



Research Paper

The Role of Water System in Forming Urban Structures: A Case Study on Urmia City

Kyoumars Habibi¹ , Amin Khalili^{2*} 

¹ Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, University of Kurdistan, Iran

² Postgraduate of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, University of Kurdistan, Iran



10.22080/USFS.2022.3702

Received:

January 12, 2022

Accepted:

April 5, 2022

Available online:

May 30, 2022

Keywords:

Urmia City, irrigation system, old texture, architectural elements, urban planning

Abstract

In Iranian urban planning and architecture, almost all elements and spaces of architecture and urban planning, including houses, mosques, bazaars and even passages have had a relationship with water in some ways. Moreover, several architectural and urban elements have been created for the storage, distribution and consumption of water, the most important of which are mills, aqueducts, baths, neighborhoods, mosques and gardens. Therefore, studying the role of water in the formation of urban spaces in Iranian cities is an undeniable necessity. The main purpose of this study is to investigate the irrigation system and water supply in the city of Urmia as a case study. The present study has used analytical, survey and historical methods taking a mixed-methods approach (quantitative and qualitative) in two parts to investigate the role of water system in forming the urban structures in Urmia. The first part includes documentary studies about the city of Urmia and water, and the second part includes field studies. The geographical area of the present study is the city of Urmia, the capital of West Azerbaijan Province. The findings of the present research prove that due to the importance of water and for all people to benefit from it, extensive and precise roles and social relations have been created through cultural mechanisms, which in turn affect some parts of the culture of the people of Urmia. The results of the present study show the circulation and distribution of water through aqueducts, overpasses, baths and mosques as well as the development and formation of the city of Urmia, including the establishment of its neighborhoods, houses and other public buildings. These findings are consistent with the components forming the circulation and distribution of water. As a result, the formation and development of Urmia depends on the irrigation and water systems.

* **Corresponding Author:** Kyoumars Habibi

Address: Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, University of Kurdistan, Iran,

Email: k.habibi@uok.ac.ir

Tel: 09125273968



Extended Abstract

1. Introduction

The formation of human communities around water has been one of the main foundations for the growth of human civilizations. Undoubtedly, in human history, water resources have been the places for establishing the ancient civilizations. Therefore, water is one of the main and vital elements of nature that has been a necessity of high importance for human beings. It has also played an important role in the formation of major Iranian cities. According to the mentioned definitions, there is no doubt that the city of Urmia is no exception to this (settlement by the water). The formation of different communities shows the importance of water in Urmia. Therefore, the purpose of this study, considering the great importance of water, is to investigate the method of irrigation and water use in Urmia City.

2. Research Methodology

The present study, based on field observations, analysis of existing documents and studies, and in-depth interviews, investigates the water circulation system in the city of Urmia. The methods of collecting and analyzing the data have been as follows:

Documentary Studies: This section has been based on the collection of documents related to the water circulation system in Urmia, such as resources in the National Library of Iran, University of Tehran Library, Urmia University Library, Islamic Azad University Library, documents in Urmia regional water office, documents and information available in the Cultural Heritage Office of Urmia and documents and

information available in Iranshenasi Foundation Library.

Field Observations: Based on the data obtained from the library, field evidence has been examined and researched. In this regard, water circulation and distribution have been reviewed and studied, and a number of related maps have been taken to be presented for the first time in the present study.

In-depth Interviews: Today, some water circulation paths in different passages, houses and mosques has undergone changes for various reasons. Hence, they are not a part of the water circulation system anymore. In-depth interviews are required, therefore, to clarify the past paths of the irrigation system in the old texture and compare them to the current one.

3. Research Findings

The results of the present study show that the water supply of Urmia was first provided by a river called Shahr-Ajoo which was a branch from Shahr-e-Chai River. The water of this creek was directed to the neighborhoods and houses by canals. However, due to the pollution of this water (which could not be drunk except at midnight), the people's drinking water was supplied from wells with a very low quality due to their calcareous nature. Then, the Urmia Qanat was dug to supply the residents' drinking water.

4. Conclusion

The results of the present study show that the circulation and distribution of water is done through aqueducts, overpasses, baths and mosques and the development and formation of the city of Urmia is affected by the water system. Therefore, the formation



and development of Urmia City was affected by the irrigation and water systems.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of

the manuscript and agreed on all aspects of the work

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.



علمی پژوهشی

نقش نظام پایگان آب در شکل‌دهی به فرم و ساختار شهرها (مطالعه‌ی موردی: شهر ارومیه)

کیومرث حبیبی*^۱ ID، امین خلیلی^۲ ID

^۱ دانشجوی گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه کردستان.
^۲ دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه کردستان.



10.22080/USFS.2022.3702

چکیده

مقدمه: در شهرسازی و معماری ایرانی تقریباً همه عناصر و فضاهای معماری و شهرسازی از جمله خانه، مسجد، بازار و حتی معابر به نحوی با آب مرتبط بوده‌اند. بسیاری از عناصر معماری و شهرسازی برای نگهداری و توزیع و مصرف آب به وجود می‌آمدند از جمله مهم‌ترین این عناصر، آسیاب‌ها، قنات‌ها، حمام‌ها، محلات، مساجد و باغ‌ها هستند؛ بنابراین بررسی نقش آب در شکل‌گیری فضاهای شهری در شهرهای ایران ضرورتی انکارناپذیر است. هدف پژوهش: هدف اساسی در پژوهش حاضر بررسی نظام آبیاری و نحوه تأمین آب در شهر ارومیه به‌عنوان نمونه موردی است. روش‌شناسی تحقیق: پژوهش حاضر با استفاده از روش تحلیلی، پیمایشی و تاریخی و در قالب مطالعه‌ی ترکیبی (کمی و کیفی) در ۲ بخش به بررسی نحوه تعامل شهر ارومیه با نظام آبی پرداخته است. بخش نخست شامل مطالعات اسنادی و پیرامون شهر ارومیه و آب است و بخش دوم شامل مطالعه میدانی است. قلمرو جغرافیایی پژوهش: قلمرو جغرافیایی پژوهش حاضر، شهر ارومیه، مرکز استان آذربایجان غربی است. یافته‌ها و بحث: یافته‌های پژوهش گواه این موضوع است که به دلیل اهمیت آب و به‌منظور بهره‌مندی همه‌ی افراد از آن، نقش‌ها و روابط اجتماعی گسترده و دقیقی از طریق سازوکار فرهنگی ایجاد شده‌اند که این‌ها خود بخشی از فرهنگ مردم ارومیه را تحت تأثیر قرار داده‌اند. نتایج: نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که گردش و چرخش شدن آب از مجموعه مسیر قنات، نهرهای روگذر، گرمابه‌ها و مساجد تشکیل شده است و چگونگی توسعه و شکل‌گیری شهر ارومیه که شامل استقرار محلات، خانه‌ها و سایر بناهای شهری عمومی می‌شود، منطبق و در راستای مؤلفه‌های شکل‌دهنده به این نظام گردش و تقسیم آب بوده است. در نتیجه‌ی شکل‌گیری و توسعه ارومیه، وابسته به نظام آبیاری و سیستم پایگان آب بوده است.

تاریخ دریافت:

۲۲ دی ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش:

۱۶ فروردین ۱۴۰۱

تاریخ انتشار:

۹ خرداد ۱۴۰۱

کلیدواژه‌ها:

واژگان کلیدی: شهر ارومیه،
نظام آبیاری، بافت قدیم،
عناصر معماری و شهرسازی.

* نویسنده مسئول: کیومرث حبیبی

آدرس: دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری،
دانشگاه کردستان.

ایمیل: k.habibi@uok.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۲۵۲۷۳۹۶۸



۱ مقدمه

قحطی ناشی از کم‌آبی در ایران، در طی چند هزار سال گذشته بارها تکرار شده است. بر اساس تاریخ طبری، کشور ایران در زمان فیروز، هفت سال متوالی، به بلای قحطی گرفتار شد (عسگری و همکاران^۷؛ ۲۰۱۸: ۴۶۲-۴۶۳) بنابراین در ایران از روزگاران کهن به علت کمبود آب در بخش عمده‌ای از این سرزمین، ارزش و اعتباری بسیار برای آب قائل بودند (نقی زاده، ۲۰۰۳: ۸۰). نقش آب در تفکر و فرهنگ ایرانی و معنا و اهمیت آب نزد ایرانیان در دو دوره قبل و بعد از اسلام بسیار حائز اهمیت است. به‌عنوان مثال در ایران باستان آب مقدس به شمار می‌رفته است و به عقیده زرتشتیان، آب پس از آتش مقدس‌ترین عنصر است. آب دومین آفریدگان هفتگانه‌ای است که اورمزد خلق کرده است و آفرینش آن پس از آسمان در مدت پنجاه روز انجام گرفته است و در همه‌جا در زیرزمین آب قرار دارد (کلانتری خلیل‌آباد و همکاران^۸؛ ۲۰۱۷: ۱۲). نظر به تقدسی که برای آب قائل بودند آلوده کردن آن را با پلیدی‌ها گناه به شمار می‌آوردند. (نقی زاده، ۲۰۰۳: ۸۴) و الهگان و ایزدانی از آن محافظت و مراقبت می‌کرده‌اند. (عباسی و همکاران، ۲۰۱۸: ۱۱۷) تقدس آب و درخت در آئین‌های باستانی ایران موجب شده بود که فضاهای ایرانی با حضور آنها تکمیل شود (منصوری^۹؛ ۲۰۱۳: ۶۰). در تعالیم اسلامی نیز به‌صراحت آب را عامل حیات همه‌چیز دانسته‌اند، آب نمادی از بهشت، آب عامل حیات زمین و شهر مرده، آب عامل آبادانی و زیبایی زمین است و ... (نقی زاده، ۲۰۰۳: ۷۵-۷۶) در اسلام آب زمینه‌ساز ارتباط با معبود است و شرط دخول در بسیاری عبادات همچون نماز، شست شوی انسان به‌صورت وضو و غسل است (همان، ۸۰). بدین ترتیب آب را می‌توان هم سرور و هم بنده‌ی انسان دانست. این ماده نه‌تنها در تنظیم آب‌وهوای کره‌ی زمین نقش اساسی ایفا می‌کند، بلکه اساس و شالوده‌ی زندگی

شکل‌گیری اجتماعات انسانی پیرامون آب، یکی از پایه‌های اصلی رشد تمدن‌های بشری محسوب می‌شود (میرجعفری و همکاران^۱؛ ۲۰۰۹: ۷۹). بدون تردید در تاریخ بشری منابع آب در تمام احوال پایه‌گذار تمدن‌های کهن بوده است (لحمیان^۲؛ ۲۰۰۳: ۹۳؛ Viollet, 2017) و آب اولین عامل پای بندي بشر به زمین، جهت نیازهای ابتدایی و اساسی او است، چنانکه از دیرباز همواره نطفه‌های اولیه‌ی شهرها را رودخانه‌ها تشکیل داده‌اند (اقبال لشکر و علیزاده^۳؛ ۲۰۱۴: ۱)؛ و تمدن‌های بین‌النهرین، مصر، اینکا و ... همگی در اطراف رودهای بزرگی همچون دجله، فرات، نیل و آمازون به وجود آمده‌اند (لحمیان، ۲۰۰۳: ۹۳). چنانچه این خلدون نیز در این باب گفته است: باید شهر را بر ساحل رودخانه یا در برابر چشمه‌های گوارا و پرآب بنیان نهاد. چون آب یکی از ضروریات زندگی است (عریان^۴؛ ۱۹۹۶)؛ بنابراین ساحل رودخانه‌ها بستر پیدایش و رشد بیشتر فرهنگ‌های کهن جهان است. مروری بر ویژگی‌هایی که در مقوله‌ی حیات معنوی و زندگی مادی انسان مطرح هستند حاکی از آن است که انسان از جهات متعددی نیازمند تماس با طبیعت، از جمله با آب و در نتیجه لزوم اهتمام در حفظ مطلوبیت آب و فراهم آمدن امکان تماس با آن است. (نقی‌زاده^۵؛ ۲۰۰۳: ۷۲)؛ بنابراین عناصر اربعه و به‌ویژه آب، از اصلی‌ترین عناصر طبیعت و از حیاتی‌ترین پدیده‌هایی است که بشر با آن مواجه شده و ضرورت و اهمیت آن را دریافته است (عباسی و مکاران^۶؛ ۲۰۱۸: ۱۱۷)؛ و تأمین آب یکی از فعالیت‌های مهم تاریخ بشر بوده است (Konstantinos Voudouris et al, 2019).

بر اساس منابع تاریخی، ایرانیان روزگاران گذشته، مانند امروز، در سرزمینی خشک می‌زیستند و

^۵ . Naghizadeh

^۶ . Abbasi et al

^۷ . Asgari et al

^۸ . Kalantari Khalilabad et al

^۹ . Mansouri

^۱ . Mirjafari et al

^۲ . Lahmian

^۳ . Eqbal Lashkar and Alizadeh

^۴ . Oryan



شیوه‌های تأمین آب شرب ارومیه در گذشته انجام نگرفته است. در تحقیق حاضر تلاش می‌شود تا عناصر مرتبط با آب در شهر ارومیه شناسایی شده و نحوه‌ی تأمین آب شرب این شهر نیز در گذشته بررسی گردد.

۲ مبانی نظری

نقش به سزای منابع آب در شکل‌گیری و ادامه‌ی حیات شهرها، نقشی انکارناپذیر است. از آغاز یکجانشینی بشر، آب اصلی‌ترین عامل ایجاد مراکز جمعیتی بوده است. هسته‌ی اولیه‌ی کمون‌های بشری در کنار منابع آب شکل‌گرفته است، به‌گونه‌ای که این هسته‌ها ابتدا در کنار سواحل دریاها، رودخانه‌ها و چشمه‌ها شکل‌گرفته‌اند (ابراهیمی دهکردی، ۳، ۲۰۱۸). کمبود آب باعث افزایش مطلوبیت آن در طول تاریخ در منطقه‌ی خاورمیانه و ایران شده است. برخی اندیشمندان آب را یکی از بسترهای پیدایش نوع خاصی از حکومت در شرق از جمله ایران می‌دانند. (عسگری و همکاران^۴؛ ۲۰۱۸: ۴۶۰). با مطالعه‌ی تاریخ آب در ایران و از شواهد و استاد تاریخی مرتبط، چنین برمی‌آید که در این کشور شکل‌گیری سکونتگاه‌ها در ارتباط تنگاتنگ با میزان بهره‌مندی از آب داشته است و خاستگاه‌های اولیه‌ی روستاها در کنار آب بوده است (قاسمی^۵، ۲۰۱۱: ۱۴)؛ بنابراین آب یکی از مهم‌ترین مواد تشکیل‌دهنده‌ی طبیعت و زندگی روزمره است و مطالعه‌ی این ماده‌ی بسیار رایج، موضوع بسیاری از رشته‌های مختلف است (Berking et al, 2019). در راستای اهمیت آب در توسعه‌ی شهرهای ایران و نحوه‌ی آبیاری و سیستم پایگان آب در شهرها، تحقیقات انجام‌گرفته به‌صورت زیر است:

دقیقی و عقلمند^۶ (۲۰۰۵) در کتابی با عنوان «آب و آبیاری در آذربایجان غربی به روایت تاریخ» به نحوه‌ی تأثیر آب در استان آذربایجان غربی می‌پردازند. در این مطالعه نویسندگان به عناصر

انسان‌ها و نباتات و جمادات را هم تشکیل می‌دهد. ماده‌ای است که علاوه بر داشتن قدرت تخریب، در موارد گوناگونی اعم از: جنبه‌های خوراکی، استحمام، بهداشت و درمان و آبیاری به مدد انسان می‌آید (سپهرفر^۱، ۲۰۰۵: ۱). در طی این فرآیند، بشر برای ادامه‌ی حیات و تأمین مایحتاج زندگی خود از روش‌ها و عناصر گوناگونی مانند کندن چاه، قنات، استفاده از بندها و ... برای بهره‌گیری از این عنصر حیاتی دست زد.

آب در شکل‌گیری عمده‌ی شهرهای ایرانی نقش مهمی داشته است. با توجه به تعاریف ذکرشده، بدون تردید شهر ارومیه نیز از این امر (استقرار در کنار آب) مستثنا نبوده است و طی دوره‌های مختلفی اجتماعی را در خود گرد می‌آورد. جغرافی‌دانان، سیاحان و جهانگردانی همچون، ابن خردادبه، ابن حوقل، مقدسی، مستوفی و قزوینی همگی بر آب فراوان، خوش آب‌وهوا بودن، زرخیزی خاک، بارو و نهرها و پر از باغستان بودن شهر ارومیه تأکید کرده‌اند (عقلمند^۲، ۲۰۱۹: ۱۱۶-۱۱۳). به‌عنوان مثال یاقوت حموی در معجم البلدان اواخر قرن هفتم، ارومیه را چنین توصیف کرده است: "شهر عظیم قدیمی آذربایجان بین آن و دریاچه‌ی ارومیه سه چهار میل است. بعضی گمان می‌کنند که زردشت پیغمبر مجوس از آنجاست، من آن را ۶۱۷ دیده‌ام شهر زیبا و پر نعمت و بساتینی است. هوای آن سالم، آب آن فراوان است و به علت ضعف سلطان وقت، یعنی ازبک بن پهلوان بن ایلدگز، مراعات آبادی آن نمی‌شود. میان آن تا تبریز ۳ روز و میان آن تا اربل (اربیل) ۷ روز است." (عقلمند، ۲۰۱۹: ۱۱۶-۱۱۳) این موضوع نشان از اهمیت آب در شهر ارومیه دارد؛ بنابراین هدف از تحقیق حاضر با توجه بر اهمیت بسیار زیاد آب در شهر ارومیه، بررسی نحوه‌ی آبیاری و استفاده از آب در شهر ارومیه است. بر اساس تحقیقات انجام‌شده و مستندات موجود تاکنون کار ویژه‌ای بر روی این موضوع از لحاظ

۴. Asgari et al

۵. Ghasemi

۶. Daghighi and Aqlmand

۱. Sephrfar

۲. Aqlmand

۳. Ebrahimi Dehkordi



به همه عناصر مرتبط با آب و نظام پایگان آب در شهر ارومیه پرداخته باشد، انجام نگرفته است؛ بنابراین پژوهش حاضر در تلاش است برای اولین بار به نحوه تأمین آب شهر ارومیه در گذشته بپردازد و عناصر مرتبط با آب در این شهر را در گذشته شناسایی نماید.

۳ روش تحقیق

پژوهش حاضر با اتکالی بر مشاهدات میدانی، تحلیل اسناد و مطالعات موجود و مصاحبه‌های عمیق، به مطالعه نظام گردش و پایگان آب در شهر ارومیه می‌پردازد. روش گردآوری و تحلیل اطلاعات به صورت زیر بوده است:

مطالعات اسنادی: این بخش بر مبنای جمع‌آوری و اسناد و مدارک مربوط به نظام گردش آب در ارومیه مانند منابع موجود در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران، کتابخانه دانشگاه تهران، کتابخانه دانشگاه ارومیه، کتابخانه دانشگاه آزاد اسلامی، اسناد و مدارک موجود در اداره آب منطقه‌ای ارومیه، اسناد و اطلاعات موجود در اداره میراث فرهنگی ارومیه و اسناد و اطلاعات موجود در کتابخانه بنیاد ایران‌شناسی بوده است.

برداشت‌های میدانی: بر اساس داده‌ها و اطلاعات کتابخانه‌ای به دست آمده، شواهد میدانی مورد بررسی و کنکاش واقع شده است. در این راستا چگونگی تقسیم آب، مورد بازبینی و مطالعه قرار گرفته است و تعدادی از عناصر مرتبط با آن برداشت شده که نقشه‌های به دست آمده برای اولین بار در پژوهش حاضر ارائه می‌شود.

مصاحبه‌های عمیق: امروزه بخشی از مسیر گردش آب در بعضی گذرها، خانه‌ها و مساجد دچار دگرگونی‌هایی شده است و به دلایل مختلفی همانند گذشته جزئی از نظام گردش آب نیستند. ضرورت انجام مصاحبه‌های عمیق در این پژوهش، برای تطبیق هر چه بیشتر مطالب و تدقیق و مقایسه‌های مسیر

مرتبط با آب در استان آذربایجان غربی پرداخته‌اند. نتایج پژوهش ایشان نشان می‌دهد که آذربایجان غربی موزه بزرگی از آثار مهندسی آب است که تقریباً همه جنبه‌های این دانش را در بر می‌گیرد بنابراین نتایج تحقیق ایشان نشان از تأثیر بسیار زیاد آب در شکل‌گیری شهرهای استان آذربایجان غربی است.

سپهرفر (۲۰۰۵) در پژوهشی با عنوان «کهریزهای شهر ارومیه؛ طریقی کهن برای استحصال آب شهری» به بررسی قنات‌های شهر ارومیه می‌پردازد نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد که شهر ارومیه دارای یک قنات بوده که در کوه‌پایه ایجاد شده است و پس از ورود به بافت قدیمی شهر به انشعابات مختلفی تقسیم شده است. وی با بررسی قنات‌های شهر ارومیه مسیر قنات‌های این شهر را بررسی و ترسیم می‌نماید؛ و در انتها به دلایل خشک شدن قنات‌های شهر ارومیه می‌پردازد.

سلطانی محمدی و یوسفی^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان بازشناسی اثر قنات بر سکونتگاه‌های منطقه‌ای مرکزی ایران به بررسی جنبه‌های مختلف پیوند نظام آبی شهر محمدیه با ساختار کالبدی - فضایی و کارکردی - فعالیت‌های از یک سو و زندگی اجتماعی، ذهنیات و باورها از سوی دیگر و اصول حاکم بر شکل‌گیری و توسعه این نظام می‌پردازد. نتایج پژوهش ایشان نشان می‌دهند نظام آبی مبتنی بر قنات، در لایه‌های مختلف، ارتباط تنگاتنگ و عمیقی با ساختار کالبدی و اجتماعی شهر و حوزه‌های شخصی و عمومی برقرار کرده است. در نتیجه رابطه چندبعدی این نظام با ساختار شهر، از یک نظام زیرساختی با نقش خدماتی و کارکردی صرف به نظامی چندبعدی تبدیل شده و در پیوندی متقابل و هم‌زمان با دو بعد کالبدی-فضایی و اجتماعی- فرهنگی قرار گرفته است.

وجه تمایز پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌های انجام گرفته این است که تاکنون پژوهش جامعی که

1. Soltani Mohammadi and Yousefi



پیرامون شهر قدیم را مزارع و باغات در بر گرفته و روستاهای متعددی با فاصله‌ی اندکی از شهر واقع شده بود که این موضوع در سمت جلگه نمود بیشتری دارد. شهر امروزی بسیاری از روستاهای حاشیه‌ی شهر قدیم را در خود بلعیده و مزارع و باغات را تخریب کرده‌است (عباس زاده، ۲۰۱۳: ۵۶۰-۵۵۹).

استقرار تمدن‌ها و فرهنگ‌های مختلف نشان می‌دهد که ارومیه در هر دوره یکی از مراکز مهم تمدن تلقی می‌شده است. مرکزیتی که همیشه موجب استقرار اقوام و ملل مختلف شده و حوادثی را پشت‌سر گذاشته است. به احتمال بسیار قوی پرآبی و سرسبزی منطقه، این ملل و اقوام را به سوی خود کشانده، چراکه اگر به وضعیت اقلیمی و وجه‌تسمیه‌ی (اتیمولوژی) ارومیه یا ارومیه دقت کنیم، بی‌تردید این موضوع برای ما اثبات خواهد شد (سپهرفر، ۲۰۰۵: ۱۱) بر اساس مطالعات تاریخی و زبان‌شناسی، نام مرکز آذربایجان غربی یک واژه‌ی تاریخی است که در مکاتبات اداری و محاوره‌ای به دو شکل ارومیه^۳ و یا ارومیه^۴ نوشته شده است. با توجه به معانی و ریشه‌شناسی آن هر دو نوشتار صحیح هستند. در هر دو حال ارومیه یا ارومیه، شهر بناشده در کنار آب‌ها معنی می‌دهد. (همان، ۱۲). لازم به ذکر است ارومیه در گذشته دارای هفت دروازه به نام‌های دروازه بالو، دروازه یوردشاه، دروازه ارک، دروازه بازارباش، دروازه هزاران، دروازه عسگرخان و دروازه نوگچر (قربانی، ۲۰۱۳: ۶۲۳).

گذشته‌ی نظام آبیاری، مرز محلات قدیمی با وضع موجود است.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Maxqda استفاده شده است.

۳/۱ محدوده مورد مطالعه

ارومیه مرکز استان آذربایجان غربی است. کلیات جغرافیایی ارومیه در طول جغرافیایی ۴۵٫۰۰ تا ۴۵٫۰۶ و عرض جغرافیایی ۳۷ درجه، و ۳۰ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۳۶ دقیقه با ارتفاع ۱۳۹۰ متر از سطح دریا و به فاصله ۱۷ کیلومتر، در سمت غربی دریاچه‌ای به همین نام در جلگه واقع شده است. این جلگه از رسوبات فنی رودهای باراندوزچای، شهرچای، روضه‌چای و تازلوچای که به‌طور منظم آن‌را مشروب می‌سازند، پوشیده شده است (انزلی^۱، ۱۹۹۹: ۴۴-۴۳). این جلگه به طول ۷ کیلومتر و عرض ۳۰ کیلومتر توسط چندین رودخانه‌ی بزرگ و کوچک مشروب می‌شود که از کوه‌های سرحدی ایران و ترکیه سرچشمه رفت و به دریاچه ارومیه می‌ریزد و نزدیک‌ترین آنها به شهر، رودخانه‌ی شهرچای است که از سمت جنوب غربی و جنوبی آن عبور می‌کند. شیبی ملایم از سمت غرب به شرق وجود دارد (عباس زاده^۲، ۲۰۱۳: ۵۵۹-۵۶۰). در حال حاضر شهر از سمت جنوب غربی و تا حدودی شمال غرب به کوه‌ها تکیه داده و از دیگر سمت‌ها به جلگه باز می‌شود، اما شهر قدیم تقریباً در جلگه احداث شده است. در حال حاضر رودخانه‌ی شهرچای در داخل شهر واقع شده که تا سال ۱۳۹۲ ه.ش در فاصله‌ی تقریباً یک کیلومتری شهر جاری بوده است، بیشتر

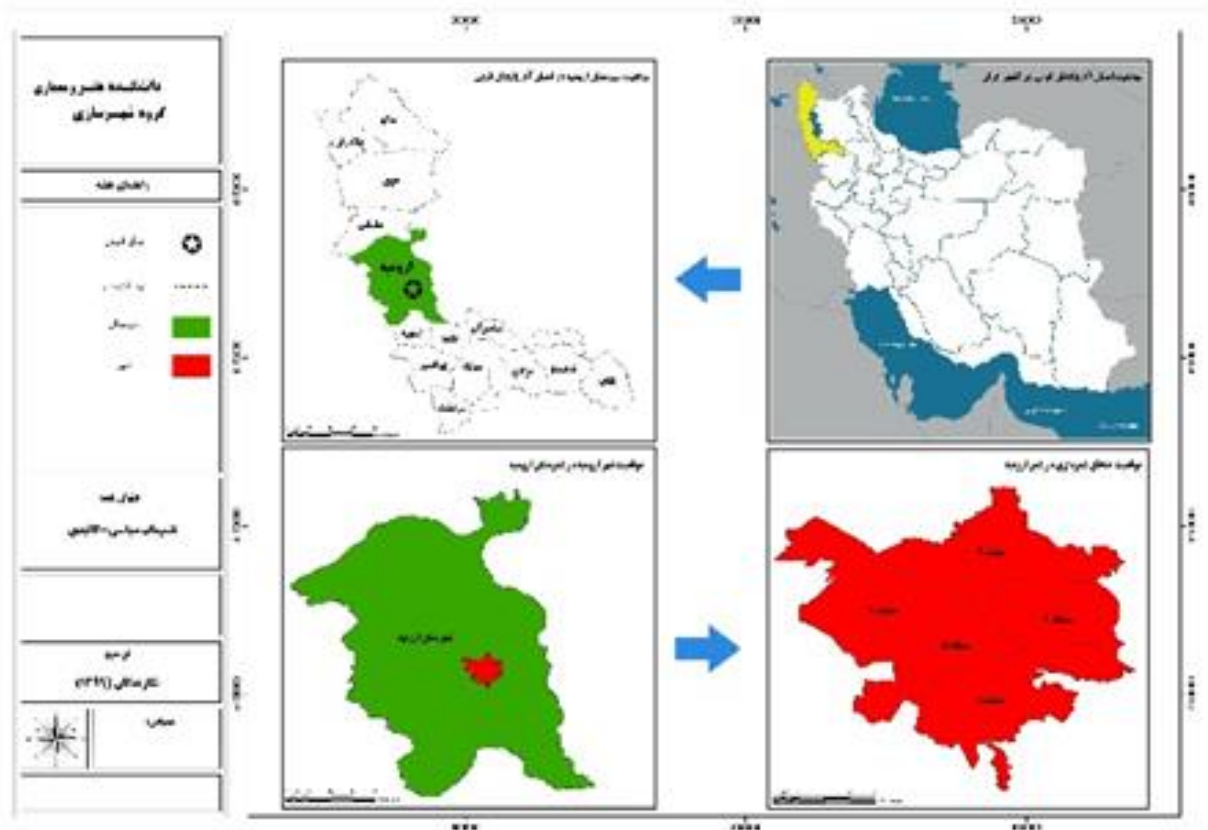
۴ . Urumiyeh

۵ . Ghorbani

۱ . Anzali

۲ . Abbaszadeh

۳ . Urmiyeh



شکل ۱ تقسیمات سیاسی - کالبدی (Abedini et al, 2020)

صورت گیرد، لذا چنین روندی می‌توانست موجب تجمع نیروی انسانی و صنعتی در یک منطقه شود (سپهرفر، ۲۰۰۵: ۲۹-۲۸).

بدون تردید شهر ارومیه نیز از قاعده‌ی استقرار در کنار آب مستثنا نبوده و طی دوره‌های مختلف، اجتماعاتی را در خود گرد آورد. رفته‌رفته ضمن استقرار و سکونت تدریجی مردم، بافت شهر بزرگ‌تر و بزرگ‌تر شد تا این‌که به محلاتی چند تقسیم شد. ارتباط محله‌های شهر با یکدیگر از طریق خیابان‌ها و کوچه‌های تنگ و باریک میسر شده و به این ترتیب محلات مسکونی را به یکدیگر پیوند می‌دهد.

تأمین آب مشروب اهالی جهت مصارف گوناگون (خصوصاً مصارف خوراکی) از موضوعات مهمی بود که توجه حاکم شهر (کلبعلی خان افشار، اولین

۴ یافته‌ها و بحث

۴٫۱ نظام تقسیم و کارکردی آب در

فضاهای معماری و شهری ارومیه

۴٫۱٫۱ گردش آب در فضاهای خصوصی

(خانه‌های مسکونی)

زمانی بود که شهری وجود نداشت، مردم معمولاً خانه و کاشانه‌ی خود را در دهات کوچکی در جوار رودخانه‌ها و چشمه‌ها بنا کرده و به زندگی یکجانشینی خود ادامه می‌دادند. حتی کوچه‌ها نیز چادر و آلاچیق خود را در جوار این‌گونه منابع آبی احداث می‌کردند. کم‌کم با ازدیاد جمعیت و پیشرفت‌هایی که در زندگی بشر پیش آمد، گرایش به وجود و احداث شهرها شکل گرفت. بی‌شک چنین گرایشی بدون دسترسی به آب نمی‌توانست

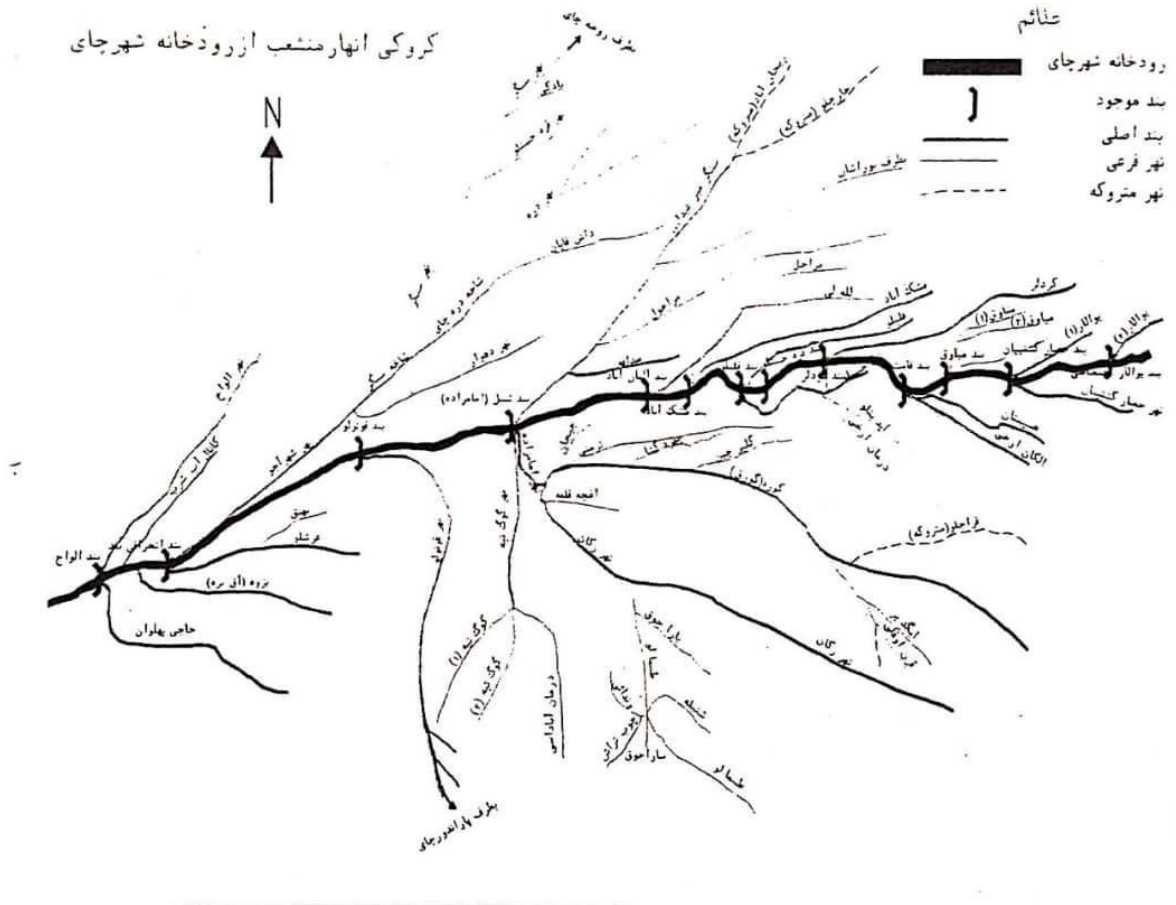


شبکه‌بندی آن در سطح شهر، آب نهر شهرآجو و چاه‌های کم‌عمق بود (سپهرفر، ۲۰۰۵: ۲۹-۲۸).

یکی از منابع اصلی تأمین آب پس از احداث و انتقال نهرهای دست‌کند برای رفاه اهالی شهر، ایجاد کهریز بود. فکر ایجاد این سیستم آب‌رسانی به‌عنوان یک ابداع پیچیده در رابطه با رفع نیازهای مهم و حیاتی جامعه‌ی شهری ارومیه زمانی قوت گرفت که آب نهر شهرآجو از طریق رودخانه‌ی شهرچایی و ازدیاد نفوس شهر کفاف آب مصرفی بخشی از مردم شهر را نمی‌داد. با توجه به چنین امر مهمی آبادکنندگان شهر و متولیان امور توانستند با به‌کارگیری متخصصان فن ایجاد کهریز کن‌کان^۱ ها، آب مصرفی بخش‌هایی از محلات شهر را به‌عنوان رکن اصلی رفاه مردم تأمین کنند تا نه‌تنها آب مشروب موردنیاز مردم را به‌طور مطمئن در دسترس قرار داده باشند، بلکه به‌این‌ترتیب از مصرف آب‌های آلوده‌ی رودخانه نیز خودداری شود (سپهرفر، ۲۰۰۵: ۳۰). لازم به یادآوری است نهرهای باریک و حوض‌های داخل حیاط منازل تا قبل از لوله‌کشی شهر، سالم و قابل‌مشاهده بودند اما پس از لوله‌کشی و اعلام غیربهداشتی بودن آب نهر شهرآجو، مسؤولین مانع از استفاده‌ی مردم از آب نهر شدند و به‌این‌ترتیب کم‌کم نسبت به تخریب آنها اقدام شد؛ بنابراین چندین قنات (کهریز) که در اکثر نقاط شهر جریان داشت نقیصه‌ی کمبود آب جاری از نهرها و آب آشامیدنی را جبران می‌کرد. آب آشامیدنی اعیان و اشراف و ثروتمندان از چشمه‌های نظیر خان‌بولاغی که سقایان از کوه سیر حمل می‌کردند، تأمین می‌شد (عقلمند، ۲۰۱۹: ۲۴۹)؛ بنابراین آب مصرفی شهر ارومیه، پیش از نصب تصفیه‌خانه برای آب مشروب و لوله‌کشی و برای دسترسی مردم به آب‌های پالایش‌شده‌ی امروزی، از سه طریق تأمین می‌شد: رودخانه‌ی شهرچایی، قنات‌های داخل شهر، چاه‌های کم‌عمق داخل شهر.

حکمران شهر) را به خود معطوف می‌سازد. از رودخانه‌ی شهرچایی به فرمان کلبعلی خان افشار نخستین بیگلربیگی ایل افشار در ارومیه در سال ۱۰۳۵ (ق.۵)، هم‌زمان با سلطنت شاه‌عباس اول صفوی (عقلمند، ۲۰۱۹: ۲۴۹)، از رودخانه‌ی شهرچایی نهر بزرگی را از نزدیکی شهر و در محلی به‌نام قویون کوریوسی (پل قویون) جدا نموده و آب آن‌را به‌سوی شهر آورده‌اند. (لازم به ذکر است قبل از جدا کردن این نهر بر روی رودخانه‌ی شهرچای بندهای متعددی زده شد تا سطح آب بالاتر آمده، بتواند به تمامی نقاط شهر برسد) این نهر (شهر آجو) در داخل شهر به انشعاباتی تحت عنوان آرخ با نام‌هایی چون: دوقوز پله آرخ، باباجان آرخ، نوگچر آرخ و ... تقسیم شده بود (تصویر شماره ۱) که ضمن گسترش در سطح شهر در اکثریت قریب به اتفاق منازل اهالی هم جریان می‌یافت. به این ترتیب که آب نهرهای خیابانی از مجاری روبازی که در داخل خانه‌ها ساخته شده بود، جاری می‌شد و حوضی را که در وسط حیاط بود، پر می‌کرد، سپس از طریق جویی باریک به خانه‌ی همسایه جریان می‌یافت. مردم عادت داشتند ظروف، لباس‌ها و دست و روی خود را در این آب شستشو دهند. بدون این‌که فکر کنند کثافت و فاضل آب آنها به خانه‌ی همسایه می‌رود و چون جریان آب اغلب قوی بود، لذا کثافات داخل آب را با خود می‌برد ولی خود آب همیشه کثیف و آلوده به کرم بود. در منازل برای آشامیدن، معمولاً از آب چاه استفاده می‌شد. این منازل با کندن چاهی به عمق ۱۰ الی ۱۵ متر به آب می‌رسیدند و با دلو و طناب و در سال‌های اخیر با تلمبه‌های دستی آب را از چاه بیرون می‌آوردند و برای آشامیدن استفاده می‌کردند. آب چاه به علت داشتن مواد آهکی، برای آشامیدن مناسب نبود. باوجوداین برخی از مردم آب خوراکی و آشامیدنی خود را از نهرها برمی‌داشتند و به‌عبارت‌دیگر تنها منبع آبی ساکنین شهر ارومیه تا قبل از حفر کهریز و

۱. در زبان ترکی کن‌کان به معنی "چاه کن" است.



شکل ۲ کروکی انهار منشعب از رودخانه شهرچایی

ماخذ: عقلمند، ۲۰۱۹: ۲۴۹

۴٫۲٫۱ نظام کارکردی گردش آب در قنات

نظام و سامانه‌ی آب و آبیاری از هزاران سال پیش به‌عنوان یک فرایند تأثیرگذار در شکل‌گیری تمدن جهان مطرح بوده است (خیرخواه، ۲۰۱۶: ۱۱۱). با توجه به زمینه‌ی اقلیمی و جغرافیایی ایران، نظیر کمبود نزولات جوی و رودخانه‌های دائمی طبیعی، شیوه‌ها و روش‌های آبیاری مصنوعی در این سرزمین ظهور و بروز پیدا می‌کند (میرجعفری و همکاران، ۲۰۰۹: ۸۵). حیات کشاورزی در هزاره‌ی چهارم پیش از میلاد، یعنی مدت‌ها قبل از آمدن آریاییان به ایران، در این سرزمین رواج داشته است. اسناد دیرین‌شناسی نشان می‌دهد که یکی از راه‌های

۴٫۲ نظام تقسیم و کارکردی آب در عناصر معماری و شهری ارومیه

باید گفت که بسیاری از کشورها از جمله ایران در زمینه‌ی آثار مرتبط با منابع آبی سوابق چندین هزارساله دارند. در معماری و شهرسازی ایرانی تقریباً جملگی عناصر و فضاهای شهری به نحوی با آب مرتبط بوده‌اند (نقی زاده، ۲۰۰۳: ۸۳). از جمله‌ی مهم‌ترین این عناصر که در تحقیق پیش رو به آن‌ها پرداخته خواهد شد عبارتند از: قنات‌ها، مساجد، حمام‌ها، آسیاب‌ها، باغ‌ها، یخچال‌ها و محلات قدیم شهر ارومیه.

¹. Kheirkhah



و اقتصاد زمان و مکان یک جامعه و یا یک شهر پی برد (کلانتری خلیل‌آباد و همکاران، ۲۰۱۷: ۱۸).

تنها رشته کهریز شهر ارومیه که محور اصلی مطالعات این پژوهش را تشکیل می‌دهد بر اساس طبیعت زمین و تجربیات منتقل شده از پیشینیان در کوه‌پایه ایجاد شده و پس از ورود به بافت قدیمی شهر به انشعابات مختلفی تقسیم شده است (سپهرفر، ۲۰۰۵: ۳).

در تاریخ افشار در وصف قنات ارومیه چنین آمده است:

در زمان حکمرانی یحیی‌خان چه‌ریقی (۱۲۶۰ ق.ه) خال شاهزاده عباس‌میرزا ملک آراء در ارومیه و سلماس از جمله آثار آن خان سخی‌الطبع یکی این‌که در سنین حکمرانی خود خراج مراعی و مواشی قلعه را که معمول بود دو سال حذف نمود و نیز آب رودخانه‌ی شهر آجورا که در عهد کلبعلی‌خان افشار نخستین حکمران این دیار احداث شده و به باطن شهر روان است چون به سایر محلات جاری نشده و کافی نبود خلائق اقتضا نمود که قناتی احداث کرده محض احسان از خود یادگار بگذارد، لهذا جناب مصطفی پسر ملایحیی نام که مرد موثق و قابل‌اعتماد بود به مباشرت این کار خیر اختیار ارومیه، از دیرینه زمان تا امروز نمود و مبلغی گزاف در مخارج آن مصرف کرده مع‌هذا حکومتش پایداری نکرده، آن قنات به عهد تعویق افتاد (عقلمند، ۲۰۱۹: ۲۴۴-۲۴۳). لازم به ذکر است واژه‌ی کهریز تنها نامی است که در بین اهالی سطح شهر ارومیه و سایر نقاط آذربایجان معمول و متداول است (سپهرفر، ۲۰۰۵: ۱۵).

تنها کهریز شهر ارومیه دارای یک محور و رشته‌ی اصلی است که مسیر مربوطه و انشعابات آن در داخل شهر به شرح زیر ذکر می‌شود.

انتقال آب از منابع زیرزمینی، از راه قنات یا کاریز بوده است؛ سامانه‌ای که زندگی یکجانشینی و کشاورزی را تضمین می‌کرده است. (همان، ۸۵) بنابراین شاید بتوان گفت که پایه‌های تمدن ایران باستان تا حد زیادی بر اصول آبیاری مصنوعی استوار بوده است (مؤمنی^۱، ۲۰۰۳: ۴۶). گوبلن نیز در مورد نظام آبیاری در ایران می‌نویسد: ایرانیان باستان در چندین هزار سال قبل دست به ابتکار جدیدی زده که آن را قنات یا کهریز نام گذارده‌اند. با این اختراع که در نوع خود در جهان تاکنون بی‌نظیر است، می‌توان مقدار قابل‌توجهی از آب‌های زیرزمینی را جمع‌آوری کرد و به سطح زمین رساند که همانند چشمه‌های طبیعی، آب آن در تمام طول سال بدون هیچ کمکی از درون زمین به سطح آن جاری گردد (گوبلو^۲، ۲۰۱۱: ۶۸).

وقتی از قنات سخن به میان می‌آید قصه‌ی دوستی زمین، طبیعت و انسان بر خاطر محاط می‌شود. همان داستانی که برای بازخوانی آن زمین را باید دوباره درنوردید (حبیبی و همکاران^۳، ۲۰۱۵: ۱۷۰) برای تعریف قنات بهتر است بگوییم قنات یا کاریز عبارت است از مجموعه‌ای از چند میله چاه و یک کوره (کورهای) زیرزمینی که با شیبی کمتر از شیب سطح زمین، آب موجود در لایه‌ی (لایه‌های) آبدار مناطق مختلف زمین را به کمک نیروی ثقل و بدون کاربرد نیروی کشش و هیچ انرژی الکتریکی یا حرارتی با جریان طبیعی جم‌آوری کرده و به نقاط پست‌تر می‌رساند (نیک‌فرجام و علی‌الحسابی^۴، ۲۰۱۸: ۴۶)؛ بنابراین قنات‌ها با به کار بردن شیبی کمتر از سطح زمین، آب را به سطح زمین می‌رسانند تا به مصرف آبیاری یا شرب برسد (کلانتری خلیل‌آباد و همکاران^۵، ۲۰۱۷: ۱۳)؛ بنابراین شناخت قنات اهمیت فراوانی دارد؛ زیرا قنات از فنونی بوده که مبانی یک تمدن را تشکیل داده است. پس می‌توان با شناخت آن به لایه‌های متفاوتی از تاریخ، فرهنگ

۴ . Nikfarjam and Alalhesabi

۵ . Kalantari Khalilabad et al

۱ . Momeni

۲ . Goblo

۳ . Habib et al



محور فرعی پنجم (مدخل پنجم): در محله بازارباش و عبور از کنار مساجد وکیل‌باشی و علی‌شهید (تصویر شماره ۳).

بنابراین با بررسی محورها و مدخل‌های کهریز می‌توان شاخه‌های کهریز را شناسایی کرد که عبارتند از:

۱- کهریز کنار مسجد جنرال. ۲- کهریز- منطقه علیون روبروی دبیرستان پانزده‌خرداد (مهر سابق) و کوی نظم‌السلطنه. ۳- کهریز روبه‌روی مسجد میدان. ۴- حوض آب میدان گمرک برای رهگذران و سیراب کردن شتران حامل بشکه‌های نفت از بالو. ۵- کهریز کوچه شیخ ابابکر. ۶- کهریز روبه‌روی مسجد خطیب. ۷- کهریز روبه‌روی مسجد ابوطالب. ۸- کهریز محله سیدجواد کهریز. ۹- کهریز کوچه‌ی عرب‌باغی. ۱۰- کهریز مقابل مسجد حاج‌قاضی (میدان کشمش). ۱۱- کهریز محله‌ی جهودان. ۱۲- کهریز محله یدی‌درمان (هفت‌آسیاب). ۱۳- کهریز کاروانسرای بابایف و حوض وسط این کاروانسرا. ۱۴- کهریز اوچ اولر.

با نگرش کوتاه به نقشه‌ی بافت قدیمی شهر تنها ناحیه‌ای که از استفاده‌ی آب قنات محروم بود، ناحیه‌ی جنوب‌شرقی شهر، پایین‌تر از دروازه‌ی بازارباش، شمال دروازه‌های ارک و یورت‌شاه محله‌ی بزرگی که شرق و غرب آن مابین خیابان امام و باکری، شمال و جنوب آن خیابان عسکرآبادی و خیابان کاشانی را شامل می‌شد.

این ناحیه علاوه بر این که بزرگترین منطقه‌ی مسیحی نشین شهر بود و کلیسای مارت مریم در این ناحیه قرار داشت، از سوی ارک دولتی، ساختمان سردری و چهاربرج نیز در این منطقه (بنا شد) بود که بعداً بزرگ‌ترین تأسیسات میسیونهای آمریکایی در این ناحیه دایر شد. در اینجا ثروتمندان و دولت‌مردان چاه‌های عمیق حفر کرده بودند که افراد عادی قادر به حفر چنین چاه‌هایی نبودند. یکی از این چاه‌ها در منزل دکتر ژوزف پیرها^۴ از

محور اصلی: با توجه به این‌که مادر چاه تنها رشته کهریز شهر در دامنه‌ی کوه معروف به قره بؤیوا واقع شده است، لذا خط سیر و محور اصلی آن در شمال غرب شهر در امتداد دره‌ی مشهور به آغیل گون‌وری^۲ به فاصله‌ی حدود چهل الی پنجاه متر از آن، حدفاصل بین مرز روستاهای خانقاه و الواج، و دره‌ی موسوم به بن‌بست‌دره (انتهای دره‌ی آغیل‌گون‌وری) به سوی شهر حرکت می‌کند؛ اولین محل دسترسی به آب در وسط فلکه‌ی مدرس فعلی با توجه به شیب کم زمین را نمایان می‌شده است. «این قسمت از مکان دسترسی به آب که اغلب مورد استفاده‌ی روستائیان و اکناف قرار می‌گرفت، معروف به ئوست‌آچیق کهریز^۳ (کهریز روباز) بود. کهریز پس از ورود به بافت قدیمی و اولیه‌ی شهر در نخستین محل دسترسی شخصی به آب، در منزل فردی به نام عبدالله پاسبان مشاهده می‌شد. مکان اختصاصی قابل ملاحظه‌ی دیگری که امکان دسترسی به آب را در محور اصلی می‌داد در منزل شخصی مرحوم حاج علی شاه حبیبی (پلاک ۳۸) در خیابان حب‌النقی (مهدی‌القدم سابق) قرار داشت که به (حسن‌جان کهریزی) معروف بود. از این قسمت به بعد برای توزیع آب در سطح شهر شبکه‌های مختلفی ایجاد شده است که عبارتند از:

محور فرعی اول (مدخل اول): تقاطع خیابان حافظ و ده متری مقابل مسجد مهدی‌القدم

محور فرعی دوم (مدخل دوم): مسجد و محله‌ی سیدجواد

محور فرعی سوم (مدخل سوم): کوچه‌ی عرب‌باغی در خیابان شهید مطهری و محله‌ی هفت‌آسیاب

محور فرعی چهارم (مدخل چهارم): خیابان مدنی (سیروس سابق) انتهای آن خیابان باکری مسجد علی‌شهیدخان‌باغی

^۳ . Ust atiq kahriz

^۴ . Joseph Peirha

^۱ . Qara boyu

^۲ . Ayil gunavar



سایر مراکز تجمع انسانی بنا کرده‌اند (سپهرفر، ۲۰۰۵)؛ بنابراین یکی از فضاهای الحاقی و اساسی کهریز، در محدوده‌ی محلات بافت قدیمی شهر وجود مکان‌هایی به نام (قترخ ایاق) است که در نوع خود دارای معماری منحصر به فرد بوده و در زمان خود نیز از مکمل‌های ساختمان کهریز به شمار می‌رفته است. چراکه با ساخت چنین فضاهایی دسترسی مردم به آب روان کهریز در اعماق زمین، به سادگی میسر و امکان پذیر می‌شد. از جمله این‌ها می‌توان به نمونه‌های زیر اشاره کرد:

۱- قترخ ایاق (کهریز) معروف به مچید کهریزی (مقابل مسجد مهدی القدم). ۲- قترخ ایاق (کهریز) مقابل مسجد لطفعلی خان. ۳- قترخ ایاق (کهریز) مقابل مدرسه و مسجد هدایت. ۴- قترخ ایاق (کهریز) در بخش زیرین مسجد وکیل باشی (موجود). ۵- قترخ ایاق (کهریز) در مقابل مسجد عرب‌باغی (موجود) با تغییر کاربری. ۶- قترخ ایاق (کهریز) های هفت آسیاب. ۷- قترخ ایاق (کهریز) در بخش زیرین مسجد علی شهید (موجود).

۴،۲،۱،۲ ترکیب بافت شهر ارومیه در ارتباط با شبکه‌بندی آب قنات

دسترسی به آب نمی‌توانست صورت گیرد، لذا چنین روندی می‌توانست موجب تجمع نیروی انسانی و صنعتی در یک منطقه شود. همین امر را می‌توان در خصوص ترکیب بافت شهر ارومیه نیز به وضوح مشاهده کرد. به طوری که منابع آبی شهر یکی در سطح و دیگری در زیرزمین، ضمن عبور از محله‌ها ابتدا مورد استفاده مردم شهر قرار گرفته، سپس هرز آب و مازاد آن به مصارف کشاورزی حاشیه‌ی شهر می‌رسید. بی‌شک این سیستم آبرسانی «انشعاباتی از نهر شهرچایی و وجود قترخ ایاقها» می‌توانست در ترکیب‌بندی بافت شهر مؤثر باشد.

فارغ‌التحصیلان مدرسه‌ی عالی طب در ارومیه بود. چاه بزرگی که با گردونه‌ی منظم در حال گردش بود. منزل ایشان شبانه‌روز به روی ساکنان محله طرزی حالیه باز بود هم‌همی همسایگان، اعم از مسلمان و مسیحی، از این چاه عمیق آب شرب موردنیاز خود را تأمین می‌کردند. به تبع آن آب شرب باغ سردری، چهاربرج و خانه سایر بزرگان در این منطقه مانند سرای نصرالملک و حسام الملک در جناحین میدان توپخانه مبارکه از این امر مستثنا نبود (تصویر شماره ۳).

۴،۲،۱،۱. مظهر قنات‌ها در ارومیه

کهریزهای شهر برخلاف کهریزهایی که در روستاهای اطراف برای آبیاری اراضی کشاورزی احداث شده‌اند، مظهری ندارند؛ چراکه سیستم آبرسانی شهری ایجاب می‌کند مجرای آب بر کهریز با رسیدن به محدوده‌ی شهر، جهت تأمین آب محلات، به شاخه‌های مختلفی تقسیم شود تا هر خانه یا مسجد محل و یا سایر مکان‌های عمومی دسترسی مستقلى به آن داشته باشد. با وجود این فقط در سه نقطه از شهر به مظهر کهریز وجود داشته است که در نتیجه‌ی صفر شدن شیب زمین بوده است؛ که این سه نقطه ۱- در مقابل مسجد معروف به میدان، ۲- حمام ندی‌درمان و ۳- جویزلی باخچا قرار گرفته بودند. به همین لحاظ است هر موقع از اهالی شهر راجع به کهریز سؤال شود، مکان‌های فوق در ذهن آنها تداعی می‌شود.

طبق عرف و سنت، اشخاصی که در نزدیکی مجرای آب بر کهریز مسکن داشتند و یا بعد نسبت به احداث آن اقدام می‌کردند، می‌توانستند برای مصارف و استفاده‌های شخصی خود با ساختن فضاهایی چون: قترخ ایاق یا تعبیه‌ی چند پله‌ی سنگی، به آب کهریز دسترسی پیدا کنند؛ اما چون هدف اصلی آبرسانی به مردم شهر بوده و ساخت چنین مکان‌هایی در منازل اشخاص، جنبه‌ی خصوصی داشته است، لذا بهترین این فضاها را که می‌توانستند جنبه‌ی عمومی داشته باشند، در بخش زیرین ساختمان‌ها یا مقابل مساجد محله‌ها و یا در



اجو منشعب شده و در حیاط منازل جاری بودند) توسط شهرداری وقت و خود مردم، نه تنها به دست فراموشی سپرده شدند، بلکه در بعضی موارد نیز بی‌آنکه بر اهمیت آن واقف باشند، با ساخت‌وسازهای جدید نسبت به تخریب آن‌ها اقدام کردند. به طوری که امروزه هیچ اثری از سیستم قدیمی فوق، (نهر و حوض داخل حیاط مساکن) جز در خاطرها و اذهان مردم چیزی باقی نمانده است. با وصف این با انجام طرح لوله‌کشی منازل در سطح شهر و دسترسی مردم به آبی سالم و بهداشتی (عاری از کرم و...) دیگر نیازی به استفاده از آب آلوده‌ی نهر شهر آجو احساس نمی‌شد. در کنار این عامل رفته‌رفته با کم شدن نزولات جوی و پایین آمدن تدریجی سطح آب‌های زیرزمینی و همچنین آبرسانی شهری، چون مردم نیازی به استفاده از آب کهریزها نمی‌دیدند نه تنها آرام‌آرام آن‌را از یاد بردند، بلکه در برخی از محلات شهر نیز به لحاظ ازدیاد جمعیت و نهایتاً در پی ساخت‌وسازهای جدید؛ چاه‌های تخلیه‌ی فاضلاب منازل برحسب اتفاق و یا به‌عمد از طریق گروه‌های انسانی بر روی مجاری آب‌بر و انشعابات کهریز قرار گرفتند، به‌این‌ترتیب فاضلاب حمام‌ها و مستراح منازل از طریق چاه‌های دست‌کند، در این مجاری تخلیه و تا مدتی همراه با آب سالم کهریز به بیرون از شهر هدایت شد که در نتیجه‌ی این امر، کهریزی که روزگاری مقداری آب پاک داشت دچار آلودگی شده و به لحاظ غیربهداشتی بودن و فراموشی آن کم‌کم از چرخه‌ی زندگی مردم رخت بربست (سپهرفر، ۱۳۰۵: ۷۹).

من‌باب مثال: وجود کهریزهای محله‌ی قدیمی‌یدی درمان^۱ (هفت آسیاب) و کهریز عرب‌باغی در جوار مسجدی به همین نام منجر به تراکم مساکن و اسکان طبقات ثروتمند در همین محل شده بود. (البته نباید مسأله امنیتی را از این منظر دور داشت). طبق عرف و سنت و قوانین محلی کسانی که در حریم مجرای آب بر (کانال) کهریز دارای منزل بوده و یا بنای جدیدی را احداث می‌کردند، حق استفاده و بهره‌برداری از آب آن‌را نیز داشتند. پس می‌توان احتمال داد تراکم و مجتمع بودن مساکن محلات اولیه و قدیمی‌تر شهر علاوه بر مسائل امنیتی در رابطه با تعدد کهریزهایی بوده که از این محلات عبور می‌کردند. به‌این‌ترتیب می‌بینیم تراکم و پراکندگی انشعابات، مجرای آب بر کهریز در توده‌ای بودن یا گسترش مساکن دخالت داشته است. به طوری که شکل‌گیری کوچه‌های بلند و کوتاه و پرپیچ‌وخم علاوه بر رعایت جنبه‌های امنیتی در شرایط ناآرام می‌تواند نتیجه‌ی همین امر هم بوده باشد (سپهرفر، ۲۰۰۵: ۳۱-۳۰).

۴،۲،۱،۳. وضعیت کنونی کهریز در شهر ارومیه

تا سه الی چهار دهه پیش مردم شهر به راحتی می‌توانستند تا مدت‌ها از آب زلال و جاری آن بهره‌برداری‌های لازم را بکنند؛ اما پس از این‌که موضوع طرح آبرسانی و لوله‌کشی شهری توسط مسؤولین مربوطه وقت مطرح و اجرا شد، این سیستم قدیمی (کهریز) نیز آرام‌آرام همراه با شیوه‌های آبرسانی سنتی شهری (جوی‌های باریک و دارای آب جاری که از انهار فرعی رودخانه‌ی شهر

۱. Yedan darman



شکل ۳ نظام کارکردی گردش آب (سیستم پایگان آب) در شهر ارومیه مأخذ: نگارندگان (۱۳۹۹). لازم به ذکر است عنصر معماری و شهرسازی مرتبط با آب و نظام گردش آب بر روی نقشه هوایی ۱۳۳۵ مکان‌یابی شده‌اند.

پیشخان، فواره و گاه جوی آب ارتباط نزدیک داشته است (سلطانی محمدی و یوسفی، ۲۰۱۹: ۱۰۷).

در شهر ارومیه نیز بر اساس مصاحبه‌های عمیق نگارندگان، می‌توان به ارتباط نزدیک قنات ارومیه و مساجد این شهر اشاره نمود به طوری که برخی از مصاحبه‌شوندگان به این موضوع اشاره کردند که از کنار مساجد قدیمی ارومیه عمدتاً رشته قناتی عبور می‌کرد و می‌توان برای شناسایی مسیر قنات به مساجد قدیمی توجه داشت (تصویر شماره ۳).

مساجد قدیمی و مهم ارومیه عبارتند از: مسجد جامع، مسجد مناره، مسجد حاجی‌خان، مسجد سردار، مسجد جارچی‌باشی، مسجد یوردشاه، مسجد اعظم، داش مسجد، مسجد وکیل‌باشی، مسجد قره‌آغاچ، مسجد علی‌شهید، مسجد کربلایی چراغ، مسجد امام‌شافعی، مسجد هزاران، مسجد آغ‌دش، مسجد ملاقنبر، مسجد علی‌میرزا،

۴،۲،۲ نظام کارکردی گردش آب در مساجد

در میان اندام‌های درونی هر شهر و روستا، نیایشگاه همیشه جای ویژه خود را داشته و دارد و از اندام‌های دیگر نمایان‌تر و چشمگیرتر است و از این رو همه‌جا در مرکز آبادی جای گرفته است. قرارگیری مسجد در میان بافت شهری و بخصوص محله‌های مسکونی شهر ارتباط هویتی مسجد را با عامه‌ی مردم برقرار می‌کند (مهدوی‌نژاد و همکاران^۱، ۲۰۱۵: ۴)؛ بنابراین همراهی مکان‌های مذهبی با آب پس از اسلام نیز به سمت کمال گرایش یافت، به طوری که اشکال مختلف آن به صورت پادیو، گودال باغچه، حوض، وضوخانه و... در زمهری اجزای جدانشدنی مکان‌های مذهبی و به ویژه مساجد درآمدند؛ به عبارت دیگر هر مسجد یا فضای مذهبی به طور معمول با منبعی از آب اعم از پایاب، حوض مرکزی میانسرا، حوض

^۱ . Mehdinejhad et al



زندگی مردم در روستاها و شهرها بوده است. (عسگری^۴، ۲۰۰۵: ۸۳). حمام به عنوان یکی از عناصر شهر، علاوه بر کارکردهای طبیعی خود در بهداشت و نظافت، کارکردهای متفاوتی در ساختار جامعه و نقش مهمی در ارتباطات اجتماعی داشته است. (باصولی، ۲۰۱۸: ۳۴). پس حمام عمومی از جمله فضاهای مهم در ساختار شهر محسوب می‌شد. دسترسی به آب و حفظ دما و جدا کردن فضاهای پاک و ناپاک سه شرط اصلی ایجاد فضایی پیچیده و متفاوت با سایر بناها در حمام است (رشیدنجفی^۵، ۲۰۱۱: ۶۱). در بخش حاضر با توجه به هدف تحقیق به نحوه دسترسی حمام‌های ارومیه به آب پرداخته می‌شود.

در ارومیه نیز مانند سایر شهرهای کشور، ساخت حمام رواج داشته و به دلیل اهمیت مرکز شهر و بازار، بسیاری از آن‌ها در این محدوده بنا شده‌اند. حمام‌های قدیمی ارومیه عبارتند از حمام اتحادیه، آخوند، قراچه (قائم)، تجلی، حاجی میرزا عبدالله، علی‌شهید، خان، قوشالار، شیخ علی‌خان، سردار، علی‌مصطفی، هفت‌آسیاب، بیگلریگی، تازه، میدان و حمام فتح‌علی‌خان. این حمام‌ها در بافت مرکزی شهر و اکثر آن‌ها در داخل بازار قدیمی ارومیه بنا شده‌اند و قدمت‌شان به دوران قاجاریه می‌رسد و متأسفانه امروزه بسیاری از آن‌ها از بافت شهر ارومیه محو شده‌اند.

معمولاً ایجاد حمام در یک مکان با توجه به تأمین آب بهداشتی، خروج فاضلاب و ... طراحی می‌شده است. اکثر حمام‌ها در کنار نهر آب روان و یا در مجاورت قنوات ساخته می‌شد که آب حمام را تأمین می‌کردند (کلانتری خلیل‌آباد، کاظمی و حیدری، ۲۰۱۷: ۱۶). با توجه به مصاحبات عمیق نگارندگان و بررسی‌های میدانی تأمین آب حمام‌ها در شهر ارومیه به احتمال بسیار قوی از طریق قنات‌ها بوده است و بیشتر حمام‌های واقع در محدوده بازار ارومیه زیر

مسجد محمدقلی، مسجد حاج‌عبدالله، مسجد حاجی‌قاضی، مسجد اسماعیل‌بیگ، مسجد میریحیی، مسجد قره‌آغاچ، مسجد سیدچوپان، مسجد عرب‌باغی، مسجد خطیب، مسجد جنرال، مسجد مهدالقدم، مسجد چهارده‌معصوم، مسجد لطفعلی‌خان، مسجد رضاآباد (عقلمند، ۲۰۱۹: ۴۱۸-۳۹۰؛ شفیعی پور^۱، ۲۰۱۱، ۷۹-۴۸) لازم به ذکر است با نگاهی به معماری دوران اسلامی مشخص می‌گردد که مساجد، به عنوان فضای عبادت‌گاهی مسلمین، همواره در کنار فضاهای کار و زندگی روزمره مردم (بازارچه‌ها، میدان‌ها و ...) شکل گرفته‌اند (حمزه نژاد و عربی^۲، ۲۰۱۴: ۴۹).

۴،۲،۳ نظام کارکردی گردش آب در حمام‌ها

یکی از عناصر معماری که لازم است اهمیت تأمین آب آن‌ها باید بررسی شود حمام‌ها هستند. بنابر شواهد تاریخی ساخت حمام‌های عمومی از زمان هخامنشیان و به‌خصوص در دوره ساسانیان در ایران رایج بوده است. توجه خاص اسلام به تمیزی و طهارت که مقدمه‌ی بسیاری از اعمال است از یک سو و عدم توان و امکان ساخت جایگاهی برای استحمام در منزل برای عامه‌ی مردم، از سویی دیگر، ساخت حمام‌های عمومی در قلمرو اسلامی رواج یافت (باصولی^۳، ۲۰۱۸: ۳۵) این رسم دیرینه‌ای در سرزمین ایران است که از دوران گذشته در جلوی عبادتگاه و خارج از آن، مکانی را برای شست‌وشو پیش‌بینی می‌کردند تا مؤمنین قبل از ورود به نیایش‌گاه، خویش را پاک کنند و پلیدی را از اندام بزدایند. این مجاورت و همراهی عبادت‌گاه با آب، پس از ظهور اسلام نیز ادامه یافته است و در مسیر کمال پیش می‌رود (کلانتری خلیل‌آباد و همکاران، ۲۰۱۷: ۱۶) بنابراین مردم ایران، چه پیش و چه بعد از ظهور اسلام به پاکیزگی اهمیت زیادی می‌دادند اما بعد از اسلام این موضوع تشدید شده است. از این‌روست که حمام‌های عمومی یکی از ضروریات

⁴ . Asgari

⁵ . Rashid Najafi

¹ . Shafipour

² . Hamzehnejhad and Arabi

³ . Basoli



کوچک دره چایی واقع شده بود. قدمت این بنا به دوره‌ی قاجاریه برمی‌گردد و تنها یخچال طبیعی است که سالم مانده است (همان، ۱۵۹). این یخچال در بیرون دروازه عسکرخان قرار داشت و تا چهل سال پیش اهالی ارومیه برای مراسم چهارشنبه‌سوری به کنار این نهر می‌آمدند و کنار حوضچه مربوط به یخچال، مراسم جشن و سرور بر پا می‌داشتند. نام دیگر و محتملاً نام اصلی آن یخچال صدر بوده است. گفتنی است آب این یخچال از نهر انشعابی شهر آجو، نهر دره‌چایی تأمین می‌شد (عقلمند، ۲۰۱۹: ۵۷۳).

۴،۲،۵ نظام کارکردی گردش آب در باغات

باغ‌سازی در فرهنگ و آیین ایرانیان قدیم، قدر و منزلتی درخور داشته است. نقوش گوناگون بر دیواره‌های پلکان‌های تخت‌جمشید نشان‌دهنده‌ی ارزش و اهمیت باغ در چشم، دل و ذوق ایرانی است (عقلمند، پاکند و خرم، ۳، ۲۰۱۳: ۵۷۱) بنابراین باغ فضایی است که در معماری ایران از اهمیت خاصی برخوردار بوده است. (عقلمند، ۲۰۱۹: ۵۴۰). آب یکی از چند عنصر اصلی تشکیل‌دهنده کلیت باغ ایرانی است بنابراین توجه به چگونگی تأمین آب باغ‌ها به‌عنوان بخشی از نظام پیچیده‌ی مدیریت آب حائز اهمیت است به‌طوری‌که در هنر باغ‌سازی ایرانی شکل‌گیری فضا بدون آب محقق نمی‌شود (زارعی و سلطانمرادی، ۴، ۲۰۱۸: ۴۴).

منطقه‌ی ارومیه از نظر محیط طبیعی شرایط بسیار مساعدی برای پرورش باغ از گذشته‌های دور تاریخی داشته است. با توجه به رشد روزافزون شهرها متأسفانه بسیاری از باغ‌های تاریخی درون یا حاشیه‌ی شهرها از میان رفته‌اند (علایی، ۵، ۲۰۱۵: ۱۷)؛ بنابراین، اطلاعات ما درباره باغات ارومیه نیز بسیار محدود است (دقیقی و عقلمند، ۲۰۰۵: ۲۸۲). باغات تاریخی شهر ارومیه عبارت بودند از: باغ دلگشا، باغ سرداری، باغ قبله، باغ فردوس، باغ والی، باغ عدالت،

آب داشتند و زیرآب آن‌ها به نهر دھوار می‌ریخت (تصویر شماره ۳).

۴،۲،۴ نظام کارکردی گردش آب در یخچال‌ها

معماران سنتی با شناختن و بهره‌گیری از وضع طبیعی و اقلیمی، سعی در مقابله با دشواری‌های زندگی ساکنان هر منطقه داشته‌اند. از جمله‌ی این ویژگی‌های طبیعی می‌توان به سرمای بیش‌ازحد زمستان و گرمای تابستان مناطق کویری اشاره کرد (ولی بیگ و همکاران، ۱، ۲۰۱۶: ۱۴۸). ساکنین مناطق گرم و خشک در تقابل با تابستان‌های سوزان به راه‌حلی رسیدند تا نوشیدن آب سرد و گوارا و نیز استفاده از یخ برای نگهداشت طولانی مواد غذایی را ممکن ساخت. این راه‌حل یخچال بود که با بهره‌گیری از دمای پایین در آستانه‌ی یخ‌بندان شب‌های زمستانی، یخ می‌ساخت. (نظریه و همکاران، ۲، ۲۰۱۸: ۴۶) یخچال‌ها چندین متر زیرزمین قرار داشتند و معمولاً به داخل آن آب چشمه‌های سرد جاری بود که در مواقعی از سال به دلیل برودت هوا یک محیط سرد و به قول امروزی‌ها یک فریزر طبیعی به وجود می‌آورد.

ارومیه جزو شهرهایی است که زمستان‌های سرد و تابستان‌های گرم دارد. اهل شهر هم از این پدیده بهره برده، آب نهرها را در زمستان‌های سرد در آب‌انبارها ذخیره و سپس به یخ تبدیل می‌نمودند تا در تابستان‌های گرم استفاده نمایند. (شفیع پور، ۲۰۱۱: ۱۵۸)

مهم‌ترین یخچال‌ها عبارت بودند از: ۱- یخچال بیگلربیگی در نزدیکی دروازه آرک واقع بود که اکنون در خیابان دانش روبروی اداره‌ی بیمه داخل کوچه قرار داشت. ۲- یخچال فتحعلی‌خان در میدانی موسوم به گل اوستی (مسجد لطفعلی‌خان) قرار داشت. اکنون بر روی آن سرویس‌های بهداشتی ساخته‌اند. ۳- یخچال نه‌پله (دقوز پله): در خیابان عسگرخان و در محله‌ی قدیمی نه‌پله که در کنار نهر

4 . Zarei and Soltan Moradi

5 . Alaei

1 . Valibeig et al

2 . Nazarieh et al

3 . Aqlmand et al



را اندازه بگیرند با همین کلمه‌ی آسیاب بیان می‌کردند و می‌گفتند: فلان قنات سه یا چهار آسیاگردان آب دارد (نقی زاده، ۲۰۰۳: ۸۵).

در ایران تقریباً در هر شهری در قدیم آسیاب آبی وجود داشته است. آسیاب‌های آبی را بر سه گونه نوشته‌اند: ۱- آسیاب‌های تنوره‌ای یا پری، ۲- آسیاب‌های چرخ‌ی یا شبی، ۳- و آسیاب ناوی یا ناودانه (دقیقی و عقلمند، ۲۰۰۵: ۲۳۸) آسیاب‌های شهر ارومیه از قدیم‌الایام به علت وفور آب‌های سطحی، از نوع سوم بوده‌اند. گفتنی است آب موردنیاز آسیاب‌های ارومیه از انهار منشعب از شهرچایی تأمین می‌شد. چنان‌که در مشخصات جغرافیایی کل انهار حوزه‌ی شهرستان ارومیه ۱۶۹ عدد درج شده، تعداد انهار منشعب از شهرچایی ۳۳ نهر بوده و دبی کل انهار برحسب لیتر ۹۴۲۶ بوده است. مهم‌ترین این انهار عبارت بودند از: انهار حاجی‌پهلوان، آق‌بره، ارشلو، نهرالواج، شهر آجو، سنگر، دره‌چایی و دهوار.

و طبعاً از آن‌جایی که آب انهار جهت استفاده‌ی آسیاب‌ها به‌کار گرفته می‌شد در اصطلاح محلی آباراه که همان واژه‌ی آبراهه است نامیده می‌شد در حال حاضر همچنان تعدادی از این انهار باقی است مانند نهرالواج، دره‌چایی، شهرآجو و...

نهری که از سربازخانه به کوی نوگچر جاری بود در همین کوی آب این نهر به کل خانه‌های شهر توزیع می‌شد بدین لحاظ این منطقه از شهر به‌نام نوگچر مشهور بود و به عنوان نقطه مقسم‌المیاه شهر به‌حساب می‌آمد، از این منظر این کوی مهم ارومیه را بره‌باشی یعنی محل تقسیم آب می‌گفتند.

نام و محل آسیاب‌های شهر ارومیه عبارتند از:

الف) آسیاب‌هایی که آب موردنیاز آن‌ها از انهار منشعب از شهر آجو تأمین می‌شد:

باغ نظمیه و باغ دانشگاه ارومیه. لازم به ذکر است آبیاری باغات شهر ارومیه از طریق نهرهای منشعب از رودخانه‌ی شهر آجو تأمین می‌شد.

۴،۲،۶ نظام کارکردی گردش آب در آسیاب‌ها

آسیاب‌های آبی با سادگی ظاهری خویش یکی از سالم‌ترین و کاراترین نوع استفاده از انرژی پتانسیل آب را به نمایش گذاشته و جلوه‌ای از توسعه‌ی پایدار بودند که امروزه بشر در پی آن است و متأسفانه متروک شده‌اند. (نقی زاده، ۲۰۰۳: ۸۵؛ ساکت یزدی و همکاران^۱، ۲۰۱۵). استفاده از انرژی پتانسیل آب در اشکال مختلف آن از قدیم‌الایام معمول بوده و هرکدام از این ماشین‌ها، به‌ویژه آسیاب‌های آبی را باید صورت تکامل‌یافته‌ی ماشین‌های ساده دانست (سرافرازی^۲، ۱۹۹۴: ۱۳۶). آسیاب‌های آبی و بادی برای آرد کردن دانه‌های گندم، جو و دانه‌های گیاهی و همچنین برای خرد کردن سنگ، از جمله سنگ نمک و سنگ گچ، به کار گرفته می‌شدند (ململی و گودرزنیاز^۳، ۲۰۰۸). پیدایش یا به‌کارگیری آسیاب آبی را در ایران به زمانی مربوط می‌دانند که اقوام ایرانی در کنار چشمه‌ها و رودخانه‌ها ساکن شدند و به کشت و زرع پرداختند؛ در نتیجه بیشتر آسیاب‌ها کنار رودخانه‌ها و مزارع گندم ساخته می‌شدند (پارسایی و گودرزنیاز^۴، ۲۰۰۸).

بنا به نوشته‌ی محققان، آسیاب‌های آبی در ایران کاربرد بسیار داشتند. به‌طوری که گیرشمن^۱ می‌نویسد در دوره قبل از اسلام حتی برخی از املاک بزرگ، دارای آسیاب و آسیابان بوده‌اند (دقیقی و عقلمند، ۲۰۰۵: ۲۳۷)؛ بنابراین آسیاب از مظاهر خاص تمدن ایرانی تا چند سال پیش در هر شهر و قریه و کوره‌دهی بود. همان‌طور که امروز آبادانی شهرها را به تعداد سینماها و مراکز هنری آن می‌شناسند روزگاری تعداد مسجد و کثرت منابر میزان بزرگی و آبادانی شهری بود، برای هر ده و کوهستان هم آسیا، سمبل و نشانه‌ی آبادانی بود. یا هنگامی که می‌خواستند میزان آب رودخانه یا قناتی

³ . Molmeli and Goodarznia

⁴ . Parsaei and Goodarznia

¹ . Saket Yazdi et al

² . Sarafrazi



۱- محله یوردشاه ۲- محله ی بازارباش ۳- محله ی هندو ۴- محله ی عسگرخان ۵- محله ی آغداش و درویشلر ۶- محله ی یدهدرمان ۷- محله ی علی گورگه ۸- محله ی نورگچر ۹- محله ی دلگشا ۱۰- محله ی مهدی‌القدم ۱۱- محله ی قره‌آغاچ

در حد فاصل محلات گورستان‌های محله قرار داشتند، محله هزاران به وسیله ی گورستان شرف از محله ی بازارباش، محله ی بازارباش با گورستان جارچی‌باش و خان از محله ی یوردشاه یا محله ی هزاران و آغداش با گورستان آغداش و محله ی علی گورگه و آغداش با گورستان قوچ، محله ی هندو و علی گورگه با گورستان شیخ ابوبکر و محله ی هندو و عسگرخان با گورستان قره‌صندوق از هم جدا می‌شدند. در حقیقت گورستان‌ها مرز یک محله را با محله ی دیگر نشان می‌دادند (شفیع پور، ۲۰۱۱: ۱۶۱).

۱- محله ی یوردشاه:

آبشخور محله از نهر شهر آجو بود که از رودخانه ی شهر چای منشعب شده و از دروازه یوردشاه داخل شهر می‌شد و ابتدا اغلب منازل محله را سیراب می‌کرد. سپس به طرف مسجد بازارباش سابق (اعظم امروزی) جریان پیدا می‌کرد. (دقیقی و عقلمند^۳، ۲۰۰۵: ۳۲۱) یکی از مزایای این محله هم وجود همین نهر بود زیرا قبل از این‌که آلوده شود ابتدا مورد استفاده ی ساکنان آن قرار می‌گرفت. منبع آب دیگری در نزدیکی مسجد سردار قرار داشت که به واسطه ی احداث بنای طاقی و استوانه‌ای شکل خوابیده که با ده پله به سمت زیرزمین می‌رفت به کهریزی که از قنات خاتون جان سرچشمه می‌گرفت می‌رسید. منبع آب دیگری که وجود داشت قئرخ ایاق مسجد مناره بود.

۲. محله درویشلر عمدتاً بخشی از محله ی آغداش محسوب می‌شد.

۳. Daghighi.

۱- آسیاب قریه‌بند بالای گورستان این آسیاب با دو سنگ کار می‌کرد. ۲- آسیاب یل‌درمانی (آسیاب بادی) نرسیده به پل قویون در جنب پل‌سنگی^۱. ۳- یک باب آسیاب روبروی دانشگاه اول خیابان استادان. ۴ و ۵- دو باب آسیاب پشت سربازخانه با فاصله نیم کیلومتر از هم. ۶ و ۷- دو باب آسیاب در جنب محله ی صومون‌آباد به اصطلاح خلیج یکی در اول و دومی در آخر. ۸- یک باب آسیاب در جنب موزه ی حالیه ی ارومیه در خیابان دانشکده (شهید بهشتی). ۹- یک باب آسیاب در داخل سربازخانه. ۱۰- یک باب آسیاب در دره‌چایی از نهر دره‌چایی. ۱۱- یک باب آسیاب در ناحیه‌ای به نام دقوزپله (نه‌پله) کنار بوزخانه (یخچال حالیه) از همان نهر دره‌چایی. ۱۲- یک باب آسیاب در نزدیک ورودی شهر به نام دره‌درمانی (آسیاب دره) (میدان مجسمه سابق). ۱۳- یک باب آسیاب داش‌قاپان‌درمانی نزدیک دروازه مشهد یا بالو به نام نهر داش‌قاپان (حرکت تند آب). ۱۴- یک باب آسیاب در یدی‌درمان (هفت آسیاب). ۱۵- یک باب آسیاب در کوچه ی جنب بیمارستان طالقانی نرسیده به شهرچایی ۱۶- یک باب آسیاب در دروازه بازارباش. ۱۷- یک باب آسیاب در یورو در علی‌کومی دامنه ی کوه سیر. ۱۸- یک باب آسیاب در جانوسلو " دامنه کوه سیر. ۱۹- یک باب آسیاب در روستای بوزه (وسط آسیاب جانو سلو و بهنق) دامنه ی خان‌باغی. ۲۰- یک باب آسیاب در منطقه ی بهنق. ۲۱- یک باب آسیاب اسماعیل‌بیگ در امتداد مدرسه ی اسماعیل‌بیگ در انتهای چپ خیابان قرارداشت (عقلمند، ۲۰۱۹: ۲۵۵).

۴,۲,۷ نظام کارکردی گردش آب در محلات

قدیمی ارومیه

محله‌های قدیمی شهر ارومیه عبارتند از:

۱. (داش کرپی) امروزه این منطقه را قویون کریوسی می‌گویند. این آسیاب خیلی بزرگ بود احتمالاً گاهی با باد کار می‌کرده است، آبی که از ناو این آسیاب سرازیر می‌شد دو سنگ آسیاب را به گردش در می‌آورد، از نظر تملک به یوسف باباخان آسوری تعلق داشت.



۲- محله‌ی بازارباش

نهر شهر آجو بعد از سیراب کردن محله یوردشاه از کنار مسجد اعظم عبور کرده به محله بازارباش می‌رسید و از اغلب منازل محله عبور می‌کرد. یکی دیگر از منابع آبی محله، کهریزهای مسجد علی‌شهید و مسجد وکیل‌باشی بود؛ و آب قنات با عبور از این محله در مکانی به نام خان‌باغی به سطح زمین می‌رسید.

۳- محله‌ی هندو

یک منبع آب که شاخه‌ای از نهر شهر آجو بود به این مرحله منشعب شده بود و اکثر منازل را سیراب می‌کرد. منبع دیگر، کهریزی بود که از مقابل مسجد خطیب و مسجد رضاآباد می‌گذشت و اهالی با چند پله به طرف زیرزمین به آب دسترسی داشتند. یکی دیگر از مظهرهای کهریز در کوچه‌ی یهودی‌ها در زیرزمین خانه‌ی یک یهودی واقع بود که مسلمان‌ها هم از آن استفاده می‌کردند.

۴- محله‌ی عسگرخان

یک منبع آب این محله از نهر نووگچر که از شهر آجو منشعب می‌شد، بود. منابع آبی دیگر محله در نزدیکی مسجد میدان و مسجد چاوشان بودند. ۲ قنرخ‌ایاق دیگر کهریز نیز در زیرزمین ۲ خانه از این محله وجود داشت.

۵- محله‌ی آغ‌داش و درویشلر

آبشخور محله‌ی آغ‌داش از کهریز مسجد قاضی و نهری که از آبارا آرخی منشعب شده بود تأمین می‌شد؛ و قنات با عبور از این محله در محلی به نام جوزلی باغچا در سطح زمین جاری می‌شد. همچنین ۵ محل نیز جهت تأمین آب در منازل مسکونی اهالی محله وجود داشت.

۶- محله‌ی یدهدرمان (هفت آسیاب)

آبشخور این محله از نهر آبارا آرخی که از شهر آجو منشعب می‌شد تأمین می‌شد. منبع دیگر آبی کهریزی بود که از مقابل مسجد عرب‌باغی عبور می‌کرد. قنرخ ایاقی موسوم به هفت‌آسیاب نیز در این محله جهت تأمین آب وجود داشت. لازم به ذکر است دو منبع آب دیگر (قنرخ ایاق) در زیرزمین ۲ خانه نیز وجود داشت که اهالی از آن نیز استفاده می‌کردند.

۷- محله‌ی علی‌گورگه

آبشخور محله‌ی نهر (دوه بویونی) شعبه‌ای از شهر دره‌چایی بود از حیاط منازل عبور می‌کرد همچنین آب کهریزهای محله‌ی هفت‌آسیاب در این منطقه با سطح زمین یکسان شده و در نزدیکی دروازه‌ی توپراق‌قلعه، خارج از حصار شهر پره‌های آسیابی را به گردش درمی‌آورد (شفیع پور، ۲۰۱۰). و دو منبع آبی دیگر در نزدیکی مساجد میریحیی و قره‌آغاج نیز جهت تأمین آب وجود داشتند.

۸- محله‌ی نووگچر

آبشخور این محله از دو قنرخ ایاق که در دو منزل مسکونی وجود داشت و همچنین از نهر نووگچر که از شهر آجو منشعب می‌شد، تأمین می‌شد. لازم به ذکر است اهالی این محله از منابع آبی مقابل مسجد مهدی‌القدم و مسجد لطفعلی‌خان نیز به سبب نزدیکی به این منابع استفاده می‌کردند.

۹- محله‌ی دلگشا

آبشخور این محله از کهریز چاه‌های عمیق و از نهر نووگچر که از شهر آجو منشعب می‌شد تأمین می‌شد.

۱۰- محله‌ی مهدی‌القدم



می‌دهد مسیر قنات‌های ارومیه کاملاً پیرو محل قرارگیری مساجد بوده است و آب قنات‌ها در نقاطی به نام قنرخی ایاق، قابل برداشت بوده است که این نقاط عمدتاً در کنار مساجد قرار گرفته بودند. قنات‌ها نقش مهمی در بافت شهر ارومیه ایفا نموده‌اند یکی از موارد مهم و قابل ذکر در خصوص انشعابات قنات هدایت آن به مرکز تجمعات انسانی (مقابل کاروانسراها، مساجد و یا زیر ساختمان‌های مربوطه، منازل ریش‌سفیدان و بزرگان و کسانی که در مراتب اجتماعی بالاتر قرار داشتند) بوده است. پیشینیان در این مساجد و سایر مکان‌هایی که امکان دسترسی به آب کهریز را داشتند گاهی تا عمق حدود ۶،۲۵ الی ۷ متری (نمونه موردی مشاهده شده مسجد علی‌شهید با ۲۶ پله) زمین پیش رفته و فضایی را تحت عنوان (قنرخی ایاق) بنا کرده‌اند که در واقع به عنوان مظهر کهریز تلقی می‌شود. مضافاً باید گفت: در کنار چنین مجموعه‌های ساختمانی و با توجه به شیب زمین در طی مسیر مجرای آب بر کهریز، گاهی آب در اعماق کمتر از این حتی در عمق نیم یا یک یا سه متری و در بعضی موارد در سطح جریان می‌یافت که محل‌های فوق نیز مظهر کهریز تلقی می‌شده است. جالب توجه این‌که به دلیل مسیحی‌نشین بودن جنوب شرقی ارومیه و در نتیجه عدم وجود مساجد در این قسمت از شهر قناتی وجود نداشته است و تأمین آب این قسمت از شهر عمدتاً از طریق چاه‌های عمیق بوده است. در ادامه با لوله‌کشی محلات، قنات‌ها رفته‌رفته محو شدند و رخت از زندگی ساکنان این شهر بر بستند و این گنجینه‌ی بی‌نظیر به ورطه‌ی فراموشی سپرده شد. پر کردن ناآگاهانه‌ی قنات‌ها امروزه مشکلاتی را برای برخی محلات شهر به وجود آورده است به عنوان مثال عدم توجه به قنات‌ها باعث به وجود آمدن رطوبت در مسجد عرب‌باغی شده است به‌گونه‌ای که دیوارهای این مسجد ارزشمند دچار آسیب شده‌اند. تأمین آب حمام‌ها نیز به احتمال قوی از آب قنات‌ها بوده است و زیر آب این حمام نیز به نهرهای پیرامون مانند نهر دهور ریخته می‌شد. لازم به ذکر است آب قنات و انشعاب آن در

آبشخور محله از قنرخی ایاق‌های کهریزی بود که از مقابل مساجد مهدی‌القدم، مسجد حاج‌ابوطالب و مسجد لطفعلی‌خان عبور می‌کرد و همچنین منابع آبی دیگری در ۲ منزل مسکونی (قنرخی ایاق) (یکی از این منازل متعلق به شخصی مسیحی که در کوچه‌ی شهید بهزاد دربندی) قرار داشت.

۱۱- قره‌آغاج

متأسفانه آبشخور این محله شناسایی نشد.

۵ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

دسترسی به منابع آب از دیرباز به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در مکان‌یابی شهری در ایران و سایر تمدن‌ها مورد توجه بوده است. بررسی کلی جغرافیایی شهرهای ایران به‌خوبی وابستگی میان زندگی شهری و دسترسی به منابع آب را نشان می‌دهد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که شهر ارومیه نیز از این قاعده مستثنا نبوده و کنار رودی به نام شهرچایی قرار گرفته است؛ بنابراین عنصر آب نقش بسیار زیادی در شکل‌گیری شهر ارومیه ایفا نموده است در همین راستا پژوهش حاضر تلاش کرده است تا به بررسی نظام آبیاری و سیستم پایگان آب در شهر ارومیه بپردازد.

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهند که آب مصرفی شهر ارومیه ابتدا توسط نهری به نام شهرآجو که از رودخانه‌ی شهرچایی منشعب شده بود فراهم می‌شد. آب این نهر توسط انهار به داخل محلات هدایت می‌شد و این انهار با گذر از داخل منازل مسکونی آب مورد نیاز مردم را فراهم می‌کرد به دلیل آلودگی این آب (که جز در هنگام نیمه‌شب قابل آشامیدن نبود) مردم برای تأمین آب آشامیدنی از چاه‌های کم‌عمق استفاده می‌کردند که این آب نیز به دلیل آهکی بودن کیفیت بسیار پایینی داشت. در ادامه جهت تأمین آب مشروب ارومیه، قنات ارومیه حفر شد. بررسی‌های پژوهش حاضر نشان



نهرهای روگذر، گرمابه‌ها و مساجد تشکیل شده است و چگونگی توسعه و شکل‌گیری شهر ارومیه که شامل استقرار محلات، خانه‌ها و سایر بناهای شهری عمومی می‌شود، منطبق و در راستای مؤلفه‌های شکل‌دهنده به این نظام گردش و تقسیم آب بوده است؛ بنابراین شکل‌گیری و توسعه‌ی ارومیه، وابسته به نظام آبیاری و سیستم پایگان آب بوده است.

شهر ارومیه ابتدا به‌منظور آشامیدن و سپس مازاد و هرز آب آن برای کشاورزی استفاده می‌شد. تأمین آب یخچال‌های ارومیه نیز از طریق نهر دره‌چایی بوده است. همچنین آب مورد استفاده در آبیاری باغات و آسیاب‌های ۲۱ گانه از نهرهای منشعب از نهر شهرآجو تأمین می‌شد و آب آشامیدنی باغات نیز از طریق چاه‌های عمیق، تأمین می‌شده است.

در نتیجه نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که گردش و پخش شدن آب از مجموعه مسیر قنات،

منابع

- Anzali, Hasan (1999), *Urmia over time*, Anzali Publications, Urmia. (In Persian)
- Abedini, A., Khalili, A., & Asadi, N. (2020). Urban Sprawl Evaluation Using Landscape Metrics and Black-and-White Hypothesis (Case Study: Urmia City). *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 48(7), 1021-1034.
- Aqlmand, Parviz (2019), *Urmia from ancient times to the present*, Volumes 1 and 2, Sokhan Publications, Tehran. (In Persian)
- Alaei, Ali (2015), Introduction and Analysis of Rural Historical Gardens of Iran, *Housing and Rural Environment*, No. 149, pp. 36-15. (In Persian)
- Asgari, Nasrollah. (2005), A Study of Architecture and Socio-Cultural Functions of Safa Bath (Haj Mohammad Rahim) located in Qazvin, *Social Sciences*, No. 140, pp. 100-83. (In Persian)
- Abbasi, Sima; Safari, Mehdi; Asgari, Leila (2018), The Mythological Functions of Water in Ancient Iran, *Environmental Education and Sustainable Development*, No. 2, 126-117. (In Persian)
- Asgari, Sohrab; Koohnavard, Mahereh; Hadavand, Masoumeh (2018), The strategic name of water and the role of inefficient governance in its emergence, *Social Capital Management*, No. 3, pp. 477-457. (In Persian)
- Aqlmand, Soheila; Pakand, Sina; Khorram, Sheida (2013), *Historical Gardens of Urmia and the reasons for their destruction*, Symposium on the Iranian city, cultural and religious, Urmia, Academy of Arts of the Islamic Republic of Iran. (In Persian)
- Abbaszadeh, Mozafar (2013), *Study of the space organization and the process of growth and development of the historical context of Urmia*,



- Conference on the Iranian city, cultural and religious, Urmia, Academy of Arts of the Islamic Republic of Iran. (In Persion)
- Berking, J., Oleson, J. P., Sürmelihindi, G., Nenci, E., Maganzani, L., Ronin, M., ... & Schomberg, A. (2019). *Water Management in Ancient Civilizations*. Humboldt-Universität zu Berlin.
- Basoli, Mehdi (2018), Manzarin view of public baths, its elements and functions, *Manzar*, 10 (45), pp. 43-34. (In Persion)
- Daghighi, Mohammad Qoli; Aqlmand, Parviz (2005), *Water and Irrigation in West Azerbaijan According to History*, Publications of West Azerbaijan Regional Water Company, Urmia.
- Ebrahimi Dehkordi, (2018), *Water Sensitive City*, Daricheh No Publishing, Maziar University, Mazandaran, Iran. (In Persion)
- Eqbal Lashkar, Farzaneh and Kamran Alizadeh Azar(2014), *The role of water in the formation of Mahabad city*, the first international conference and the fourth national conference on urban development, Sanandaj, Islamic Azad University, Sanandaj branch, https://www.civilica.com/Paper-NCUD04-NCUD04_164.html. (In Persion)
- Ghorbani, Mohammad (2013), *The Impact of Prehistoric and Historical Cultures on the Shores of Lake Urmia on the Formation of the City of Urmia from an Archaeological Perspective*, Iranian Symposium on Cultural, Religious, Urmia, Academy of Arts of the Islamic Republic of Iran. (In Persion)
- Ghasemi, Nasim, (2011), The role of water in the formation of culture in Iran (with emphasis on the aqueduct), *Master Thesis*, Faculty of Social Sciences, University of Tehran. Tehran. (In Persion)
- Goblo, Henry (2011), *Aqueducts: technique for obtaining water* translated by Abolhassan Sarvoghad Moghadam and Mohammad Hossein Papoli Yazdi, Papli Publications, Mashhad. (In Persion)
- Habibi, Kyomars; Yousefi Navid, Majid; Mohammadi, Kamal (2015), The role of canals in identifying Islamic-Iranian cities; Case study of Hamedan, *Urban Research and Planning*, No. 23, pp. 184-169. (In Persion)
- Hamzehnejad, Mehdi; Arabi, Maedeh (2014), A Study of Iranian Islamic Originality in Contemporary Modern Mosques: A Case Study: Valiasr (AS) Crossroads Mosque in Tehran, *Islamic Iran*, No. 15, pp. 61-47. (In Persion)
- Kheirkhah, Saeid (2017), Irrigation system and large agricultural reforms,



- Kashan, No. 9, pp. 135-110. (In Persion)
- Kalantari Khalilabad, Hossein; Kazemi, Seyed Mohammad; Heidari, Ali Akbari (2017), Indigenous technologies of the Qanat and its role in sustainable development, *Naqshe Jahan*, No. 2-7, pp. 20-11. (In Persion)
- Konstantinos Voudouris, Mohammad Valipour, Asimina Kaiafa, Xiao Yun Zheng, Rohitashw Kumar, Katharina Zanier, Elpida Kolokytha, Andreas Angelakis; Evolution of water wells focusing on Balkan and Asian civilizations. *Water Supply* 1 March 2019; 19 (2): 347-364. doi: <https://doi.org/10.2166/ws.2018.114>
- Lahmian, Reza (2003), Water, the Origin and Transfer of Civilizations, *Book of the Moon and Art*, Nos. 58 and 57, pp. 98-92. (In Persion)
- Momeni, Mehdi (2003), Traditional and modern methods in the operation of aqueducts, *Sepehr Geographical Information*, No. 44, pp. 49-45. (In Persion)
- Mahdavi Nejad, Mohammad Javad; Mashayekhi, Mohammad; Bahrami, Monire (2015), Mosque Design Patterns in Contemporary Architecture, *Islamic Architecture Research*, No. 5, pp. 17-3. (In Persion)
- Mirjafari, Hossein; Allahyari, Fereydoun, Behniya, Abdul Karim; Cheraghi, Zohreh (2009), A Study of the Theory of Qanat Origin in Iran, *History of Islam and Iran*, No. 2, pp. 102-79.
- Molmeli, Mohammad Mehdi and Iraj Goodarznia, 2008, *Ancient Iran Windmills*, The First Conference on Indigenous Technologies of Iran, Tehran, Iranian Indigenous Technologies Association, Shar University of Technology. (In Persion)
- Mansouri, Seyed Amir (2013), Space Organization in the Islamic City of Iran, *Quarterly Journal of Oriental Art and Civilization*, No. 1, pp. 63-52. (In Persion)
- Naghizadeh, Mohammad (2003), characteristics of water in Iranian culture and its effect on the formation of living space, *Journal of Environmental Studies*, No. 32, pp. 71-92.
- Nik Farjam, Hamidreza; Ali al-Hesabi, Mehran (2018), urban design of the detector canvas in the bed of the aqueduct, *Bagh Nazar*, 15 (66), pp. 41-52
- Nazarieh Nooshin; Valibeig Nima; NasekhianShahriar, (2018). Analysis of local architect's capability in process of building transitional Ice houses, *Maremat & memari-e Iran*, 7(14), 45-60. magiran.com/p1849772.



- Oryan, Marzieh (1996), Islamic Cities, the first volume of the collection of articles on the history of architecture and urban planning of Iran Bam-Kerman Citadel, *Cultural Heritage Organization*, pp. 304-278. (In Persion)
- Parsaei, Shohreh and Iraj Goodarznia, 2008, *Asyab abi*, The First Conference on Iranian Indigenous Technologies, Tehran, Iranian Association of Indigenous Technologies, Sharif University of Technology, https://www.civilica.com/Paper-DOMESTICTECH01-DOMESTICTECH01_002.html. (In Persion)
- Rashid Najafi, Atiyeh (2011), A Study of the Location and Historical Baths of Tabriz, *Sefeh*, Volume 20, Number 4-3, pp. 74-61. (In Persion)
- Sarafrazi, Reza (1995), Kamra mills and the history of water mills in Iran, *Social Sciences*, No. 5, pp. 167-135. (In Persion)
- Saket Yazdi, Ali; Somayeh Omidvari and Mehdi Hatami Tajik, 2015, *Investigating the effect of aqueduct on the formation of water mill patterns Case study: Yazd water mills*, the first national conference on sustainable urban development, Tehran, Kimia Research Group, https://www.civilica.com/Paper-HSMEI01-HSMEI01_062.html. (In Persion)
- Shafipour Yordshahi, Taher (2011), Old Neighborhoods of Urmia, *Master Thesis*, Islamic Azad University, Urmia Science and Research Branch. (In Persion)
- Sepehrfar, Hassan (2005), *Kahriz of Urmia; An Ancient Way to Extract Urban Water*, Publications of West Azerbaijan Regional Water Company, Urmia. (In Persion)
- Soltani Mohammadi, Mehdi; Yousefi, Yousef (2019), Recognition of the effect of aqueduct on settlements in the central region of Iran (Case study: Mohammadih Naein village), *housing and rural environment*, No. 164, pp. 114-110. (In Persion)
- Viollet, P. L. (2017). *Water Engineering in Ancient Civilizations: 5,000 Years of History*. CRC Press.
- Valibeig, Nima; Nasekhian, Shahriar; Nazariyeh, Noushin. (2016). Analysis of the effect of shading wall geometry on the formation of glaciers in southeastern Iran; Case study: Kerman province. *Journal of Architecture and Urbanism*, 9(18), 147-166. doi: 10.30480/aup.2017.517
- Zarei, Mohammad Ebrahim; Soltanmoradi, Zohreh (2018), Water in the Persian Garden; Investigation of water architecture and water supply structure in Isfahan Chehelston Garden, *Iranian Islamic City Studies Quarterly*, 8th year, No. 30, pp. 56-43 (In Persion)