



# دانشگاه یزد

دانشکده هنر و معماری

گروه شهرسازی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

طراحی شهری

## ساماندهی و طراحی کناره رودخانه

(نمونه موردي: رودخانه بابلسر)

استادراهنما: دکتر محمدرضا نقصان محمدی

پژوهش و نگارش: سمانه محمدی

اسفندماه ۱۳۹۱

کلمه‌ای لایق قدردانی تان نمی‌یابم...

پدرم، مادرم

اگر هدف بوسیدن خاک پایتان باشد

زمین خوردن هم زیباست

سمانه

از همه اساتید خوبم که در این مسیر، راهنمایم بودند، سپاسگزارم.

با سپاس فراوان از الههی عزیز دانشکده هنر یزد که حضورش امید و دلگرمی مان بود. و  
الهام عزیزم که همیشه هست.

## چکیده

انسان‌ها همواره در طول تاریخ تمایل به حضور در کناره‌های آب‌ها داشته‌اند. اما این حضور تأثیرات گسترشده‌ای بر منابع آبی داشته‌است و رودخانه‌ها در این میان از حساس‌ترین و تغییرپذیرترین منابع می‌باشند که همواره در معرض تغییر، اصلاح، کانالیزه شدن و آلودگی قرار گرفته‌اند. می‌توان گفت دیگر رودخانه‌ها در زمینه‌های شهری، آزادانه در قلمروی خود جاری نیستند.

با تمرکز سکونتگاه‌های بشری در کناره آب، فشار وارد بر این مناطق و رقابت برای فضاهای باز عمومی افزایش یافت. فعالیت‌ها و کاربری‌های گوناگون برای دسترسی و جایگیری در چنین فضای محدودی به رقابت با هم پرداختند و در نتیجه روز به روز بر اهمیت این فضاهای افزوده شد. ایجاد چنین کاربری‌هایی بدون توجه به نیازها و نگهداری آن‌ها منجر به تخریب رودخانه‌ها شد. رودخانه‌ها در اکثر شهرها به مکان تخلیه زباله تبدیل شده و نه تنها به عنوان فضایی مطلوب برای شهرها مطرح نیستند بلکه یکی از معضلات جدی شهر هستند. این در حالی است که این فضاهای می‌توانند نقش بسزایی در هویت طبیعی و تأمین نیاز شهروندان داشته باشند.

رودخانه بابلرود از قلب شهر بابلسر عبور می‌کند و عنصر شاخص در شهر و در واقع یکی از مشخصه‌های اصلی آن است. ساحل این رودخانه دارای پتانسیل‌های فراروایی جهت جذب مردم به این فضای عمومی به منظور گذران اوقات فراغت و ارتقای کیفیت زندگی ساکنان دارد. و با توجه به این که سایت مورد مطالعه در مرکز شهر واقع شده است، ارزش این فضا دو چندان می‌شود. بنابراین با تأمل در نقش و جایگاه ساحل رودخانه بابلسر در ایجاد چشم انداز شهری و ارتقای کیفیت‌های شهری، در می‌یابیم که این فضا پتانسیل تبدیل شدن به یک محور فعال شهری را دارد.

از این رو در این پژوهش به دنبال شناخت و دستیابی به اصولی در طراحی برای هویت بخشی و ارتقاء کیفیت این فضاهای کاهش اثرات نامطلوب ناشی از تخریبات واردہ بر این رگه های طبیعی شهر و در نهایت تشویق مردم به حضور در این فضاهای عمومی هستیم.

**کلمات کلیدی:** کناره رودخانه ، طراحی ، بازنده سازی ، آب ، فضای عمومی

## فهرست مطالب

## فهرست جداول

## فهرست نمودارها

فصل اول:  
شرح پایان نامه

## ۱-۱ مقدمه

از میان منابع آبی، رودخانه‌ها همواره از اهمیت خاصی برخوردارند، چرا که به دلیل وجود آب، خاک مناسب و پوشش گیاهی غنی از اکوسیستم‌های طبیعی پایدار به شمارمی‌آیند. متاسفانه رشد سریع جمعیت شهرها و به موازات آن گسترش لجام گسیخته آن‌ها، مجالی برای جریان آزادانه رودخانه‌ها در زمینه‌های شهری باقی نگذاشته و روز به روز رودخانه‌های شهرهای ما رو به زوال و نابودی می‌روند. با این حال حضور گسترده شهروندان در روزهای تعطیل در فضاهای واقع در مسیر رودخانه‌ها نشان دهنده نقش و جایگاه آن‌ها در زندگی شهری امروز است. تفریح و تفرج در کنار رودها از قدیم الایام یکی از تمایلات بشری بوده و هست. احیای آبراهه‌ها و رودخانه‌های شهری از مسائلی است که امروزه به سرعت در بسیاری از کشورهای جهان در حال گسترش است.

شهر بابلسر در استان مازندران در کناره دریاچه خزر واقع شده است. رودخانه بابلرود یکی از جاذبه‌های مهم تفریحی و توریستی این شهر محسوب می‌شود که در انتهای به دریای خزر می‌ریزد. این رودخانه در طول تاریخ همواره نقش بسیار مهمی در شکل گیری و توسعه شهر داشته است. اما امروزه به دلیل دخالت‌های نادرست و ناکارآمد به یک فضای نه چندان موفق تبدیل شده است. در این پژوهش سعی شده تا با ارائه راهکارهایی از پتانسیل‌های درونی این فضا استفاده شود تا رودخانه به ارزش و هویت ویژه شهر تبدیل شود و احساس تعلق ساکنان به آن تقویت گردد.

## ۱-۲ تعریف موضوع (تعریف مسئله، هدف از اجرا و کاربرد نتایج تحقیق)

سواحل رودخانه‌ها از حوزه‌های با هویت شهرها هستند که بازنگری از شخصیت اجتماعی و هویتی آن محسوب می‌شوند. لذا کیفیت‌های محیطی این فضاهای شهری برای شهروندان، ایجاد تعلق خاطر نموده و موجب رونق و ارتقای مکان و زندگی شهری می‌شود. این در حالی است که که در کشور ما ، در اکثر موارد، نه تنها با طراحی و مدیریت این منابع ارزشمند به تقویت آنها پرداخته نشده، بلکه در محل‌های مختلف از دید پنهان شده و به فضاهای بی دفاع شهری تبدیل شده‌اند. یعنی اغلب این محوطه‌های طبیعی در نتیجه نبود طراحی مناسب و مدیریت صحیح در معرض تخریب بوده و روز به روز از کارایی آنها کاسته می‌شود.

رودخانه‌ها در اکثر شهرها به مکان تخلیه زباله تبدیل شده و نه تنها به عنوان فضایی مطلوب برای شهرها مطرح نیستند بلکه یکی از معضلات جدی شهر هستند. این در حالی است که همان‌گونه که مطرح شد، این فضاهای می‌توانند نقش بسزایی در هویت طبیعی و تأمین نیاز شهروندان داشته باشند. در محدوده مورد مطالعه نیز، این مسئله وجود دارد و این در حالی است که رودخانه عنصری شاخص در شهر فریدونکنار و مشخصه اصلی این شهر است. ساحل این رودخانه دارای پتانسیل‌های فرارویی جهت جذب مردم به منظور گذران اوقات فراغت و ارتقای کیفیت زندگی ساکنان دارد. و با توجه به این که سایت مورد مطالعه در مرکز شهر واقع شده است، ارزش این فضا دو چندان می‌شود. بنابراین با تأمل در نقش و جایگاه ساحل رودخانه فریدونکنار در ایجاد چشم انداز شهری و ارتقای کیفیت‌های شهری، در می‌یابیم که این فضا پتانسیل تبدیل شدن به یک محور فعال شهری را دارد.

مسئله ساماندهی رودخانه‌های شهری، اغلب در حوزه زیست محیطی و معماری منظر تصور می‌شود. هر کدام از این دو حوزه با توجه به نوع نگاهشان به این پدیده طبیعی ، گرفتار افراط و تفریط می‌شوند. دست اندکاران حفاظت محیط زیست به دنبال حفظ این فضاهای به شکل اولیه‌اند. اما همان‌گونه که می‌دانیم ، در صورت وجود رودخانه در قلب شهر، این دیدگاه نمی‌تواند پاسخگوی

نیازهای امروزی یک جامعه شهری باشد. درحالی که معماران منظر با دخالت کامل در محیط و از بین بردن آن، فضایی جدید طرح می‌کنند که تمامی هویت و احساس تعلق شهروندان را از بین می‌برد و کناره‌های رودخانه را به یک فضای تجمیعی در شهر تبدیل می‌کند. بنابراین بنظر می‌رسد، طراحی این فضاهای بخشی از شهر و زندگی شهروندی در حیطه کار طراحی شهری (با توجه به میان رشته‌ای بودن این حوزه) می‌تواند پاسخگوی بسیاری از نیازها باشد. طراحی مناسب این محوطه‌های طبیعی می‌تواند علاوه بر تأمین پتانسیل‌های طبیعی مورد نیاز شهرها، فضاهای مناسب را برای مردم ساکن در شهر و حتی شهرهای اطراف تأمین کند و به عنوان نشانه‌ای (لبه‌ای) شاخص از شهر در تصویر ذهنی شهروندان نقش بندد.

از این رو در این پژوهش به دنبال شناخت و دستیابی به اصولی در طراحی برای هویت بخشی و ارتقاء کیفیت این فضاهای کاهش اثرات نامطلوب ناشی از تخریبات واردہ بر این رگه‌های طبیعی شهر و در نهایت تشویق مردم به حضور در این فضا هستیم.

### ۱-۳-سابقه تحقیق

سابقه تحقیق در مقیاس بین‌المللی به بازسازی‌های بعد از جنگ جهانی دوم و یا اقدامات انجام شده برای کنترل سیل بر می‌گردد که در این زمینه آمریکا و بریتانیا به گونه‌ای سردمدار این نهضت می‌باشند. اما در کشورمان اقدامات انجام شده در زمینه‌ی "ساماندهی کناره رودخانه‌ها" عمدتاً در فضای پژوهشی صرف بوده و در طرح‌های توسعه شهری نیز به این شاهرگ‌های حیاتی اشاره‌ای نشده و تنها به بررسی کلان موضوع محدوده شده است و این در حالی است که با تکیه بر این مطالعات، نمی‌توان یک فضای مطلوب ایجاد نمود. پژوهش‌های کلان صورت گرفته به طرح رودخانه کارون در اهواز و رودخانه زاینده رود در اصفهان محدود می‌شود و سایر رودخانه‌های موجود در پهنه ایران فاقد هرگونه طرح مصوب و یا پژوهشی می‌باشند. ضمن اینکه طرح رودخانه کارون هنوز به اجرا نرسیده و رودخانه زاینده رود نیز دارای مشکلات عدیده‌ای است. اقدام اصلی

که در این زمینه انجام شده است، طرح رودردهای تهران است که مراحل طراحی آن توسط مشاوران مختلف به پایان رسیده است، اما هنوز به صورت کامل اجرا نشده است تا بتوان به بررسی بازخوردهای مورد نظر آن پرداخت. به همین جهت، با توجه به سابقه بین‌المللی درخور توجه این موضوع، در ادامه به بررسی کامل‌تر آن می‌پردازیم.

### ۱-۳-۱ سابقه بین‌المللی پژوهش

در زمینه بازنده‌سازی کناره‌آب به عنوان یک پدیده، مطالعات بسیاری انجام شده است. اما کارهای نظری مرتبط در این زمینه، به بخش‌های کاربردی این فرآیند پرداخته‌اند. برای مثال بخش عمده‌ای از تحقیقات مرتبط به آمریکای شمالی (دهه ۱۹۷۰) و اروپا (دهه ۱۹۸۰) اختصاص دارد. این تقریباً یک دهه پس از آغاز اولین پروژه کلان برای تجدید حیات بندر داخلی بالتیمور در میانه دهه ۱۹۶۰ بود.

تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده، موارد مختلفی را مورد توجه قرار داده است که مشتمل بر موضوعات زیر بوده است:

۱. بر اساس بررسی کلیت این پدیده
۲. تحقیق با نمونه موردنی بر اساس مکان جغرافیایی
۳. با استفاده از نمونه‌های موردنی موضوعی
۴. بر اساس روش‌های تحت تأثیر عوامل سیاسی، مدیریتی و مالی
۵. از جنبه حفاظت و مرمت
۶. از نظر توریست و اقتصاد شهری
۷. از نظر درک کاربران

نمودار ۱-۱: محتوای تحقیقات انجام شده در زمینه کناره‌آب



این تحقیقات با پشتیبانی مقامات محلی، منطقه‌ای، ملی و فدرال برای تحریک و توامندسازی توسعه کناره‌آب همراه بود. مانند فعالیت‌های مرتبط با بازتوسعه داکلندهای لندن و مدیریت مناطق ساحلی آمریکا. شناخت گسترده این پدیده و ضرورت آن، به ایجاد مراکز تحقیقاتی زیر منتج شد:

#### • مرکز کناره‌آب- واشنگتون<sup>۱</sup>

مرکز کناره‌آب در سال ۱۹۸۱ با هدف کمک به کارشناسان در جهت استفاده بهینه از مناطق آب‌کناری در D.C تأسیس شد. این مرکز، سالانه کنفرانسی در واشنگتن برگزار می‌کند و افراد حرفه‌ای و علمی در این همایش گرد هم می‌آیند تا در مورد توسعه‌های اخیر کناره‌های آب به بحث و تبادل نظر بپردازنند. امروزه، این مرکز مجلات و نشریات خاص خود را دارد و بهترین مناطق آب‌کناری را بر مبنای ارزیابی عمومی انتخاب می‌کند. مهمترین نشریه آنان، Waterfront

<sup>۱</sup> The Waterfront Centre – Washington D.C. (1981) (TWC 2004)

World است که هر ماه منتشر می‌شود. این همایش، مشابه سالانه‌ای است که از سال ۲۰۰۳ توسط "نمایشگاه کناره آب"<sup>۲</sup> به میزبانی چند شهر اروپایی شامل گلاسکو، آمستردام، لیورپول، لیسبون و ریگا برگزار می‌گردد.

#### • انجمن بین‌المللی شهرهای روی آب

انجمن بین‌المللی شهرهای روی آب در نیز<sup>۳</sup> و لی‌هاور<sup>۴</sup> نیز از انجمن‌های بسیار فعالی هستند که تمرکز اصلی‌شان بر باز توسعه کناره‌های آب، از طریق انتشار کارهای مربوط به کناره‌های آب و برگزاری همایش است. بخش اولیه این مرکز پژوهشی در نیز ایجاد شد. هدف این مرکز این بود تا شهرهای کناره‌آب را با هم در ارتباط قرار دهد. این سازمان در هر ماه نشست‌های علمی برگزار می‌کند و کتاب‌هایی به چاپ می‌رساند و در کتاب سالانه خود، به پژوهه‌های کناره آب می‌پردازد. برخی از مباحث آن‌ها بسیار جنجالی است، مثل بهره‌برداری از کناره‌های آب شهرهای تورنتو، نیویورک و لندن.

در اکتبر سال ۱۹۹۹، فقط در آمریکای شمالی، سه همایش برگزار شد: کناره‌های آب در شهرهای فراصنعتی، که توسط دانشگاه هاوارد در کمبریج برگزار شد، کناره‌های آب شهری ۱۷، که بوسیله مرکز کناره آب در چارلزستون برگزار شد و کناره‌های آب شهری جهانی که توسط مجمع بالتیک از بریتانیا در ونکوور برگزار شد.

#### ۲-۳-۱ پژوهش‌های انجام شده در آسیا

<sup>2</sup> Waterfront Expo

<sup>3</sup> The International Centre Cities on Water-Venice(1989)(The International Centre Cities on Water 2004)

<sup>4</sup> Association Internationale Villes & Ports - Le Havre (1988) (IAVP 2004)

دغدغه موضوعات مربوط به کناره‌های آب در آسیا، با همایشی که در سال ۲۰۰۵ با مشارکت انجمن زمین شهری و مرجع بازتوسعه شهری سنگاپور، در سنگاپور برگزار شد، آغاز گردید. همچنین چنین توسعه‌ای در خاور میانه نیز قابل مشاهده است، مثل دبی که در این زمینه بازتوسعه کناره‌های آب، پروژه‌های زیادی اجرا کرده است. در سال ۲۰۰۵ نیز، همایشی برای بحث درباره آینده بازتوسعه کناره‌های آب در کشور برگزار شد. با وجود این، با توجه به تداوم گرایش به بازتوسعه کناره‌های آب، هنوز مطالعات کمی در این زمینه وجود دارد. (هیل<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲)

همزمان با کشورهای غربی، ژاپنی‌ها نیز علاقه خود را به مناطق آب‌کناری نشان دادند. اما برخلاف کشورهای غربی، ژاپنی‌ها، برای تبدیل آب به خشکی، به پر کردن آب با خاک پرداختند تا مساحت زمین و ساخت‌وساز در بنادر را افزایش دهند. در دهه ۱۹۸۰، ژاپنی‌ها در پی توسعه مجدد بنادر خود بودند. بنابراین به بررسی پروژه‌هایی موردنی پرداختند که در بسیاری از کشورهای دیگر انجام شده بود. مهمترین این همایش‌ها و پژوهش‌ها، کنفرانس بین‌المللی Yokohama Japan در سال ۱۹۸۶ و waterfront international meeting در سال ۱۹۸۶ و Osaka international meeting در سال ۱۹۹۰ بود.<sup>۶</sup>

### ۳-۳-۱ نشریات

برخی از مجلات معروف معماری نیز از دهه ۱۹۸۰ منظرسازی مناطق کناره آب را مورد توجه قرار دادند و کتاب‌های خاصی در زمینه منظرسازی کناره‌آب منتشر ساختند. Architectural Review در بریتانیا سه شماره ویژه در این زمینه در سال‌های ۱۹۸۷، ۱۹۸۹ و ۱۹۹۰ به چاپ رسانید. مجلات دیگر شامل موارد زیر بود: Process Architecture که در سال ۱۹۸۴ در ژاپن منتشر شد. مجلات Architecture & Water در بریتانیا که Architectural Design را در سال ۱۹۹۵ منتشر کرد و Landscape Architecture که در سال ۱۹۹۱ در آمریکا به چاپ رسید.

<sup>۵</sup> Hoyle

<sup>۶</sup> Breen, A & Rigby, D, 1996

### ۴-۳-۱ جمع‌بندی

اهمیت پروژه‌های کناره‌آب هم در تعداد و نوع تحقیقات موجود و هم در اندازه و ارزش مالی پروژه‌های پیش رو منعکس شد. در بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۹ در حدود £۵۵ بیلیون برای پروژه‌های کناره‌آب هزینه شده است.<sup>۷</sup> به طور کلی، اغلب پروژه‌های کناره‌آب شامل موارد زیر بوده‌اند: توسعه حوزه‌های تجاری موجود(مثل بندر داخلی بالتیمور، کاناری وارف لندن، باتری پارک نیویورک)، به عنوان ابزاری برای بازاریابی شهر و یک جاذبه توریستی(مثل بارسلونا، سیدنی، نیوکاسل)، به صورت مناطق مسکونی(باتری پارک نیویورک) یا به صورت مراکز جدید شهری در طرح‌های چند مرکزی(مثل شهر رین بو<sup>۸</sup> در توکیو و روتردام). در چند مورد دیگر نیز، توسعه کناره‌آب به دنبال ارتقای دسترسی عمومی به آب و مناطق طبیعی و تجدید حیات اکولوژی و محیط شهری بوده است. (گروه ضربت بازنده‌سازی کناره‌آب تورنتو ۲۰۰۲). بهترین نمونه برای چنین موردی شهرهای تورنتو و ونکوور در کانادا هستند.

بخش عمده‌ای از این پروژه‌ها مربوط به کشورهای توسعه یافته است. از این رو بیشتر تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده، به این کشورها مربوط می‌شود. مانند بازتوسعه شهرهای بندری و ارتباط آن با فرآیند نوسازی و بازنده‌سازی شهری در شهرهای فراصنعتی. البته همه این کشورهای توسعه یافته، یک منظر مشابه به این پدیده نداشتند: برای مثال در آمریکای شمالی، کناره‌آب بخشی از فرآیند نوسازی شهری در نظر گرفته می‌شد، در صورتی که در اروپا، این پدیده صرفاً اثر جانبی تغییر در حمل و نقل دریایی بود.

<sup>7</sup> Waterfront Expo 2004

<sup>8</sup> Rainbow

با این حال، این پدیده در بریتانیا جزئی از بازنده‌سازی فرآصنعتی بود. با این همه، این پدیده در سراسر جهان گسترش یافت و هم در کشورهای توسعه یافته و هم در حال توسعه، تحقیقاتی در این زمینه انجام شده است. چیزی که در اینجا کمتر مورد توجه قرار گرفته انسان-مداری در کناره‌های آب احیا شده است.

#### ۴-۱ سوالات پژوهشی

- معیارهای یک فضای کناره رودخانه موفق چیست؟
- ارتباط فضای کناره آب با فضای عمومی شهری چیست؟
- از چه تمهیدات طراحی می‌توان برای هویت بخشی و ارتقای کیفی کناره رودخانه‌ها استفاده کرد؟
- آیا با طراحی رودخانه‌ها به عنوان بخشی از شهر و زندگی شهری می‌توان حیات شهری را به این فضاها بازگرداند؟
- آیا می‌توان با ارتقای کیفیت‌های محیطی محدوده مورد مطالعه (رودخانه بابلسر) برای شهروندان تعلق خاطر ایجاد کرد و موجب رونق و ارتقای مکان و زندگی شهری شد؟

#### ۱-۵ روش تحقیق

روش تحقیق به کار رفته در این پژوهش، روش تحقیق کیفی است که از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، مشاهده، مصاحبه و تدوین پرسشنامه صورت می‌پذیرد. به منظور تدوین پروپزال، مبانی نظری (مروری بر ادبیات موضوع) و بدست آوردن چهار چوب نظری پژوهش از مطالعات کتابخانه‌ای بهره برده می‌شود. برای چک کردن موارد مطرح شده در چهار چوب نظری و تدقیق آن با واقعیت و اضافه نمودن موارد بومی به این چهار چوب احتیاج به مشاهده مستقیم فضاها خواهد بود. برداشت شاخصه‌هایی که کاربران برای معرفی یک فضای مطلوب ارائه می‌دهند با تدوین پرسشنامه و انجام مصاحبه صورت خواهد پذیرفت.

## **۱-۶ ساختار پژوهش**

ساماندهی و طراحی رودکنارها به مؤلفه‌های بی‌شماری وابسته است. تخصص‌های مختلف از جمله مهندسین آب و هیدرولوژی، مهندسی محیط، مهندسی خاک و ... باید در این نوع پژوهش‌ها به صورت مشاور نقش داشته باشند. جهت ارایه ساختار پژوهش ابتدا به تبیین موضوع می‌پردازیم.

### **۱-۶-۱ تبیین موضوع برای رسیدن به ساختار پژوهش**

به منظور ارایه مبانی نظری مرتبط با ساماندهی رودکنارهای شهری، ابتدا لازم است، تصویر روشنی از خود موضوع ارائه شود. برای این منظور به تبیین واژه‌های کلیدی طرح می‌پردازیم.