

## نقش لبه های شهری اکولوژیک در کیفیت فضای شهری

ثمینه ابراهیمی دهکردی: کارشناس ارشد طراحی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، ایران  
 samin\_ebrahimii@yahoo.com

### چکیده

لبه ها عناصری خطی هستند که در شکل گیری سیما و منظر شهری و مشخص کردن مرز میان دو محدوده از شهر ایفای نقش می کنند. لبه های شهری گاه مصنوع و انسان ساختند و گاه طبیعی. انطباق لبه شهری با یک عارضه طبیعی، برای نمونه رودخانه شهری، علاوه بر تأثیری که در ارتقاء کیفیت سیما و منظر شهری دارد، از دید کاربری نیز پتانسیل بدل شدن به یک فضای شهری تجمع پذیر سرزنده و رویدادمدار را دارد. ارتقاء کیفیت محیطی کناره رودخانه، مستلزم احیای این عنصر ارزشمند اکولوژیک در عرصه شهر و در پیوند با سازمان فضایی-کالبدی و بصری شهر می باشد. طراحی این دست از فضاهای شهری اکولوژیک می تواند افزون بر نقش مثبتی که بر شکل گیری سیمای عینی و ذهنی مطلوب شهر دارد، مکانی را فراهم آورد تا در میان هیاهوی زندگی شلوغ و پر سرعت عصر مدرن، بستری برای کسب آرامش، گذران اوقات و رخ داد رفتارها و تعاملات اجتماعی به دور از مشغله های روزمره باشد. در این پژوهش به بررسی نمونه موردی حاشیه رودخانه زاینده رود که اصلی ترین عنصر ساختار فضایی شهر اصفهان بوده و نمونه ای از انطباق یک لبه شهری با عارضه ای طبیعی می باشد و همچنین نقش و اهمیت آن در کیفیت زیستی فضای شهری پیرامون آن می پردازیم و در نهایت اصولی را به عنوان راهکارهای پیشنهادی جهت ارتقاء کیفیت این لبه شهری اکولوژیک ارائه می دهیم.

واژگان کلیدی: لبه شهری، لبه اکولوژیک، رودخانه شهری، طراحی بیوفیلیک

**مقدمه**

الگوهای جدید شهر و زندگی شهری مدتهاست که انسان را نسبت به گذشته از تجربه حضور در طبیعت و همپیوندی با آن دورتر کرده است؛ با این وجود اغلب شهرها دارای محدوده‌های طبیعی با عناصر ارزشمند اکولوژیک و بستری برای ارضای نیازهای طبیعت‌گرای انسان‌ها می‌باشند. محدوده‌هایی که در دهه‌های اخیر برنامه ریزان و طراحان شهری را برای اتخاذ بهترین تصمیمات در جهت چگونگی برخورد با این دست سایت‌ها به چالش کشیده‌اند؛ چرا که بهره‌برداری صحیح و مناسب از این پتانسیل‌های بالقوه اکولوژیک نقش پر اهمیتی در ارتقاء کیفیت زیست‌پذیری فضاهای شهر و سیما و منظر شهری دارد. اولین مطالعات در باب مفهوم سیمای شهر و عناصر شکل‌دهنده آن به کوین لینچ منسوب است؛ وی در کتاب سیمای شهر، عناصر راه، لبه، گره، نشانه و حوزه را به عنوان عناصر اصلی شهر سیمای شهر معرفی می‌کند (لینچ، ۱۳۷۲). لبه‌ها نیز مانند سایر عناصر شهری، دارای پتانسیل‌های بسیاری برای کیفیت بخشیدن به شهر می‌باشند. لبه شهری چه به عنوان یک حاشیه و مرز بیرونی و چه به عنوان یک عامل خطی درون شهر، از مهم‌ترین عناصر ساختار اصلی شهر محسوب شده و حفظ و ارتقاء کیفیت و سرزندگی آن نقش مهمی در رشد متعادل شهر، کیفیت و پاسخ‌دهندگی آن دارد.

در سر تا سر جهان، در تمامی شهرهایی که رودخانه‌ای در میانشان جاری است، حاشیه رود از مهم‌ترین و سرزنده‌ترین فضاهای شهری می‌باشد و طراحی آن از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. ساخت و سازهای پراکنده و نامنظم وجود کناره‌های دست‌نخورده، طراحی نشده و در عین حال رو به تخریب، عدم وجود فضاهای قابل استفاده و مناسب برای ساکنین شهر در مواجهه با رودخانه و سیما و منظر ناسالم شهری از جمله عواملی هستند که طراحی معمارانه و زیبا را البته تا جایی که به تجاوز در حریم رودخانه نینجامد، ضروری و لازم می‌نمایاند (زندیه و جعفرمن، ۱۳۸۹). اما متأسفانه گاهی در کشور ایران، این عناصر ارزشمند اکولوژیک مورد بی‌مهری قرار گرفته و بسترشان تبدیل به جالش‌های زیست‌محیطی و اجتماعی می‌شوند به طوری که تمایل شهروندان به حضور در این فضاها به شدت کاهش می‌یابد. از این روی با ساماندهی حاشیه رودخانه زاینده رود می‌توان فضای شهری سرزنده، پویا و رویدادمنداری ایجاد کرد تا این بستر طبیعی حیات پیشین خود را باز یافته و در ارتقاء کیفیت زیست‌پذیری فضاهای شهری اصفهان ایفای نقش کند.

**پیشینه پژوهش**

پاراحمدی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان بررسی نقش لبه‌ها در تحقق اهداف منظر، به بررسی نقش خوانایی و هویت بخشی لبه‌ها در سیمای شهر پرداخته و بر لزوم توجه به لبه‌های شهری به عنوان بخشی از استخوانبندی اصلی شهر تأکید می‌کند.

احمدی و همکاران نیز در مطالعه‌ای با عنوان باززنده‌سازی و ارتقای کیفی لبه شهری مادی‌ها در اصفهان با بهره‌گیری از نورپردازی، به تشریح مفاهیم لبه شهری و بررسی نقش مادی‌ها به عنوان لبه‌های شهری طبیعی در شهر اصفهان پرداخته‌اند.

در رابطه با احیا و ساماندهی رودخانه‌ها و مسیل‌های شهری مطالعات و طرح‌های بسیاری درون کشور انجام گرفته است. که از آن میان می‌توان به طرح ساماندهی رود دره فرحزاد توسط بهتاش و همکاران (۱۳۸۹) و طرح ساماندهی رود دره ولنجک توسط بمانیان (۱۳۸۷) اشاره داشت. همچنین در پژوهش طراحی شهری آبکنار با رویکرد توسعه پایدار انجام شده توسط الیاسی و ساشورپور، به اهمیت رودخانه‌ها در برنامه ریزی‌ها و طراحی‌های شهری و ضرورت ساماندهی محیط‌های شهری پیرامون آنها و نیز اهداف توسعه پایدار در سایت‌هایی با این ویژگی پرداخته شده و در نهایت نیز مؤلفه‌های توسعه پایدار در حاشیه رودخانه مهاباد به عنوان نمونه موردی، مورد بررسی و طرح ریزی قرار گرفته است.

**روش پژوهش**

روش پژوهش در این مقاله کیفی و نوع پژوهش بر اساس هدف، بنیادی است. پژوهش بر مبنای مکان گردآوری داده‌ها، تحقیق غیر میدانی - کتابخانه‌ای و نوع پژوهش بر حسب نحوه گردآوری اطلاعات، توصیفی است. روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها، کتابخانه‌ای و آرشیوی و با استفاده از ابزارهای گردآوری منابع کتابخانه‌ای و آرشیوی شامل کتاب، مقاله، اسناد، مطالعات پژوهشی می‌باشد.

**مبانی نظری پژوهش؛ تعاریف و مفاهیم**
**لبه شهری**

لبه‌ها عناصر خطی هستند که به عنوان راه استفاده نشده و یا ماهیت راه بودنشان در این بحث کاربردی نداشته و در هاله‌ای از کارکردهای دیگر پنهان نگه داشته می‌شود (استیرلن، ۱۳۷۷). لبه کمیته کالبدی و عنصری از منظر شهری است که در تصویر ذهنی شهروندان، یک امتداد را که قابل تشخیص از نظر بصری است، تداعی می‌کند. به عنوان مثال رودخانه‌ها، دره‌ها و بدنه بزرگراه‌ها مصادیق لبه در شهر هستند. لبه‌های شهری به لحاظ ماهیتی در دو دسته عینی و ذهنی، قابل بررسی می‌باشند: لبه‌های عینی یا کالبدی به دو دسته طبیعی و مصنوعی تقسیم می‌شوند. لبه‌های ذهنی، لبه‌هایی هستند که کالبدشان وجود ندارد ولی در ذهن شهروندان امتدادی را تعریف کرده و دو نقطه شهری را به هم وصل می‌کند (عسکرزاده و شکوهی، ۱۳۹۵). لبه شهری در مقیاس خرد نیز یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های هویت بخش فضا است (پاراحمدی، ۱۳۸۹) در این مقیاس لبه‌ها برای ساکنان خاطره‌انگیز بوده و از عناصر بوجود آورنده و هویت بخش فضا محسوب می‌شوند (احمدی، ۱۳۸۶). لبه‌ها مانند سایر عناصر شهری، دارای ظرفیت‌های زیادی هستند که می‌توان با بهره‌گیری از آن‌ها کیفیت زیستی محیط پیرامون آن‌ها را ارتقاء بخشیده و معنا بخشی به سایت و بهبود منظر و سیمای محدوده را سبب شد. شکل لبه به عنوان نقطه هدف می‌تواند ماهیت اقتدارگرایانه، یکنواخت و یا تزئینی گرایانه داشته باشد (منصوری، ۱۳۸۷).

**لبه آبی شهری**

لبه آبی شهر، مرز تقابل آب با شهر است، حاشیه‌ای که انسان و آب، شهر و اکولوژی، فرهنگ و طبیعت، متقابل می‌شوند. زمینه‌ای که بیانگر روابط پیچیده با تناقضات و تشابهات عملکردی، شامل روندهای طبیعی در یک طرف و نیازهای انسانی در طرف مقابل می‌باشد (ساشورپور و الیاسی، ۱۳۹۴). در سر تا سر جهان در شهرهایی که لبه آبی وجود دارد، افراد موقعیت خود را نسبت به لبه آبی در مقام مهم‌ترین نشانه شهری می‌سنجند و حاشیه پیرامون آن به عنوان سرزنده‌ترین فضای آن شهر محسوب می‌گردد. اما متأسفانه در ایران عدم ساماندهی و طراحی مناسب این لبه‌ها در برخی از شهرها سبب شده تا علیرغم پتانسیل‌های قوی، این مناطق بیشتر به عنوان عاملی مخل تلقی شوند.

لبه های آب در میان بافت های مترکم شهری و یا در کنار آب ها به عنوان فضای تنفس شهر عمل می کنند و هوای مطلوب را به درون بافت تزریق می نمایند که این موضوع در عصر حاضر که آلودگی هوا به یک بحران تبدیل شده است، از اهمیت بیشتری برخوردار می باشد (ساشورپور و الیاسی، ۱۳۹۴). از دیگر ویژگی های طبیعی لبه آب این است که همیشه حالت یکسانی نداشته و هر لحظه جلوه ای تازه دارد، به همین خاطر فرد می تواند چه برای در جمع بودن و چه برای خلوت و تنهایی به لبه آب پناه برد (همان). ویژگی دیگر لبه های آب این است که به آسانی با سایر عناصر ترکیب شده و فضایی مطلوب را ایجاد می کند.

### مفهوم و ویژگی های رودخانه شهری

رودخانه ها همواره نقش مهمی در شکل گیری و کیفیت زیستگاه های شهری داشته اند، لذا بررسی وضعیت کروئولوژیک رودخانه ها ضروری به نظر می رسد (والی زاده و محمدی، ۱۳۷۸). عبور رودخانه ها از شهرها نقش تأثیرگذاری در روند حیات شهری می گذارد؛ این رودخانه ها که به عنوان رودخانه های شهری مطرح اند، مهمترین عارضه طبیعی در بسیاری از شهرها در نقاط مختلف جهان اند. رودها با ایجاد یک شبکه و یا کریدوری سبز مسبب زندگی بخشی به نواحی پیرامون خود شده و کیفیت فضایی را ارتقاء می دهند.

### اهمیت طراحی شهری رودخانه درون شهر

با نظر به ذات طبیعت گرای انسان و نیاز وی به حضور در طبیعت، دسترسی به فضاها و امکاناتی که شهروندان بتوانند ساعتی را در آن به دور از هرج و مرج ها و شلوغی های زندگی مدرن در طبیعت با آرامش سپری کنند، از نیازهای اساسی ساکنان فضاهای شهر امروز می باشد. اغلب شهرهای جهان دارای فضاهایی هستند که برنامه ریزان و طراحان شهر آنها را به عنوان فضاهای طبیعی مورد بهره برداری قرار می دهند. این شبکه های سبز می توانند عاملی جهت تعدیل آب و هوا بوده و نیز چشم اندازهای بسیار زیبایی در شهر خلق کنند، همچنین حاشیه این رودها بستری مناسب برای مکان های شهری بسیار سرزنده، رویداد مدار و پاساژده می باشند؛ لذا در سال های اخیر توجه بسیاری به این گونه فضاها شده است و سعی می شود تا ضمن حفظ بستر معمول رودخانه، اراضی حاشیه آن ساماندهی و تبدیل به مکان هایی شهری جهت رفتارها و رویدادهای اجتماعی گردند؛ در این عملیات ضمن آنکه بستر رودخانه شکل مناسب و قابل قبولی می گیرد، اراضی مجاور آن هم از کاربری مطلوب برخوردار می شوند و چشم اندازهای مناسبی برای شهروندان فراهم می آورند (اصغری مقدم، ۱۳۷۸).

### طراحی شهری بیوفیلیک

اهمیت رفع نیازهای طبیعت گرای انسان و چالش های زیست محیطی، سبب توجه ویژه به سایت های طبیعی و عناصر ارزشمند اکولوژیک شده است. مفهوم بیوفیلیا به معنای احساس مثبت انسان ها نسبت به موجودات زنده است. این اصطلاح اولین بار توسط اریک فرم در سال ۱۹۶۴ میلادی و برای توصیف گرایش روانی مجذوب شدن نسبت به تمام چیزهای زنده و زندگی بخش استفاده شده است. همچنین واژه بیوفیلیا به شکل تحت اللفظی به عشق به زندگی و موجودات و یا سیستم های حیات معنی شده است (میرغلامی و همکاران، ۱۳۹۵). برنامه ریزی بیوفیلیک بیانگر ترکیب خلاقانه طراحی شهری سبز با مشارکت زندگی بیرونی، حفاظت و بازیابی زیرساخت های سبز از محلات تا مناطق زیستی و حتی سطوحی بالاتر از آن است (زبیری و همکاران، ۱۳۹۴).

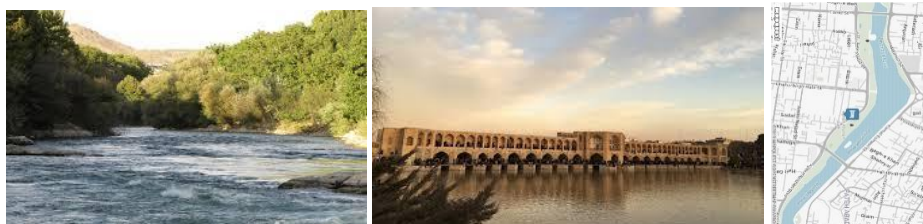
همچنین طراحی شهری بیوفیلیک نیز به این معناست که شهرها بیش از آن که تنها بر زیباسازی شهری متمرکز باشند، پیگیری کسب سرمایه از مزایای مستقیم و غیر مستقیم استفاده از طبیعت به عنوان یک شاخص طراحی عملکردی و مفهومی که می تواند در زندگی روزانه ساکنان شهری آورده شود، نیز باشند (میرغلامی و همکاران، ۱۳۹۵). در سال های اخیر با پر رنگ شدن نقش زیرساخت های سبز، بسیاری از شهرها تلاش روزافزونی برای بهبود سیستم های اکولوژی و هیدرولوژی در سطح منطقه ای و زیست محیطی انجام می دهند. اکثر این شهرها به امید ایجاد ارتباط فیزیکی با رودخانه ها به بازسازی و حفاظت از آن پرداخته اند (Beatley, ۲۰۰۵). ساماندهی و طراحی حاشیه رودخانه های شهری نیز نمونه ای از طراحی شهری بیوفیلیک است.

### نقش طراحی شهری بیوفیلیک در کیفیت فضای شهری

افزایش تراکم جمعیتی و آلودگی هوا در شهرهای امروز سبب شده تا فضاهای سبز و عرصه های طبیعی بیش از پیش مورد توجه برنامه ریزان، طراحان و ساکنان این شهرها قرار گیرد. همچنین انسان امروزی برای ارضای نیازهای طبیعت گرایانه خود و داشتن فرصت تفکر و خلوت و دوری از دغدغه ها و هرج و مرج های دنیای مدرن نیازمند به پناه بردن به محیط های سبز طراحی شده در فضاهای شهری است.

### بررسی نمونه موردی

به منظور بست مطالعات، به بررسی نمونه موردی حاشیه رودخانه زاینده رود می پردازیم. دلیل این انتخاب آن بوده است که این فضا به واسطه وجود رودخانه درون شهری، فضای سبز و حضور مردم و... دارای پتانسیل های بالقوه و بالفعل بسیاری برای تبدیل شدن به یک محور سبز و کریدور شهری پایدار و یک فضای شهری سرزنده و رویدادمدار می باشد. اما متأسفانه به آن جهت که امروزه با وجود کیفیات موجود در این فضا، شاهد نشست غبار روزمرگی بر این فضا و فعالیت های جاری در آن هستیم و می بینیم که متأسفانه این فضای شهری غنی گاهاً به فضایی نه برای حضور، بلکه صرفاً راه و مسیری به جهت عبور تنزل یافته است. لذا نیاز به بازیابی طراحی شهری این فضا لازم به نظر می رسد.



تصاویر ۱-۳: رودخانه زاینده رود (منبع: <https://www.isna.ir/news/>)

**شناخت و تحلیل محدوده مورد مطالعه با روش SWOT:**
**• نقاط قوت**

**نظام فرم کالبدی:** وجود محور طبیعی رودخانه و فضای سبز حاشیه در سایت، وجود پل های تاریخی که جزعی از ساختار شهرند، وجود ساختار اصلی و استخوان بندی با ثبات شهر (زاینده رود و محور چهارباغ)

**نظام کاربری زمین و فعالیت:** وجود پتانسیل های طبیعی، انعطاف پذیری فضاهای موجود، سابقه تاریخی شهر اصفهان، سابقه حضور مردم در این لبه شهری برای گذران اوقات فراغت و ...

**نظام منظر شهری:** وجود مناظر اکولوژیک و طبیعی غنی، وسعت مناسب فضاهای سبز (بدون ساخت)، وجود مناظر حسی غنی و خوانا

**نظام حرکت و دسترسی:** وجود مسیر های مختص به تردد پیاده ها به موازات مسیر رودخانه، نفوذ پذیری کافی و مناسب به محدوده

**نظام زیست محیطی:** وجود عنصر غنی و ارزشمند رودخانه، وجود فضاهای سبز پیرامون، وجود تنوع مطلوب از انواع پوشش های گیاهی، سبقه اصفهان به عنوان یک شهر اکوبوژیک در طول تاریخ (زاینده رود، مادی ها، محور چهارباغ، لکه های سبز و باغ های درون شهری و ...)

**• نقاط ضعف**

**نظام فرم کالبدی:** عدم وجود توالی و ارتباط مناسب میان فضاها، پایین بودن کیفیات فضایی در نقاطی از سایت، نبود پیوستگی فضایی مناسب میان عناصر بافت

**نظام کاربری زمین و فعالیت:** خشک شدن رودخانه و از بین رفتن فعالیت های وابسته، از بین رفتن سطح وسیعی از فضای سبز حاشیه رودخانه، عدم وجود بستر مناسب به جهت بروز فعالیت های گوناگون در محدوده، نبود کاربری های فعال شبانه، نبود تنوع کاربری

**نظام منظر شهری:** عدم توجه به نشانه ها در کریدورهای فضایی حاشیه رودخانه، منظر ناخوشایند ایجاد شده از رودخانه بعد از خشک شدن، نبود مناظر پیوسته و خوانای حسی شامل حواس شنوایی و بویایی و ...، وجود اغتشاشات بصری در مناظر پیرامونی

**نظام حرکت و دسترسی:** تداخل جریان تردد عابران پیاده و موتورسواران، شلوغی بیش از حد شریان های مجاور با سایت، عدم توالی و ارتباط

**نظام زیست محیطی:** محدودیت منابع آبی و خشک بودن رودخانه، از بین رفتن سطح وسیعی از فضاهای سبز مجاور رودخانه، عدم وجود مدیریت صحیح و کارآمد بر منابع اکولوژیک موجود، آلودگی هوا

**• فرصت ها**

**نظام فرم کالبدی:** امکان بهره از فرم های طبیعی موجود در سایت، امکان احیای فضاهای شهری کهن و خلق فضاهای شهری جدید با حفظ هویت گذشته آن، امکان ارتقاء کالبدی و اجتماعی و افزایش قابلیت زیست پذیری

**نظام کاربری زمین و فعالیت:** امکان ایجاد یک مکان شهری سرزنده و رویدادمدار، امکان استفاده از وسعت مناسب فضاهای باز همجوار با رودخانه برای طراحی و فضاسازی محدوده، امکان احیای فعالیت ها و رفتارهایی که شهروندان در گذشته در این محل انجام می دادند و باعث سرزندگی سایت می شد

**نظام منظر شهری:** امکان بهره از عناصر ارزشمند اکولوژیک و طبیعی غنی رودخانه و فضاهای سبز مجاورش به منظور ایجاد مناظر مطلوب، امکان ایجاد یک مکان خوانا و دارای غنای چند حسی، امکان ایجاد مناظر مطلوب و جذاب شهری

**نظام حرکت و دسترسی:** امکان بهره از مسیر های مختص به تردد پیاده ها که در موازات مسیر رودخانه و فضاهای سبز ایجاد شده اند به منظور ایجاد فضاسازی یک مکان سرزنده و پویا

**نظام زیست محیطی:** امکان بهره از عناصر اکولوژیک ارزشمند رودخانه و فضاهای سبز پیرامونی در طراحی، امکان ایجاد رابطه میان انسان با طبیعت و ریتم های مطلوب آن، فرصت ایجاد تنوع زیستی، فرصت ایجاد کریدورهای سبز و ارتقاء کیفیت مکان با بهره از سبزینگی

**• تهدید ها**

**نظام فرم کالبدی:** خطر نابودی فرم های طبیعی موجود در سایت به واسطه تجاوز و دست اندازی های ساخت و سازهای جدید به حریم رودخانه و بستر مجاور آن

**نظام کاربری زمین و فعالیت:** خطر از بین رفتن کامل فضای سبز موجود در حاشیه زاینده رود و نابودی اکوسیستم منطقه به واسطه خشک سالی و بی آبی رودخانه، ایجاد فضایی نا امن و محلی برای وقوع جرم و بزه به واسطه نبود کاربری های فعال ۲۴ ساعته و زندگی شبانه در سایت

**نظام منظر شهری:** خطر از بین رفتن منظر شهری اصفهان و تصاویر ذهنی و خاطرات جمعی شهروندان، خطر ایجاد اغتشاش در منظر به واسطه عدم توجه به نشانه ها در کریدورهای فضایی دید و ساخت و سازهای جدید ناهماهنگ با بافت و ناهمخوانی در خط آسمان حاشیه رودخانه

**نظام حرکت و دسترسی:** امکان بروز ناکارآمدی پیاده راه های موجود در اثر تداخل تردد پیاده ها و موتورسیکلت ها

**نظام زیست محیطی:** خطر نابودی کامل اکوسیستم طبیعی منطقه در صورت تداوم بی آبی و خشکی زاینده رود، امکان بروز آلودگی هوا و آلودگی صوتی شدید با توجه به مبانی نظری و مطالعاتی که در بالا مطرح شد و همچنین لزوم توجه بیش از پیش به طراحی شهری لبه رودخانه های شهری و نقش لبه های شهری اکولوژیک در کیفیت فضای شهری، راهکارهای کلی زیر برای ارتقاء کیفیت فضای شهری در حاشیه زاینده رود به عنوان یک لبه اکولوژیک شهری پیشنهاد می گردند.

جدوله: راهکارهای کلی پیشنهادی برای ارتقاء کیفیت فضای شهری در یک لبه اکولوژیک شهری

راهکارهای کلی پیشنهادی برای ارتقاء کیفیت فضای شهری در یک لبه اکولوژیک شهری
- توجه بیش از پیش به بستر رود و فضاهای سبز حاشیه زاینده رود در طراحی ها و منظر سازی ها
- توجه بیشتر به مولفه های عملکردی مانند تسهیلات لازم برای حضور تمامی گروه های جامعه و امکانات لازم برای گذران اوقات فراغت(همچنین فراهم کردن تسهیلات فعالیت ها و سرگرمی هایی مرتبط با آب و فضای سبز. مانند تفریحات آبی و ورزش ها فضای باز )
- توجه بیشتر به مولفه های زیبایی شناختی عینی- ذهنی و ادراکی در کنار مولفه های زیبایی شناختی بصری- کالبدی در فضا سازی ها
- اتخاذ سیاست های زیر ساختی برای حفاظت از بستر رودخانه و سایر منابع آبی شهر اصفهان و نیز حفاظت و گسترش فضاهای سبز شهر
- تدبیر سیاست های رفتاری و تغییر در الگوها و سبک زندگی و نگرش شهروندان
- افزایش آگاهی از طریق آموزش و فرهنگ سازی
- تقویت سیستم های اجتماعی و مشارکت مردمی
- حمایت از طرح ها و پروژه های بیوفیلیا و آرایه مشوق های مالی

(منبع:نگارنده)



تصاویر ۴-۶: طراحی برای ارتقاء مولفه های عملکردی مانند تسهیلات لازم برای گذران اوقات فراغت و توجه بیشتر به مولفه های ادراکی(منبع: نگارنده)

### جمع بندی

امروزه توجه به نیازها و چالش های زیست محیطی تبدیل به جزئی لاینفک از طراحی شهری شده اند. یکی از راهکار های موثر در راستای نیل به این هدف، استفاده مستقیم و غیر مستقیم از طبیعت و عناصر ارزشمند اکولوژیک به عنوان یک شاخص طراحی عملکردی و مفهومی می باشد. رودخانه های شهری یکی از این عناصر با ارزش می باشند که مسیرشان به دلیل خطی بودن، پتانسیل ویژه ای را برای تبدیل شدن به یک محور پایدار شهری دارا می باشد. لذا راهبردهای زیست محیطی یکی از مهمترین اولویت ها و معیارهای تاثیر گذار در طراحی حاشیه رودخانه های درون شهری می باشد. ارتقاء کیفیت محیطی کناره رودخانه، مستلزم احیای این عنصر ارزشمند اکولوژیک در عرصه شهر و در پیوند با سازمان های فضایی-کالبدی، بصری، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی شهر می باشد، طراحی این دست از فضاهای شهری اکولوژیک می تواند افزون بر نقش مثبتی که بر شکل گیری سیمای عینی و ذهنی مطلوب شهر دارد، مکانی را فراهم آورد تا در میان هیاهوی زندگی شلوغ و پر سرعت عصر مدرن، بستری برای کسب آرامش، گذران اوقات و رخ داد رفتارها و تعاملات اجتماعی به دور از مشغله های روزمره باشد.

### مراجع

۱. احمدی بابادی، فرزانه (۱۳۹۱). ساماندهی حاشیه رودخانه کارون. سازه نیوز [www.sazehnews.ir].
۲. استیرلن، هانری (۱۳۷۷). اصفهان تصویر بهشت. تهران: نشر فروزان.
۳. اصغری مقدم، محمدرضا (۱۳۷۸). جغرافیای طبیعی شهر ۲. تهران: انتشارات مسعی.
۴. بمانیان، محمدرضا (۱۳۸۷). برنامه ریزی در راستای احیای محیط طبیعی رود دره های تهران (نمونه موردی: رود دره ولنجک)، نشریه علوم محیطی، ۵(۲۰)، ۱۴-۱.
۵. بهتاش، محمدرضا؛ آقابابایی، محمدتقی؛ محمدامینی، مروارید (۱۳۸۹). بررسی وضعیت رود دره فرحزاد(قبل و بعد از ساماندهی). تهران: مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهری تهران، دانش شهر، ۳۱(۱۵)، ۳۱-۲۷.
۶. زیاری، کرامت الله؛ ضرغام فرد، مسلم؛ خادمی، امیرحسین (۱۳۹۴). برنامه ریزی شهری با رویکرد بیوفیلیک(شهر ۱۱). یاطبیعت (محور)، تهران: آراد کتاب.
۷. زندیه، مهدی؛ جافرن، محمود (۱۳۸۹). رهیافتی در منظر پایدار بر روی رودخانه های دایمی، مجله علمی پژوهشی باغ نظر، ۷(۱۴)، ۲۶-۱۵.
۸. ساشورپور، مهدی؛ الیاسی، ابراهیم (۱۳۹۴). طراحی شهری آبکنار با رویکرد توسعه پایدار(مورد مطالعه: رودخانه مهاباد)، دو فصلنامه پژوهش های منظر شهر، ۲(۴)، ۳۳-۱۹.
۹. عسکرزاد، زهرا؛ شکوهی، محمدصالح (۱۳۹۵). تحلیل اثرات انطباق لبه های شهری با عوارض طبیعی ساحلی در شهرهای هند، فصلنامه هنر و تمدن شرق، ۴(۱۳)، ۴۱-۳۳.
۱۰. لینچ، کوین (۱۳۷۲). سیمای شهر، ترجمه: منوچهر مزینی.
۱۱. منصوری، سید امیر (۱۳۸۷). جزوه درس منظر شهری، دانشگاه تهران.
۱۲. میرغلامی، مرتضی؛ مدقالچی، لیلیا؛ شکیبامنش، امید؛ قبادی، پریسا (۱۳۹۵). احیای رودخانه های شهری بر اساس دو رویکرد طراحی شهری بیوفیلیک و حساس به آب، مشریه منظر، ۳۶، ۲۷-۲۰.
۱۳. والی زاده، ناتاشا؛ محمدی، سهیل (۱۳۷۸). بررسی تاریخ رودها و نقش آن ها در شکل گیری شهرها، مجموعه مقالات دومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ارگ بم، کرمان، ایران.
۱۴. یار احمدی، سمانه (۱۳۸۹). بررسی نقش لبه ها در تحقق اهداف منظر، نشریه منظر، ۲(۱۱)، ۳۷، ۳۰-۱۱.
۱۵. Beatley, T. (2005), Native to nowhere: Sustaining home and community in a global age. Washington,DC: Island press