

Functional explanation and identification of values of river-centered public places from the perspective of urban design

Seyed Mojtaba Safdarnejad - PhD Candidate of Urban Planning, Department of Urban studies, Faculty of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science & Technology, Iran, Tehran, Iran.

Seyed Abdolhadi Daneshpour¹ - Associate Professor of Urban Planning, Department of Urban studies, Faculty of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science & Technology, , Tehran, Iran.

Mostafa Behzadfar - Professor of Urban Planning, Department of Urban studies, Faculty of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science & Technology, , Tehran, Iran.

Received: 6 June 2019 Accepted: 28 August 2019

Highlights

- Playing various diverse roles by rivers and their abundant quality values for humans and their habitats.
- Utilizing the competitive advantage of urban rivers according to a comprehensive planning and a holistic, multi-sectoral, intelligent, and creative management.
- Necessity of paying attention to the core characteristics of the rivers and their use as character shaping components of public places based on urban rivers in planning and design process.

Extended abstract

Introduction

Rivers have been effective in the location, appearance, and development of settlements, everywhere including in Iran, and have offered them various qualities. The current problem of water in the country has emphasized the issue of water quality and health of rivers. However, simultaneous protection of rivers, response to the concern of how to handle them in the development of settlements, and utilization of this gift to the benefit of the public requires an identification of their dimensions, functions, and values within different branches of science. Recognition of the importance of rivers, along with avoidance of an incomprehensive view in their planning, management, and exploitation, provides a collective consensus among the people, officials, and professionals, which paves the way for the use of rivers to improve the quality of life.

Theoretical Framework

By reviewing the functions, values, and qualities of rivers, while emphasizing the need for their protection, this study seeks to re-examine and re-emphasize their importance for settlements and their inhabitants and the need for comprehensive consideration of these natural phenomena. It also highlights the need to change attitudes toward rivers and avoid sectoral planning and management in different scales and systems of study, and indicates the importance of adopting a comprehensive view. In the context of urban design, the study explains the central role of rivers in distinguishing public places. Accordingly, the primary purposes of the research are to review and account for the functions, values, and qualities of rivers for settlements and to explain the dimensions of river-centeredness in cities and public places. The secondary purposes are to account for the different dimensions of urban rivers in accordance with the systems of study in different branches of science and to explain the necessity of adopting a holistic approach

1 Responsible author: Daneshpour@iust.ac.ir

in confrontation with urban rivers. The review of the research literature indicates that most studies have examined aspects of the role and value of rivers along with their focuses. Specifically, domestic studies have not attempted to comprehensively investigate the issue, and involve minor references to certain functions or qualities of rivers. In addition, these studies have not examined the centrality of rivers in settlements and public places.

Methodology

This developmental-applied research seeks to reform the attitudes and perspectives of urban management professionals and experts in river-related branches of science (including urban planning and design) and to note the importance of a holistic view for their protection and use by reviewing the roles and functions of rivers and their qualities and values for humans and settlements. In addition, the present study attempts to investigate the centrality of the river in public places that are based on this natural phenomenon. It is based on the empiricism paradigm and a qualitative approach, where the method of multi-case study is adopted to examine the status of theoretical concepts extracted from the literature in order to collect the necessary data for description, analysis, and comparison of the case samples along with field surveys.

Results and Discussion

The present study has examined the related literature including field surveys conducted in different Iranian cities with rivers, identified, formulated, and presented the roles and functions/values and qualities of the river as environmental/ecological, physical/spatial, functional, economic, social/cultural, perceptual and psychological, legal, geographical, and other systems of study, and shown the scopes of investigation of various branches of science for them. In addition, it has introduced the multiple dimensions of rivers and indicated the necessity of overhaul and metamorphosis treatment of rivers due to their multifaceted nature after provision of the required framework within river-related branches of science. On the one hand, the study has identified the items that can be inferred as differentiating factors in river-based public places using river characteristics with logical conclusions drawn from river roles/functions/values/qualities. On the other hand, the findings confirm that water and its effects and characteristics (i.e. the status of the river as basis) are the most important factors used for distinguishing river-centered public places from others. Therefore, it is necessary in the planning and design of such places to consider the central features of the river and use them as components that shape the distinct personality of the place. Thus, effectiveness of the river and river-centeredness in public places with rivers as basis at sustainable place-making requires particular concern for activity and attempt, function and use, climatic comfort, economic competitiveness, social interaction, identity and culture, energy supply, education and culture, landscaping, physical and mental well-being, self-actualization, pedestrianism, meaning creation, infrastructure, appearance and landscape, internal cohesion, external cohesion, and connection with the nature.

Conclusion

Playing numerous, diverse roles, rivers provide many values and qualities for the settlements involving them and their inhabitants. Although Iran is located mostly in arid and semi-arid climates, many of its settlements experience the presence of small and large rivers, permanent and seasonal. Taking advantage of this opportunity and enjoying such qualities and values as a competitive advantage requires a well-codified, comprehensive plan and transcendental, intelligent, creative management. The results of the research demonstrate that most of the interviewees believe that the river can be used as a public place provided that the required training is offered to users, and proper planning, design, and maintenance is established under the supervision of the government and urban management as designated domains for the river free of the risk of damaging it. Potential applications of this research include the integration of planning, design, and management of rivers, sustainable place-making and reconstruction with a focus on rivers,

revision of urban development documents, and revision of the relevant laws.

Key words: Urban design, River, River-centeredness, Public places

Acknowledgement

The present article has been developed based on the PhD dissertation of Seyed Mojtaba Safdarnejad in Urban Planning, entitled Regeneration of Urban Rivers as Sustainable Public Places, in progress at the Faculty of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology under supervision of Dr. Sayed Abdolhadi Daneshpour and advisory of Dr. Mustafa Behzadfar.

Citation: Safdarnejad, S.M., Daneshpour, S.A., Behzadfar, M. (2021) Functional explanation and identification of values of river-centered public places from the perspective of urban design , *Motaleate Shahri*, 10(38), 31–48. doi: 10.34785/J011.2021.532/Jms.2021.133.

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



تبیین عملکردی و شناسایی ارزش‌های مکان‌های عمومی رودخانه محور از منظر طراحی شهری^۱

سید مجتبی صفدرنژاد - پژوهشگر دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.
سید عبدالهادی دانشپور^۲ - دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.
مصطفی بهزادفر - استاد، گروه شهرسازی، دانشکده معماری شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۶ خرداد ۱۳۹۸ تاریخ پذیرش: ۶ شهریور ۱۳۹۸

چکیده

رودخانه‌ها، به واسطه عملکردهای متعدد، کیفیات متنوعی را برای انسان‌ها و سکونتگاه‌هایشان همراه دارند و مستقیم و غیرمستقیم، بر کیفیت زندگی آنها تأثیر می‌گذارند؛ اما تغییر سبک زندگی جوامع، ناآگاهی از ابعاد رودخانه‌ها و نگرش و توسعه تک‌بعدی، آسیب‌های فراوانی به این پدیده‌های طبیعی رسانده و موجب ناپایداری آنها شده است. این پژوهش، در پی خاطر نشان ابعاد رودخانه‌ها، اهمیت حفاظت آنها در حین توسعه، ضرورت دیدگاه فراگیر در مواجهه با رودخانه و چگونگی استفاده از رودخانه به عنوان محور مکان‌های عمومی در چارچوب طراحی شهری است. این پژوهش توسعه‌ای کاربردی، بر مبنای رویکرد کیفی متکی بر تجربه‌گرایی، به گردآوری داده‌های مورد نیاز از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی پرداخته و با انتخاب روش مطالعه میان‌موردی، از ابزارهای مشاهده و مصاحبه نیمه ساختاریافته در بازدیدهای میدانی رودخانه در شهرهای اردبیل، اصفهان، اهواز و رشت بهره گرفته است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از تحلیل‌های کیفی (تلیخیص، دسته‌بندی) در کنار تحلیل‌های کمی آماری استفاده شده و اعتبار نتایج، بر اساس اظهار نظر تضمین شده در موارد کیفی و بررسی آزمون اسمیرنوف و T-تک نمونه‌ای در تحلیل کمی بررسی شده است. پژوهش حاضر، نقش‌ها، ارزش‌ها و کیفیات رودخانه را در قالب مؤلفه‌های نظام‌های مطالعاتی زیست‌محیطی / اکولوژیکی، کالبدی / فضایی، عملکردی، اقتصادی، اجتماعی / فرهنگی، ادراکی / روانی و ... تدوین کرده و به مقایسه تطبیقی وضعیت آنها در شهرهای بیان شده، پرداخته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که با توجه به تنوع عملکردها، ارزش‌ها و نیز ابعاد رودخانه‌ها هرگونه توسعه مرتبط با آنها، باید با دیدی جامع‌نگر انجام شود. به علاوه، توجه به آب، ویژگی‌ها و تأثیرات آن، به مثابه مهم‌ترین عامل تمایز مکان‌های عمومی رودخانه محور، باید با اتخاذ رویکردهای مناسبی از جمله در زمینه فعالیت‌ها، در مکان‌سازی مبتنی بر رودخانه مورد توجه قرار گیرد. برخی کاربردهای پژوهش حاضر، عبارتند از: یکپارچه‌سازی برنامه‌ریزی، طراحی و مدیریت رودخانه‌ها، مکان‌سازی و بازآفرینی پایدار با محوریت رودخانه‌ها، بازنگری اسناد توسعه شهری، بازنگری قوانین مرتبط و ...

واژگان کلیدی: طراحی شهری، رودخانه، مکان‌های عمومی، رودخانه محوری.

نکات برجسته

- ایفای نقش‌های متعدد و متنوع توسط رودخانه‌ها و ارزش‌ها و کیفیات فراوان آنها برای سکونتگاه‌های انسانی و ساکنان آن‌ها
- منوط بودن بهره‌برداری از مزیت رقابتی رودخانه شهری به برنامه و طرحی جامع و فراگیر و مدیریتی کل‌نگر، فرابخشی، هوشمندانه و خلاق
- ضرورت توجه به ویژگی‌های محوری رودخانه و استفاده آن‌ها به عنوان مؤلفه‌های شکل‌دهنده شخصیت مکان‌های عمومی مبتنی بر رودخانه‌های شهری در برنامه‌ریزی و طراحی

۱ مقاله حاضر، برگرفته از رساله دکتری شهرسازی مجتبی صفدرنژاد با عنوان «بازآفرینی رودخانه‌های شهری به مثابه مکان‌های عمومی پایدار» است که با گرایش طراحی شهری، در دانشکده معماری دانشگاه علم و صنعت ایران به راهنمایی سید عبدالهادی دانشپور و مشاوره مصطفی بهزاد فرد در حال تهیه و تدوین است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: Daneshpour@iust.ac.ir

۱. مقدمه

رودخانه‌ها در مکانیابی، پیدایش و توسعه سکونتگاه‌ها مؤثر بوده و کیفیات گوناگونی را به آنها عرضه کرده‌اند. چالش کنونی کشور در زمینه آب، موضوع سلامت و کیفیت آب رودخانه‌ها را پراهمیت‌تر ساخته است؛ اما حفاظت توأمان از آنها ضمن پاسخ به دغدغه چگونگی مواجهه با رودخانه در توسعه سکونتگاه‌ها و بهره‌برداری از این موهبت به نفع عموم، به شناخت ابعاد، عملکردها و ارزش‌هایشان در حوزه علوم مختلف بستگی دارد. درک اهمیت رودخانه‌ها موجب می‌شود ضمن پرهیز از بخشی‌نگری در برنامه‌ریزی، مدیریت و بهره‌برداری از آنها، وفاقی‌جمعی میان مردم، مسئولان و متخصصان فراهم آید که زمینه‌ساز بهره‌گیری از رودخانه به منظور ارتقای کیفیت زندگی است. توسعه شتابان و تغییر سبک زندگی جوامع، رودخانه‌ها را دچار ناپایداری‌های روزافزون کرده، قابلیت‌هایشان را به چالش کشیده و آنها را به مسائل متعددی از جمله فراموشی تدریجی عملکردها، ارزش‌ها و کیفیت‌های مثبت رودخانه برای انسان‌ها و سکونتگاه‌ها، آسیب‌دیدگی توأمان انسان‌ها، سکونتگاه‌ها و رودخانه‌ها، نگرش منفی، برنامه‌ریزی بخشی و مدیریت جزیره‌ای در سطوح مختلف نظام‌های مطالعاتی مرتبط، ابهام در چگونگی استفاده همه‌سویان از رودخانه‌ها به عنوان مزیت رقابتی شهرها و مکان‌های عمومی مبتنی بر آنها مبتلا کرده است. این پژوهش، با مرور نقش‌ها، ارزش‌ها و کیفیات رودخانه‌ها، ضمن تأکید بر ضرورت حفاظت آنها درصدد است که اهمیت آنها را برای سکونتگاه‌ها و ساکنان آنها موردبررسی و تأکید دوباره قرار دهد و ضرورت توجه همه‌جانبه به این پدیده‌های طبیعی را متذکر شود، ضرورت تغییر نگرش نسبت به رودخانه‌ها و اجتناب از برنامه‌ریزی و مدیریت بخشی در مقیاس و نظام‌های مطالعاتی مختلف را یادآور شده و اهمیت اتخاذ دیدگاه جامع و فراگیر را نشان دهد و در چارچوب طراحی شهری، چگونگی محوریت رودخانه را به عنوان عامل تمایز مکان‌های عمومی مبتنی بر آنها تبیین کند. بر این اساس، اهداف اصلی پژوهش شامل «مرور و تبیین نقش‌ها، ارزش‌ها و کیفیات رودخانه‌ها برای سکونتگاه‌ها همراه با تبیین ابعاد رودخانه محوری در شهر و مکان‌های عمومی مبتنی بر رودخانه» و اهداف فرعی شامل «تبیین ابعاد مختلف رودخانه‌های شهری در تطابق با نظام‌های مطالعاتی علوم مختلف و تبیین ضرورت اتخاذ رویکرد کل‌نگر در مواجهه با رودخانه‌های شهری» است. در این راستا، پژوهش حاضر، درصدد پاسخ به این پرسش‌هاست: «رودخانه‌ها، چه نقش‌ها و عملکردهایی دارند؟ ارزش‌ها و کیفیات آنها برای سکونتگاه‌ها چیست؟ مکان‌های عمومی مبتنی بر رودخانه، چگونه می‌توانند متمایز باشند؟ ابعاد رودخانه شهری چیست؟ چرا مواجهه با رودخانه‌ها به رویکرد کل‌نگر نیاز دارد؟»

یادآوری ارزش‌های رودخانه برای انسان و سکونتگاه‌ها، کمک می‌کند که با همکاری علوم مرتبط، ضمن کاهش خطرات بالقوه، حداکثر استفاده از رودخانه‌ها در راستای افزایش کیفیت زندگی صورت پذیرد. ضرورت این موضوع از آنجاست که علی‌رغم اقلیم خشک کشور، تعداد قابل‌توجهی از شهرهای آن، رودخانه‌هایی دارند که نادیده انگاشتنشان، ضمن محروم کردن شهروندان از قابلیت‌های بالقوه، بر مخاطرات طبیعی دامن می‌زند. آشنا ساختن متخصصان و مدیران

با ابعاد رودخانه و انتظارات از آن، ضرورت دیگری است که موجب همسویی، جامع‌نگری و همکاری بین بخشی میان متخصصان و مدیران نظام‌های مطالعاتی و اجرایی مرتبط می‌شود. از سویی، مکان‌های عمومی مبتنی بر رودخانه، به عنوان محل تلاقی شهر، مردم و رودخانه، باید ارتباط بهتری با رودخانه- به عنوان عامل محوری- برقرار کنند؛ موضوعی که در اکثر پژوهش‌ها مغفول مانده است.

۲. چارچوب نظری

«رودخانه»، جای عبور رود (Moien, 2006, 1188) و جریان طبیعی آب است که به اقیانوس، دریاچه یا ... تخلیه می‌شود (Dictionary, H. A.). رودخانه شهری، مسیریابی است که پیش‌تر طبیعی بوده و اکنون، از محدوده‌ای پرجمعیت عبور می‌کند (Ihan & Özdemir, 2014). کرانه آبی شهرها، به عنوان یکی از مهم‌ترین موضوعات کنونی برنامه‌ریزی و طراحی شهری، در کنار نقش‌های متنوع خود، به واسطه عملکرد جدیدش - فضای باز عمومی برای تفریح و گردشگری- مسبب مدل متفاوتی از یکپارچگی آب و شهر شده‌اند (Al-Shams, et al., 2013). طراحی شهری این کرانه‌ها، به عنوان دانشی که تمرکز اصلی آن بر آفرینش مکان‌هایی برای مردم یا به عبارتی «مکان‌های پایدار» است (Golkar, 2005, 2)، در صورت رسیدن به تعادل با حفاظت اکولوژیک، توانایی تأثیرگذاری زیادی در تبدیل دوباره رودخانه‌ها به بستر زندگی (Seidabadi & Sardarreh, 2013, 1)، همسو با مفهوم پیوستگی به عنوان مسیری مشترک برای لحاظ توأمان نیازهای زیست‌محیطی رودخانه و حضور انسان‌ها و نیز تجمیع نظرات متخصصان مختلف برای رسیدن به رودخانه‌های زنده و پایدار دارد. این پیوستگی، ضمن حفظ چرخه طبیعی، موجب بازدهی اجتماعی بالایی خواهد شد که خود باعث رونق اقتصادی می‌شود (Ibid, 8). بر این مبنا رودخانه‌ها به عنوان فضای شهری می‌توانند طی فعالیت انسان مبنای مکان سازی به مکان عمومی دگرذیسی یابند و ارتباط متقابل انسان، طبیعت، جامعه و شهر با هم را فراهم کرده، بر هویت مکانی شهروندان، حس تعلق به رودخانه، حفاظت زیست‌محیطی و تجربه ارتباط با طبیعت بیفزایند. پیشینه تحقیق حاکی است که لنسینگ و همکاران معتقدند که رودخانه ممکن است زیستگاه گونه‌های ارزشمند، منتقل‌کننده رسوبات و مواد مغذی برای حفظ جوامع بیولوژیک و یا تولیدکننده برق باشد (Lansing et al., 1998). بریسمار، سه محصول آن را شامل آب تازه، نیروی برق‌آبی و ماهی‌های بومی و خدماتش را شامل جابه‌جایی و رقیق‌سازی آلاینده‌ها، تصفیه جزئی آب، تثبیت بدنه‌ها، تر کردن و بارورسازی دشت‌های سیلابی و دلتاها، ذخیره آب در دشت‌های سیلابی و کنترل فرسایش دلتاها مطرح نموده است (Brismar, 2002). بارک و همکاران دامنه خدمات آن را شامل خدمات تأمین (غذا، مواد خام، آب تازه و منابع دارویی)، خدمات تنظیم (تنظیم اقلیم و کیفیت هوای محلی، حبس و ذخیره کربن، اعتدال رویدادهای بحرانی مانند سیلاب، بهبود پساب، جلوگیری از آلاینده‌ها، گرده‌افشانی و کنترل بیولوژیکی)، زیستگاه یا خدمات پشتیبانی (زیستگاه‌های گونه‌ها و حفظ تنوع ژنتیکی)، خدمات فرهنگی (تفریح و سلامت فیزیکی و روانی، گردشگری، درک زیبایی‌شناسانه و منبع الهام فرهنگ و هنر و طراحی، تجربه معنوی و حس مکان) معرفی می‌کنند (Bark et al., 2011). اورارد

میان موردی» را برای بررسی وضعیت مفاهیم نظری استخراج شده از ادبیات اتخاذ نموده تا ضمن پیمایش‌های میدانی داده‌های لازم را برای توصیف، تحلیل و مقایسه تطبیقی میان نمونه‌های موردی گردآوری کند.

۳.۱. گردآوری داده‌های موردنیاز

پژوهش حاضر مشتمل بر دو قسمت اصلی است:
الف- استخراج عملکردها و کیفیات رودخانه‌ها و بررسی ضعف و قوت نمونه‌های موردی از این نظر و ارائه پیشنهادها و
ب- بررسی نظرات مخاطبان مردم- در مورد استفاده عمومی از رودخانه‌ها و وجه تمایز مکان‌های عمومی مبتنی بر آنها.
از این رودخانه‌های موردنیاز پژوهش به ترتیب زیر گردآوری شده‌اند:
- مطالعات کتابخانه‌ای: که در آن ضمن بررسی کتب و مقالات، بخشی از عملکردها و کیفیات رودخانه استخراج شده است.
- مطالعات میدانی: که بر اساس آن برخی دیگر از عملکردها/ ارزش‌ها و کیفیات، از طریق پیمایش میدانی پژوهشگران در شهرهای رودخانه‌ای و مشاهده به دست آمده است. به علاوه در ضمن پیمایش‌های میدانی، وضعیت نمونه‌های موردی، بر مبنای موارد استخراج شده از مطالعات نظری، بررسی و مقایسه تطبیقی شده است. از سوی دیگر، مصاحبه نیمه ساختاریافته با مخاطبان حاضر در محدوده‌های مورد مطالعه انجام شده و نقاط ضعف و قوت رودخانه‌ها، شروط استفاده عمومی از رودخانه‌ها و نیز عوامل متمایزکننده مکان‌های عمومی مبتنی بر آنها بررسی شده است. همچنین از پرسشنامه بسته (از ابزارهای شیوه کمتی) برای بررسی میزان موافقت مخاطبان با استفاده عمومی از رودخانه‌ها به کار برده شده است.

نمونه‌های موردی: با توجه به تعدد رودخانه‌های کشور، تعدادی از آنها با توجه به آمال پژوهش در خصوص استفاده از رودخانه‌ها به عنوان مکان‌های عمومی، از میان شهرهایی انتخاب شده‌اند که از نظر رابطه میان مردم، شهر و رودخانه، آوازه بیشتری دارند و در اقلیم‌های مختلف واقع هستند. بر این اساس شهرهای اردبیل، اصفهان، اهواز و رشت به عنوان نمونه‌های موردی انتخاب شده‌اند (تصاویر شماره ۱ تا ۴).

۳.۲. جامعه آماری و نمونه آماری

مردم شهرهای منتخب، جامعه آماری پژوهش را تشکیل می‌دهند. بنا بر انتخاب روش کیفی مصاحبه نیمه ساختاریافته با مردم حاضر در محدوده رودخانه‌های منتخب برای گردآوری داده‌ها، حد اشباع پاسخ‌ها، به عنوان حد کفایت حجم نمونه آماری در نظر گرفته شده است. بر این اساس، در اصفهان ۵۱ نفر، در اردبیل ۴۷ نفر، در اهواز ۴۲ نفر و در رشت ۵۶ نفر و در مجموع ۱۹۶ نفر به شیوه نمونه‌گیری غیر تصادفی از نمونه‌های در دسترس در جوار بارودخانه مورد مصاحبه قرار گرفته‌اند.

۳.۳. تجزیه و تحلیل داده‌ها

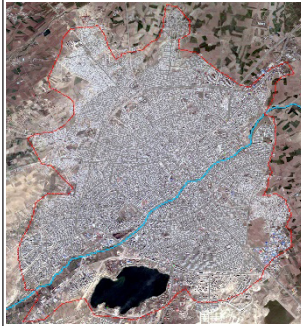
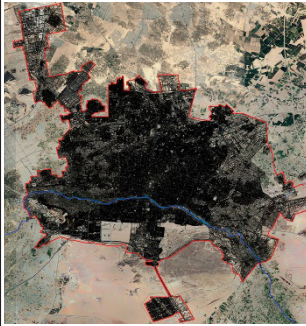

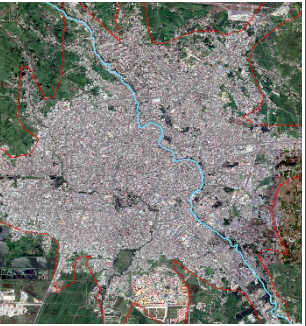
در تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو روش کمی و کیفی استفاده شده است. در روش کمی، داده‌ها از طریق آمار توصیفی و استنباطی، تجزیه و تحلیل شده و نتیجه لازم استخراج و پس از اعتبارسنجی ارائه

و موگریدج بخشی از ارزش رودخانه‌ها را شامل تأمین آب تازه، غذا و ... مطرح می‌کنند (Everard & Moggridge, 2012, 299-301). تی مور، تأثیرات آب را شامل تأثیرات عملکردی (آسایش اقلیمی، کنترل سروصدا، سیکرولاسیون، تفریحی) و تأثیرات زیبایی شناسانه (بصری، شنیداری، لمسی و روانی) معرفی می‌کند (Timur, 2013). ماکوکنایت و پویلاتین، دیدگاه‌های مختلف را به چهار گروه عملکردی (رودخانه: یک‌دنده عملکردی)، اجتماعی (رودخانه: یک فضای باز عمومی)، اکولوژیکی (رودخانه: تثبیت‌کننده اکولوژیکی)، بصری (رودخانه: شکلی از هویت بصری) دسته‌بندی می‌کنند (Mačiukėnaitė & Povilaitienė, 2013, 33-34). هاورانکو، قابلیت‌های پایه رودخانه در فضاهای شهری را شامل محل‌های دیدار در محیط طبیعی نزدیک، مکان مشاهده فرایندهای طبیعی، مانع منفی در نفوذپذیری شهر، شریان‌های حمل و نقل، تولید خرد اقلیم و پدیده‌ای که بو و صدا را به محیط می‌آورد، معرفی می‌کند (Havráňková, 2014, 415). مرکز اروپایی احیای رودخانه، مزایای اجتماعی احیای رودخانه‌ها را شامل بهروزی فیزیکی و روانی، تفریح، همبستگی اجتماعی، زیبایی، آموزش و فرهنگ معرفی می‌کند. الکوئیست و همکاران به تنظیمات خرد اقلیم، تنظیم آب، کاهش آلودگی‌ها، تأثیرات سلامتی، زیستگاه‌ها و خدمات فرهنگی اشاره می‌کنند (Elmqvist, et al. 2015). کویباک و همکاران عملکردهای رودخانه را هیدرولوژیکی، بیولوژیکی، مترولوژیکی، اجتماعی-آموزشی، تفریحی، فرهنگ‌سازی و زیرساختی معرفی می‌کنند (KUBIAK et al., 2017). گری مور (بی‌تا)، ارزش‌های رودخانه را فرصت‌های تفریح و طبیعت‌گردی، لذت از منظره، مکان مراسم و مرجع روایات فرهنگی، ارائه اطلاعات علمی و آموزشی، بهبود کیفیت محیط‌زیست محلی، محل اجتماعات خانوادگی و رویدادهای اجتماعی، الهام‌بخش هنر و فرهنگ، زیستگاه حیات وحش، منبع فرهنگ و تاریخ جامعه، یاری سلامت روانی و کنترل بیماری‌های عفونی معرفی می‌کند (Graymore). کرامتی، نقش معنایی و کارکردی آب را بررسی کرده، اما مستقیماً به رودخانه نپرداخته است (Karamati, 2005).

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که اغلب پژوهش‌ها، در حاشیه موضوع مورد بررسی خود، جنبه‌هایی از نقش و ارزش رودخانه‌ها را بررسی کرده‌اند. به خصوص پژوهش‌های داخلی در بررسی جامع این موضوع تلاش نکرده و اشاراتی محدود به برخی عملکردها یا کیفیات رودخانه‌ها داشته‌اند. به علاوه، پژوهش‌های یادشده نحوه محوریت رودخانه در سکونتگاه‌ها و مکان‌های عمومی را بررسی نکرده‌اند.

۳. روش

این پژوهش در زمره پژوهش‌های توسعه‌ای-کاربردی به حساب می‌آید که با یادآوری نقش‌ها و عملکردهای رودخانه‌ها و کیفیت‌ها و ارزش‌های آنها برای انسان‌ها و سکونتگاه‌ها، به اصلاح نگرش و دیدگاه بخشی و محدود مدیریت شهری و کارشناسان علوم مرتبط با رودخانه (از جمله برنامه‌ریزی و طراحی شهری) اهتمام ورزیده و اهمیت جامع‌نگری را در راستای حفاظت و استفاده از آنها گوشزد نماید. به علاوه پژوهش حاضر در تلاش است تا چگونگی محوریت رودخانه را در مکان‌های عمومی مبتنی بر این پدیده طبیعی بررسی کند. پژوهش حاضر، مبتنی بر پارادایم تجربه‌گرایی و رویکرد کیفی است و در این راستا، روش «مطالعه

شهر اردبیل؛ رودخانه بالیخلوچای؛ اقلیم سرد	شهر اصفهان؛ رودخانه زاینده رود؛ اقلیم گرم و خشک	شهر اهواز؛ رودخانه کارون؛ اقلیم گرم و مرطوب	شهر رشت؛ رودخانه زرجوب؛ اقلیم معتدل و مرطوب
			
تصویر (۱). اردبیل	تصویر (۲). اصفهان	تصویر (۳). اهواز	تصویر (۴). رشت

۳.۵. ساختار و فرایند پژوهش

تصویر شماره ۵، ساختار پژوهش را نشان می‌دهد. با بررسی منابع مختلف، نقش‌ها/ کیفیات رودخانه‌ها، شناسایی و با بازدید میدانی و مشاهده پژوهشگران، در تکمیل آنها تلاش شده است. در گام دوم، یافته‌ها، برحسب نظام‌های مطالعاتی، تلخیص و دسته‌بندی شده‌اند. در ادامه در چارچوب طراحی شهری، چگونگی استفاده از ویژگی‌های رودخانه در مکان‌های عمومی مبتنی بر آن بررسی گردیده است. سپس به بررسی تطبیقی ماحصل ادبیات موضوع در نمونه‌های موردی و استخراج نقاط ضعف و قوتشان از دید پژوهشگران و مردم و ارائه پیشنهادها کلی پرداخته شده است. به علاوه از طریق مصاحبه، میزان موافقت مردم با استفاده رودخانه به‌عنوان مکان عمومی و عامل تمایز آن بررسی شده است.

۴. بحث، تحلیل و یافته‌های پژوهش

۴.۱. تحلیل محتوای نظری و میدانی نقش و عملکرد، ابعاد و چگونگی مواجهه با رودخانه‌ها

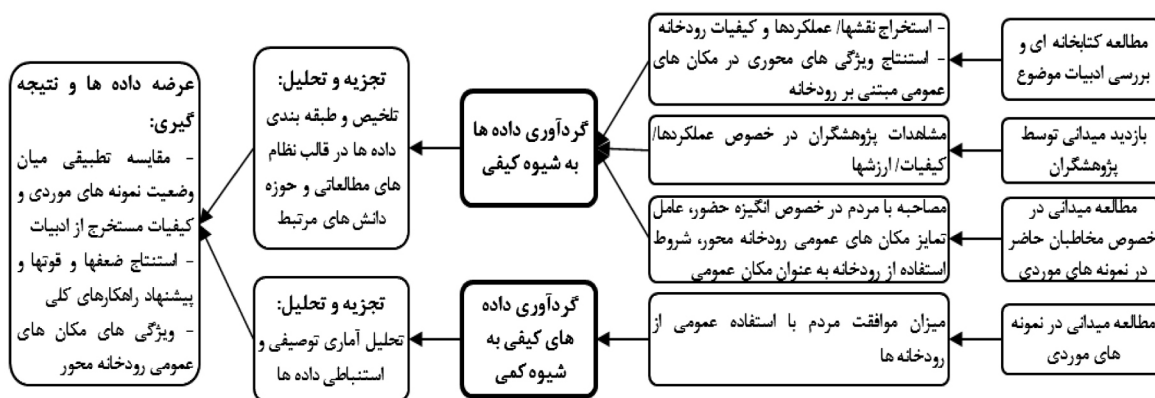
بررسی پیشینه پژوهش، مطالعه کتابخانه‌ای و بازدیدهای میدانی با توصیف عامدانه‌شان، همراه با بیان مصادیق بومی و منابع پشتیبان آنها در راستای هدف کاربردی پژوهش در زمینه آشناسازی با ابعاد فراموش شده رودخانه‌ها ضرورت طبقه‌بندی نقش و عملکردها را به شکل زیر اجتناب‌ناپذیر می‌سازد:

«چرخه آب»: تأمین بخشی از بخار آب و هدایت آب باران و برف

شده است. در روش تحقیق کیفی نیز داده‌های گردآوری شده از طریق مشاهده و مصاحبه، براساس روش‌های علمی، مورد تلخیص، طبقه‌بندی، مقایسه تطبیقی و نتیجه‌گیری لازم (وجه تمایز مکان‌های عمومی رودخانه‌ای، قوت‌ها و ضعف‌ها و پیشنهادها کلی) قرار گرفته و عرضه شده است. نقش‌ها/ عملکردها/ کیفیات/ ارزش رودخانه که از ادبیات موضوع و مشاهدات پژوهشگران به صورت توصیفی، استخراج و گردآوری شده‌اند، به روش تلخیص و طبقه‌بندی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و در قالب جدول شماره ۱ ارائه شده‌اند. به علاوه چگونگی استفاده از رودخانه به‌عنوان مکان عمومی، از تحلیل منطقی همین جدول صورت گرفته است.

۳.۴. شرایط پذیرش نتایج (روایی و پایایی)

اعتبارسنجی پژوهش‌های مبتنی بر تجربه‌گرایی، در قالب اظهارنظر تضمین شده و خطا نبودن فرایند صورت می‌گیرد (Mohammadpour, 2011, 75-76). در این پژوهش، اعتبار درونی (روایی)، از طریق بررسی ادبیات موضوع در خصوص ارزش‌ها و عملکردهای رودخانه در تطابق با مصادیق بومی پیمایش شده صورت گرفته و با بازدیدهای میدانی از نمونه‌های موردی منتخب کنترل شده است. اعتبار بیرونی (پایایی) در خصوص کیفیات و عملکردها با بررسی میان موردی و مقایسه تطبیقی میان چهار نمونه موردی با ماحصل ادبیات موضوع صورت گرفته است. پایایی موافقت مردم با استفاده رودخانه‌ها به‌عنوان مکان‌های عمومی نیز از طریق آمار استنباطی بررسی شده است.



تصویر شماره ۵: فرایند پژوهش و روش گردآوری و تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر

آبرفتی بستر رودها تأمین می‌شود. شن چاله‌های رودخانه کن در منطقه ۱۸ تهران و معضلاتشان، ناشی از سوءاستفاده از همین نقش رودخانه است.

«انسجام یا گسست کالبدی، فضایی و اجتماعی»: در مقیاس سکونتگاه‌ها، اغلب محلات همجوار رودخانه، انسجام فضایی و کالبدی دارند که البته لزوماً به انسجام فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی نمی‌انجامد. انسجام اجتماعی و فرهنگی می‌تواند در سطح یک یا چند محله (محلات مجاور زاینده‌رود در اصفهان)، شهر (اصفهان)، چند شهر (زاینده‌رود برای شهرهای مجاورش)، چند شهر از چند کشور (دانوب برای وین، براتیسلاوا، بوداپست و بلغراد) رخ دهد. رودخانه‌ها با توجه به عرض، عمق، دبی، شیب بدنه‌ها و ... می‌توانند سبب گسست کالبدی، فضایی و اجتماعی در دو سوی خود، همچون محلات گلزار و ساغریسازان رشت در دو طرف رودخانه زرجوب شوند.

«بهروری فیزیکی و روانی»: رودخانه‌ها، با آثار حس طراوت، آرامش و ... بر جسم و روح انسان، عامل بهره‌وری فیزیکی و روانی آنها هستند.

«سلامت بیولوژیک شهر»: وابسته به تعامل محیط‌های انسان ساخت و طبیعی از جمله رودخانه‌هاست (Lang, 2012, 36).

«تأمین غذا»: برخی جانوران و گیاهان آبی / کنار آبی، از جمله ماهیان، منابع غذایی جوامع محلی محسوب می‌شوند.

«منبع جاذبه گردشگری طبیعی و شهری»: رودخانه، از جاذبه‌های گردشگری شهری (Habibi & Safdamejad, 2016, 39) و جاذبه‌های گردشگری طبیعی است که به واسطه مسافت کوتاه دسترسی، نقش مهمی را به‌عنوان تفرجگاه محلی (مانند دربند و درکه تهران) ایفا می‌کند.

«بستر گذران اوقات فراغت»: فضاهای لبه رودخانه، نقش بسزایی در گذران اوقات فراغت دارند (Rastegari, 2010, 56). در این زمینه می‌توان زاینده‌رود اصفهان، لبه کارون و تفرجگاه‌های دربند، درکه و فرحزاد را نام برد.

«اشتغال و تأمین معاش ساکنان»: رودخانه‌ها از طرقی همچون ماهیگیری، جابه‌جایی کالا و مسافر، ساخت شناور، پرورش آبزیان، صنایع دستی، گردشگری و ... به اشتغال مستقیم و غیرمستقیم ساکنان و تأمین معاش آنها کمک می‌کنند.

«نیروی آب»: رودخانه‌ها فارغ از مقیاس و اندازه، قادرند با نیروی آب در حال حرکت، کارهایی از قبیل چرخاندن چرخ‌ها (مانند آسیاب‌های آبی قدیمی دزفول و شوشتر) یا توربین‌های جدید) جابه‌جایی بار، مسافر و ... را انجام دهند.

«انرژی تجدیدپذیر»: رودخانه‌ها در تولید برق آبی جریان‌ی یا ذخیره‌ای مؤثر هستند (I.H.P, 2015). نیروگاه برق آبی احداثی در سازه‌های آبی شوشتر نمونه این موضوع است.

«کاهش اثرات جزایر حرارتی»: رودخانه ممکن است تا ۱٫۵ درجه سانتی‌گراد در این موضوع مؤثر باشد (Hathway & Sharples, 2014, 14).

«تنظیم شرایط محیطی»: شهرهای کهن کشور از مساعدت‌های طبیعی برای بهبود شرایط سکونت استفاده کرده و نامساعدت‌ها را محدود کرده‌اند (Shieh, 1998, 4). جهت‌گیری مناسب بافت و معابر نسبت به رودخانه، می‌تواند به استفاده از خنکی آن تا عمق محدودی

(Qargozlou, 2011, 20) برعهده رودخانه‌هاست.

«زهکشی حوضه آبخیز»: آب حاصل از نزولات جوئی، به خروجی آبخیز -رودخانه- هدایت و از آن خارج می‌شوند (Velayati, 1996).

«تبادل آبی»: رودخانه‌ها در بخش‌هایی از مسیر سفره زیرزمینی را تغذیه می‌کنند و یا به وسیله آن تغذیه می‌شوند.

«هدایت سیلاب»: رودخانه علاوه بر هدایت سیلاب، در صورت سلامت دشت سیلابی خود آن را جذب نموده و جان و مال جوامع ساکن پایین دست رودخانه را حفظ و نیاز جانوران و گیاهان را برای بقا و تکثیر فراهم می‌کند (Rivers, 2018).

«زیستگاه»: رودخانه‌ها، زیستگاه‌های غنی و مهمی هستند (Matloch, 2000, 156) که این ویژگی، گاه مانند بالیخولوچای اردبیل به معنی رودخانه ماهی‌دار، برنام آنها هم اثر گذاشته است.

«کریدور مهاجرت وحوش»: برای آبیانی مثل ماهیان دریای خزر، مهاجرت به سرچشمه رودها تنها مسیر تکمیل چرخه حیات محسوب می‌شود.

«تغذیه خاک و تولید خاک حاصلخیز»: رودخانه، به ایجاد زمین‌های کشاورزی حاصلخیز در دشت سیلابی و دلتاها کمک می‌کند. دلتاها، زمینه‌های پرورش و لانه‌سازی گونه‌های متعددی از ماهیان و پرندگان و شکل‌گیری تمدن‌ها را فراهم کرده‌اند.

«کنترل ریزگردها، طوفان‌های شن و نمک»: رودخانه‌ها، با تغذیه تالاب‌ها و دریاچه‌های آب‌شور و خیس و سنگین کردن خاک‌های ریزدانه و ایجاد پوشش گیاهی از بروز پدیده ریزگردها (مانند اثر خشکی هورالعظیم بر اهواز) و طوفان‌های شن (مانند اثر خشکی دریاچه هامون بر سیستان) و نمک (مانند اثر خشکی احتمالی دریاچه ارومیه بر اطراف) جلوگیری می‌کنند.

«اکوسیستم باز»: این اکوسیستم باز و پیوسته از ابتدا تا انتها در تغییر و تحول فیزیکی و شیمیایی است (Zandieh & Jaferman, 2009, 23).

«تسهیل و تحدید مکانیابی، شکل‌گیری و گسترش سکونتگاه»: رودخانه، از عوامل مهم مکانیابی، شکل‌گیری و گسترش سکونتگاه‌هاست (KavKabi & Aminzadeh, 2007, 106). برپایی شهرهای ایران در کنار رودها و دریا (Pakzad, 2012, 548) و (Rahnamaei, 2002, 151) از جمله

هسته اولیه دزفول و شیراز در کنار رودخانه‌های دز و خشک در همین راستاست. رودخانه‌ها می‌توانند عامل محدودکننده توسعه نیز باشند.

«منابع سطحی آب»: رودخانه‌ها از مهم‌ترین منابع آب شرب، کشاورزی و صنعت هستند. در کشور ما عمده فعالیت‌های گذشته در خصوص رودخانه‌ها مثل سازه‌های آبی شوشتر، مادی‌های اصفهان و نظام

آبیاری باغات سمنان، برای استفاده از نیروی آب، هدایت آب و تأمین آب کشاورزی، برقراری ارتباطات زمینی و آبی، کنترل و هدایت سیلاب بوده است. همچنین برخی صنایع کوچک و بزرگ به دلیل ارتباط با

رودخانه (حصیربافی‌ها، لنج‌سازی‌ها، مزارع پرورش ماهی، تولید شن و ماسه) و یا نیاز به آب (صنایع فولاد) در کنار رودخانه‌ها شکل گرفته‌اند.

«حمل و نقل آبی»: رودخانه‌ها برحسب نوع و مقیاسشان از مجراهای حمل و نقل آبی هستند که با استفاده از انواع شناورها می‌توان افراد یا کالاها را با اهداف مختلف بازرگانی، تفریحی و یا نظامی در آنها جابه‌جا کرد.

«منبع مصالح خام»: قسمت اعظم شن و ماسه مصرفی کشور از منابع

«غناى حسی»: رودخانه می‌تواند موجب غناى حواس مختلف شود. درزمینه غناى دیداری، فرم رودخانه (تصویر شماره ۶) از نظر شکل هندسی پلان (Aabfa, 2010, 18) تأثیرگذار است. فرم لبه نیز، تأثیر مهمی بر تصویر ذهنی بیننده دارد (Matloch, 2000, 159). مقطع عرضی رودخانه (تصویر شماره ۷) بر محصوریت فضای رودخانه و پیوستگی جداره‌ها تأثیرگذار است. رنگ آب و رنگ بستر از دیگر عوامل مؤثر است (Ibid, 161) که حتی بر نام رودخانه‌ها مانند قره‌سو به معنی آب سیاه تأثیرگذار بوده است. سطح آب و تغییرات آن بر اثر باد، برخورد اشیا و یا برخورد با لبه‌ها (Matloch, 2000, 160-161) هم بر غناى دیداری تأثیر می‌گذارد. سرعت حرکت آب (آرامش یا خروش آن) و بافت آب از دیگر کیفیات بصری هستند (Ibid, 161). تلاؤ و انعکاس، عامل دیگر جذابیت بصری است که می‌تواند تحت تأثیر حرکت آب و وزش باد، پی‌درپی تغییر کند و بر پویایی محیطی و غنی‌تر شدن حظ بصری بیفزاید (تصویر شماره ۸) (Ibid, 163-164). پرواز پرندگان، حرکت ماهی‌ها و ... از دیگر جذابیت‌های بصری رودخانه هستند. به علاوه رودخانه‌ها با منظر صوتی خود (صدای آب، باد، آواز پرندگان و ...) بر غناى شنیداری تأثیرگذارند (Shahabian & Larimian, 2015, 237). رودخانه‌ها می‌توانند به واسطه بوی آب، نم خاک، عطر گل‌ها، بوی غذا و ... با منظر رایحه‌ای خود بر غناى حس بویایی اثر بگذارند. گوارایی آب، طعم سبزی‌های صحرایی، میوه‌های درختان و ماهی‌های صید شده هم می‌تواند موجب غناى حس چشایی باشد. رودخانه‌ها به واسطه لمس آب و احساس سردی و لطافت آن، لمس سنگ‌ها، گیاهان و ... بر غناى حس بساواپی نیز مؤثر هستند. «فضای شهری»: رودخانه، پل‌ها و اسکله‌ها، نوعی فضای شهری و بستر تعاملات اجتماعی هستند (Pakzad, 2006, 84). «مسکن دائم یا موقت»: رودخانه‌ها، محل اسکان دائم یا موقت گروه‌هایی مانند صیادان در قایق‌ها یا کلبه‌های شناور از جمله در تالاب انزلی، روستای سراخیه خوزستان و یا خانه‌های قایقی کرالای هند محسوب می‌شوند. «ارتباط انسان و محیط»: نیاز انسان به ارتباط با محیطش (جامعه، شهر و طبیعت) می‌تواند در رودخانه‌ها از مهم‌ترین عناصر پیونددهنده آنها باهم - برطرف شود (Elyasi, 2014, 2). بیوفیلیا (پیوند غریزی و فطری انسان‌ها و طبیعت) به‌عنوان مبنای شهرسازی بیوفیلیک (Ziari et al., 2014, 13-14) زمینه‌های این ارتباط را فراهم می‌کند (Ibid, 74); بازسازی رودخانه‌های چئونگ سئول و راوینا در سیاتل نمونه‌های آن هستند (Ibid, 71, 72). ایجاد فضای همگانی با اتکا بر رودخانه - به‌عنوان مکان عمومی - رابطه جدیدی را میان انسان، طبیعت و اجتماع بازتعریف می‌کند که در گذشته در اصفهان

کمک کند (Hathway & Sharples, 2014, 14). رودخانه‌ها با ایجاد خرد اقلیم و فضاهایی با دمای مطلوب (Rastegari, 2010, 57) هنگام خشکی و گرمای هوا از طریق خنک کردن آن می‌توانند موجب آسایش محیطی (Matloch, 2000, 156) در شهرهایی مانند اصفهان شوند. همچنین گرمای دزفول با استفاده از آب خنک رودخانه و هدایت هوای روی آن از عمق زمین (شوادانها) به سمت بناها تعدیل شده است. به علاوه بر حسب جهت باد غالب و مطلوب، موقعیت جغرافیایی و ... رودخانه‌ها، نقش کریدورهای باد و هوای تازه را ایفا کرده و به تهویه سکونتگاه کمک می‌کنند.

«مرزهای جغرافیایی»: رودخانه می‌تواند نقش مرز (بین دو کشور، دو استان، دو شهرستان، دو محله و ...) را ایفا کند.

«تفریحات و ورزش‌های آبی و غیرآبی»: آب، منبعی تفریحی است که علاوه بر ماهیگیری، قایقرانی و شنا، فعالیت‌های غیرآبی مانند اردو و پیاده‌روی با آن در ارتباط هستند (Matloch, 2000, 156). عدم ارتباط تفریحات پارک‌های ساحلی با آب و رودخانه (از جمله در بوستان‌های نهج البلاغه و جوانمردان تهران) نشانگر بی‌توجهی به چنین قابلیت‌هایی است. در این زمینه، تفریحگاه علی کله دزفول، استثنا محسوب می‌شود.

«نقش تدافعی»: در شهرهای تاریخی کشور، از نظر دفاع غیرعامل، مکانیابی شهر (مثل هسته اولیه دزفول) با توجه به عوامل دفاعی مانند رودخانه اهمیت داشته است (Amanpour, Ahmadi & Davoodi, 2016, 7). رودخانه همچنان یکی از عوامل مؤثر بر نقش تدافعی محسوب می‌شود.

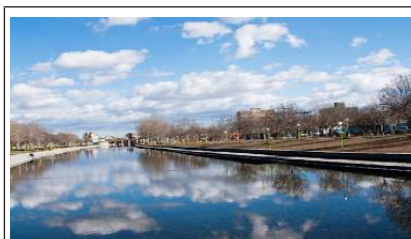
«پارک‌ها و فضاهای سبز عمومی ساحلی»: اراضی حاشیه رودها در بسیاری از شهرهای دنیا و ایران از جمله دزفول، اهواز، اصفهان، تنکابن و اردبیل به پارک‌های ساحلی اختصاص یافته‌اند.

«مؤلفه طبیعی هویت»: رودخانه‌ها بخشی از هویت طبیعی (Behzadfar, 2012, 57) در شهری مانند اصفهان (Qasemzadeh et al., 2013, 481) هستند؛ حتی نام برخی مانند لنگرود، میان‌دوب و ... متأثر از حضور رودخانه است.

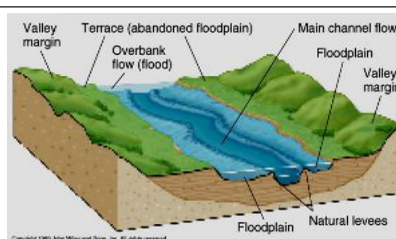
«منبع کنایات و اشارات»: در فرهنگ ما روشنایی، پاکی، آبادانی و ... از جمله اشارات آب است.

«جهت‌یابی و خوانایی»: حرکت رود از ارتفاعات دشت‌ها و جلگه‌ها بر حس جهت‌یابی و خوانایی شهر مؤثر است.

«ارزش اقتصادی زمین»: رقابت کاربری‌های لبه رودخانه از جمله پارک‌ها، مراکز تفریحی، مسکن، هتل، استراحتگاه، رستوران‌ها، مغازه‌ها و سایر کاربری‌ها را از نشانه‌های ارزش اقتصادی همجواری با آب هستند (Matloch, 2000, 158).



تصویر شماره ۸: انعکاس ابرها بر بالیخلوچای



تصویر شماره ۷: اجزای مقطع عرضی رودخانه



تصویر شماره ۶: دورنمای فرم بالیخلوچای اردبیل

وجود داشته است (Qasemzadeh et al., 2013, 481). شهرهای کهن، بیشترین انطباق را با طبیعت داشته‌اند؛ برقراری مجدد این رابطه و ایجاد فضای شهری هم‌پیوند با طبیعت، نیازمند اتخاذ تدابیر نظریه شهر اکولوژیک است (Razaghi Asl & Jam, 2013, 125-127). پل خواجه نمونه بارز ارتباط شهر، جامعه، انسان و طبیعت است (تصاویر شماره ۹ تا ۱۱).

«برگزاری رویدادهای آب محور و غیر آب محور»: نظر به قداست آب، آیین‌های زیادی از جمله «آب‌ریزان» دوره صفویه در کنار زاینده رود و «نواستی» بر روی بالیخولچای اردبیل صورت گرفته و می‌گیرد. پورجعفر بسیاری رودخانه‌ها را به واسطه حضور آب، محل برگزاری آیین مذهبی ادیان مختلفی می‌داند (Pourjaafar, 2014, 22)؛ در ایران، تمعید صابئین مندایی در کارون از آن جمله است.

«فرهنگ آب»: رودخانه‌ها از جمله منابع فرهنگ آب مثل «خَشر» در سیستان، «تقسیم سنتی آب باغات سمنان» و «مادی‌های اصفهان» هستند.

«بسترزایش‌های ادبی»: رودخانه‌ها از جمله زاینده رود، جایگاهی ویژه در نظم (شعر حافظ و صائب تبریزی) و نثر داشته‌اند.

«منبع جوشش هنری»: رودخانه‌ها سرچشمه هنرهایی مثل لنج‌سازی هستند. آوازخوانی در پل خواجه نیز در زمره همین تأثیرات است.

«دل بستگی»: برقراری پیوند عاطفی (Ghalehnoee, M., & Hossein, 2015, 69) با رود از جمله در حس تعلق مردم به زاینده رود مشهود است.

«آموزش علمی-زیست محیطی»: رودخانه‌ها از مهم‌ترین منابع آموزشی طبیعت و محیط‌زیست هستند که در تغییر نگرش زیست محیطی مردم اهمیت فراوانی دارند. استقرار باغ پرندگان، آکواریوم، موزه تاریخ طبیعی و... در فضای رودخانه‌ها (از جمله اصفهان) در این راستاست. «بستر معنی»: لینچ، معنی را خاصیت‌هایی از محیط مانند خاطرات، معانی انضمامی فضا و... می‌داند که توانایی دارد فرد را به جنبه‌های دیگر زندگی مرتبط سازد (Pakzad, 2006, 99-100). در زندگی ایرانیان، آب معنایی مهم دارد (Karamati, 2005, 1). به علاوه رودخانه‌ها از عناصر خاطره جمعی مانند خاطرات تهرانی‌ها با رودخانه‌های کن، دربند و فرحزاد هستند.

«محل تبادلات بازرگانی»: پل قدیمی پونته وچیو در فلورانس و دوشنبه بازار تنکابن در کنار چشمه کیله و دکان‌های پل بازار قاجاری تبریز (Soltanzadeh, 1992, 190) از نمونه‌های این تبادلات در رو و کنار

رودخانه‌ها هستند.

«چشم‌انداز و منظر شهری»: رودخانه‌ها از ویژگی‌های مهم چشم‌اندازهای فرهنگی و فیزیکی شهر (Francis, 2012, 286) و بخشی از منظر شهر هستند (Feizi & Asad Pour, 2012, 6) که موجب برتری سیما و منظر شهر (مثل مهاباد) نسبت به دیگر شهرها می‌شوند (Zandieh & Jaferman, 2009, 16)؛ یخ‌زدگی، برف و... منظر شهری متغیری را نمایش می‌دهد.

«لبه طبیعی، نشانه‌ها و نقاط عطف»: رودخانه‌هایی مانند فرحزاد در تهران، بخشی از لبه‌های عینی و طبیعی شهر هستند که تصویری خطی در ذهن شهروندان نمایان می‌کنند و می‌توانند نقش نشانه و نقاط عطف (تصاویر شماره ۱۲ و ۱۳) را هم ایفا کنند (Yarahmadi, 2009, 32).

«نماد شهری»: کارکرد دیگر رودخانه، نقش نماد برای شهرها از جمله زاینده رود برای اصفهان و کارون برای اهواز است.

«محورهای دید»: ارزش‌های بصری، مهم‌ترین بخش کیفیت محیطی (Zandieh & Zandieh, 2009, 28) و کریدورهای بصری، بخشی از این ارزش‌ها هستند (Kabuli Farshchi et al., 2012). بالیخولچای اردبیل (تصویر شماره ۱۴) و زاینده رود، کریدورهای بصری این شهرها هستند.

«سازمان ادراکی شهروندان»: رودخانه‌ها از جمله زاینده رود می‌توانند پیوستگی را در ادراک ساکنان شهری مانند اصفهان ایجاد کرده و باعث هویت مکانی شوند (Eftekhari, 2014, 56-57).

«مزیت رقابتی شهر»: در عرصه رقابتی شهرها، رودخانه می‌تواند به ایجاد یا ارتقای برند شهر و رقابت‌پذیری آن کمک کند؛ زاینده رود اصفهان، کارون اهواز، بالیخولچای اردبیل و دز دزفول، مزیت رقابتی آنها محسوب می‌شوند.

«فرم شهر»: رودخانه بخشی از عناصر طبیعی شکل‌دهنده فرم شهر است (Daneshpour & Rosta, 2011, 49). بسیاری شهرها از جمله اهواز، در طول رودخانه یا در محدوده میان رودخانه‌ها و یا دره‌های آنها و براساس اقتصاد مرتبط با رودخانه شکل گرفته و گسترش یافته‌اند.

رودخانه‌ها براساس جمع‌بندی پژوهشگران، فارغ از مقیاس و نوع آنها، دامنه‌ای از کارکردها و نقش‌های مختلف را ایفا می‌کنند و کیفیات متنوع و مختلفی را برای سکونتگاه‌ها فراهم می‌کنند. جدول شماره ۱ به تلخیص و جمع‌بندی بند ۴، ۱، ۱ و طبقه‌بندی عملکردها و نقش‌های رودخانه برحسب نظام‌های مطالعاتی و حوزه بررسی علوم مختلف پرداخته و ارزش‌ها و کیفیات رودخانه‌ها را استنتاج نموده است.



تصاویر شماره (۹)، (۱۰) و (۱۱): ارتباط انسان با دیگران، با شهر و طبیعت در پل خواجه - رودخانه زاینده رود، اصفهان



تصویر شماره ۱۴: کریدور دید بالیخلو در اردبیل

تصویر شماره ۱۳: رود دره فرحزاد، لبه برای تهران

تصویر شماره ۱۲: پل هفتم اهواز: (نشانه شهری)

جدول شماره ۱۰: تبیین نظری نقش / عملکرد/ کارکرد/ کیفیت رودخانه‌ها برای سکونتگاه‌های انسانی

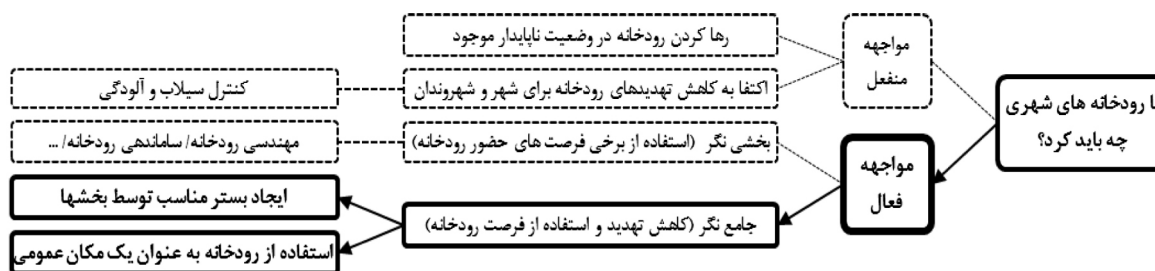
حوزه اصلی	حوزه فرعی	نقش / عملکرد/ کارکرد/ کیفیت رودخانه	دستاورد/ ارزش / کیفیت	دانش مرتبط
سکونتگاه/ محیط زیست	زیست محیطی	جزئی از محیط زیست زمین و یک دالان اکولوژیک	منابع آب شیرین	محیط زیست
		بخشی از نظام آب سپهر و چرخه آب	تنوع زیستی	آب شناسی
		زیستگاه گیاهان / جانوران آبی و کنار آبی	زیستگاه متنوع گیاهی و جانوری	زیست شناسی / محیط زیست
		بخشی از اکوسیستم آبی و کنار آبی باز و پیوسته	تهویه طبیعی	اکولوژی و زیست شناسی
		کریدور سبز/ آبی	هدایت رواناب طبیعی و مصنوع	محیط زیست / اقلیم شناسی / شهرسازی
		زهکش حوضه آبخیز	تغذیه منابع زیرزمینی	آب شناسی
		تبادل آبی با سفره‌های زیرزمینی	امنیت و ایمنی در برابر سیلاب	آب شناسی
		هدایت سیلاب‌ها	امنیت غذایی / حفظ تنوع زیستی	تأسیسات شهری / آب شناسی
		کریدور مهاجرت حیات وحش	خاک حاصلخیز کشاورزی	جانورشناسی
		بارورسازی خاک و تولید خاک حاصلخیز	هوای پاک	خاک شناسی / کشاورزی / اقتصاد
		کنترل ریزگردها، طوفان شن و نمک	حفظ و تکثیر گونه‌های گیاهی	مدیریت بحران، محیط زیست
		بارورسازی گیاهان از طریق جابجایی گردها و بذرها	ارتقای کیفیت آب	گیاه شناسی
		کاهش، پالایش جزئی و انتقال آلاینده‌ها	جلوگیری از فرسایش	محیط زیست
		تثبیت بدنه‌ها	جلوگیری از فرسایش	آب شناسی / مهندسی رودخانه
		ادراکی / روانی	معنی بخشی	کنترل فرسایش و جلوگیری از آن به وسیله گیاهان
تر کردن و ذخیره آب در دشت‌های سیلابی و دلناها	سلامت و بهداشت محیطی			محیط زیست
حبس دی اکسید کربن	سلامت و بهداشت عمومی			محیط زیست
بهبود پسماندها به وسیله میکروارگانیسم‌ها	آسایش اقلیمی			محیط زیست / بهداشت عمومی
کنترل بیولوژیکی آفت‌ها و انتقال بیماری‌های ویروسی	هویت مکانی			اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
افزایش رطوبت و خنک سازی و ایجاد جریان هوا	آرامش روح			اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
کریدور هوای تازه و تهویه شهر	معنی بخشی			اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
کاهش جزایر حرارتی	سیما و منظر			اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
بخشی از هویت طبیعی شهر	انرژی			اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
واسطه پیوند مردم شهرها به طبیعت	منابع آب			اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
تمدن اعصاب و تجدید روحیه	منبع غذایی			اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
تجارب معنوی	منبع خام			اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
بستر خلق معنی	معیشت			اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
کریدور بصری واجد ارزش	اشتغال			اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
اقلیم	انرژی			بخشی از منظر عینی و ذهنی
		جهت یابی با کمک مسیر و جهت حرکت آب	ایجاد شغل / کارآفرینی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		نماد سکونتگاه‌های رودخانه‌ای	گذران اوقات فراغت	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		منبع نیروی آب برای انجام کار	مزیت رقابتی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		منبع انرژی تجدید پذیر جنبشی و پتانسیل	گردشگری و گذران اوقات فراغت در شهر	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		منبع آب شیرین سطحی	گردشگری و گذران اوقات فراغت در شهر	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		تامین بخشی از منابع غذایی	ارزش اقتصادی املاک مجاور	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		تامین شن و ماسه	داروی گیاهی برای سلامت و درمان	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		تامین معاش جوامع همجوار از گردشگری، مسافرو ...	تبادلات بازرگانی و سکونت	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		اشتغال جوامع مجاور (گردشگری / صیادی / قایقرانی / ...)	امنیت ملی و محلی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		تفرجگاه طبیعی درون شهری سهل الوصول	امنیت و ایمنی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		بخشی از برند شهر و مکان	امنیت ملی و محلی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		جاذبه و مقصد گردشگری شهری و طبیعی	امنیت ملی و محلی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		مؤثر بر ارزش اقتصادی زمین	امنیت ملی و محلی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
		منبع گیاهان دارویی سنتی	امنیت ملی و محلی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری
مسکن و مبادلات اقتصادی و بازرگانی	امنیت ملی و محلی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری		
نقش دفاعی در برابر تهاجم‌ها	امنیت ملی و محلی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری		
کاهش اثر بحران سیلاب توسط اکوسیستم رودخانه	امنیت ملی و محلی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری		
مرز ملی و بین المللی / حلقه فرامرزی	امنیت ملی و محلی	اقلیم شناسی / معماری / برنامه ریزی و طراحی شهری		

ادامه جدول شماره ۱: تبیین نظری نقش / عملکرد / کارکرد / کیفیت رودخانه‌ها برای سکونتگاه‌های انسانی

حوزه اصلی	حوزه فرعی	نقش / عملکرد / کارکرد رودخانه	دستاورد / ارزش / کیفیت	دانش مرتبط	
اجتماعی	تعاملات اجتماعی	رفع نیازهای اجتماعی افراد جامعه	علوم اجتماعی / شهرسازی		
	شکل دهی خاطرات جمعی	خاطرات فردی - گروهی / حس تعلق	شهرسازی / علوم اجتماعی		
	محل گذران اوقات فراغت	گذران فراغت سالم	شهرسازی / علوم اجتماعی		
	محل برای ورزش‌هایی چون شنا و ...	ورزش و تفریح	شهرسازی / علوم اجتماعی و ورزشی		
	مکانی برای دل بستگی و حس تعلق مردم	حس تعلق / حس مکان	شهرسازی		
	واسط تعامل میان انسان با محیط او (جامعه / شهر / طبیعت)	رفع نیازهای محیطی انسان	شهرسازی / علوم انسانی / علوم اجتماعی		
فرهنگی	جذب جمعیت	سرزندگی و پویایی	شهرسازی		
	ادبیات	نماد / نشانه	نثر و نظم	ادبیات	
	هنرها	منبع الهام هنری (نقاشی، عکاسی، آواز و ...)	هنرها / خودشکوفایی شهروندان	انواع هنرها	
	آیین و مراسم	شکل‌گیری آیین‌ها (عروس آب، نواستی، آبریزکان و ...)	نشاط فرهنگی / فرهنگ آب	علوم اجتماعی و فرهنگی	
	ادیان	نمودی از طبیعت برای اندیشیدن در آیات الهی	تفکر در آیات الهی	علوم دینی	
		حاوی آب تطهیرکننده	پاکی و طهارت		
	میراث طبیعی	محل برگزاری برخی مراسم دینی	انجام وظایف دینی / معنویت		
		از عناصر میراث طبیعی شهر	هویت / حس تعلق / افتخار		
	فرهنگ	بخشی از فرهنگ آب سکونتگاه / اشارات آب و رودخانه	حفاظت از آب / معنای آب	علوم اجتماعی / نشانه‌شناسی	
	آموزش	محل آموزش‌های محیط زیستی، علمی و طبیعی	شناخت / ارتقای فرهنگ محیطی	محیط زیست / علوم طبیعی / فرهنگ	
تاریخی	عامل مکان یابی، شکل‌گیری و گسترش سکونتگاه‌ها	خاطره و هویت شهروندان	باستان‌شناسی / تاریخ / شهرسازی		
فضایی / کاربری	سازمان ادراکی شهر	لبه طبیعی همراه با نشانه‌ها و نقاط عطف همچون پل‌ها	ادراک و خوانایی شهر	طراحی شهری	
	فرم شهر	بدنه و جداره‌های مؤثر در محصوریت فضای رودکناری	حس محصوریت / گشادگی رودکنار	طراحی شهری	
	استخوان بندی	بخشی از عناصر طبیعی شکل دهنده فرم شهرها	پیوند شهر با رودخانه	شهرسازی	
	کاربری اراضی	بخشی از استخوان بندی کالبدی / فضایی شهر	ادراک فضایی / انسجام شهر	شهرسازی	
	حریم	بخشی از فضای سبز خطی شهری و پارک‌های ساحلی	کاربری‌های سبز-آبی سطح شهر	شهرسازی	
	فضای شهری	بخشی از حرایم حفاظتی	حفاظت رودخانه و مالکیت عمومی	شهرسازی / مهندسی آب / آب‌شناسی	
	حمل و نقل	بخشی از فضاهای عمومی شهری	حضور پذیری و تعامل اجتماعی	شهرسازی، علوم اجتماعی	
	عملکردی	مسیری برای جابه‌جایی انسان و کالا در طول و عرض آن	تفریح / بازرگانی / حمل مسافر و کالا	شهرسازی، حمل و نقل و ترافیک	
		محل تلاقی شهر و بدنه آب جاری	تماس شهر و شهروندان با طبیعت	شهرسازی	
		یکپارچگی طولی / گسست عرضی کالبدی - اجتماعی	انسجام / انفصال فیزیکی و اجتماعی	شهرسازی / علوم اجتماعی	
		مؤلفه خطی ساختار طبیعی و بستر شهرها	سلامت بیولوژیک شهرها	شهرسازی، آمایش / محیط زیست	
		بخشی از پیاده راه‌های شهر	جابه‌جایی پیاده مدار	شهرسازی، حمل و نقل و ترافیک	
		تفریحات و ورزش‌های آبی و غیرآبی	ورزش و تفریحات سالم و مفرح	شهرسازی / علوم اجتماعی و ورزشی	
		برگزاری رویدادهای آب محور و غیر آب محور	رویدادهای جذاب	شهرسازی / مدیریت شهری	
		قرارگاه رفتاری	رفتار خودجوش و برنامه‌ریزی شده	طراحی شهری	
		واسط ارتباط سکونتگاه انسانی با طبیعت	شهر اکولوژیک / پیوند شهر- طبیعت	شهرسازی / محیط زیست	
		هیدرولوژی	منبع تغذیه مخزن سدها	آب شرب / برق آبی ذخیره‌ای	آب‌شناسی / مهندسی آب / اقتصاد انرژی
	زیرساخت	نقش مسیل شهری	جمع‌آوری و هدایت سیل و رواناب	شهرسازی	
خنک کردن تأسیسات شهری		آسایش محیطی	تأسیسات شهری		
تنظیم و ذخیره آب		امنیت خاطر / ایمنی / تأمین آب	تأسیسات شهری / آب‌شناسی		
زیبایی‌شناسی	انعکاس، تالو، حرکت، ... و دیگر جلوه‌گری‌های آب	زیبایی	هنر، زیبایی‌شناسی، شهرسازی		
	دیداری	منظر عینی	شهرسازی / طراحی شهری		
	شنیداری	تولید اصوات دل‌نشین (صدای آب، باد، پرندگان و ...)	شهرسازی / طراحی شهری		
	بساوایی	لمس لطافت آب، برگ‌ها و گیاهان، ...	شهرسازی / طراحی شهری		
	چشایی	آب گوارا، میوه‌ها، گیاهان خوراکی و دارویی، ماهی و ...	شهرسازی / طراحی شهری		
	بویایی	بوی آب، بوی خاک، بوی گیاهان معطر، ...	شهرسازی / طراحی شهری		
	جغرافیایی و سیاسی	مرز جغرافیایی (دو کشور / مرز شهر / بخش‌های شهر)	قلمرو و محدوده	جغرافیا، حقوق بین‌الملل، شهرسازی	
تعیین حدود طبیعی سکونتگاه‌ها		مرزهای سکونتگاهی	جغرافیا، شهرسازی		
عامل مؤثر در شکل‌گیری و گسترش سکونتگاه		گسترش یا تحدید سکونتگاه	جغرافیا، شهرسازی		

در حوزه مطالعات علوم مختلف، می‌توان دریافت که رویکرد مورد نظر در مواجهه با رودخانه‌ها باید کل‌نگر باشد و ابعاد مختلف رودخانه را زمینه‌ساز بستر لازم برای شکل‌گیری کلیتی واحد مانند مکان عمومی مبتنی بر رودخانه قرار دهد. بر این اساس، شیوه برخورد تک‌بعدی و بخشی با رودخانه‌ها، باید مورد بازنگری قرار گرفته و شیوه‌ای بهتر جایگزین آن شود (تصویر شماره ۱۵).

ابعاد رودخانه را بر مبنای جدول شماره ۱۵ می‌توان در قالب نظام‌های مطالعاتی زیست‌محیطی / اکولوژیکی، دسترسی و جابه‌جایی، کالبدی / فضایی، عملکردی، زیرساختی، اجتماعی / فرهنگی، روانی / ادراکی، زیبایی شناسانه، معنایی و نمادین، حسی / تجربی، اقتصادی، حکومتی / مدیریتی، حقوقی / قانونی، زمانی / تاریخی، جغرافیایی / سیاسی دسته‌بندی کرد که به نوبه خود ابعاد خردتری دارند که در این مقاله نمی‌گنجد. بر مبنای ابعاد چندگانه رودخانه



تصویر شماره ۱۵: شیوه مواجهه درست با رودخانه‌ها در مقایسه با سایر شیوه‌های ممکن

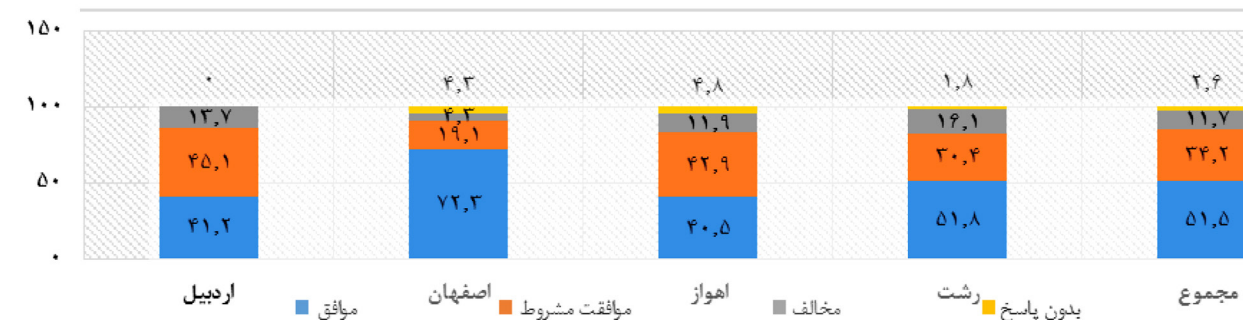
شهروندان، وجود فرهنگ استفاده از رودخانه به عنوان فضای همگانی، برنامه‌ریزی و طراحی مناسب، تدوین و رعایت ضوابط و مقررات لازم، نگهداری فضای عمومی رودخانه‌ای، عدم مخاطره برای مردم و استفاده گردشگری و تفریحی داشته‌اند. با توجه به این که در آزمون اسمیرنف، $\text{sig} < 0/05$ محاسبه شده، آزمون ناپارامتریک است و هرکدام از شهرها جداگانه و به شیوه t تک نمونه برای بررسی تعمیم‌پذیری نتایج آزمون شده‌اند. از آنجا که sig برای چهار شهر مورد مطالعه کمتر از $0/05$ است، نتایج قابل تعمیم به کل جامعه آماری است.

۴٫۱٫۱ رودخانه به مثابه مکان عمومی

نگرش شهروندان به رودخانه‌ها به عنوان مکان عمومی، در قالب این سؤال: «آیا رودخانه و حاشیه‌های آن باید در اختیار مردم و به صورت عمومی باشد؟» و بررسی نتایج آن در جدول شماره ۲ و تصویر شماره ۱۶ نشان می‌دهد که از مجموع ۱۹۶ مصاحبه‌شونده، ۸۵٫۷ درصد با استفاده عمومی از رودخانه‌ها موافق بوده‌اند که از میان آنها، ۳۴٫۲ درصد، موافقت مشروط به نظارت و همکاری دولت و مدیریت شهری، تعیین و رعایت حریم و بستر رودخانه، حفاظت و عدم آسیب رساندن به رودخانه و کناره‌ها، استفاده صحیح از رودخانه، آموزش لازم برای

جدول شماره ۲: نظر مخاطبان در خصوص استفاده عمومی از رودخانه‌ها

مجموع مخاطبان	نظر مخاطبان در خصوص استفاده عمومی از رودخانه‌ها								شهر	
	بدون پاسخ		مخالف		مشروط		موافق			
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۱۰۰٪	۵۱	۰٫۰	۰	۱۳٫۷	۷	۴۵٫۱	۲۳	۴۱٫۲	۲۱	اردبیل
۱۰۰٪	۴۷	۴٫۳	۲	۴٫۳	۲	۱۹٫۱	۹	۷۲٫۳	۳۴	اصفهان
۱۰۰٪	۴۲	۴٫۸	۲	۱۱٫۹	۵	۴۲٫۹	۱۸	۴۰٫۵	۱۷	اهواز
۱۰۰٪	۵۶	۱٫۸	۱	۱۶٫۱	۹	۳۰٫۴	۱۷	۵۱٫۸	۲۹	رشت
۱۰۰٪	۱۹۶	۲٫۶	۵	۱۱٫۷	۲۳	۳۴٫۲	۶۷	۵۱٫۵	۱۰۱	مجموع



تصویر شماره ۱۶: توزیع پاسخ‌ها در خصوص استفاده عمومی رودخانه

۴٫۲. بررسی و مقایسه تطبیقی نمونه‌های موردی منتخب با نتایج

نظری

براساس پیمایش‌ها و بازدیدهای میدانی پژوهشگران و مصاحبه میدانی با مخاطبان در نمونه‌های موردی، نقاط ضعف و قوت

رودخانه‌ها و مکان‌های عمومی مبتنی بر آنها، به شرح جدول شماره ۳ بررسی و با یکدیگر و نیز با مفاهیم جدول شماره ۱ به صورت تطبیقی مقایسه شده است.

جدول شماره ۳: مقایسه تطبیقی نقش / عملکرد/ کارکرد رودخانه‌ها برای سکونتگاه‌ها در نمونه‌های موردی اردبیل، اصفهان، اهواز و رشت

حوزه اصلی	حوزه فرعی	نقش / عملکرد/ کارکرد بالقوه رودخانه			قوت و ضعف نمونه‌های موردی در خصوص نقش‌ها/ عملکردها/ کارکردهای رودخانه			
		اردبیل	اصفهان	اهواز	اردبیل	اصفهان	اهواز	
زیست محیطی / اکولوژی	زیست محیطی	جزئی از محیط زیست و بخشی از آب سپهر	✓	✓	✓	✓		
		یک دالان اکولوژیک و بخشی از چرخه آب	✓	✓	✓	✓		
		زیستگاه‌های متنوع آبی/کنار آبی	✓	✓	✓	✓		
		بخشی از اکوسیستم آبی و کنار آبی باز	✓	✓	✓	✓		
		کریدور سبز/آبی	✓	✓	✓	✓		
		زهکشی حوضه آبخیز	✓	✓	✓	✓		
		تبادل آبی با منابع زیرزمینی	✓	✓	✓	✓		
		هدایت سیلاب‌ها	✓	✓	✓	✓		
		کریدور مهاجرت حیات وحش	✓	✓	✓	✓		
		بارورسازی خاک و تولید خاک حاصلخیز	✓	✓	✓	✓		
		تر کردن زمین و کنترل ریزگرد، شن و نمک	✓	✓	✓	✓		
		بارورسازی گیاهان با جابه جایی گرده و بذرها	✓	✓	✓	✓		
		کاهش، پالایش جزئی و انتقال آلاینده‌ها	✓	✓	✓	✓		
		تثبیت بدنه‌های رودخانه	✓	✓	✓	✓		
		کنترل فرسایش توسط گیاهان	✓	✓	✓	✓		
اقلیم	اقلیم	ترسازی و ذخیره آب در دشت‌های سیلابی	✓	✓	✓	✓		
		ذخیره و حس دی اکسید کربن	✓	✓	✓	✓		
		بهبود پسماندها توسط میکروارگانیسم‌ها	✓	✓	✓	✓		
		کنترل بیولوژیکی آفات و انتقال بیماری و ویروسی	✓	✓	✓	✓		
		افزایش رطوبت و خنک سازی و ایجاد جریان هوا	✓	✓	✓	✓		
		کریدور هوای تازه و تهویه شهر	✓	✓	✓	✓		
		کاهش جزایر حرارتی	✓	✓	✓	✓		
		بخشی از هویت طبیعی شهر	✓	✓	✓	✓		
		واسط پیوند مردم شهر به طبیعت	✓	✓	✓	✓		
		تمدن اعصاب و تجدید روحیه	✓	✓	✓	✓		
		تجارب معنوی	✓	✓	✓	✓		
		بستر خلق معنی	✓	✓	✓	✓		
		رودخانه مرزی / فرامرزی	✓	✓	✓	✓		
		نقش دفاعی در برابر تهاجم‌ها	✓	✓	✓	✓		
		حقوق بین الملل / مدیریت بحران و پدافند غیرعامل	حقوق بین الملل / مدیریت بحران و پدافند غیرعامل	کاهش اثر بحران سیلاب با اکوسیستم رودخانه	✓	✓	✓	✓
تعامات اجتماعی میان ساکنان	✓			✓	✓	✓		
محل شکل‌گیری خاطرات جمعی	✓			✓	✓	✓		
محل گذران اوقات فراغت	✓			✓	✓	✓		
محل آب‌تنی، شنا، قایقرانی و ...	✓			✓	✓	✓		
مکان دل بستگی و حس تعلق مردم	✓			✓	✓	✓		
تعامل انسان با محیط (جامعه / شهر / طبیعت)	✓			✓	✓	✓		
جذب جمعیت به واسطه جذابیت آب	✓			✓	✓	✓		
ادبیات / هنرها / آیین و مراسم / ادیان	ادبیات / هنرها / آیین و مراسم / ادیان			به عنوان یک نماد/ نشانه	✓	✓	✓	✓
				منبع الهامات هنری	✓	✓	✓	✓
				عامل شکل‌گیری آیین‌ها	✓	✓	✓	✓
				نمودی از طبیعت برای اندیشیدن در آیات الهی	✓	✓	✓	✓
				حاوی آب تظهير کننده برای جوامع همجوار	✓	✓	✓	✓
				محل برگزاری مراسم دینی	✓	✓	✓	✓
				میراث طبیعی شهر	✓	✓	✓	✓
		بخشی از فرهنگ آب سکونتگاه	✓	✓	✓	✓		
		آموزش محیط‌زیستی، علمی و طبیعی	✓	✓	✓	✓		
		اشارات و کنایات آب و رودخانه	✓	✓	✓	✓		
		انعکاس، تالو، رنگ، حرکت، ... و جلوه گری آب	✓	✓	✓	✓		
		زیبایی شناسی	زیبایی شناسی	تخلیه آلاینده، خودپالایی را مختل کرده است.	✓	✓	✓	✓
				تثبیت بدنه‌ها، جداره سازی شده است.	✓	✓	✓	✓
				به واسطه فضا سازی، پوشش گیاهی طبیعی وجود ندارد.	✓	✓	✓	✓
				به واسطه احداث سدها، منقطع شده‌اند.	✓	✓	✓	✓
اختلال به خاطر قطع حق ایه زیست محیطی	✓			✓	✓	✓		
تخلیه آلاینده، خودپالایی را مختل کرده است.	✓			✓	✓	✓		
به واسطه احداث سدها، منقطع شده‌اند.	✓			✓	✓	✓		
اختلال به خاطر قطع حق ایه زیست محیطی	✓			✓	✓	✓		
تخلیه آلاینده، خودپالایی را مختل کرده است.	✓			✓	✓	✓		
به واسطه فضا سازی، پوشش گیاهی طبیعی وجود ندارد.	✓			✓	✓	✓		
به واسطه احداث سدها، منقطع شده‌اند.	✓			✓	✓	✓		
اختلال به خاطر قطع حق ایه زیست محیطی	✓			✓	✓	✓		
تخلیه آلاینده، خودپالایی را مختل کرده است.	✓			✓	✓	✓		
به واسطه فضا سازی، پوشش گیاهی طبیعی وجود ندارد.	✓			✓	✓	✓		

ادامه جدول شماره ۳: مقایسه تطبیقی نقش / عملکرد/ کارکرد رودخانه‌ها برای سکونتگاه‌ها در نمونه‌های موردی اردبیل، اصفهان، اهواز ورشت

حوزه اصلی	حوزه فرعی	نقش / عملکرد/ کارکرد بالقوه رودخانه				
		اردبیل	اصفهان	اهواز	ورشت	
اقتصادی	انرژی	x استفاده نشده است.	x استفاده نشده است.	x استفاده نشده است.	x استفاده نشده است.	
	منابع آب	x جنبشی / پتانسیل	x جنبشی / پتانسیل	x جنبشی / پتانسیل	x جنبش / پتانسیل	
	منبع غذایی	✓ سد یامچی	✓ سد زاینده رود	✓ سدهای کارون	✓	
	منبع مصالح	x	x	x	x	
	درآمد/ معیشت	x	✓	✓	x	
	اشتغال	x	✓	✓	x	
	گذران فراغت	✓	✓	✓	x	
	مدیریت شهر	x	✓	✓	x	
	گردشگری	✓	✓	✓	x	
	ارزش املاک	✓	✓	✓	x	
	مسکن و سلامت	x	x	x	x	
	تاریخی	✓	✓	✓	✓	
	کالبدی / فضای	سازمان ادراکی شهر	✓ پل هفت چشمه	✓ پل خواجه	✓ پل سفید	✓
فرم شهر		x عدم محصوریت به واسطه شکل مقطع رودخانه	x	x	x	
استخوان بندی		✓	✓	✓	✓	
کاربری اراضی		✓	✓	✓	x نبود سبز خطی	
حریم		✓	✓	✓	✓	
فضای شهری		✓	✓	✓	x نبود فضای عمومی	
حمل و نقل		x فقط پیاده حاشیه	✓	✓	x	
عملکردی		محل تلاقی شهر و بدنه آب	✓	✓	✓	x شهر، پشت به رود
		یکپارچگی طولی / گسستگی عرضی	✓	✓	✓	x
		مؤلفه خطی ساختار طبیعی / بستر شهر	✓	✓	✓	✓
		بخشی از پیاده راه‌های شهر	✓	✓	✓	x منفصل
		بستر تفریحات و ورزش‌های آبی و غیرآبی	✓ فقط پیاده روی	✓ در صورت وجود آب	✓	x
		برگزاری رویدادهای آب محور و غیر آب محور	✓	✓	✓	x
	قرارگاه رفتاری	✓	✓	✓	x	
زیست‌محیطی	واسط ارتباط سکونتگاه انسانی با طبیعت	✓	✓	✓	✓	
	مناظر زیبا و متغیر رودخانه و اجزای آن	✓	✓	✓	✓	
	اصوات دل‌نشین (صدای آب، باد، پرندگان و ...)	✓	✓	✓	✓	
	لمس لطافت آب، برگ‌ها و گیاهان، ...	✓	✓	✓	✓	
	آب گوارا، میوه‌ها، گیاهان خوراکی و دارویی و ...	x آلودگی آب	x آلودگی آب	x آلودگی آب	x آلودگی آب	
	بوی آب، بوی خاک، بوی گیاهان معطر، ...	✓	✓	✓	✓	
	جمع‌آوری و هدایت رواناب و سیلاب‌ها (مسیل)	✓	✓	✓	✓	
زیرساخت	خنک کردن تأسیسات شهری	x	x	x	x	
	تنظیم و ذخیره آب	✓	✓	✓	x	
	مرز مجلات، نواحی و مناطق شهر	✓	✓	✓	✓	
جغرافیایی و سیاسی	تعیین حدود طبیعی سکونتگاه‌ها	x	x	x	x	
	مؤثر در شکل‌گیری و گسترش سکونتگاه	✓	✓	✓	✓	
هیدرولوژی	منبعی برای تغذیه مخزن سدها	✓	✓	✓	x سدی نبوده است.	
	کریدور بصری واجد ارزش در شهر	✓	✓	✓	✓	
سیما و منظر	بخشی از منظر عینی و ذهنی شهر	✓	✓	✓	x پنهان دریافت	
	جهت‌یابی با کمک مسیر و جهت حرکت آب	✓	✓	✓	x پنهان دریافت	
	نماد و نشانه سکونتگاه	✓	✓	✓	x	

راهنمای جدول: (✓): بالقوه وجود دارد. x وجود ندارد. ○: نقطه ضعف

رودخانه و ارائه ارزش‌ها/ کیفیات به سکونتگاه انسانی و ساکنان آن به شرح جدول شماره ۴ ارائه می‌گردد.

با توجه به نقاط ضعف و قوت بررسی شده در جدول فوق (جدول شماره ۳)، پیشنهادهای کلان برای امکان‌پذیری ایفای نقش / عملکرد

جدول شماره ۴: پیشنهادهای کلی دارای اولویت در زمینه نمونه‌های موردی بررسی شده

پیشنهادها	حوزه اصلی
ارتقای سلامت رودخانه، حفظ حق آبه زیست‌محیطی رودخانه در طول سال و اجتناب از کاهش جریان آب در اثر ذخیره‌سازی، انتقال و ...، لایروبی ادواری رودخانه‌ها به صورت علمی و بدون تخریب زیستگاه‌ها، اجتناب از تخلیه هرگونه نخاله، زباله، آلاینده‌ها و فاضلاب‌ها به رودخانه‌ها، اجتناب از بسترسازی و دیواره‌سازی صلب به منظور حفظ تبادل آبی، پیش‌بینی تمهیدات لازم برای مهاجرت آبریزان در صورت احداث سد، آب‌بند و هرگونه مانع دیگر در امتداد رودخانه، حفظ پیوستگی کارکردی، عملکردی و فضایی رودخانه بنا بر نقش رودخانه به‌عنوان کریدور سبز-آبی، اقلیمی، اکولوژیک، بصری، حرکتی و ...، استفاده اقلیمی از رودخانه: تبرید در اقلیم گرم و خشک، جلوگیری از کوران باد زمستان در اقلیم سرد و تهویه تابستانی در اقلیم مرطوب.	اکولوژی / محیط زیست
استفاده نمادین یا کارکردی از نیروی آب و انرژی تجدید پذیر آب (برق آبی جریان یا انحرافی) در مقیاس‌های مختلف، تبدیل رودخانه و اقتصاد آن به بخشی رقابت پذیر در اقتصاد شهر به خصوص در زمینه گذران فراغت، اجتناب از استقرار صنایع آب بر در کنار رودخانه و انتقال تدریجی صنایع موجود، استفاده از مزیت رقابتی رودخانه در راستای جذب گردشگر و مقصد سازی مکانی.	اقتصادی
پیش‌بینی پیاده راه‌ها، سبزراه‌ها، فضاهای سبز، فضاهای عمومی، مکان‌های عمومی مبتنی بر رودخانه.	عملکردی
بسترسازی حضور پذیری و تعامل اجتماعی همه‌شامل در مکان‌های عمومی مبتنی بر رودخانه‌ها.	اجتماعی
اهمیت مضاعف به رودخانه به‌عنوان بخشی از سازمان فضایی و ادراکی شهروندان و استخوان‌بندی شهر، پیش‌بینی تمهیدات لازم در خصوص حفظ و تقویت پیوندهای بصری، معنایی، ارتباطی و عملکردی رودخانه‌ها با شهر و مردم.	ادراکی / روانی
اکتشاف، احیا و ترویج فرهنگ آب مرتبط با رودخانه، تغییر نگرش منفی شهروندان، مدیران و کارشناسان نسبت به رودخانه‌ها، استفاده از فرصت رودخانه برای آموزش شهروندی و زیست‌محیطی و فرهنگ استفاده از مکان‌های عمومی رودخانه محور و ...	فرهنگی
پیوستگی فضایی رودخانه با شهر و توجه به عوامل تمایز به‌عنوان عامل تشخیص شهر و مکان عمومی و زمینه‌سازی بروز نمود آنها.	کالبدی / فضایی
حفظ کریدورهای بصری در امتداد رودخانه و نیز محورهای دید از شهر به سمت رودخانه به‌منظور ارتقای رؤیت پذیری آن، ایفای نقش پل‌ها و سایر سازه‌های آبی مرتبط با رودخانه به‌عنوان نشانه‌ها و نقاط عطف.	سیما و منظر
شناسایی رودخانه و ویژگی‌های آن و زمینه‌سازی بروز رفتار طبیعی به‌منظور جلوگیری از آسیب توأمان رودخانه و سکونتگاه.	هیدرولوژی
تعیین دقیق و موردی حرایم کمی، کیفی و اکولوژیک برحسب نوع و ویژگی‌های رودخانه و حفاظت آن به وسیله کلیه سطوح مدیریتی و اجرایی و توجه به برنامه‌ریزی و طراحی شبکه‌های دفع فاضلاب و جمع‌آوری زباله.	زیرساخت
زمینه‌سازی بروز زیبایی‌های متغیر و متنوع رودخانه و حظ شهروندان از آنها.	زیبایی‌شناسی
تلاش در غنی‌سازی تجارب و حواس پنج‌گانه شهروندان در زمان حضور در کنار رودخانه‌ها.	غناي حسی
عدم انتقال آب به خارج حوضه‌های مرتبط و بازنگری قوانین و اسناد توسعه با توجه به ابعاد رودخانه و تعیین وظایف ذی‌مدخلان.	حقوق
توجه ویژه به تاب‌آوری رودخانه و شهر در مقابل هم.	مدیریت بحران
انطباق بخشی از مرزهای سیاسی و جغرافیایی و تقسیمات شهرها (منطقه، ناحیه و محله‌ها) بر رودخانه‌ها به‌عنوان مرز طبیعی.	جغرافیا

۴.۳. قابلیت سنجی مکان‌های عمومی رودخانه محور

نتایج در قالب عوامل متمایزکننده مکان‌های عمومی مبتنی بر رودخانه، برحسب تکرار آنها در نظرات مخاطبان، در قالب ستون نخست و دوم جدول شماره ۵ درجه‌بندی و ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، رودخانه و اثرات آن، مهم‌ترین عاملی است که بسیاری از مخاطبان به آنها اشاره داشته‌اند و این موضوع، ضرورت توجه به رودخانه و ویژگی‌های آن را در چنین مکان‌هایی مطرح می‌کند. بر این مبنا و با توجه به جدول شماره ۱۶ ویژگی‌هایی از رودخانه که می‌تواند در متمایز کردن مکان عمومی رودخانه محور و ایجاد شخصیت متمایز برای آن مورد استفاده قرار گیرد، در ستون سوم جدول شماره ۵ استنتاج و ارائه شده است.

مکان‌های عمومی مبتنی بر رودخانه را می‌توان حاصل حضور رودخانه دانست. قطعاً در چنین مکان‌هایی، رودخانه وجه تمایز با سایر مکان‌های عمومی شهر خواهد بود. از این رو محوریت رودخانه باید بر شخصیت چنین مکان‌هایی تأثیرگذار باشد. از آنجا که در بسیاری از پروژه‌های توسعه رودخانه‌ها به خصوص در تهران، می‌توان مشاهده کرد که علیرغم حضور رودخانه، توجه چندانی به آن نشده و رودخانه به‌عنوان عنصری جدا مانده از رودکنار عمل می‌کند و محوریت ندارد، بنابراین از ۱۹۶ مصاحبه‌شونده در اردبیل، اصفهان، اهواز و رشت سؤال شد که «از نظر شما، چه چیزهایی باعث تفاوت و تمایز مکان عمومی کنار رودخانه شهر با سایر مکان‌های عمومی شهر می‌شود؟»

جدول شماره ۵: عوامل تمایز ساز در مکان‌های عمومی مبتنی بر رودخانه و استنتاج چگونگی استفاده از آنها

ویژگی‌های مکان‌های عمومی رودخانه محور برای ایجاد تمایز مبتنی بر جدول ۱	عوامل متمایزکننده از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان	
	اهمیت	عوامل
- تأمین بخشی از انرژی مورد نیاز از منبع تجدید پذیر آب رودخانه، باد و خورشید - استفاده نمادین و واقعی از نیروی آب در چرخش چرخ‌ها و ایجاد فواره‌ها و آبشارها و ...	۱	جریان آب رودخانه و اثرات آن (زیبایی، آرامش بخشی، منظر صوتی و ...)
- فراهم‌سازی زمینه تمدد و پالایش روانی و جسمی ساکنان	۲	آرامش خاطر و دنجی
- منظرسازی متناسب با تغییرپذیری منظر رودخانه مبتنی بر باغسازی ایرانی و فنون آن - رؤیت پذیری و نفوذپذیری بصری از شهر به رودخانه و برعکس - حفظ و تقویت کردپورهای دید در امتداد رودخانه و نقاط عطف و نشانه‌های عینی و ذهنی	۳	زیبایی و تفاوت منظر و چشم‌انداز طبیعی رودخانه دیدهای به سمت رودخانه
- مرکزیت ابنیه تاریخی مانند پل‌ها برای گردهمایی مردم و برگزاری رویدادها - اتصال مقاصد واقع در امتداد رودخانه به هم از طریق فضاها سبز و پارک‌ها	۴	قدمت حضور رودخانه در شهر و وجه تاریخی پل‌ها فضای سبز باطراوات و گسترده پیرامون رودخانه
- آموزش زیست محیطی / شهروندی مبتنی بر رودخانه (چرخه آب، حفاظت زیست محیطی و ...) - برقراری امکان تماس نزدیک با رودخانه و تجربه آن - همه‌شمولی کلیه اقشار اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سنی و جنسی و با هر توان حرکتی	۵	حضور طبیعت در شهر و نزدیکی و ارتباط مستقیم با آن اصالت و قدمت مکان عمومی رودخانه و حضور مردم
- ارتقای رقابت‌پذیری اقتصادی مکان عمومی بر مبنای فعالیت‌های مرتبط با رودخانه - فراهم کردن امکانات لازم برای نشستن و قدم زدن، غذا دادن به ماهی‌ها و پرندگان، تماشای پرواز پرندگان، تماشای آب و جلوه‌های بصری آن، گوش فرادادن به منظر صوتی رودخانه، تفریحات آبی، تفرج، برگزاری آیین‌های مذهبی و فرهنگی، گذران فراغت به شیوه‌های مختلف	۵	فعالیت‌های متفاوت کنار رودخانه و ظرفیت ایجاد تفریحات آبی شهرت و اهمیت مکان‌های عمومی کنار رودخانه
- فراهم کردن شرایط مناسب حضور پذیری و تعامل اجتماعی و ارتباط با محیط - استفاده اقلیمی از ویژگی‌های آب رودخانه همچون ظرفیت حرارتی، خاصیت تبریدی و ... برای تلطیف اقلیم خشک و گرم و تهویه اقلیم مرطوب و ... در راستای آسایش اقلیمی فضای باز	۵	آب و هوای متفاوت و بهتر
- تعریف مقاصد در محدوده مکان عمومی مبتنی بر رودخانه - ایجاد پیاده راه‌های یکپارچه میان مقاصد درونی و بیرونی	۵	مسیر پیاده طولانی، خطی و کم شیب همراه با پارک‌های ساحلی
- رویداد محوری مبتنی بر آب و رودخانه - خلاقیت و نوآوری در زمینه میلمان شهری و فعالیت‌ها	۶	سرزندگی، طراوت و شادابی
- تسهیل ارتباطات مکان عمومی با شهر (حمل و نقل عمومی، دسترسی پیاده و دوچرخه و ...) - زمینه‌سازی و تسهیل غنای هرچه بیشتر حواس شهروندان - برانگیزش ذوق هنری و ادبی شهروندان با استفاده از جذابیت‌های رودخانه و ایجاد امکانات	۶	نزدیکی و راحتی دسترسی شهروندان در تمام شهر دل‌نشین و دل‌انگیزی مکان عمومی مبتنی بر رودخانه
- حفظ تنوع زیستی - تسهیل ارتباط مکان عمومی رودخانه با سایر عناصر ساختاری شهر	۶	حضور و نغمه‌خوانی پرندگان، دیدن حیات وحش رودخانه: عنصر ساختاری و ارتباط دهنده کل شهر
- معنا آفرینی هر چه بیشتر و برقراری پیوند معنایی مکان عمومی، رودخانه و مردم - زمینه‌سازی برای ایجاد خاطرات فردی و جمعی خوب به طرق مختلف	۷	دل‌بستگی و حس تعلق مردم
- دسترس‌پذیری سهل الوصول از شهر به مکان عمومی مبتنی بر رودخانه - انسجام و ارتباط با نظام‌های کالبدی، عملکردی، فضایی و فضاها همگانی و سبز شهر	۷	عبور رودخانه از کل شهر (مکان عمومی وسیع و پیوسته با کل شهر)
- فراهم کردن امکانات بروز استعدادها درونی و نیز بهره‌وری جسمی و روحی مردم	۷	حس مکان متفاوت و خوب رودخانه

۵. نتیجه‌گیری

جانبی برخی کارکردها و عملکردهای رودخانه نپداخته است. پژوهش حاضر با بررسی ادبیات موضوع و پیمایش‌های میدانی پژوهشگران در شهرهای رودخانه‌ای مختلف کشور، نقش‌ها و عملکردها/ ارزش‌ها و کیفیات رودخانه را در قالب نظام‌های مطالعاتی زیست محیطی/ اکولوژیکی، کالبدی/ فضایی، عملکردی، اقتصادی، اجتماعی/ فرهنگی، ادراکی و روانی، حقوقی، جغرافیایی و ... شناسایی، تدوین و ارائه و حوزه بررسی علوم مختلف را برای آنها نشان داده است. به علاوه ابعاد چندگانه رودخانه‌ها را مطرح کرده و بنا بر ماهیت چندوجهی آنها ضرورت برخورد کل‌نگر و فرابخشی با رودخانه‌ها، پس از بسترسازی لازم در قالب علوم مرتبط با رودخانه را نشان داده است. این پژوهش

رودخانه‌ها، ضمن ایفای نقش‌های متعدد و متنوع، کیفیات فراوانی را برای سکونتگاه‌ها و ساکنان آنها فراهم می‌آورند. علی‌رغم استقرار بخش عمده کشور در اقلیم‌های خشک و نیمه‌خشک، تعداد زیادی از سکونتگاه‌های آن، حضور رودخانه‌های کوچک و بزرگ، دائمی و فصلی را تجربه می‌کنند. بهره‌برداری از این فرصت و برخورداری از چنین کیفیات و ارزش‌هایی به عنوان مزیت رقابتی، منوط به برنامه و طرحی مدون، جامع و فراگیر و مدیریتی کل‌نگر، فرابخشی، هوشمندانه و خلاق است. در قیاس با پیشینه موضوع، یافته‌های پژوهش، به بررسی محدود و

- Bark, R., Hatton Mac Donald, D., Connor, J., Crossman, N., & Jackson, S. (2011). *Water: Science and Solutions for Australia*. CSIRO Publishing.
 - Behzadfar, M. (2012). *Hoviat-e Shahr, Negahi Be Hoviat-e Shahr-e Tehran [The identity of the city, a look at the identity of the city of Tehran] (Vol. 3)*. Moasese Nashr-e Shahr. [In persian]
 - BRISMAR, A. (2002). *River Systems as Providers of Goods and Services: A Basis for Comparing Desired and Undesired Effects of Large Dam Projects*. *Environmental Management*, 29(5), 598-609.
 - Daneshpour, A., & Rosta, M. (2011). *Khanesh-e Sakhtar-e Shahr; Gami Be Soye Shekl Shenasi-e Shahri [Read the structure of the city; A step towards urban morphology]*. *Meamari Va Shahrsazi Iran*(4), 45-54. [In persian]
 - Dictionary, H. A. (2018). *River*. www.ahdictionary.com/word/search.html?q=river
 - Eftekhari, Y. (2014). *Tabieat-e Shahr, Roikard-e Hoviatgara Dar Park-e Hootan-e Shanghai [City Nature, an identity-oriented approach in Shanghai Hutton Park]*. *Manzar*, 5(22), 56-59. [In persian]
 - Elmquist, T., Setälä, H., Handel, S., van der Ploeg, S., Aronson, J., Blignaut, J., Gómez-Baggethun, E., Nowak, D., Kronenberg, J., & De Groot, R. (2015). *Benefits of restoring ecosystem services in urban areas*. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14(101-108). doi.org/10.1016/j.cosust.2015.05.001
 - Elyasi, E. (2014). *Osol-e Tarahi-ye Shahri-ye Paidar Dar Hashie-ye Roodkhane-haye Shahri Ba Roikard-e Tovsea-e Paidar*. *Conferance Melli Meamari Va Shahrsazi-e Eslami Va Tarsim-e Sima-ye Shahri-e Paidar Ba Gozar-e Az Meamari-e Irani-Eslami Va Hoviat-e Gomshode An, Zahedan*. [In persian]
 - Everard, M., & L. Moggridge, H. (2012). *Rediscovering the value of urban rivers*. *Urban Ecosyst*, 15, 293-314.
 - Feizi, M., & Asad Pour, A. (2012). *Farayand-e Bazafarini Manzar-e Mayadin-e Shahr-e Tehran Ba Hadaf-e Erteqaa-ye Taamolat-e Ejtemaei Shahrivandan [The process of recreating the landscape of Tehran squares with the aim of promoting social interactions of citizens]*. *Motaleate Shahri* (7), 3-14. [In persian]
 - Francis, R. (2012). *Positioning urban rivers within urban ecology*. *Urban Ecosyst*, 15, 285-291. <https://doi.org/10.1007/s11252-012-0227-6>
 - Ghalehnoee, M., & Hossein Gholipour, Z. (2015). *Arzyabi Taasir-e Khoshk Shodan-e Fasli Zayande*
- از سویی، با نتیجه‌گیری منطقی از نقش‌ها/عملکردها/ ارزش‌ها/ کیفیات رودخانه، مواردی را که می‌توان به‌عنوان عوامل تمایزساز در مکان‌های عمومی مبتنی بر رودخانه با استفاده از ویژگی‌های رودخانه استنتاج نمود، مشخص کرده و از سوی دیگر، یافته‌های آن مؤید این موضوع است که آب و تأثیرات و ویژگی‌های آن (به عبارتی رودخانه محوری)، مهم‌ترین عامل تمایز مکان‌های عمومی رودخانه محور با سایر مکان‌های عمومی دیگر است. از این رو در برنامه‌ریزی و طراحی چنین مکان‌هایی، توجه به ویژگی‌های محوری رودخانه و استفاده از آنها به‌عنوان مؤلفه‌های شکل‌دهنده شخصیت متفاوت مکان ضرورت دارد. در این راستا، زمینه‌های تأثیرگذاری رودخانه و رود محوری در مکان‌های عمومی مبتنی بر رودخانه، در مکان‌سازی پایدار، مستلزم توجه ویژه به فعالیت‌ها و عملکردها، کارکرد و کاربری، آسایش اقلیمی، رقابت‌پذیری اقتصادی، تعاملات اجتماعی، هویت و فرهنگ، تأمین انرژی، آموزش و فرهنگ‌سازی، منظرسازی، بهروزی فیزیکی و روانی، خودشکوفایی، پیاده‌محوری، معنا آفرینی، زیرساختی، سیما و منظر، انسجام درونی، پیوستگی بیرونی و ارتباط با طبیعت است. همچنین یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اغلب مصاحبه‌شوندگان معتقد هستند که از رودخانه می‌توان به‌مثابه یک مکان عمومی استفاده نمود؛ مشروط بر آن که تحت نظارت دولت و مدیریت شهری و در قالب حرایم تعیین شده برای رودخانه و بدون آسیب زدن به آن باشد، آموزش‌های لازم به استفاده‌کنندگان داده شود و برنامه‌ریزی و طراحی و نگهداری مناسبی انجام شود.
- برخی کاربردهای این پژوهش را می‌توان در زمینه یکپارچه‌سازی برنامه‌ریزی، طراحی و مدیریت رودخانه‌ها، مکان‌سازی و بازآفرینی پایدار با محوریت رودخانه‌ها، بازنگری اسناد توسعه شهری، بازنگری قوانین مرتبط و ... دانست.

References:

- Aabfa, D. M. V. M.-y. F. A. V. (2010). *Pish Nevis-e Rahnema-ye Shekl-e Hendsi-e Maqtaa [Draft Guide to fractal geometry and direction of the river]*. *Moavenat-e Omor-e Aab Va Aabfa-ye Vezarat-e Niro*. [In persian]
- Al-Shams, A. R., Ngah, K., Zakaria, Z., Noordin, N., & mohamed Sawal, Z. H. m. (2013). *Waterfront Development within the Urban Design and Public Space Framework in Malaysia*. *Asian Social Science*, 9, 77-87.
- Amanpour, S., Ahmadi, R., & Davoodi Manjezi, A. (2016). *Barresi-e Molahezat-e Defaei Dar Shahrha-ye Tarikhi-ye Iran; Motalea-e Movredi: Baft-e Ghadim-e Shahr-e Dezful [Investigation of defense considerations in historical cities of Iran; Case study: The old texture of Dezful]*. *Faslname Elmi-Tarviji Padafand-e Gheir-e Aamel*, 6(4), 1-14. [In persian]
- Association, I. H. P. (2015). www.hydropower.org

- Rood-e Esfahan Dar Mizan-e Hess-e Delbastegi-ye Afrad Be Fazaha-ye Shahri-ye aan; Barresi Movredi: Mahdoode Pul-e Khajo [Assessing the effect of seasonal drying of Isfahan Zayandehrood on the level of people's sense of attachment to its urban spaces Case study: Khajoo Bridge area]. *Nameh Meamri Va Shahrsazi*, 8(1), 69-84. [In persian]
- Golkar, K. (2005). Sanjesh-e Makan Dar Tarahi-ye Shahri: Daramadi Bar Teknik-e Makan Sanji [Spatial measurement in urban design: An introduction to location measurement techniques]. *Sofeh*, 15(40), 28-49. [In persian]
 - Habibi, K., & Safdarnejad, M. (2016). Barnamerizi Rahbordi Gardeshgari-ye Shahri Va Ovqat-e Faraqat-e Paidar [Strategic planning of urban tourism and sustainable leisure time]. *Nashr-e Entekhab*. [In persian]
 - Hathway, E. A., & Sharples, S. (2012). The interaction of rivers and urban form in mitigating the Urban Heat Island effect: A UK case study. *Building and Environment*(58), 14-22. doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.06.013
 - Havránková, T. (2014). THE POTENTIAL OF RIVER IN URBAN SPACES. *European Scientific Institute*, 2, 414-421.
 - Kabuli Farshchi, A., Razavian, M. T., Mabhoot, M. R., & Ahmadi Rastegar, A. (2012). Shenasaie- ye Moaalefeh-haye Ertegha-ye Koridorha-ye Basari Dar Sharianha-ye Shahri; Nemone Movredi: Khiaban-e Emam Reza Mashhad. *Hamayesh-e Melli Meamari-Shahrsazi Va Tovseae Paidar Ba Mehvariat Az Meanari Bomi Ta Shahr-e Paidar*, Mashhad. [In persian]
 - Karamati, G. (2005). Jaigah-e Aab Dar Shahr-e Irani-ye Diroz Va Emroz Congereh Tarikh-e Meamari Va Shahrsazi Iran, Bam. [In persian]
 - KavKabi, L., & Aminzadeh, B. (2007). Karbord-e Ecology Sima-ye Sarzamin Dar Hefazat Va Behsazi-ye Roodkhaneha-ye Daron Shahri: Motalee Roodkhaneh Khoshk-e Shiraz [Application of Landscape Ecology in Conservation and Improvement of Urban Rivers: Study of Shiraz Dry River]. *Oolom-e Mohiti*, 6(2), 205-120. [In persian]
 - KUBIAK-WAJCICKA, K., CHODKOWSKA-MISZCZUK, J., & ROGATKA, K. (2017). INTEGRATION OR DISINTEGRATION OF THE ECOLOGICAL AND URBAN FUNCTIONS OF THE RIVER IN THE CITY? A POLISH PERSPECTIVE. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*(52), 59-76.
 - Lansing, J., Lansing, P. S., & Erazo, J. S. (1998). The Value of a River. *Journal of Political Ecology* 5, 1-22.
 - Ihan, B. Ş., & Özdemir, Z. (2014). Public Space Production as a Part of Urban Riverfront Development Scheme: A Contemporary Approach for Turkey, Case of Amasya. *ISOCARP Congress Gdynia, Poland*.
 - long, j. (2012). tarahi-e Shahri, Gooneh Shenasi, Ravei-ha Va Tarh-ha Be Hamrah-e Bish Az Panjah Movred-e Khas [Urban design, typology, procedures and designs with more than fifty special items] (S. H. Bahraini, Trans.). *Daneshgah-e Tehran*.
 - Mačiukėnaitė, J., & Povilaitienė, I. (2013). The Role of the River in the City Centre and its Identity. *JOURNAL OF SUSTAINABLE ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING*, 4(5), 33-41.
 - Mohamadpour, A. (2011). Ravesh-e Tahghigh-e Keifi Zedd-e Ravesh, Manteq Va Tarh Dar Ravesh Shenasi-ye Keifi [Qualitative research method versus method, logic and design in qualitative methodology]. *Nashr-e Jamee Shenasan*. [In persian]
 - Moien, M. (2006). Farhang-e Farsi Moien [Definite Persian Moien]. *Entesharat-e Naman*. [In persian]
 - Motlock, J. L. (2000). Ashenaie Ba Tarahi-e Mohit Va Manzar [Familiarity with environment and landscape design] (M.-e. A. V. P.-e. S.-e. P. V. F.-y. Sabz, Trans.). *Sazman-e Parkha Va Faza-ye Sabz*.
 - Pakzad, J. (2007). Mabani-ye Nazari Va Farayand-e Tarahi-e Shahri [Theoretical underpinnings of urban design process]. *Dabirxhane Shovra-ye Aali-e Shahrsazi Va Meamari*. [In persian]
 - Pakzad, J. (2012). Tarikh-e Shahr Va Shahrneshini Dar Iran Az Aghaz Ta Davran-e Qajar [history of city and urbanization in iran from start to qajar period]. *Entesharat-e Armanshahr*. [In persian]
 - Pourjaafar, M. R. (2014). Tarahi Shahri Mohiti-e Aab Kenar [Environmental design of an environmental Waterfront]. *Daneshgah-e Tarbiat Modares*. [In persian]
 - Qargozlou, A. (2011). Mafahim-e Zistmohiti Dar Barnamerizi Va Modiriat-e Rahbordi Hovzeh Aabkhiz-e Shahri [Environmental concepts in strategic planning and management of urban watershed]. *Markaz Motaleaat Va Barnameh Shahr-e Tehran*. [In persian]
 - Qasemzadeh, B., Pazhohan, M., Hataminejad, H., & Sajjadzadeh, H. (2013). Taasir-e Khoshksali Zayande

- Rood Dar Taamolat-e Ejtemaie Va Fazaha-ye Jamie Dar Esfahan [The effect of Zayandehrud drought on social interactions and collective spaces in Isfahan]. Mohit Shenasi, 40(2), 481-498. [In persian]
- Rahnamaei, M. T. (2002). Majmooh Mabahas Va Raveshha-ye ShahrSazi: Joghrafia [Collection of topics and methods of urban planning: Geography] (Vol. 3). Markaz-e Motaleat Va Tahghighat-e Meamari Va ShahrSazi-e Iran. [In persian]
 - Rastgari, Z. (2010). Dezful Sahel Darad: Barresi-ye Zarfiat-haye Manzarin-e Rood-e Doz [Dezful has a beach; Investigation of scenic capacities of Dez river]. Manzar(9), 56-57. [In persian]
 - Razaghi Asl, S., & Jam, F. (2013). Dezful Sahel Darad; Barresi Zarfiatha-ye Manzarin Rood-e Dez [Dezful has a beach; Investigation of scenic capacities of Dez river]. Manzar(2), 56-57. [In persian]
 - Rehabilitation, E. C. f. R. (2018). Social benefits of river restoration. www.ecrr.org/RiverRestoration/Socialbenefitsofriverrestoration/tabid/2612/Default.aspx
 - rivers, A. (2018). www.americanrivers.org/rivers/discover-your-river/river-anatomy
 - Sayed Abadi, M., & Sardareh, A. A. (2013). Barresi-ye Zarfiat-ha Va Charchobha-ye Hamrahi Tarahi Shahri Dar Hefazat-e Ecologic Va Baz Zنده Sazi-ye Roodkhaneh-haye Shahri: Nemine-ye Movredi Roodkhaneh-ye Zarjoob Va Govhar Dasht Hamayesh-e Meli Meamari, Farhang Va Modiriati-e Shahri, Karaj. [In persian]
 - Shahabian, P., & Larimian, F. (2015). Barresi-e Manzar-e Sawti-ye Khiaban-e Valiasr Ba Taakid Bar Edrak-e Mardom Az Manzar-e Sawti [Examining the audio landscape of Valiasr Street with emphasis on people's perception from the audio perspective]. Armanshahr(17), 237-248. [In persian]
 - Shieh, E. (1998). Ba Shahr Va mantaqe Dar iran [With the city and region in Iran]. Daneshgah-e Elm Va Sanaat-e Iran. [In persian]
 - Soltanzadeh, H. (1992). Fazaha-ye Shahri Dar Baftha-ye Tarikhi Iran: Moaber Va Bazarha, Meidanha, Darvazeha, Fazaha-ye Vorodi, Fazaha-ye Mojaver-e Pulha [Urban spaces in the historical contexts of Iran: passages and markets, squares, gates, entrance spaces, spaces adjacent to stairs]. Daftar-e Pazhoheshha-ye Farhangi. [In persian]
 - Tereza Havrankova, I. (2014). THE POTENTIAL OF RIVER IN URBAN SPACES. European Scientific Journal, 2.
 - Timur, U. P. (2013). Urban Waterfront Regenerations. Advances in Landscape Architecture. <http://dx.doi.org/10.5772/55759>
 - Yarahmadi, S. (2009). Labeh-haye Shahri: Barresi Naqsh-e Labeh-ha Dar Tahaqoq-e Ahdaf-e Manzar [Urban edges: Investigate the role of edges in achieving landscape goals]. Manzar(11), 30-38. [In persian]
 - Zandieh, M., & Jaferman, M. (2009). Rahyafti Dar Manzar-e Paidar Bar Roye Roodkhaneha-ye Daemi [A sustainable landscape approach on permanent rivers]. Baghnazar, 7(14), 15-26. [In persian]
 - Zandieh, M., & Zandieh, R. (2009). Dar Jostojo-ye Koridorha-ye Did-e Rahbordi Shahr-e Tehran [Looking for Tehran city's strategic vision corridors]. Nashrie Anjoman-e Elmi-e Menari Va ShahrSazi Iran(1), 27-36. [In persian]
 - Ziari, K., Hasanzade, A., & Ziari, S. (2014). Biophilic Dar Shahr, Edgham-e Tabiaat Dar Tarahi Va Barnamerizi Shahri [Biophilic in the city, the integration of nature in urban design and planning]. Arad Ketab. [In persian].

نحوه ارجاع به مقاله:

صفدرنژاد، سید مجتبی؛ دانشپور، سید عبدالهادی؛ بهزادفر، مصطفی (۱۴۰۰)، تبیین عملکردی و شناسایی ارزش های مکان های عمومی رودخانه محور از منظر طراحی شهری، مطالعات شهری، 10 (38)، 31-48. doi: 10.34785/J011.2021.532/Jms.2021.133
http://www.urbstudies.uok.ac.ir/article_61437.html

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



