتری برخوردار است. بنابراین، تاب‌آوری واقعی نه در مهار صلب پدیده‌ها، بلکه در ایجاد بسترهای منعطف منظرین نهفته است که اجازه می‌دهند رواناب به عنوان بخشی از سازمان فضایی و پویایی شهر حضور داشته باشد. این حضور، از طریق راه‌حل‌های طبیعت‌بنیان و زیرساخت‌های سبز-آبی، نه تنها خطر سیلاب را به شیوه‌ای پایدارتر مدیریت می‌کند، بلکه با خلق فضاهای عمومی باکیفیت، به ارتقای سلامت روان، همبستگی اجتماعی و بازتولید هویت مکانی یاری می‌رساند. در نهایت، این مقاله بر ضرورت یک «چرخش پارادایمی» بنیادین از منطق «دفع آب» به منطق «خلق منظر» تأکید می‌ورزد. این چرخش به معنای نفی دانش هیدرولوژی یا مدیریت ریسک نیست، بلکه به معنای ارتقای آن به سطحی عالی‌تر است که در آن «ماده» و «معنا» در هم می‌آمیزند. در این افق نوین، رواناب شهری دیگر یک «اختلال عملکردی» نیست که باید پنهان شود، بلکه یک «دارایی منظرین» است که باید طراحی شود. برای دستیابی به شهر تاب‌آور، برنامه‌ریزان و طراحان باید از توهم کنترل کامل بر طبیعت دست شسته و به سوی «سازگاری پویا» حرکت کنند. این مسیر مستلزم آن است که رواناب در قالب پارک‌های سیلابی، جوی‌های بازخوانی‌شده، تالاب‌های شهری و منظرهای پویای آبی به درون بافت شهر بازگردد. تنها در این صورت است که می‌توان امیدوار بود تاب‌آوری شهری از یک شعار فنی به یک واقعیت زیسته تبدیل شود؛ واقعیتی که در آن ایمنی شهر با هویت، معنا و لذت شهروندان از حضور در فضای شهری پیوندی ناگسستنی می‌یابد. رواناب، اگر به درستی در آغوش منظر شهری پذیرفته شود، می‌تواند به جای آنکه عامل ویرانی باشد، به عامل باززنده‌سازی و اعتلای حیات شهری بدل گردد.

منابع

- Ahern, J. (2013). Urban landscape sustainability and resilience: the promise and challenges of integrating ecology with urban planning and design. *Landscape ecology*, 28, 1203-1212. <https://doi.org/10.1007/s10980-012-9799-z>
- Ahmadi, Y., Khodabakhshi, N., & Sharifi, S. (2025). Presentation and explanation of the theoretical and conceptual framework for measuring urban resilience, case study of Ardabil city. *Journal of Urban Ecology Researches*, (), -. <https://doi.org/10.30473/grup.2025.74606.2930>
- Aimar, F. (2024). *The resilience of cultural landscapes: Perspectives from UNESCO World Heritage Sites*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-54825-2>
- Akbaryan, M., Alehashemi, A., & Nouri, A. (2021). Hydraulic Landscape, The Role of Water System in Shaping the Landscape of Qazvin Traditional Orchards. *MANZAR, the Scientific Journal of landscape*, 13(55), 30-41. <https://doi.org/10.22034/manzar.2021.247604.2087>
- Alehashemi, A., Bagheri, Y., & Akhavan, E. (2015). Imposed or Natural Identity? Javanmardan Park, Landscaping in Kan Valley. *MANZAR, the Scientific Journal of landscape*, 7(31), 94-103. https://www.manzar-sj.com/article_12775.html

- Asadafrooz, A., Motedayen, H., Masnavi, M. R., & Mansoori, S. A. (2020). Shiraz Environmental Resilience of the March 2019 Flood Hazards; through Landscape Approach, Systems Theory and DPSIR Model. *Environmental Management Hazards*, 7(1), 55-75. <https://doi.org/10.22059/jhsci.2020.301219.556>
- Bahrami, F., Alehashemi, A. & Motedayen, H. (2019). Urban Rivers and Resilience Thinking in the Face of Flood Disturbance, The Resilience Planning of the Kan River. *MANZAR, the Scientific Journal of landscape*, 11(47), 60-73. <https://doi.org/10.22034/manzar.2019.182617.1948>
- Castelo, S., Amado, M., & Ferreira, F. (2023). Challenges and opportunities in the use of nature-based solutions for urban adaptation. *Sustainability*, 15(9), 7243. <https://doi.org/10.3390/su15097243>
- Chen, L., Guo, C., Yu, Y., Zhou, X., Fu, Y., Wang, S., Ma, Y., & Shen, Z. (2024). Optimization of green infrastructures for sustaining urban stormwater quality and quantity: An integrated resilience evaluation. *Journal of Hydrology*, 640, 131682. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2024.131682>
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global environmental change*, 18(4), 598-606. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013>
- Davari Zarnaghi, R., & Kalantari, M. (2024). Meta-Analysis of Climate Change and Urban Resilience Research in Iran. *Urban Space and Social Life*, 3(10), 51-32. <https://doi.org/10.22034/jprd.2024.62414.1104>
- Fereshtehpour, M., & Najafi, M. R. (2025). Urban stormwater resilience: Global insights and strategies for climate adaptation. *Urban Climate*, 59, 102290. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2025.102290>
- Folke, C. (2016). Resilience (republished). *Ecology and Society*, 21(4), 44. <https://www.jstor.org/stable/26269991>
- Hemmati, M. (2015). Resilience: A Design Approach in Chaotic Environment. *MANZAR, the Scientific Journal of landscape*, 7(32), 74-81. https://www.manzar-sj.com/article_15016.html
- Heydar Nattaj, V. (2024). Investigating the Role of Water and Landscape in Abbas Abad Garden. *History of Persian Art in the Islamic period*, 1(1), 53-67. <https://doi.org/10.22080/hpai.2024.4620>
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, (4), 1-23. <https://doi.org/10.1017/9781009177856.038>
- Hoseinzadeh, M., & Mansouri, S. A. (2025). Urban Landscape Reading Approaches: A Systematic Review of Conceptual Model Development. *MANZAR, the Scientific Journal of landscape*, 17(72), 28-39. <https://doi.org/10.22034/manzar.2025.497158.2325>
- Jafari, F., Mahmoudzadeh, H., & Taher kalvanagh, N. (2025). Comparative Analysis of Urban Resilience in Districts 5 and 6 of Tabriz Metropolitan Area. *Spatial Planning*, 15(1), 27-54. <https://doi.org/10.22108/sppl.2025.141406.1785>
- Krueger, E. H., Ma, Z., Kassab, G. N., & Schulte-Römer, N. (2025). Reframing resilience-oriented urban water management: Learning from social-ecological-technological system interactions and uncertainties in a water-scarce city. *Global Sustainability*, 8, e18. <https://doi.org/10.1017/sus.2025.17>
- Liu, Z., Fang, C., Liao, X., Fan, R., Sun, B., & Mu, X. (2023). Adaptation and adaptability: Deciphering urban resilience from the evolutionary perspective. *Environmental Impact Assessment Review*, 103, 107266. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107266>
- Mackay, B. R., & Shaker, R. R. (2024). A megacities review: Comparing indicator-based evaluations of sustainable development and urban resilience. *Sustainability*, 16(18), 8076. <https://doi.org/10.3390/su16188076>
- Mansouri, S. A. (2020). The Landscape Capillaries. *MANZAR, the Scientific Journal of landscape*, 12(52), 3-3. <https://doi.org/10.22034/manzar.2020.114371>
- Mansouri, S., Alehashemi, A., & Jamshidian, M. (2015). Boukhara water network as the landscape infrastructure of the city the rise and fall of an urban landscape infrastructure. *Bagh-e Nazar*, 11(31), 1-16. https://bagh-sj.com/article_7838.html
- Mirzajani, M. (2026). Assessing Urban Seismic Resilience: A Case Study of Tabriz, Iran. *Spatial Planning*, 16(1), 37-80. <https://doi.org/10.22108/sppl.2025.145044.1842>
- Moghadas Niaki, F., & Haeri, S. (2025). Developing a Theoretical model for Urban Landscape restoration of the Haraz River with an Ecological Resilience approach. *Iranian Urban Design Studies*, 1(2), 269-298. <https://doi.org/10.22099/iuds.2025.52247.1025>
- Mosleh, L., Negahban-Azar, M., & Pavao-Zuckerman, M. (2023). Stormwater green infrastructure resilience assessment. *Water*, 15(9), 1786. <https://doi.org/10.3390/w15091786>
- Poorhasan Mehrzanjani, M. M., Azarnivand, H., & Malekian, A. (2026). Strategic Analysis of the Socio-Semantic System of Space Towards Enhancing Collective Identity and Revitalizing the Kan River Valley and Javanmardan Park, Tehran. (e243863). *Urban Economics and Planning*, (), e243863 <https://doi.org/10.22034/uep.2026.576170.1848>
- Shirvani Dastgerdi, A., & Kheyroddin, R. (2023). Building resilience in cultural landscapes: Exploring the role of trans-disciplinary and participatory planning in the recovery of the Shushtar Historical Hydraulic System. *Sustainability*, 15(13), 10433. <https://doi.org/10.3390/su151310433>



- Vilca-Campana, K., Carrasco-Valencia, L., Iruri-Ramos, C., Cárdenas-Pillco, B., Escudero, A., & Chanove-Manrique, A. (2025). Improving urban flood resilience: Urban flood risk mitigation assessment using a geospatial model in the urban section of a river corridor. *Water*, 17(7), 1047. <https://doi.org/10.3390/w17071047>
- Walker, B. & Salt, D. (2006). *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*. Washington: Island Press.
- Wu, H., Liu, S., Li, H., Wang, W., Niu, L., & Zhang, H. (2025). Evaluation and enhancement of landscape resilience in mountain–water towns from the perspective of cultural and tourism integration: Case study of Yinji Town, Wugang City. *Sustainability*, 17(21), 9806. <https://doi.org/10.3390/su17219806>
- Zebardast, E., & Rouhani, S. S. (2025). A systematic review of the application of composite index in measuring urban resilience. *Journal of Housing and Rural Environment*. 44(192), 79-102. <https://doi.org/10.22034/44.192.79>
- Zeng, Y., & Wang, J. (2026). *Green space and sense of place: A systematic review*. *Regional Science, Environmental Economics*. 3(1). 1. <https://doi.org/10.3390/rsee3010001>

COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the authors with publication rights granted to Journal of Critical Reviews (JCR); The Iranian Journal of Critical Studies in Place. This is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/version4/>)

