

## MADDİ MƏDƏNİYYƏT

UOT: 39

### AZƏRBAYCANDA KƏHRİZ MƏDƏNİYYƏTİ

©2025

İLHAMƏ MƏMMƏDOVA\*

\*AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix və Etnologiya İnstitutu  
ORCID: 0000-0002-6884-4678; e-mail: ilhame.mamadova@gmail.com  
<https://doi.org/10.59849/3105-3653.2025.1.43>

**Xülasə:** Azərbaycan ərazisində tarixən çoxşaxəli suvarma sistemləri (arxlar, bulaqlar, quyular, hovuzlar, ovdanlar və s.) yaradılmışdır. Süni suvarma sistemi olan kəhrizlər bəşərin ən dəyərli ixtiralarından olub, onlardan həm əhalinin içməli suya olan tələbatının ödənilməsində, həm də suvarma məqsədilə istifadə edilmişdir. Suyun əsasən dağlıq ərazidən digər yerə aparılmasını təmin edən kəhriz sistemi əkinçilik təsərrüfatının artımı ilə yaranmış, şəhər mədəniyyətinin inkişafı ilə əlaqədar genişlənmişdir. Kəhriz sistemi şəhərlərin abadlığı ilə yanaşı, onların sosial plan-quruluşuna da təsir göstərmişdir.

Kəhrizlər quraqlıq ərazilərin insan tərəfindən məskunlaşmasının və xalqın əsrlər boyu davam edən ənənəvi məişətinin göstəricisidir. Dəqiq hesablamalara və mürəkkəb memarlıq xüsusiyyətlərinə malik kəhrizlər Azərbaycan maddi mədəniyyətinin unikal elementlərindən olub, onlardan istifadə ilə bağlı adət-ənənələr, qayda-qanunlar və inamlar sözügedən su sisteminin eyni zamanda xalqın mənəvi mədəniyyətində ayrılmaz yeri olduğunu göstərir.

Qədim dövrdən başlayaraq dünyanın müxtəlif ölkələrində, o cümlədən Azərbaycanda təşəkkül tapan kəhriz sistemi ölkədə əkinçiliyin, oturaq həyatın və şəhər mədəniyyətinin formalaşmasını bəlli edir. Azərbaycanda son dövrün arxeoloji qazıntıları ilə kəhriz sisteminin əsasən ərəb işğallarından sonrakı dövrdə yayılması təsdiqlənmişdir. Etnoloji tədqiqatlar göstərir ki, kəhriz mədəniyyəti bəzi şəhərlərdə (Ordubad, Naxçıvan, Ağstafa və b.) hələ də qorunub saxlanmaqdadır.

**Açar sözlər:** Azərbaycan, kəhriz, suvarma sistemi, şəhər mədəniyyəti, Ordubad, Qarabağ

### QANAT CULTURE IN AZERBAIJAN

©2025

ILHAMA MAMMADOVA\*

\*A.A.Bakikhanov Institute of History and Ethnology, ANAS  
ORCID: 0000-0002-6884-4678; e-mail: ilhame.mamadova@gmail.com

**Abstract:** Historically, multifaceted irrigation systems (ditches, springs, wells, pools, ponds, etc.) were created in the territory of Azerbaijan. Qanat (kariz), which

is an artificial irrigation system, is one of the most valuable inventions of mankind. The qanat system, which mainly provides the transportation of water from the mountainous area to another place, has expanded due to the development of urban culture. Along with the beautification of the cities, the qanat system influenced their social planning. Artisan workshops were located near the qanat and suburban gardens and fields were planted.

The qanat system, which has been formed since ancient times in different areas of the world, including Azerbaijan, is an indicator of the formation of agriculture, sedentary life and urban culture in the country. Archaeological excavations of the last period in Azerbaijan confirmed the spread of the qanat system mainly in the period after the Arab invasions. Nakhchivan, Karabakh, Ganja, Gazakh, etc. Although many of the qanat in the areas are not used now, ethnographic studies show that the qanat culture is still preserved in some cities (Ordubad and others).

**Keywords:** Azerbaijan, qanat, irrigation system, urban culture, Ordubad, Qarabag

## КУЛЬТУРА КЯХРИЗА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

©2025

ИЛЬХАМА МАМЕДОВА\*

\*Институт Истории и Этнологии НАНА имени А.А.Бакиханова  
ORCID: 0000-0002-6884-4678; e-mail: ilhame.mamadova@gmail.com

**Резюме:** Исторически на территории Азербайджана создавались различные ирригационные системы (каналы, родники, колодцы, оводаны, пруды и т.д.). Одним из ценных изобретений человечества является кяхриз, представляющий собой систему искусственного орошения. Помимо ирригационных целей, кяхризы использовали для удовлетворения потребностей населения в питьевой воде.

Система кяхризов, которая в основном обеспечивает транспортировку воды из горной местности, расширялась за счёт развития городской культуры. Наряду с обустройством городов, система кяхризов повлияла на их социальное планирование. Рядом с кяхризами располагались ремесленные мастерские, были засажены пригородные поля и сады.

Кяхризная система орошения, сложившаяся с древнейших времен на различных территориях земледельческой цивилизации, в том числе и в Азербайджане, является показателем становления аграрии, оседлого образа жизни и городской культуры. Распространение системы кяхриза в Азербайджане приходится преимущественно на период после арабских нашествий, что подтверждено археологическими раскопками последних лет. Хотя многие из кяхризов в Нахчыване, Карабахе, Гяндже, Казахе и др. в настоящее время не используются, этнографические исследования показывают, что в некоторых городах (Ордубад и др.) культура кяхриза до сих пор сохранилась.

**Ключевые слова:** *Азербайджан, кяхриз, ирригационная система, городская культура, Ордубад, Карабах.*

### **Giriş**

Suyun buxarlanıb itkiyə getmədən quraqlıq ərazilərə paylanmasında kəhrizlər mühüm əhəmiyyət daşıyırlar. Bu sistem vasitəsilə yeraltı sular üzə çıxarılır, bununla da quraq yerlərdəki əkin sahələri suvarılır, dəyirmanlar işlədilir. Nəzərə alsaq ki, gələcəkdə bəşəriyyətin su qıtlığı ilə üzləşmək təhlükəsi var, kəhrizlərin əhəmiyyəti bir daha artır.

Kəhriz yeraltı suların yer səthinə çıxarılmasını təmin edən və suyu uzaq məsafələrə çatdıran su təchizatı sistemidir. Əgər yerüstü axın zamanı su buxarlanaraq itkiyə gedirsə, kəhrizdə su məcrası yeraltı olduğundan bu prosesin qarşısı alınır. Dağlıq və dağətəyi ərazilərdən düzənliklərə şirin suyun gətirilməsi həm də torpaqların şoranlaşmasının qarşısını alır. Kəhriz sistemi ilə əldə olunan su uzaq məsafədən gətirilən zaman durulma prosesi öz-özünə həyata keçir və yer səthindən xeyli dərinlikdən axdığı üçün onun hərəratı dəyişməz qalır.<sup>1</sup>

Müharibələrdə kəhriz quyuları möhkəm qorunurdu. Savaş zamanı düşmən tərəfi yerüstü suları (çay, göl, kanal və s.) asanlıqla zəhərləyirdisə, kəhrizin su məcrası yeraltı yerləşdiyindən qoruna bilirdi. Sel, leysan və digər təbii fəlakətlər vaxtı kəhrizlər ən etibarlı su mənbəyi sayılırdı. Kəhrizlərin uzaq məsafədən çəkilməsi bəzən təhlükəsizliklə əlaqələni: qalaya suyun hansı istiqamətdən gəlməsini düşmən tərəfi bilməməliydi. Tarixi faktlara əsasən kəhrizlərin əksəriyyəti məscid və qalaların yaxınlığında yer səthinə çıxarılırdı.<sup>2</sup> Üzəri örtülür və düşmənin əlinə keçməməsi, çirkləndirilməməsi üçün möhkəm qorunurdu. Kəhrizlərin təmiz saxlanması şəhərdə məskunlaşmanın vacib şərti sayılırdı.

Kəhrizin qazılması ağır zəhmət tələb etsə də, istismar müddəti əsrlərlə davam edir və sonralar onun texniki baxımına az vəsait lazım gəlir. Deyilənə görə, kəhriz vurduranın beş nəslə irsi olaraq sudan qazanc götürürdü.

Xalqın düşüncəsinə görə, su, od və çöl otlarının istifadəsində hamı bir-biri ilə şərikdir və suyun satılması haram əməl sayılır. Camaat inanır ki, su Həzrəti Fatimənin (Ə) mehriyyəsi olmuş və xanım sudan istifadəni ehsan bilərək onu hamıya halal etmişdir. Keçmişdə insanlar su və torpağı qızıl, gümüş və digər qiymətli əşyalardan üstün bilirdilər. Tarixi sənədlərdən məlum olur ki, suyun özünün deyil, onun axıb keçdiyi sahənin satılması nəzərdə tutulurdu. Su və torpaq üzərində mülkiyyət hüququ nəsil-dən-nəslə keçir və hər bir ailə irsi olaraq onlardan daima gəlir götürə bilirdi. Bu baxımdan orta əsrlərdə torpaq kimi kəhrizlər də kəbin bağlanarkən mehriyyə verilirdi.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Etibar Qasımov. **Azərbaycanın orta əsr su təchizatı (IX-XV əsrlər) (tarixi-archeoloji tədqiqat)**. Bakı, Adiloğlu, 2002, s.119.

<sup>2</sup> هنری مرتضیٰ. کاریز // هنر و مردم، تهران، ۲۵۳۴ (شاهنشاهی)، شماره، ۱۸۰، ص. ۷۷

<sup>3</sup> زهراعلیزاده بیرجندی، ابوالفضل مکرری فر، سیده کلثوم کاظمی، محمد رضا سرور. نگارش بر مهنرنامه عصر قاجاریه در بیرجند. تهران، معاونت فرهنگی و ارتباطات، ۱۳۸۵، ص. ۲۷، ۱۴۱، ۲۱۱، ۲۳۵، ۲۴۱

Suyun həyatı əhəmiyyəti onunla bağlı inam və sınımalara yol açmış, su hətta müqəddəsləşdirilmişdir. Suya sitayiş edilmiş, suya and içilmiş, hacəti qəbul olunanlar tərəfindən su nəziri verilmiş, eyni zamanda kəhriz sahibləri onun suyundan ehsan paylamışlar.

Məqalədə Azərbaycanda, həmçinin dünyada mövcud kəhrizlərin tarixinə qıscaca nəzər salınır, kəhrizin qazılması, ictimai funksiyası, praktiki əhəmiyyəti, kəhriz suyunun bölgüsü və su ölçü vahidləri, hazırda ölkədəki kəhrizlərin texniki vəziyyəti, bir sözlə, kəhriz mədəniyyəti tarixşünaslıq və çöl-etnoloji materialları əsasında öyrənilir.

### ***Kəhrizlərin yaranması***

Erkən dövrlərdə məskunlaşma təbii su mənbələrinə yaxın ərazilərdə baş vermiş, zaman keçdikcə artım nəticəsində əhali quraqlıq yerlərdə yaşamağa başladığında süni suvarma şəbəkəsini yaratmağa məcbur olmuşlar. İçməli suya olan tələbat, təsərrüfat sahələrinin və ticarətin inkişafı ilə əlaqədar su təchizatı vasitələri artmış və təkmilləşmişdir. Tədqiqatçılara görə, kəhrizlərin qazılma texnikası 5-6 min il bundan əvvəl təsadüf edir.<sup>4</sup> Azərbaycanda da bu tip suvarma vasitəsi qədim dövrdən mövcud olmuşdur. Bəzi tədqiqatçılar eramızdan əvvəl V əsrdə də kəhriz sistemindən istifadə edildiyini qeyd edirlər.<sup>5</sup> Mixi yazılardan məlumdur ki, II Sarqon Mannaya hücumu zamanı kəhrizlə rastlaşır. E.ə. 550-ci ildə Əhəmənilər Mada (Midiya) dövlətini məğlub edərkən ilk növbədə Ekbatanı mühasirəyə alır və kəhrizin su axarının qarşısını kəsir, bununla da paytaxt təslim olur.<sup>6</sup> Arxeoloji və yazılı mənbələr



*Müəllif kəhrizin pilləsində. Yəzd (İİR).  
2013-cü il*



*Kəhrizin bulağı. Yəzd (İran)  
(Foto müəllifə məxsusdur)*

<sup>4</sup> کبیانی هفت لنگ کبیانوش. کتاب ایران (گذری بر جغرافیای ایران)، چاپ اول، تهران، انتشارات بین المللی الهدی، ۱۳۷۹، ص. ۴۵

<sup>5</sup> Etibar Qasimov. **Azərbaycanın orta əsr su təchizatı (IX-XV əsrlər) (tarixi-arxeoloji tədqiqat)**. Bakı, Adiloğlu, 2002, s.53.

<sup>6</sup> ناجی مهدی. پایان تمدن کاریزی در ایران // مجله سخن، شماره ۹، تهران، خرداد ماه، ۱۳۵۲، ص. ۹۳۹

sübut edir ki, Əhəmənilər dövründə genişlənməyə başlayan kəhriz mədəniyyəti Xilafət dövründə daha böyük ərazilərə yayılır.



*Kəhriz. Şəmkir. IX-X əsrlər  
(Mənbə: Tarix Dostiyev (2015))*



*Kəhrizin su məcrası. Qəbələ.  
Səlbir yaşayış yeri. X əsr  
(Mənbə: Eminli Ceyhun (2013))*

yada əsas su təchizatı vasitəsi sayılırdı. İspan mədəniyyətinin Latin Amerikasında yayılması kəhriz sisteminin bu ərazilərdə də mövcudluğuna yol açmışdır.

“Kəhriz” sözünün ilkin variantı “kuhriz” (farsca “kuh” dağ, “riz” axan deməkdir, yəni “dağdan axan” mənasını verir) olmuş, sonralar “kəhriz” şəklini almışdır. İranda “kariz” və ya “qanat”, Əfqanıstan və Pakistanda “karez”, Ərəbistanda “fələc”, Şimali Afrikada “foqqara”, Mərakeşdə “khattara”, İspaniyada “galeries”, Maltada “qanat”, Peruda “puguios” adlanır. Kəhriz sistemi ayrı-ayrı ölkələrdə müxtəlif cür adlanmasına baxmayaraq, texniki baxımdan eyni inşaat xüsusiyyətlərinə malikdir.

Orta əsrlər dövründə əkinçiliklə yanaşı, ticarətin inkişafı da kəhriz mədəniyyətinə təsir göstərmiş və iri ticari şəhərlərdə onlardan istifadə artmışdır. Böyük İpək yolunun keçdiyi ərazilərə nəzər salsaq, kəhrizlərin sayının artdığı nəzərə çarpır.

Cənubi Qafqazda, İran yaylasında, Asiyanın qərbində və digər quraqlıq ərazilərdə yaşayan xalqlar əsrlər boyu kəhriz suyundan istifadə etmiş, əhalinin məskunlaşma sıxlığı kəhrizlərin mövcudluğundan asılı olaraq dəyişmişdir. Kəhriz mədəniyyəti İran yaylasından başlayaraq Cənubi Qafqaz, Asiya ölkələri (Ərəbistan, Suriya, İordaniya, Əfqanıstan, Pakistan, Türkmənistan, Çin (Turfan çökəkliyi) və s.), Şimali Afrika (Misir, Əlcəzair, Liviya, Mərakeş, Tunis və s.), Avropa (İspaniya, İtaliya, Yunanıstan və s.), hətta Amerikayadək (Meksika, Peru, Çili və s.) yayılmışdır.

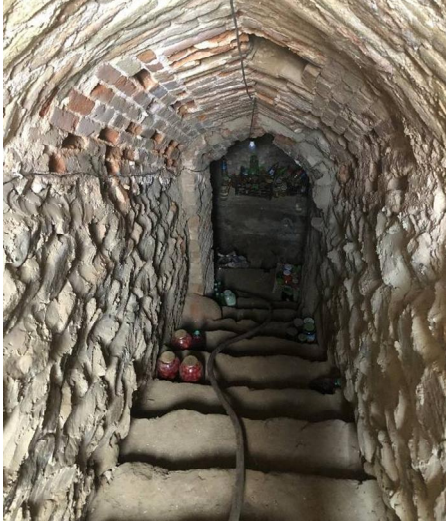
Dünyanın ən qədim kəhrizi İranda yerləşən, 2700 yaşı olan Qonabad kəhrizidir. Hazırda işlək vəziyyətdə olan İran kəhrizləri UNESCO-nun mədəni irs siyahısına daxildir.<sup>7</sup>

İspaniyada kəhriz sistemi ərəb işğalları dövründə yaradıldı. Madriddə yerləşən iki böyük kəhriz “Viage de Alcubilla” və “de la Kastellana” şəhəri içməli su ilə təmin edirdi.<sup>8</sup> Kəhriz sistemi XIX əsrdə İspaniyada əsas su təchizatı vasitəsi sayılırdı.

<sup>7</sup> The Persian Qanat. <https://whc.unesco.org/en/list/1506>

<sup>8</sup> Cornel Braun. **Teheran, Marrakesch und Madrid Ihre Wasserversorgung mit Hilfe von Qanaten Eine stadtheographische Konvergenz auf kulturhistorischer Grundlage**, Bonn, 1974, s.11.

### Azərbaycan kəhrizləri



*Kəhriz. Ordubad şəhəri. 2023.  
(Foto müəllifə məxsusdur)*

Kəhriz sistemi orta əsrlər boyu Azərbaycan şəhərlərinin su təchizatında mühüm əhəmiyyət daşımışdır. Prof. Tarix Dostiyevin apardığı arxeoloji qazıntılardan Şəmkirdə IX-X əsrlərə aid inşaat qatında şəhərin rabad sahəsində kəhriz qalıqları aşkarlanmışdır.<sup>9</sup> Kəhrizin divarları bişmiş kərpiclə hörülmüşdür. Professorun fikrincə, kəhrizlərdən orta əsr Bərdə, Gəncə, Bakı, Təbriz şəhərlərinin su təchizatında istifadə olunması arxeoloji qazıntılarda tam təsdiqlənmişdir.<sup>10</sup>

Qəbələnin Səlbir yaşayış yerində X əsrə aid kəhriz tuneli və üç quyusu aşkar edilmişdir. Quyuların dərinliyi getdikcə artmaqdadır. Arxeoloq Ceyhun Eminlinin gəldiyi qənaətə görə, tunellər şimaldan cənuba və cənub-qərbə doğru dərinləşdirilməklə suyun axarı tənzimlənmişdir.<sup>11</sup>

Arxeoloji qazıntılarda aşkarlanan kəhriz sistemi yazılı qaynaqlarda da təsdiqini tapır. XIV əsr müəllifi Həmdullah Mustofı “Nüzhet əl-qulub” əsərində yazır: “Təbriz şəhərində çoxlu bağlar var. Suyu Səhənd dağlarından gələn Mehranrud çayıdır. Sərvət sahiblərinin (mülkədarların – İ.M) 900-dən çox kəhrizi var. Yalnız Rey darvazasında<sup>12</sup> Zahid kəhrizi, Narmiyən darvazasında Zəfəran kəhrizindən başqa bu kəhrizlərin və çayın sahibi var. Çay suyu kəhriz suyundan yaxşıdır, kəhriz suyu isə quyu suyundan yaxşıdır.<sup>13</sup> Akademik Ə.Əlizadə XIII-XIV əsrlər dövrünə həsr etdiyi əsərində bu xüsusda yazır: “Əminliklə söyləmək olar ki, Azərbaycanın heç bir şəhərində, eləcə də qonşu ölkələrdə Təbrizdəki qədər kəhriz olmamışdır”.<sup>14</sup>

XIV əsrdə yaşayan Məhəmməd ibn Hinduşah Naxçıvanının “Səhahül-fors” lüğətnaməsində də kəhrizlərin izahı verir.<sup>15</sup>

<sup>9</sup> Tarix Dostiyev. **Orta əsr Şəmkir şəhərinin abadlığı arxeoloji qazıntıların işığında**. Bakı Universitetinin Xəbərləri (humanitar elmlər seriyası), 2015, №1, s.91.

<sup>10</sup> Tarix Dostiyev. **Orta əsr Şəmkir şəhərinin abadlığı arxeoloji qazıntıların işığında**. Bakı Universitetinin Xəbərləri (humanitar elmlər seriyası), 2015, №1, s.91.

<sup>11</sup> Ceyhun Eminli. **Qəbələ arxeoloji ekspedisiyası: hesabatlar, tapıntılar**. Bakı, CBS, 2013, s.81.

<sup>12</sup> “Darvaza” dedikdə məhəllə nəzərdə tutulur.

<sup>13</sup> حمدالله مستوفی، حمدالله بن ابی بکر. نزهت القلوب. تهران، اساطیر، ۱۳۸۹، ص. ۷۷

<sup>14</sup> Абдулкерим Ализаде. **Социально-экономическая и политическая история Азербайджана XIII-XIV вв.** Баку, 1956, с.41.

<sup>15</sup> محمد بن هندوشاه نجواني. صحاح الفرس. باهتمام دكتور عبدالعلي طاعتي، چاپ دوم، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، تهران، ۲۰۳۵ (شاهنشاهی)، ص. ۱۲۹

Avropa memuarlarında kəhrizlər haqqında məlumata rast gəlinir. Venesiya-lıların “Səfərnəmə”lərində çaydan başlayan kəhrizin qazılması prosesi ətraflı izah edilir:

Çayın yaxınlığında çala qazır və oradan da qazıntıya davam edirlər. Yer in qatlarını nəzərdə tutduqları dərinliyə qədər qazır və suyu yer səthinə çıxarırlar. Get-gədə quyuları artırır və məcra halına salırlar. Bu arxdan başlayaraq 200 addım qazdıqdan sonra əvvəlki quyu kimi bir quyu da qazırlar. Beləliklə, su bir quyudan digərinə keçir. Bu iş başa çatan kimi quyunun məcrasını çaya yönləndirir və öz şəhərlərinə çatdırırlar. İstəsələr suyu dağ ətəyindən də kəhrizlərə axıdılar. Əgər belə etməsələr, yaşamaq üçün yer tapa bilməzlər.<sup>16</sup>

Əsrlər əvəzlənməsinə baxmayaraq, kəhrizlər əməli əhəmiyyətini itirmir, əksinə onlar daha da genişləndirdi. Bəzi şəhərlərdə hətta çayın altı ilə lağım atılaraq kəhriz qazılırdı. XIX əsr müəllifi Nadir Mirzə Qacarın yazdığına görə, Təbrizin şimalından axan Acıçayın altından Nəhənd kəndinə kəhriz xətti çəkilmiş, iri daşlar, əhəng və bişmiş kərpiclə çay suyunun sızmamaması üçün lağımın daxili möhkəmləndirilmişdi.<sup>17</sup>

XIX əsrdə yaşamış yəhudi əsilli həkim, etnoqraf Y.E.Polak Qacarlar dövrünə dair tədqiqatında kəhrizlərin qazılma prosesini və onların funksiyasını izah edərək yazır ki, tarlaların suvarılması müxtəlif yollarla həyata keçirilir: 1. Kəhrizlər; 2. Çay suyunun bölünməsi və ayrılması; 3. Bəndlər; 4. Quyular.<sup>18</sup> Göründüyü kimi, müəllif suvarmada əsas vasitə olaraq kəhrizləri ilk sırada göstərir və onların əhəmiyyətini vurğulayır.

Mənbələrdə qeyd edildiyi kimi, su mənbəyi olaraq kəhrizlər məskunlaşmanın əsas şərti idi. Azərbaycanın bir sıra yaşayış məskənlərində – Naxçıvan, Ordubad, Şamaxı, Bakı, Gəncə, Şuşa, Lahıc, Basqal və digər yerlərdə su təchizatının belə qədim forması vardı.<sup>19</sup> Orta əsrlərdə Bakıda Şah kəhrizi fəaliyyətdə idi. XIX əsrin ikinci yarısında Bakıya daha iki kəhriz xətti çəkilmişdir.<sup>20</sup> Bakı kəndlərində yaşlı məlumatçılar üstü örtülmüş kəhrizlərdən bəhs edirlər.

Ordubad, Naxçıvan və digər şəhərlərdə yaşı yüzillərlə olan və hələ də işlək vəziyyətdə kəhrizlər mövcuddur. Yaxın günlərdə ordubadlılar qarpız, qovun və digər meyvələri, qovurmanı, pendir, kərə yağı və ümumən tədarük etdikləri azuqəni sər in olduğundan çeşmədə saxlayırdılar. Sovet dövründə çeşmədə ət saxlamağa və orada sabundan istifadəyə qadağa qoyulmuşdur. Çeşmə suyu yağışda və qarlar əri-

<sup>16</sup> سفرنامه های ونیزیان در ایران (شش سفرنامه). ترجمه منوچهر امیری، چاپ دوم، تهران، شرکت سهامی انتشارات خوارزمی، ۱۳۸۱، ص. ۸۷.

<sup>17</sup> نادر میرزا. تاریخ و جغرافیای دارالسلطنه تبریز. چاپ سوم، تبریز، انتشارات اقبال، ۱۳۶۰، ص. ۳۷۴، ۶۲.

<sup>18</sup> Yacob Eduard Pola. **Persien (Das Land und Seine Bewohner Ethnographische Schilderungen)**. 2 Teile, Leipzig, Brockhaus, 1865, p.118.

<sup>19</sup> Мамед Насирли О некоторых источниках водоснабжения населенных пунктов Азербайджанской ССР. **Азербайджанский этнографический сборник**. Выпуск IV. Издательство «Элм», 1981, с.92.

<sup>20</sup> Rəyihə Əmənzadə. **Azərbaycan memarlıq abidələrinin tipologiyası (XI-XVII əsrlər)**. Dərs vəsaiti. Bakı, “Xəzər Universiteti” Nəşriyyatı, 2016, s.102.

yəndə spesifik dad verdiyindən onu daşdan süzürdülər. Hazırda Ordubad şəhərində həyətlərdə həmin iri daşlar qalmaqdadır.

Gəncə və ətraf əraziləri də kəhrizlərin sayına görə diqqət çəkir. Tədqiqatçı F.Əhmədovun yazdığına görə, bütövlükdə, Gəncə dairəsində 25 kəndin istifadə etdiyi 97 kəhriz olmuşdur ki, onlardan 30-u Gəncə şəhərinin ərazisinə düşür.<sup>21</sup> 2024-cü ildə Gəncədə etnoloji səfərdə olduğumuz zaman məlum oldu ki, mənbəyi Qızılqayadan götürülən, Dal Ozan küçəsində (indiki İsmət Qayıbov küçəsi, Şahsevənlər məhəlləsi) axan sonuncu kəhriz yaxın illərdə bağlanmışdır.

Qarabağın Ermənistan tərəfindən işğalınadək bu bölgədə yüzlərlə işlək kəhriz vardı. Torpaqlarımız işğaldan azad olunduqdan sonra təkcə Ağdam ərazisində olan 67 kəhrizdən yalnız biri (Şahbulaq kəhrizi) qalmışdır, 2023-cü ildə Aşağı Əbdürrəhmanlı kəndindəki qədim kəhriz bərpa olunmuşdur.<sup>22</sup> Bundan başqa, işğaldan azad olunmuş ərazilərdə (Ağdam, Cəbrayıl və s.) kəhrizlərin bərpasına başlanılmışdır.

Ağstafa rayonunun Yuxarı Göycəli, Aşağı Göycəli, Kəçəsgər və Qırılı kəndlərində hazırda da işlək vəziyyətdə kəhrizlər mövcuddur.

Göstərilən ərazilərdən əlavə, Lənkəran-Astara bölgəsində də kəhriz qeydə alınmışdır. Qarabağ və Gəncə-Şamaxor (Şəmkir – İ.M) kəhrizlərindən fərqlənən Lerikin Zuvand ərazisindəki kəhriz dəniz səviyyəsindən 1300 m hündürlükdə olub, quyuları bir-birindən 15-20 m aralı yerləşirdi.<sup>23</sup>

Əhali “kəhriz” sözü ilə yanaşı, suyun yer səthinə çıxdığı yerə “çəşmə”, quyulara “gözə” (“çəşmənin gözü” mənasındadır) deyir. Bəzi yerlərdə çəşmə suyu yerin dərinliyindən axdığından ona çatmaq üçün maili şəkildə 40 sayda pilləkən salınmışdır. Bu cür çəşmələr “qırxyaq” adlanır. Xalq arasında çəşmənin başına “gürə”, suyu az olan çəşmələrə isə “zinə bulaq” deyilir.

Kəhrizlər geniş yayıldığından toponimlərdə də əksini tapmaqdadır. Etnoloji tədqiqatlara əsasən, Goranboy rayonunun Kəhrizli kəndi və digər yaşayış məskənləri kəhrizlərin yaranmasından sonra formalaşmışdır. Maraqlıdır ki, Cənubi Azərbaycanda “kəhriz” sözü ilə bağlı çoxlu sayda toponimlərə təsadüf edilir: Sulduzda *Kəhrizə* kəndi,<sup>24</sup> Xiyavda *Abbas kəhrizi* kəndi,<sup>25</sup> Urmiyədə *Kəhriz* kəndi,<sup>26</sup> Təbriz ətrafında *Nəzər kəhrizi* kəndi,<sup>27</sup> Ərdəbil yaxınlığında “Kəhriz” adlı üç kənd və *Güdəkəhriz* kəndi,<sup>28</sup> Miyanədə *Kəhriz* kəndi,<sup>29</sup> Xoyda *Qara kəhriz* kəndi,<sup>30</sup> Marağada *Kəhriz*

<sup>21</sup> Fərrux Əhmədov. **Gəncənin tarix yaddaşı**. Gəncə, “Elm” nəşriyyatı, 2007, s.96.

<sup>22</sup> Bəhmən Əliyev. **Qarabağın ənənəvi suvarma sistemi (tarixi-etnoloji tədqiqat)**. Bakı, 2024, s.111.

<sup>23</sup> Шахпеленг Гулиев. О кягрязах Лерикского района. Материалы к сессии, посвященной итогам полевых археологических и этнографических исследований 1971 г. В СССР, Издательства «Элм», 1972, с.56.

<sup>24</sup> – محمود پناهیان (تبریزی). فرهنگ جغرافیایی ملی ترکان ایران زمین. جلد سوم، (شهرستانهای رضایه – خوی – مراغه – ماکو – مهاباد. ۱۳۵۱، ص. ۷۷۹.

<sup>25</sup> Yənə orada, s.770.

<sup>26</sup> Yənə orada, s.90.

<sup>27</sup> محمود پناهیان (تبریزی). فرهنگ جغرافیایی ملی ترکان ایران زمین. جلد دوم، (آذربایجان شرقی). ۱۳۵۱، ص. ۱۵۰.

<sup>28</sup> Yənə orada, s.281, 282, 288.

<sup>29</sup> Yənə orada, s.655.

kəndi,<sup>31</sup> Makuda *İncəbaş kəhriz* və *Qara kəhriz* kəndləri,<sup>32</sup> Zəncanda *Sukəhriz* kəndi, Xammədə *Qara kəhriz* kəndi və s. yer adlarına rast gəlinir.

Keçmişdə kommunikasiya vasitələri zəif olduğundan qadınlar əsasən məscid, hamam və ailə məclislərinə toplaşib görüşürdülər. Lakin ictimai yerlərin azlığı təşkil etdiyi məhəllələrdə və ya kəndlərdə qadınlar paltar yumaq, su götürmək üçün çeşmə başına yığışaraq əhvallaşar, burada bir-birindən müxtəlif mövzulardan xəbər alardılar.<sup>33</sup> Su lazım olmasa belə, bir-birilərini görmək və günün xəbərlərini eşitmək üçün qadınlara hər gün kəhrizə getmək vacib bilinirdi. Əgər təsadüfən bir qadın bir gün kəhrizə getməzdisə, sabahacan deyərdi ki, bu gün kəhrizə gedə bilmədik, dünyadan xəbərimiz olmadı.<sup>34</sup> Beləliklə, günümüzün əsas informasiya vasitəsi olan interneti keçmişdə qadınlar üçün kəhrizlər əvəz edirdi. Bundan başqa, bazar, məscid, meydan, çayxanalar da cəmiyyətin əsas informasiya məkanı sayılırdı.

### ***Kəhrizin qazılması***

Kəhriz sistemi ana mənbədən başlayaraq qazılan əsas xətt və onu vaxtaşırı təmizləməkdən ötrü köməkçi quyulardan və suyun üzə çıxarılması üçün yeraltı bulqlardan ibarətdir. Kəhriz qazmaqla məşğul olan “kənkənbaşı”, “lağımçı”, “çarxçı”, “dolkeş” adlı işçilərdən ibarət xüsusi kənkən dəstələri fəaliyyət göstərirdi. Kənkənlik peşəsi irsən keçirdi. Kiçik kəhrizlər bir kənkən və 2-3 nəfər ixtisaslı fəhlə tərəfindən bir aya qazılırdısa, dərin və uzun kəhrizləri işlək vəziyyətə gətirmək daha çox işçinin daxil olduğu ekipajın iştirakı ilə bəzən illərlə uzanırdı. Kəhrizlərin tam hazırlanma müddəti coğrafi şəraitdən (qazıntının dərinliyi, torpağın yumşaqlığı və s.) asılı olaraq dəyişirdi.

Kəhriz basılarkən bəzi inam və sınımalara da riayət edilirdi. İnanca görə, qazıntıya başlamazdan əvvəl dua oxuyar, nəhs günlər işə çıxmazdılar.

Kənkənlər kəhriz qazılmasında xüsusi alətlərdən – dolama-çarx, külüng, keçə bel (çalov), dol, qarmaq, kəndir və çiyin şəltəsindən istifadə edirdilər.<sup>35</sup> Bundan başqa, balta və kürəklər, torpağın qaldırılıb daşınmasından ötrü dəri çanta, qablar və iplər lazım gəlirdi. Yeraltı lağımlarda irəliləmək üçün işıqlandırma vasitəsi də vacib idi. Boğulmammaq üçün az tüstü verən, əsasən qoyun piyi ilə yanan lampalardan və bal mumundan istifadə olunurdu. Şöləsi gur olduğundan çiraqlara gənəgərçək yağı da tökülürdü.

Lağımboyu divarların çökməməsi, su cərəyanının torpağı yuyub yolu tuta bilməməsi üçün tikinti işləri aparılırdı. Gil və saman qarışığından ibarət pəlçiq 3 gün havada saxlanır, sonra tikintidə işlənirdi. Kəhriz hövrlməsində əsasən çay daşlarından və bişmiş kərpicdən istifadə olunurdu.

Su anbarlarının, saxsı boruların və hovuzların möhkəmliyi və su keçirməməsi üçün onların üzərinə xüsusi maddə çəkilirdi. Daş əhəng kürədə bişirilir, soyuduqdan sonra döyülərək ələkdən keçirilir və üzərinə zeytun, yaxud gənəgərçək yağı tökü-

<sup>30</sup> محمود پناهیان (تبریزی). فرهنگ جغرافیایی ملی ترکان ایران زمین. جلد دوم، (آذربایجان شرقی). ۱۳۵۱، ص. ۱۵۰.

<sup>31</sup> Yənə orada, s.353.

<sup>32</sup> Yənə orada, s.417.

<sup>33</sup> İlhamə Məmmədova. Təbriz şəhərinin maddi mədəniyyəti. Bakı, 2016, s.232.

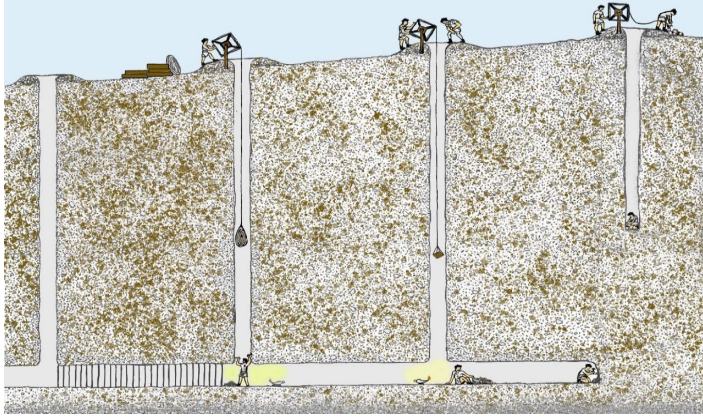
<sup>34</sup> Hesari Mirhidayət (13 xordad 1371). Kəhrizekan (Yekankəhriz). Səhənd qəzeti (türkcə ettelaat). Tehran, çəharşənbə, sayı 109 (əski əlifbada), s.3.

<sup>35</sup> Əlövsət Quliyev. Naxçıvan kəhrizləri. Bakı, Nurlan, 2008, s.15.

lürdü. Daha möhkəm olması üçün əhəngə yumurta və süd əlavə edilib qarışdırılırdı. Əhəngi açmaq üçün suya bir qədər sirkə qatılırdı.

Kəhrizlərin qazılmasında bir neçə üsul vardı. Yumşaq torpağa malik düzən relyef üçün yeraltı lağımlar səciyyəvi idi. Dağlıq relyefdə isə dağ və qayalar çapılırdı. Kəhriz xətlərinin dərinliyi onların keçdiyi ərazinin relyefindən asılı olaraq müxtəlif ölçülərdə olurdu ki, bu da suyun lazımı yerə qədər axıdılmasını təmin edirdi.

Adətən dağlıq ərazidəki su mənbəyindən başlayaraq davam edən tunnel bir qədər maili qazılır və heç bir nasos qurğusuna ehtiyac olmadan yerin cazibə qüvvəsi ilə suyun axını təmin edilir. Həmin maili tunnel boyu bir neçə quyuyu qazılır və onlar vasitəsilə su buxarlanmadan müxtəlif ərazilərə səmərəli şəkildə paylanır. Yuxarı axarlarda su daha gur və sərin olur. Bəzi hallarda gecə vaxtı kəhriz suyu saxsı tinglərlə su anbarına axıdılır və ehtiyat üçün saxlanırdı.



*Kəhrizin qazılma prosesi*

Etnoloji məlumatlardan bəlli olur ki, torpağın rütubətliliyi, həmçinin bitkilərin üzərinə düşən şəh kəhriz qazılması üçün ərazinin əlverişli olduğunu müəyyən edirdi. İlkin baxış dağlıq yerdən başlayaraq dağətəyinə doğru davam edir, yeraltı su axınlarının istiqaməti izlənirdi. Kənkən dəstəsi ilk olaraq qazılacaq yeri müəyyənləşdirirdi. Təcrübə əsasında müəyyən olunmuşdur ki, əgər həmin yerdə suyun olmasını nişan verən otların nümunəsi – qamış, çayır və s. tapılırdısa, burada gümanə quyusu qazılırdı – vurulardı.<sup>36</sup> Diametri təqribən 1 m olan gümanə quyusu ilə su mənbəyinin dərinliyi müəyyənləşdirilirdi. Torpaq inək dərisindən düzəldilən dol vasitəsilə iki nəfər tərəfindən yuxarı qaldırılır və quyunun yanına boşaldılırdı. Sulu torpaq görünənə kimi gümanə quyusunun qazıtması davam edirdi. Qazılan yerdə su mənbəyi olmadıqda digər yerdə yeni gümanə quyusu qazılırdı.

Qazıntıya başlayarkən bir sıra maneə ilə – qaya, güclü qaz axını, suyun təzyiqli və s. ilə üzləşmək qorxusu vardı. İş vaxtı yanan çırağa diqqət yetirirdilər. Çünki

<sup>36</sup> Şahpələng Quliyev. Naxçıvanda ənənəvi suvarma əkinçiliyi. Azərbaycan etnoqrafik məcmuəsi, V buraxılış. Bakı, "Elm", 1985, s.30.

quyuda oksigen olmadıqda ilk növbədə çırağ sönmürdü. Quyuda hər hansı qoxu hiss olunardısı, oraya sirkə və doğranmış qovun qoyurdular. Su mənbəyinə çatıb, ana quyu ilə digərlərini birləşdirən zaman bəzən qəfildən su fişqırır və kənkən həlak ola bilərdi. Bədbəxt hadisələrin qarşısını almaq kənkandan səriştə və təcrübə tələb edirdi. Kənkənlərin ağır zəhmətini diqqətə çatdıran E.Polak vurğulayır ki, nadir hallarda torpaq sürüşməsi baş verirdi və kənkənlər həlak olurdu. Bu peşə təhlükəli olduğundan onların zəhmət haqqısı digərlərindən çox idi...kəhrizin çəkilməsi külli miqdarda vəsait tələb edir. Bu məbləğ xüsusi müəssisələr tərəfindən, iri şəhərlərdə dövlət tərəfindən, dini ocaqlarda isə vəqf əmlakından ödənilirdi.<sup>37</sup>

Yeraltı lağım boyu təqribən 30-40 metr, bəzən 100-150 metrədən bir quyular qazılırdı. Kəhriz qazılarkən suyun yeraltı axını boyu quyuların hündürlük nisbətində diqqət yetirilirdi. Onlar təxminən 10-20 metr dərinlikdə qazılırdı. Çünki quyular həddən artıq dayaz olardısı, suyun axını zəifləyər, çox dərin qazılardısı çökmə baş verə bilər və iş prosesində kənkən dəstəsi üçün təhlükə yarana bilərdi. Kəhrizin uzunluğu boyu bu quyuların sayı (bəzən 200-ə çatırdı) dəyişik olurdu. Lağımın sonu dağdakı su məcrasına çatanda, su birbaşa kəhrizin içi ilə axırdı. Kəhrizin ana xəttinə köməkçi xətlər də birləşdirilirdi.

Orta əsr mənbələrinə əsasən Təbrizdə quyular 30 göz dərinlikdə (Şam-Qazanda 10 göz, Rəb-rəşididə 70 göz) qazılırdı.<sup>38</sup> Ayrı-ayrı ərazilərdə dərinliyi müxtəlif olan kəhriz quyuları (gözələr) çöküntünü saxlamaqdan ötrü lağımdan bir qədər dərin qazılırdı. Onlar havanın dəyişməsini təmin etməklə yanaşı, həm də bu gözələr sayəsində vaxtaşırı su xəttinin içi lil yığıntısından arıqlanıb təmizlənilirdi. Bunun üçün iməciliklər keçirilirdi.

Quyunun, yəni gözənin içərisinə düşmək üçün onun divarlarında ayaq yerləri qoyulurdu. Bəzən böyük sel gələndə quyulara yol tapıb kəhrizləri batırırdı. Kənkənlər çərx-çarxı (dolama-çarx) hər bir quyunun başında qurub lıq palçıqı boşaldırırdılar. Tunnel adətən çaydaşı və bişmiş kərpiclə hörülürdü. Kəhrizlərin möhkəmliyi, zəlzələyə davamlılığı vacib şərt sayılırdı. Güclü zəlzələlər zamanı kəhrizlər çökə bilərdi. 1962-ci ilin payızında Qəzvinə (İran) baş verən zəlzələ nəticəsində kəhrizin böyük bir hissəsi dağılmışdır.<sup>39</sup>

XIX əsrdə Cənubi Azərbaycanda (Təbriz və s.) kəhriz qazan məşhur ustalar, ixtisaslaşan kənkən dəstələri vardı. Onlar hətta Qafqazın müxtəlif bölgələrinə müzdlə işləməyə dəvət olunurdular. Etnoqraf Q.Rəcəblinin yazdığına görə, kəhriz qazanlar Cənubi Azərbaycandan gələn kənkən dəstələri idi. Onlara əmək haqqı danışıq və razılaşmadan asılı olaraq natura və pul ilə ödənilirdi. Kəhrizlərin qazılması və təmiri

<sup>37</sup> Yacob Eduard Polak. **Persien (Das Land und Seine Bewohner Ethnographische Schilderungen)**. 2 Teile, Leipzig, Brockhaus, 1865, p.118.

<sup>38</sup> حمدالله مستوفي، حمدالله بن ابی بكر. نزهت القلوب. تهران، اساطیر، ۱۳۸۹، ص. ۷۷

<sup>39</sup> Braun Cornel. **Teheran, Marrakesch und Madrid Ihre Wasserversorgung mit Hilfe von Qanaten Eine stadtheographische Konvergenz auf kulturhistorischer Grundlage**, Bonn, 1974, s.12.

xərçi onun suyundan istifadə edən kənd camaatı, məhəllə sakinləri və ya ayrı-ayrı sahibkarlar tərəfindən çəkilirdi.<sup>40</sup>

Kəhriz quyularında müddətcə yaranan şoraları təmizləmək, kəhrizləri arıtlamaq üçün ildə bir dəfə Novruz bayramı ərəfəsində sakinlər kənkənlərə müraciət edirdilər. Məlumatçılara görə, XIX əsrin sonu – XX əsrin əvvəllərində Ordubadda usta Məhəmmədhasən tanınmış kənkən idi. Ötən əsrdə şəhərdə “professor Həmid” ləqəbli usta məşhurlaşmışdı. Qeyd edək ki, hazırda kənkənliq peşəsi tarixə qovuşmuş, kəhrizlərin təmir-bərpası ilə mühəndis-texnoloqların nəzarəti ilə fəhlələr məşğul olurlar.

### ***Su bölgüsü və su ölçü vahidləri***

Su bölgüsü xalq arasında əsrlər boyu formalaşan qaydalarla ağsaqqallar tərəfindən müəyyənləşdirilirdi. Qaydaya əsasən, su hansı ərəzidən keçirdisə, həmin mülkün sahibi suyun maliki sayılırdı. Ona görə də torpaq və su anlayışları birlikdə başa düşülürdü.

Suyun ədalətli bölüşdürülməsindən ötrü “mirab” adlı vəzifə sahibləri təyin olunurdu. Təbriz ətrafındakı nahiyələrdə su bölgüsü kəhriz və ya çeşmənin təmizlənməsində iştirak edənlərin sayına görə aparılırdı.<sup>41</sup> Çay və çeşmələrin suyu bağ və tarlalara onlar üçün müəyyən edilmiş günlərdə aylıq, yaxud illik haqqı ödənilməklə paylanırdı. Həmin gün su götürmək üçün hərə öz bağının arxını açıq qoyurdu. Su bir bölgənin kəndlərinə eyni vaxtda verilir.

Kəhriz suyu alğı-satqı və ya icarəyə verilərkən “göl” adlı su ölçü vahidindən istifadə olunurdu. Bir göl – 24 saat, yarım göl – 12 saat, bir çərək – 6 saata bərabər idi. Böyük və suyu gur olan kəhrizlərin suyu saatla deyil, dəqiqə ilə ölçülürdü. Bir arpa – 2 saat 24 dəqiqə, yarım arpa – 72 dəqiqə, bir çet – 36 dəqiqəyə bərabər tutulurdu.

Suyun miqdarını müəyyən etmək üçün xalq arasında “təştə” (bəzi yerlərdə “kasa” da deyilir) adlanan ölçü vahidindən istifadə edilirdi. Təştə, dibindən dəqiq ölçülü kiçik deşik açılan, kasayabənzər mis alət idi. O, su mənbəyinin üstünə bərkidilirdi. Suyun aram-aram ona dolması üçün müəyyən vaxt tələb olunurdu. Bu əməliyyat bir neçə dəfə təkrarlanır və bununla məlum olurdu ki, hər tarlaya neçə vahid su çatdırılıb. Alətin bir dəfə dolması xalq arasında “bir təştə”, tarlanı suvarmaq məqsədilə 12 saat ərzində 40 dəfə, bəzi kəhrizlərdən 60 dəfə dolan həmin təştələr “tağ” adlanırdı.

Suvarmada zaman ölçü vahidlərindən olan təştə İranın müxtəlif bölgələrində istifadədə idi.<sup>42</sup> Naxçıvanda su ölçü vahidi kasa – tanqa adlanmış, bundan əlavə, adı çəkilən bölgədə su, qum və ya darını saxsı qaba tökərək onun həmin qabdan açılan kiçik gözcükdən tökülüb qurtarması suvarmada bir növbə vaxt hesab olunurdu.<sup>43</sup> Bu tipli ibtidai ixtiralar bəzi Şərqi ölkələrində təkcə suvarmada deyil, zamanı ölçmək

<sup>40</sup> Qəzənfər Rəcəbli. **Azərbaycanda su mənbələri və sudan istifadənin xalq üsulları**. Bakı, Bakı Slavyan Universiteti “Kitab aləmi”, 2007, s.30.

<sup>41</sup> پورافکاری نصرالله. شیوه های سنتی تقسیم آب در ایران // مجله هنر و مردم، شماره ۱۹۳، تهران، ۱۳۵۰، ص. ۴۹

<sup>42</sup> Илья, Петрушевски. **Земледелие и аграрные отношения в Иране XIII-XIV веков**. Москва-Ленинград. Издательство Академии наук СССР, 1960, с.129-130.

<sup>43</sup> Şahpələng Quliyev. Naxçıvanda ənənəvi suvarma əkinçiliyi. **Azərbaycan etnoqrafik məcmuəsi, V buraxılış**. Bakı, “Elm”, 1985, s.37.

üçün də istifadə edilirdi. Hazırda Hindistanın bir neçə əyalətində bu alət hələ də öz əhəmiyyətini saxlamaqdadır.<sup>44</sup>

### *Nəticə*

Qədim dövrdən başlayaraq dünyanın müxtəlif ərazilərində, o cümlədən Azərbaycanda təşəkkül tapan kəhriz sistemi ölkədə əkinçilik təsərrüfatının təşəkkülünün, oturaq həyatın və şəhər mədəniyyətinin formalaşmasının göstəricisidir. Azərbaycanda son dövrün arxeoloji qazıntıları kəhriz sisteminin əsasən ərəb işğallarından sonrakı dövrdə yayılmasını təsdiqləmişdir. Bəşərin əhəmiyyətli ixtiralarından olan kəhrizlər bir sıra ərazilərdə (Ordubad, Naxçıvan, Qarabağ, Gəncə və s.) həm içməli, həm də suvarma məqsədilə istifadə edilmişdir. Şəhərlərdə su anbarları, buxanalar, məscidlər, hamamlar, səqqaxanalar və s. kəhriz suyu ilə təmin olunurdu.

Tədqiqatlar göstərir ki, Azərbaycanda kəhriz mədəniyyəti hələ də öz mövcudluğunu qoruyur və hazırda əhalinin suya olan tələbatının ödənilməsində qismən əhəmiyyət daşıyır. Dünyanın, o cümlədən ölkəmizin gələcək su qıtlığı problemini nəzərə alsaq, kəhrizlərin praktik əhəmiyyəti yüksəkdir və bu baxımdan onların təmir-bərpası vacibdir. Azərbaycanın tarixi şəhərlərində əsrlərlə yaşı olan kəhrizlərin qorunması və bərpası mədəni irsimizin gələcək nəsillərə çatdırılmasına xidmət etməklə yanaşı, həm də bu obyektlər bölgələrin turist marşrutlarına daxil edilə və ölkənin turizm potensialını artırma bilər.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI – REFERENCES

1. Eminli, Ceyhun. **Qəbələ arxeoloji ekspedisiyası: hesabatlar, tapıntılar**. Bakı, CBS, 2013.
2. Dostiyev, Tarix. **Orta əsr Şəmkir şəhərinin abadlığı arxeoloji qazıntıların işığında**. Bakı Universitetinin Xəbərləri (humanitar elmlər seriyası), 2015, №1.
3. Əhmədov, Fərrux. Gəncənin tarix yaddaşı. Gəncə, “Elm” nəşriyyatı. 2007.
4. Əliyev, Bəhmən. **Qarabağın ənənəvi suvarma sistemi (tarixi-etnoloji tədqiqat)**. Bakı, 2024.
5. Əmənəzadə, Rayihə. **Azərbaycan memarlıq abidələrinin tipologiyası XI-XVII əsrlər**. Dərs vəsaiti. Bakı, “Xəzər Universiteti” Nəşriyyatı, 2016.
6. Məmmədova, İlhamə. **Təbriz şəhərinin maddi mədəniyyəti (tarixi-etnoqrafik tədqiqat)**. Bakı, “Çaşıoğlu”, 2016.
7. Qasımov Etibar. **Azərbaycanın orta əsr su təchizatı (IX-XV əsrlər) (tarixi-arxeoloji tədqiqat)**. Bakı, “Adiloğlu”, 2002.
8. Quliyev, Əlövsət. **Naxçıvan kəhrizləri**. Bakı, “Nurlan”, 2008.
9. Quliyev, Şahpələng. Naxçıvanda ənənəvi suvarma əkinçiliyi. **Azərbaycan etnoqrafik məcmuəsi, V buraxılış**, Bakı, “Elm” 1985.
10. Rəcəbli, Qəzənfər. **Azərbaycanda su mənbələri və sudan istifadənin xalq üsulları**. Bakı, Bakı Slavyan Universiteti “Kitab aləmi”. 2007.

<sup>44</sup> روزنه ای به تاریخ ایران. گردآورنده، شکوه عظمی قریب، ترجمه دکتر ژان قریب، چاپ اول، تهران، چاپخانه حیدری، ۱۳۷۸، ۱۳۷۸، ص. ۳۹

11. Hesari, Mirhidayət. **Kəhrizekan (Yekankəhriz)**, “Səhənd” qəzeti (türkçə ette-laat), Tehran, çəharşənbe, 13 xordad 1371, sayı 109 (əski əlifbada).
12. Ализаде, Абдулкерим. **Социально-экономическая и политическая история Азербайджана XIII-XIV вв.** Баку, 1956.
13. Гулиев, Шахпеленг. О кягризах Лерикского района. **Материалы к сессии, посвященной итогам полевых археологических и этнографических исследований 1971 г. В СССР**, Издательства «ЭЛМ», 1972.
14. Петрушевский, Илья. **Земледелие и аграрные отношения в Иране XIII-XIV веков.** Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР. 1960.
15. Насирли, Мамед. О некоторых источниках водоснабжения населенных пунктов Азербайджанской ССР. **Азербайджанский этнографический сборник. Выпуск IV.** Издательство «ЭЛМ». 1981.
16. Cornel, Braun. **Teheran, Marrakesch und Madrid Ihre Wasserversorgung mit Hilfe von Qanaten Eine stadtgeographische Konvergenz auf kulturhistorischer Grundlage**, Bonn. 1974.
17. Yacob, Ed. **Persien (Das Land und Seine Bewohner Ethnographische Schilderungen)**. 2 Teile, Leipzig, Brockhaus. 1865.
18. **The Persian Qanat.** <https://whc.unesco.org/en/list/1506>
19. کیانی هفت لنگ کیانوش. کتاب ایران (گذری بر جغرافیای ایران)، چاپ اول، تهران، انتشارات بین المللی الهدی، ۱۳۷۹
20. ناجی مهدی. پایان تمدن کاریزی در ایران // مجله سخن، شماره ۹، تهران، خرداد ماه، ۱۳۵۲
21. هنری مرتضی. کاریز // هنر و مردم، تهران، ۲۵۳۴ (شاهنشاهی)، شماره ۱۸۰،
22. نادر میرزا. تاریخ و جغرافیای دارالسلطنه تبریز. چاپ سوم، تبریز، انتشارات اقبال، ۱۳۶۰
23. روزنه ای به تاریخ ایران. گردآورنده، شکوه عظمی قریب، ترجمه دکتر ژان قریب، چاپ اول، تهران، چاپخانه حیدری، ۱۳۷۸
24. پورافکاری نصرالله. شیوه های سنتی تقسیم آب در ایران // مجله هنر و مردم، شماره ۱۹۳، تهران، ۱۳۵۰
25. میمنت نژاد کریم. تاریخ حکم آباد تبریز (هکم آوار). چاپ اول، تبریز، انتشارات فن افزار، ۱۳۸۶
26. زهرا علیزاده بیرجندی، ابوالفضل مکرری فر، سیده کلثوم کاظمی، محمد رضا سرور. نگارش بر مهرنامه عصر قاجاریه در بیرجند. تهران، معاونت فرهنگی و ارتباطات، ۱۳۸۵
27. محمود پناهیان (تبریزی). فرهنگ جغرافیایی ملی ترکان ایران زمین. جلد دوم، (آذربایجان شرقی). ۱۳۵۱
28. محمود پناهیان (تبریزی). فرهنگ جغرافیایی ملی ترکان ایران زمین. جلد سوم، (شهرستانهای رضایه - خوی - مراغه - ماکو - مهاباد. ۱۳۵۱
29. حمدالله مستوفی، حمدالله بن ابی بکر. نزهت القلوب. تهران، اساطیر، ۱۳۸۹
30. سفرنامه های ونیزیان در ایران (شش سفرنامه). ترجمه منوچهر امیری، چاپ دوم، تهران، شرکت سهامی انتشارات خوارزمی، ۱۳۸۱
31. محمد بن هندوشاه نجوانی. صحاح الفرس. با هتمام دکتر عبدالعلی طاعتی، چلپ دوم، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، تهران، ۲۵۳۵ (شاهنشاهی)

## MÜƏLLİF HAQQINDA MƏLUMAT – INFORMATION ABOUT AUTHOR

Məmmədova İlhamə Gülbala qızı – Mammadova İlhamə Gulbala – Doctor of tarix elmləri doktoru, dosent. AMEA Historical Sciences, associate professor, A.A.Bakıxanov adına Tarix və Etnologiya İnstitutu. Azərbaycan, Bakı A.A.Bakikhanov Institute of History and Ethnology, ANAS. Azerbaijan, Baku