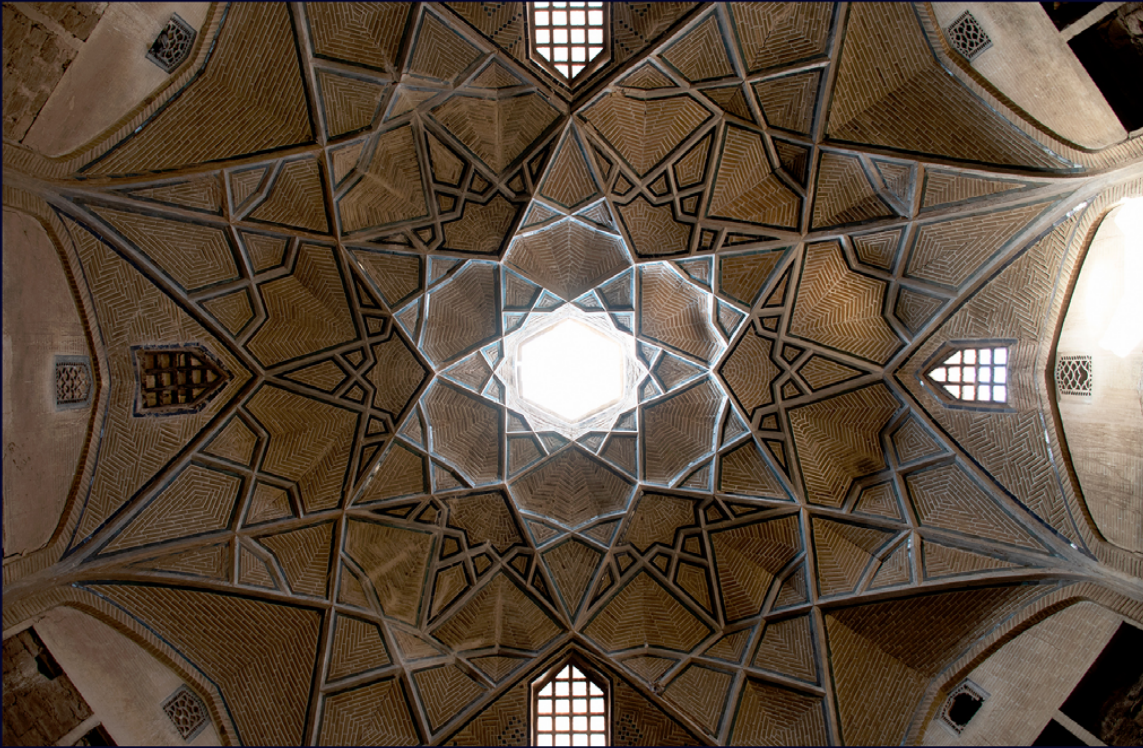


مطالعات معماری ایران ۲۱

دوفصلنامه علمی دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان

سال یازدهم، شماره ۲۱، بهار و تابستان ۱۴۰۱



- ◆ **پایش تاریخی در ارزیابی اصالت آرایه‌های معماری مدرسهٔ رکنیهٔ یزد با نگاهی به اصول حفظ میراث جهانی**
 - فائزه اصفهانی پور هنزائی / امیرحسین کریمی
- ◆ **رباط سپنج، مطالعهٔ تطبیقی و تدقیق دورهٔ تاریخی**
 - وحید حیدری / امیرحسین صالحی
- ◆ **شفاهی و مکتوب در آموزش معماری دوران اسلامی، فرضیه‌ای در باب انتقال علم در حوزهٔ معماری**
 - روح‌الله مجتهدزاده
- ◆ **خوانش متن و شناسایی خوش‌نویس کتیبهٔ طوماری از دست‌رفتهٔ جلوخان مسجد شیخ لطف‌الله**
 - محمدصادق اکرامی / محمد غلامعلی فلاح
- ◆ **معماری، عدالت، تاریخ‌نویسی: چهارچوب مطالعهٔ تاریخ معماری بر پایهٔ پرسش از مفهوم عدالت**
 - محمد مهدی عبدالله‌زاده
- ◆ **شناسایی الگوهای ذهنی متخصصان در آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان دورهٔ ابتدایی**
 - مانده غدیری‌نیا / فرهنگ مظفر / فاطمه مهدیزاده سراج / بهرام صالح صدق‌پور
- ◆ **سازگاری رفتاری ساکنان خانه‌های ویلایی و آپارتمانی شهر رشت در فصل تابستان**
 - نرگس رضازاده پیلهداربنی / شاهین حیدری / حسین سلطان‌زاده
- ◆ **معماری و مسیریابی: تحلیل اثر دسترسی بصری بر فرایند مسیریابی در فضاهای اداری**
 - سروناز شریفی / صالحه بخارائی / محمدعلی مظاهری تهرانی
- ◆ **معاصرسازی الگوی مسکن بومی اصفهان بر پایهٔ تحلیل روابط غیرشکلی پلان، نمونهٔ موردی: خانهٔ جنگجویان**
 - محمد لطیفی / محمدجواد مهدوی‌نژاد
- ◆ **توسعهٔ چهارچوب نظری ارزش در قنات ایرانی**
 - کاظم مختارنیا / محمدحسن طالبیان / پرستو عشرتی
- ◆ **سیر تحول حیاط در خانه‌های یزد از دورهٔ آل مظفر تا صفوی**
 - داوود امامی میبیدی
- ◆ **«هندسه» همان «قدر» است و «عاقلهٔ زنده و خلاق مهندسین» همان «لبلهٔ مبارکهٔ قدر»**
 - محمد علی آبادی

مطالعات معماری ایران

دوفصلنامه علمی دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان

سال یازدهم، شماره ۲۱، بهار و تابستان ۱۴۰۱
صاحب امتیاز: دانشگاه کاشان
مدیر مسئول: دکتر علی عمرانی پور
سر دبیر: دکتر غلامحسین معماریان
مدیر داخلی: دکتر بابک عالمی

هیئت تحریریه (به ترتیب الفبا):
دکتر ایرج اعتصام، استاد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات
دکتر عباس اکبری، دانشیار دانشگاه کاشان
دکتر حمیدرضا جیحانی، دانشیار دانشگاه کاشان
دکتر پیروز حناچی، استاد دانشگاه تهران
دکتر شاهین حیدری، استاد دانشگاه تهران
دکتر محمدصادق طاهر طلوع دل، دانشیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
دکتر علی عبد الرؤوف، استاد دانشگاه حمد بن خلیفه قطر
دکتر علی عمرانی پور، دانشیار دانشگاه کاشان
دکتر فاطمه کاتب، استاد دانشگاه الزهرا (س)
دکتر حسین کلانتری، استاد جهاد دانشگاهی
دکتر اصغر محمد مرادی، استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر غلامحسین معماریان، استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر محسن نیازی، استاد دانشگاه کاشان

درجه علمی پژوهشی دوفصلنامه مطالعات معماری ایران طی نامه شماره ۱۶۱۶۷۶ مورخ ۱۳۹۰/۰۸/۲۱ دبیرخانه کمیسیون نشریات علمی کشور، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ابلاغ گردیده است.

پروانه انتشار این نشریه به شماره ۹۰/۲۳۰۳۰ مورخ ۹۱/۹/۷ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صادر شده است.

این نشریه حاصل همکاری مشترک علمی دانشگاه کاشان با دانشکده معماری دانشگاه تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه الزهرا (س)،

دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه شهید رجایی و پژوهشکده فرهنگ، هنر و معماری جهاد دانشگاهی است.

نشریه مطالعات معماری ایران در پایگاه استنادی علوم کشورهای اسلامی (ISC)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، پایگاه مجلات

تخصصی نور (noormags.ir)، پرتال جامع علوم انسانی (ensani.ir) و بانک اطلاعات نشریات کشور (magiran.com) نمایه می شود.

تصاویر بدون استناد در هر مقاله، متعلق به نویسنده آن مقاله است.

(نسخه الکترونیکی مقاله‌های این مجله، با تصاویر رنگی در تارنمای نشریه قابل دریافت است.)

عکس روی جلد: عباس ظهیری فرد
(سرای گمرک کاشان)
همکار اجرایی: نغمه اسدی
نشانی دفتر نشریه: کاشان، بلوار قطب رواندی، دانشگاه کاشان، دانشکده معماری و هنر، کدپستی: ۸۷۳۱۷-۵۳۱۵۳
رایانامه: j.ir.arch.s@gmail.com
پایگاه اینترنتی: jias.kashanu.ac.ir
شاپای الکترونیکی: ۲۶۷۶-۵۰۲۰



دانشگاه کاشان



دانشگاه تربیت مدرس

فهرست

- ۵ پایش تاریخی در ارزیابی اصالت آرایه‌های معماری مدرسهٔ رکنیهٔ یزد با نگاهی به اصول حفظ میراث جهانی
فائزه اصفهانی‌پور هنزائی / امیرحسین کریمی
- ۳۱ رباط سپنج، مطالعهٔ تطبیقی و تدقیق دورهٔ تاریخی
وحید حیدری / امیرحسین صالحی
- ۵۳ شفاهی و مکتوب در آموزش معماری دوران اسلامی، فرضیه‌ای در باب انتقال علم در حوزهٔ معماری
روح‌الله مجتهدزاده
- ۶۹ خوانش متن و شناسایی خوش‌نویس کتیبهٔ طوماری ازدست‌رفتهٔ جلوخان مسجد شیخ لطف‌الله
محمدصادق اکرامی / محمد غلامعلی فلاح
- ۹۱ معماری، عدالت، تاریخ‌نویسی: چهارچوب مطالعهٔ تاریخ معماری بر پایهٔ پرسش از مفهوم عدالت
محمد مهدی عبدالله‌زاده
- ۱۰۷ شناسایی الگوهای ذهنی متخصصان در آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان دورهٔ ابتدایی
مانده غدیری‌نیا / فرهنگ مظفر / فاطمه مهدیزاده سراج / بهرام صالح صدق‌پور
- ۱۳۱ سازگاری رفتاری ساکنان خانه‌های ویلایی و آپارتمانی شهر رشت در فصل تابستان
نرگس رضازاده پيله‌دارینی / شاهین حیدری / حسین سلطان‌زاده
- ۱۵۹ معماری و مسیریابی: تحلیل اثر دسترسی بصری بر فرایند مسیریابی در فضاهای اداری
سروناز شریفی / صالحه بخارائی / محمدعلی مظاهری تهرانی
- ۱۸۵ معاصر سازی الگوی مسکن بومی اصفهان بر پایهٔ تحلیل روابط غیرشکلی پلان، نمونهٔ موردی: خانهٔ جنگجویان
محمد لطیفی / محمدجواد مهدوی‌نژاد
- ۲۰۵ توسعهٔ چهارچوب نظری ارزش در قنات ایرانی
کاظم مختارنیا / محمدحسن طالبیان / پرستو عشرتی
- ۲۲۵ سیر تحول حیاط در خانه‌های یزد از دورهٔ آل مظفر تا صفوی
داوود امامی میبیدی
- ۲۴۹ «هندسه» همان «قدر» است و «عاقلهٔ زنده و خلاق مهندسین» همان «لیلهٔ مبارکهٔ قدر»
محمد علی‌آبادی
- ۲۶۵ راهنمای تدوین و ارسال مقاله
- ۲۶۷ بخش انگلیسی

توسعه چهارچوب نظری ارزش در قنات ایرانی*

کاظم مختارنیا**

محمدحسن طالبیان***

پرستو عشرتی****

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۲۵

علمی مروری

چکیده

حفظ و ارتقای ارزش‌ها یکی از مهم‌ترین اهداف حفاظت میراث فرهنگی است که در گرو شناخت درست از آن‌هاست. قنات ایرانی یکی از آثار ارزشمندی است که در فهرست میراث جهانی به ثبت رسیده است. این اثر به دلیل درهم‌تنیدگی با بسیاری از لایه‌های سکونت‌گاه‌های بشری و محدوده‌های زیست‌محیطی که در آن احداث شده‌اند، همواره محملی برای شکل‌گیری ارزش‌های متنوعی بوده است. به‌رغم وجود دسته‌بندی‌های متعدد، از ارزش‌های گونه‌های مختلف میراثی در اسناد و پژوهش‌های بین‌المللی و داخلی، تاکنون پژوهشی که به‌طور خاص به بازشناخت ارزش‌های قنات ایرانی، دسته‌بندی آن‌ها با دیدی جامع و ارائه چهارچوب نظری قابل‌کاربست در اقدامات حفاظتی بپردازد، انجام نشده است. هدف این مقاله، شناسایی و دسته‌بندی ارزش‌های مختلف در قنات ایرانی و ارائه آن‌ها در یک چهارچوب نظری است. برای دستیابی به چهارچوب نظری ارزش در قنات ایرانی سه پرسش طرح شد: نخست. اصلی‌ترین ارزش‌ها در قنات ایرانی کدامند؟ دوم. این ارزش‌ها چه نسبتی با دسته‌بندی ارزش در ادبیات داخلی و بین‌المللی دارند؟ سوم. ارتباط این ارزش‌ها در چهارچوب نظری ارزش چگونه است؟ در این مقاله با بهره‌گیری از رویکرد کیفی و راهبرد تحلیل محتوا اسناد و پژوهش‌ها در دو حوزه ارزش و قنات ایرانی بررسی شد و سپس با روش استدلال منطقی چهارچوب نظری توسعه یافت. در این راستا آنچه اهمیت می‌یابد این است که قنات ایرانی بر اساس دو معیار از معیارهای شش‌گانه مرکز میراث جهانی که گویای ارزش‌های شناخته‌شده در عرصه بین‌المللی هستند معرفی شده، درحالی‌که این اثر با توجه به شکل‌گیری و بالندگی در بستر فرهنگی اجتماعی ایران، واجد ارزش‌های مهم محلی است که برای حفاظت از این اثر باید توأمان با شناسایی و تبیین گردند. نتایج این پژوهش ارزش‌های قنات ایرانی را در هفت دسته شامل ارزش‌های «زیبایی‌شناختی»، «فرهنگی اجتماعی»، «اقتصادی»، «فنی و مهندسی»، «بوم‌شناختی» و «عملکردی» ارائه، تعریف و زیرشاخه‌های هر کدام را تبیین کرد.

کلیدواژه‌ها:

قنات ایرانی، ارزش، حفاظت، میراث جهانی، میراث فرهنگی.

مطالعات معماری ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی

شماره ۲۱ - بهار و تابستان ۱۴۰۱

صفحات ۲۲۳-۲۰۵ ۲۰۵

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «توسعه چارچوب نظری حفاظت از قنات ایرانی با رویکرد منظر فرهنگی» در رشته مرمت و احیاء بناها و بافت‌های تاریخی است که با راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران در حال انجام است.

** دانشجوی دوره دکتری مرمت و احیاء بناها و بافت‌های تاریخی، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

*** دانشجویار، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، نویسنده مسئول، mh.talebian@ut.ac.ir

**** استادیار، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

پرسش‌های پژوهش

۱. اصلی‌ترین ارزش‌ها در قنات ایرانی کدام‌اند؟
۲. این ارزش‌ها چه نسبتی با دسته‌بندی ارزش در ادبیات داخلی و بین‌المللی دارند؟
۳. ارتباط این ارزش‌ها در چهارچوب نظری ارزش چگونه است؟

مقدمه

آب در ایران و با شدت بیشتر در فلات مرکزی، چالشی جدی و حیاتی برای ساکنان آن در طول تاریخ بوده است؛ به‌گونه‌ای که همواره بهره‌برداری از آن به‌صورت نظام‌مند و در چهارچوب ضوابط و معیارهای حساب‌شده انجام گرفته و باعث شده است که نظام بهره‌برداری از آب در ایران به یک امر تاریخی، اجتماعی و فرهنگی بدل شود (ازکیا و رستمعلی‌زاده ۱۳۹۳). قنات یکی از سرآمدان نظام مدیریت آب در ایران و مظهر تمام و کمال پیشرفت علوم عملی، فناوری و تکنولوژی چندین هزارساله بشر است (پاپلی و دیگران ۱۳۸۹، ۱۲). قنات نقشی چندبعدی در سکونتگاه‌های نواحی مختلف ایران ایفا می‌کند تا جایی که حائری (۱۳۹۵، ۲۸) آن را همزاد واقعی مدنیت گروه‌های اجتماعی دانسته که در روند تکامل جامعه اثرگذار است. با توجه به قرارگیری این اثر در فهرست آثار میراث جهانی، قنات ایرانی بر اساس دو معیار از شش معیار مرکز میراث جهانی، حائز ارزش‌های شناخته‌شده جهانی است (Unesco 2016). این در حالی است که قنات در بستر فرهنگی اجتماعی ایران زاده شده و طی قرن‌ها به شکوفایی رسیده و این موضوع نشانگر وجود ارزش‌های محلی مهمی است که در سیر حیات آن نقشی اساسی را ایفا می‌کنند و ارزش‌های جهانی این اثر به‌طور جامع ارزش‌های محلی را در بر نمی‌گیرد. با وجود اهمیت قنات، ارزش‌های متنوع آن به‌میزان کافی و با نگاهی جامع شناخته نشده است. این در حالی است که شناسایی ارزش‌ها برای پایش و حفاظت از آن و سنجش مفاهیم اصالت و یکپارچگی در این اثر ضرورت دارد.

سه مفهوم بنیادین در حفاظت میراث فرهنگی نقش اساسی ایفا می‌کند: «ارزش» (Burra Charter 1999)، «اصالت» (ICOMOS 1994) و «یکپارچگی» (Fadaei Nezhad, ICOMOS 2005, 1964). در میان این سه مفهوم، «ارزش» پایه‌ای‌ترین مفهوم است که شناخت آن گام مهمی در موفقیت استراتژی‌های حفاظتی محسوب می‌شود. اگرچه بسیاری از صاحب‌نظران و محققان درباره قنات ایرانی در حوزه‌های گوناگون مطالعات ارزشمندی را به ثمر رسانده‌اند، تنها لباف‌خانیک و سمساریزدی (۱۳۹۴) به‌طور مشخص به موضوع ارزش در قنات ایرانی پرداخته‌اند؛ ایشان ارزش‌های قنات را در دو دسته کلی ملموس و ناملموس تقسیم‌بندی کرده‌اند. به‌رغم انطباق این دسته‌بندی کلی با ادبیات بین‌المللی ارزش، زیرمجموعه‌های هر کدام از این دو دسته، انطباق کامل و درست با مفهوم ارزش ندارد. این امر باعث می‌شود که نتوان در اقدامات حفاظتی در قنات، این دسته‌بندی را ملاک عمل قرار داد. از آنجا که هدف هر اقدام حفاظتی در درجه اول حفظ ارزش‌ها و در درجه دوم ارتقای ارزش‌هاست، ضرورت شناخت درست و جامع از ارزش‌های قنات ایرانی آشکار می‌شود. بر این اساس، هدف مقاله توسعه چهارچوب نظری مفهوم ارزش در قنات ایرانی است. در این مقاله با بهره‌گیری از رویکرد کیفی و راهبرد تحلیل محتوا به بررسی اسناد و پژوهش‌ها در دو حوزه ارزش و قنات ایرانی پرداخته شده است تا زمینه برای توسعه چهارچوب نظری ارزش در قنات ایرانی از طریق استدلال منطقی فراهم آید.

۱. پیشینه پژوهش

در این مقاله پیشینه پژوهش در دو حوزه ارزش در میراث فرهنگی و قنات ایرانی مورد بررسی قرار گرفت:

۱.۱ ارزش در میراث فرهنگی

ارزش در حفاظت از آثار فرهنگی، اهمیتی ویژه دارد. فیلدن معتقد است حفاظت علاوه بر حفظ پیام‌ها و ارزش‌های اموال

فرهنگی در صورت امکان باید آن‌ها را تقویت کند (فیلدن ۱۳۹۴، ۲۳). با توجه به ماهیت و ذات تفسیربردار موضوع ارزش و شناخت آن در آثار فرهنگی، نظرات و تأویل‌های متنوعی از دیدگاه صاحب‌نظران و پژوهشگران در این زمینه ارائه شده است که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد. «آلويس ريگل» یکی از نخستین نظریه‌پردازان حوزه ارزش است. وی که یکی از افراد مؤثر در جنبش حفاظت است، در مقاله خود در سال ۱۹۰۳ با عنوان «جنبش مدرن آثار تاریخی، سیرت و خاستگاه آن» اولین و ژرف‌ترین دستورالعمل حفاظت ارزش‌منا را تدوین نمود (Lamprakos 2014). «یوکیلهتو»^۵ از دیدگاه جنبش حفاظت مدرن به موضوع ارزش در میراث فرهنگی نگریسته و مشخصه اصلی حفاظت مدرن را دگرگونی بنیادین ارزش‌ها در جامعه معاصر دانسته که دربردارنده الگویی مبتنی بر نسبیّت و نیز مفهوم جدید تاریخ‌مندی است (یوکیلهتو ۱۳۸۷، ۳۲۱). شکل‌گیری ارزش از نظر فلامکی در جامعه‌ای خاص، منوط به پذیرش مفهوم و شکل رفتاری است که از سوی لایه‌های اجتماعی و در زمانی معین رخ می‌دهد (فلامکی ۱۳۸۶، ۳۴۷). طالبیان بیان می‌کند معنای حقیقی ارزش به‌ویژه در ارتباط با میراث فرهنگی را باید در بستر فرهنگی مربوط، با استناد به مضامین مختلف از جمله اجتماعی، اقتصادی، تاریخی و ویژگی‌های مکانی، تعریف و تبیین نمود (طالبیان ۱۳۸۴). عشرتی ارزش را درباره مفهوم منظر فرهنگی بررسی کرده است و به «نسبی» بودن آن در منظر فرهنگی اشاره دارد؛ وی همچنین معیار ارزش بودن یک ویژگی در یک منظر فرهنگی را منوط به میزان انطباق آن با پایداری توسعه در گذر زمان دانسته است (عشرتی ۱۳۹۱). جدول ۱ دسته‌بندی ارزش‌ها بر اساس اسناد بین‌المللی و آراء صاحب‌نظران خارجی و داخلی را به‌طور خلاصه ارائه می‌کند.

جدول ۱: دسته‌بندی ارزش‌ها بر اساس اسناد بین‌المللی و آراء صاحب‌نظران

دیدگاه/سند	نام و منبع	دسته‌بندی
صاحب‌نظران خارجی	ریگل (Reigl 1903) به‌نقل از یوکیلهتو (۱۳۸۷)	یادبودی قدمتی، تاریخی، یادبودی
	فیلدن و یوکیلهتو (Feilden and Jokilehto 1998)	امروزی کاربردی، هنری، تازگی، هنری نسبی
	تروسای (Throsby 2001)	فرهنگی هویتی، ارزش نسبی/هنری، کم‌تظیر بودن
	زیباشناختی، اجتماعی، تاریخی، معنوی، نمادین، اصالت	اجتماعی-اقتصادی معاصر اقتصادی، کاربردی، آموزشی، اجتماعی، سیاسی
	فرهنگی اجتماعی	زیباشناختی، اجتماعی، تاریخی، نمادین
	راجز (Rojaz 2002)	اقتصادی کاربردی کاربردی مستقیم غیرمصرفی (زوال‌ناپذیر) کاربردی غیرمستقیم
	میسون (Mason 2002)	اجتماعی-فرهنگی زیباشناختی، اجتماعی، تاریخی، معنوی/مذهبی، فرهنگی/نمادین
	احساسی	اقتصادی کاربردی غیرکاربردی وجودی، ارث، انتخابی
	فیلدن (Feilden 2003)	فرهنگی شگفتی، هویت، تداوم، احترام و ستایش، نمادین و معنوی
	میچل و دیگران (Mitchell, Brown, and Beresford 2005)	اقتصادی کاربردی عملکردی، اقتصادی (شامل گردشگری)، اجتماعی، آموزشی، سیاسی
	ولز (Wells 2010)	تجربی ارزش در منظر فرهنگی محیطی، فرهنگی، معنوی، آموزشی، علمی، تفریحی
	اجتماعی-فرهنگی	قدمتی، مکانی، الحاقی نمادین، فنی، آموزشی، تفریحی، معنوی/مذهبی، کاربردی، هویتی/اجتماعی، الحاقی/فرهنگی

اسناد بین‌المللی	منشور بورا (Burra Charter 1997)	زیباشناختی، تاریخی، علمی، اجتماعی معنوی
	سند نارا (ICOMOS 1994)	هنری، تاریخی، اجتماعی، علمی
صاحب‌نظران داخلی	حجت (۱۳۸۰)	حسی/عاطفی، تاریخی، علمی
	نژادابراهیمی و دیگران (۱۳۹۲)	کاربردی معنوی
		آموزشی، گردشگری، اقتصادی، هنری، تاریخی، فنی‌ساختاری
		سیاسی، اجتماعی، عاطفی، فرهنگی، هویتی
		مفهومی
		کیفیت ایده، کیفیت پدیده (طرح و اجرا)
		تاریخی
		کالبدی
		اصالت در مصالح، اصالت در طرح، رابطه با بستر طبیعی و فیزیکی، مهارت‌ها
		اعتقادی
عباس‌زاده و دیگران (۱۳۹۷)	فرهنگی اجتماعی	دینی، معنوی، سنت‌ها، نمادین و مذهبی
	احساسی	اعجاب، هنری، زیباشناسی، ندرت، قدمت
	هویتی	هویت اجتماعی، هویت ملی و محلی، هویت سکونتگاه
	روز	علمی آموزشی، گردشگری، اقتصادی، عملکردی، سیاسی
اندرودی و صحراکاران (۱۳۹۶)	ارزش در منظر فرهنگی	اجتماعی، احساسی/ادراکی، فرهنگی، طبیعی، تاریخی، بومی، زیست‌محیطی، اقتصادی
مسعود و دیگران (۱۳۹۸)	قدمت، نمادین، روایت و رویداد، معنوی و مذهبی، ویژگی‌های فضایی، فعالیت و کارکرد، سند و مدرک، زیبایی	

با وجود دسته‌بندی‌های متنوع ارزش در زمینه آثار فرهنگی، هنوز یک چهارچوب نظری که بتواند تمامی ارزش‌های قنات ایرانی را پوشش دهد، ارائه نشده است. در این مقاله در ادامه برای دست یافتن به چنین چهارچوبی، به مرور پیشینه قنات و سپس دسته‌بندی ارزش در قنات پرداخته می‌شود.

۲.۱. قنات ایرانی

با نظر به هدف مقاله، بررسی قنات در این پژوهش محدود شده است به مباحثی که می‌تواند در رسیدن به چهارچوب نظری ارزش در قنات ایرانی مؤثر واقع گردد. مطالعات بسیاری در زمینه‌ها، رویکردها و شاخه‌های مختلف علوم در حوزه قنات ایرانی به انجام رسیده که تعداد قابل توجهی از آن‌ها معطوف به موردپژوهی است. برای رسیدن به حوزه‌های دانشی اصلی که از زاویه آن‌ها به بررسی قنات ایرانی پرداخته شده است، ۷۳ منبع شامل ۳۶ مقاله و ۳۷ کتاب بررسی و رؤس دیدگاه‌های غالب آن‌ها استخراج شد. شایان ذکر است که این منابع آن دسته از منابع را شامل می‌شود که یا با نگاه تحلیلی به موضوع قنات ایرانی نگاه کرده‌اند یا به بازساخت نمونه موردی پرداخته‌اند. این بدان معناست که منابع تاریخی مانند سفرنامه‌ها در این پژوهش مورد بررسی قرار نگرفته‌اند و فقط کتاب بسیار مهم الکرچی (قرن ۴ و ۵ق) که به صورت تخصصی و از نگاه دانش بومی درباره موضوع قنات و استخراج آب‌های زیرزمینی نگارش شده است مورد بررسی قرار گرفت. به بیان دیگر با نظر به ماهیت مروری این مقاله، مبنای اصلی بررسی قنات ایرانی مطالعه مروری منابعی بوده است که پیش از این به بررسی و تحلیل قنات ایرانی از وجوه مختلف پرداخته‌اند. منابع مورد بررسی در دو دسته کتب و مقالات در جدول ۲ ارائه شده است. مبتنی بر تحلیل منابع چهار دیدگاه اصلی «فنی و مهندسی»، «اجتماعی»، «فرهنگی» و «اقتصادی» شناسایی شد (جدول ۲). گفتنی است که هریک از دیدگاه‌های مورد اشاره، گستره بسیار وسیعی از مباحث را در بر می‌گیرد که پرداختن به هر کدام از آن‌ها پژوهش‌های مستقلی را می‌طلبد و از حوصله و اهداف این پژوهش خارج است.

جدول ۲: دسته‌بندی مطالعات انجام‌شده درباره قنات ایرانی

ردیف	دیدگاه	جان‌مایه اصلی دیدگاه	برخی از مهم‌ترین منابع
			مقاله
۱	فنی و مهندسی	بازشناسی و تحلیل دانش‌های بومی در زمینه‌های مختلف درباره چونی و چندی‌های آب‌یابی، احداث، بهره‌برداری و نگهداری قنات و آب، از مهم‌ترین نتایج کار پژوهشگران در این زمینه است.	الکرچی ۱۳۴۵؛ کورس ۱۳۵۰؛ بارتولد ۱۳۵۰؛ رضا و دیگران ۱۳۵۰؛ فرشاد ۱۳۹۰؛ صفی‌نژاد ۱۳۵۹؛ سیدسجادی ۱۳۶۱؛ کردوانی ۱۳۶۳؛ بهنپناه ۱۳۶۷؛ گوبلو ۱۳۷۱؛ لمبتون ۱۳۷۷؛ جواهری و جواهری ۱۳۷۸؛ آغاسی و صفی‌نژاد ۱۳۸۳؛ سمساریزادی و لیاف‌خانیکی، و دهقان منشادی ۱۳۸۴؛ پاپلی‌یزدی و دیگران ۱۳۸۹؛ سمساریزادی ۱۳۸۹؛ ۱۳۹۳؛ حاتری ۱۳۹۵؛ صفی‌نژاد ۱۳۹۸.
۲	اجتماعی	مطالعه، بازشناسی و تحلیل در خصوص واحدهای اجتماعی، موضوعات مردم‌شناسی که درباره آن به‌طور مستقیم و غیرمستقیم شکل می‌گرفته و نیز تعاملات هریک با دیگر لایه‌های جامعه‌ای که قنات را در بر می‌گیرد، از مهم‌ترین ثمرات پژوهشی در این زمینه است.	وحیدی و علاء‌الدین ۱۳۴۷؛ خسروی ۱۳۴۸؛ هنری ۱۳۵۳؛ پاپلی‌یزدی ۱۳۶۴؛ جانب‌اللهی ۱۳۶۹؛ غیور ۱۳۷۰؛ باستانی‌پاریزی ۱۳۸۳؛ ازکیا و فیروزآبادی ۱۳۸۷؛ فداکار داووانی ۱۳۸۸؛ شاطری، میکائیلی، و آرزومندان ۱۳۹۰؛ ازکیا و رستم‌لی‌زاده ۱۳۹۳؛ جانب‌اللهی ۱۳۹۸؛ بنی‌حیب و غفوری ۱۳۹۸؛ صادق‌زاده بافنده، میرهاشمی، و میان‌آبادی ۱۳۹۸؛ سالمی قمصری، فروزش، و حتی ۱۳۹۸؛ فرهادی ۱۳۹۸؛ مختارنیا، طالبیان، و حیدری ۱۳۹۸.
۳	فرهنگی	احراز نقش اساسی قنات ایرانی که به‌شیوه‌های گوناگون در شکل‌گیری، رشد و شکوفایی دامنه وسیعی از ارزش‌های فرهنگی اثرگذار است. مهم‌ترین رئوس مطالعات انجام‌شده را می‌توان در این شاخه‌ها دسته‌بندی کرد: تاریخی و باستان‌شناسی، معماری و شهرسازی، مذهبی (آیینی، موقوفات و...)، پژوهش هنر (اسطوره‌شناسی و...) و ادبیات.	محمودی بختیاری ۱۳۵۳؛ گوبلو ۱۳۷۱؛ جواهری و جواهری ۱۳۷۸؛ پاپلی‌یزدی و دیگران ۱۳۸۹؛ سمساریزادی ۱۳۸۹؛ برشان ۱۳۹۱؛ ۱۳۹۲؛ ۱۳۹۴؛ سمساریزادی ۱۳۹۳؛ لیاف‌خانیکی ۱۳۹۴؛ حاتری ۱۳۹۵؛ صفی‌نژاد ۱۳۹۸.
۴	اقتصادی	نقش اقتصادی آب و وجود آب به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین زیرساخت‌های هر سکونتگاهی به‌خصوص در فلات ایران با توجه به وضعیت اقلیمی آن بر کسی پوشیده نیست. پژوهش‌های صورت‌گرفته در این دیدگاه، مروری اجمالی بر نقش و اهمیت اقتصادی آب و قنات ایرانی در سکونتگاه‌های فلات مرکزی ایران را ارائه داده است.	پاپلی‌یزدی ۱۳۶۴؛ پاپلی‌یزدی ۱۳۷۲؛ صفی‌نژاد ۱۳۶۵؛ یزدانی ۱۳۶۵؛ جانب‌اللهی ۱۳۶۹؛ باقری ۱۳۷۹؛ سالمی قمصری و دیگران ۱۳۹۸.

مطالعات معاصر ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی
شماره ۲۱ - بهار و تابستان ۱۴۰۱

۲. دسته‌بندی ارزش در قنات ایرانی

ارزش‌ها در میراث‌فرهنگی به دو دسته اصلی ارزش‌های ملموس و ناملموس تقسیم می‌شود (Burra Charter 1999; Unesco 2003)؛ اما این دسته‌بندی عمومی برای بازساخت ارزش‌های یک اثر کفایت نمی‌کند؛ از این رو دسته‌بندی‌های مختلفی از سوی صاحب‌نظران و سازمان‌های بین‌المللی در این زمینه ارائه شده است. برخی دسته‌بندی‌ها صرفاً به ارائه کلیاتی بسنده کرده‌اند و تعدادی با بسط بیشتری زیرشاخه‌های ارزش‌های مذکور را برشمرده‌اند. هریک از دسته‌بندی‌های ارزش، بر اساس نظام فکری که هدف و چهارچوب نظری خود را دنبال می‌کند، پدید آمده‌اند. برای نمونه میچل^۷ و همکاران (2005)، اندرودی و صحراکاران (۱۳۹۶) با رویکرد منظر فرهنگی و مسعود و همکاران (۱۳۹۸) با هدف تغییر کاربری بناهای تاریخی، ارزش‌ها را دسته‌بندی کرده‌اند. بررسی و تحلیل این دسته‌بندی‌ها، هم‌پوشانی‌ها و تفاوت‌های آن‌ها با یکدیگر را آشکار می‌سازد (جدول ۱).

قنات ایرانی همان‌گونه اشاره شد، بر اساس دو معیار از ۱۰ معیار^۸ فرهنگی کمیته میراث جهانی در فهرست میراث

جهانی قرار گرفت: ۱. گواهی بی‌همتا یا دست‌کم استثنایی بر یک سنت فرهنگی؛ ۲. نمونه‌ای برجسته در معماری یا تکنولوژی که مرحله مهمی از تاریخ بشر را نشان دهد (Unesco 2016). این معیارها ارزش‌هایی را در بر می‌گیرند که از آن‌ها می‌توان به‌عنوان ارزش‌های شناخته‌شده بین‌المللی یاد کرد. این ارزش‌ها را به‌صورت کلی می‌توان در دو دسته «فرهنگی» و «فنی و مهندسی» طبقه‌بندی کرد. اما شکل‌گیری این اثر در بستری فرهنگی اجتماعی با شاخصه‌های متنوع طبیعی فلات مرکزی ایران، خود بیانگر ارزش‌های محلی و اهمیت نقش آن‌ها در روند حیات قنات ایرانی است. ارزش‌های محلی با توجه به آمیختگی مؤلفه‌های فرهنگی، اجتماعی و طبیعی هر محدوده از فلات مرکزی ایران، از تنوع بسیاری برخوردار بوده و رویکردهای متنوعی را در شیوه‌های احداث کرده و بهره‌برداری از قنات در پهنه فلات مرکزی ایران را به وجود آورده است.

تنها دسته‌بندی ارائه‌شده در زمینه قنات ایرانی، پژوهش لباف‌خانیک و سمساریزی (۱۳۹۴) است که ارزش‌های قنات را به دو دسته کلی تقسیم کرده است: ۱. جاذبه‌های فیزیکی و ملموس قنات: عمیق‌ترین قنات، طولانی‌ترین قنات، قنات‌های دوطبقه، سدهای زیرزمینی، بندسارها و گورآب‌ها، ارتباط گسل با قنات‌ها؛ ۲. جاذبه‌های غیرفیزیکی و ناملموس قنات: مهندسی بومی قنات، نظام مدیریت سنتی آب قنات، میراث فرهنگی و اجتماعی مقنی‌ها، آداب و رسوم فلکلور. به‌رغم مفید بودن این دسته‌بندی اما با نظر به اینکه قابلیت‌های بالقوه و بالفعل قنات ایرانی و دامنه تأثیرپذیری و تأثیرگذاری آن در زیستگاه‌های بشری را به‌طور جامع در بر نگرفته است، همچنان نیاز به ارائه دسته‌بندی جامعی از ارزش‌های قنات که بتواند در حوزه مدیریت قنات مؤثر واقع گردد، وجود دارد.

در این پژوهش قنات ایرانی به‌عنوان یک اثر فرهنگی برای دسته‌بندی ارزش‌های آن بررسی شده است. همچون بسیاری از آثار فرهنگی، طبعاً این اثر در داشتن تعدادی از ارزش‌هایی که در اسناد بین‌المللی و آراء صاحب‌نظران در جدول ۱ جمع‌بندی شده، دارای اشتراکاتی است. ضمن توجه به نکته مورد اشاره در سطور بالا مبنی بر داشتن هدف و چهارچوب نظری خاص در هر یک از دسته‌بندی‌ها، اما از دیدگاهی کل‌نگر و با توجه به دامنه شمول تأثیرگذاری قنات به‌عنوان یک زیرساخت اساسی در زیستگاه‌های فلات مرکزی ایران، تعداد قابل توجهی از ارزش‌های آثار فرهنگی و زیرشاخه‌های آن‌ها را در خصوص قنات ایرانی (به‌طور مستقیم و غیرمستقیم) می‌توان تعمیم داد و از چنین دیدگاهی طبعاً ارزش‌های محلی این اثر نیز در دایره دسته‌بندی و ذیل ارزش‌های جامع قرار می‌گیرد. دسته‌بندی پیشنهادی باید بتواند نتایج مرور مهم‌ترین دیدگاه‌های پژوهشگران در این حوزه (قنات) را در بر گیرد که شامل وجوه «فنی و مهندسی»، «اجتماعی»، «فرهنگی» و «اقتصادی» قنات ایرانی است (جدول ۲). وجوه مورد اشاره در تطابق با داده‌های جدول ۱، ارزش‌هایی با همین عناوین در قنات را در بر می‌گیرد. این اثر حاصل تعامل انسان با طبیعت بر پایه شناخت عمیق از محیط پیرامونش برای تأمین آب، طی اعصار گذشته بوده که بر این اساس به‌ترتیب برخوردار از ارزش‌های «علمی»، «طبیعی» و «عملکردی» است. جریان پایدار آب در سکونتگاه‌های فلات مرکزی (با شرایط دشوار اقلیمی) به‌واسطه این اثر به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم ارزش‌هایی را به وجود آورده که طبق داده‌های جدول ۱، ذیل دسته‌ها یا زیردسته‌هایی چون «احساسی»، «هنری» و «زیبایی» می‌تواند جای گیرد. بر این اساس و نظر به فقدان دسته‌بندی جامع ارزش‌ها در قنات ایرانی، در این پژوهش ارزش‌های این اثر در هفت دسته اصلی شامل «زیبایی‌شناختی»، «فرهنگی اجتماعی»، «علمی»، «اقتصادی»، «فنی مهندسی»، «بوم‌شناختی» و «عملکردی» ارائه شده است که در ادامه به تبیین آن‌ها پرداخته می‌شود:

۲.۱. زیباشناختی

قنات ایرانی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم می‌تواند سبب شکل‌گیری ارزش‌هایی شود که در مقوله زیبایی‌شناسی مورد تفاهم و پذیرش جامعه‌ای باشند که آن را در بر گرفته است. آنچه مسلم است اینکه قنات ایرانی صرفاً با هدف خلق زیبایی و ارزش‌های زیباشناختی ساخته نشده است. اما به‌واسطه تأمین آب در مناطقی خشک، در به وجود آمدن مناظر بدیع، باغات مفرح و معابر مشجر، نقشی اساسی دارد که موجب ایجاد و تقویت ارزش‌های زیباشناختی می‌شود.^۹ از طرفی ارزش‌های وابسته به معماری و آرایه‌های معماری بناهای عام‌المنفعه که استمرار حیات و کاربری آن‌ها به‌طور مستقیم

(حمام‌ها، آب‌انبارها) یا غیرمستقیم (مساجد، تکایا، حسینیه‌ها) با آب قنات ارتباط دارد، واجد این ارزش‌اند. هنرهای خوشنویسی، کتابت و تذهیب و حجاری کتیبه‌ها از هنرهایی است که در موضوع اسناد وقف آب (که گستره‌ای وسیع در سکونتگاه‌های فلات مرکزی دارد) از فراوانی قابل توجهی برخوردار است.^{۱۰} در این مقاله ارزش زیبایی‌شناختی در قنات ایرانی در سه دسته فرعی شامل «هنری»، «احساسی» و «زیبایی» تقسیم‌بندی شده است که هر کدام در هر نمونه موردی قنات می‌تواند زیرشاخه‌هایی داشته باشد.

۲.۲. فرهنگی اجتماعی

نقش چندبُعدی قنات ایرانی در لایه‌های مختلف هر سکونتگاهی، سبب شکل‌گیری رخدادهای فرهنگی اجتماعی گوناگونی می‌شود. در این بین ارزش‌های متنوعی زاده و بالیده می‌گردد که می‌توانند فرهنگی اجتماعی خطاب شود. قنات آب در جغرافیای فلات مرکزی ساکنان آن را متخصص در امور آبیاری کرده به طوری که در غرب ایران طبیعت آبیاری است و در شرق آن انسان‌های متخصص مذکور، بر این اساس نظام تولید زراعی جمعی در تمامی مناطق شرقی ایران به وجود آمده بود (صفی‌نژاد ۱۳۵۳، ۳۳-۳۵). شکل گرفتن واحدهای اجتماعی^{۱۱} و فرهنگ یاریگری که برای دستیابی به بالاترین بهره‌وری از آب و زمین بوده در تحولات مناسبات مختلف فرهنگی و اجتماعی نقشی انکارناپذیر داشته است (صفی‌نژاد ۱۳۳۵؛ فرهادی ۱۳۷۶؛ پاپلی‌یزدی و لباف‌خانیکی ۱۳۸۹؛ ازکیا و رستمعلی‌زاده ۱۳۹۳؛ ریوئیچی ۱۳۹۵). آب همواره در بسیاری از آیین‌ها و اعتقادات فرهنگی از جایگاه ویژه و ثابتی برخوردار است. در نگاه اول، تقدس آب در آیین‌های مختلف موضوعی شناخته‌شده و مبرهن است و در نگاه دوم موضوع وقف «آب» به‌عنوان برترین ثروت ساکنان مناطق کویری، در راستای برپایی مراسم و فعالیت‌های مذهبی و معنوی، نقش آب و قنات ایرانی را با استناد به اسناد تاریخی و وقف‌نامه‌ها به‌خوبی تبیین می‌کند (مختارنیا و رحیم‌نیا ۱۳۹۰؛ شاطری، میکانیکی، و آرزومندان ۱۳۹۰؛ برشان ۱۳۹۱؛ سمساریزیدی و کریمیان ۱۳۹۶). همچنین جایگاه اسطوره‌ها، افسانه‌ها و شخصیت‌های تاریخی فرهنگی همواره درباره آب و قنات در ادبیات مکتوب و شفاهی تمام مراکز زیستی که قنات از مهم‌ترین زیرساخت‌های آن محسوب می‌شود، استوار و از اهمیت خاصی برخوردار است. در برخی از مناطق هنوز آیین‌های خاص نمادین در خصوص قنات ایرانی و اعتقاد ساکنان آنجا به انجامشان، نشان از زنده بودن این ارزش‌ها می‌دهد (حائری ۱۳۹۵؛ برشان ۱۳۹۱). در این نوشتار ذیل این عنوان کلی، ارزش‌های «فرهنگی»، «اجتماعی»، «معنوی/مذهبی»، «تاریخی»، «سیاسی»، و «نمادین» دسته‌بندی شده است.

۳.۲. علمی

مهیا نمودن آب توسط قنات ایرانی و ثمرات متنوع آن، جز با آگاهی، دانایی و بهره از تجارب آزموده پیشینیان امکان‌پذیر نبوده و نیست؛ حتی با ورود دنیای مدرن و مواجهه آن با وجوه این اثر، بسیاری از شاخه‌های علوم جدید در جایگاه بازشناسی دانش‌های بومی و مباحث علمی نوین مرتبط با آن برآمده و نتایج ارزشمندی به بار آورده‌اند. این ارزش‌ها برخاسته از فعالیت‌ها و دانش‌های بومی است که نسل‌به‌نسل و سینه‌به‌سینه به خبرگان محلی رسیده است که در خصوص شناخت زمینه‌ها و شاخه‌های متنوع بستر و جغرافیای طبیعی محدوده زیستی، همانند زمین‌شناسی، آب‌شناسی (هیدرولوژی)، ژئوفیزیک، گیاه‌شناسی، فناوری و محاسبات مختلف، طی فرایند حفر و حفاظت عناصر مختلف قنات و مجاری آن شکل گرفته و موضوعاتی در این زمینه را در بر می‌گیرد (الکرچی ۱۳۴۵؛ پاپلی‌یزدی و دیگران ۱۳۸۹؛ صفی‌نژاد ۱۳۹۸؛ سمساریزیدی ۱۳۹۳؛ بهنیه‌آ ۱۳۶۷؛ لباف‌خانیکی و سمساریزیدی ۱۳۹۴). این دانش‌ها و علوم در این مقاله تحت عنوان ارزش‌های علمی نام‌گذاری و در سه زیرشاخه «دانش بومی»، «دانش جدید» و «آموزشی» دسته‌بندی شده است.

۴.۲. اقتصادی

آب در مناطق خشکی چون فلات مرکزی ایران، از مهم‌ترین ثروت‌های جوامع آن به‌شمار می‌آید که مایه حیات و مسبب بالندگی اقتصاد در این جوامع است و در لایه‌های بعدی خود، محرک بسیاری از رخدادهای فرهنگی و اجتماعی آن‌هاست. در این پژوهش با نگاه به نظرات «راجز»^{۱۲} (2002) و «میسون»^{۱۳} (2002) و ویژگی‌های قنات ایرانی ارزش

اقتصادی این اثر، در زیرشاخه «کاربردی» دسته‌بندی آن‌ها قابل طبقه‌بندی است.

بر این اساس ارزش اقتصادی (کاربردی) خود به دو زیرشاخه دیگر تقسیم می‌گردد که در تطابق با موضوع قنات ایرانی عبارت‌اند از: ۱. کاربرد مستقیم: بازدهی اقتصادی که مستقیماً از «زراعت»، «باغداری»، «اجاره آب» و نیز چرخه مالی در «سیستم مدیریت بومی قنات» (برای تأمین مخارج پایش و نگهداری قنات و چرخه‌های وابسته به آن) حاصل می‌شود (پاپلی‌یزدی و دیگران ۱۳۸۹؛ صفی‌نژاد ۱۳۹۸؛ سالمی قمصری، میکائیکی، و آرزومندان ۱۳۹۸)؛ ۲. کاربرد غیرمستقیم: چرخه‌های اقتصادی که به‌صورت غیرمستقیم به‌واسطه قنات ایرانی رشد و نمو می‌کنند که مهم‌ترین آن‌ها «دامپروری» (به‌صورت جانی در کنار کشاورزی و بهره از محصولات آن رونق دارد)، «بازار» (گردش مالی حاصل از تجارت محصولات تولیدی از زراعت و باغداری، دامداری در صنوف مرتبط با آن‌ها در بازار سکونتگاه‌ها صورت می‌پذیرد)، «اقتصاد گردشگری» (جذابیت‌های محیطی، بومی و محلی به‌واسطه آب در باغات و اراضی تحت شرب قنات و نیز آثار معماری - شهری ارزشمندی که در ارتباط مستقیم با آب پدید آمده‌اند، قابلیت‌های زیای را برای ارائه خدمات گردشگری و اقتصاد حاصل از آن فراهم آورده است؛ لباف‌خانیک و سمساریزیدی ۱۳۹۴). «وقف آب» (مبنای پایداری تمامی فعالیت‌های فرهنگی اجتماعی شکل گرفته در خصوص موضوع وقف آب و رقبات وابسته به آن، گردش مالی است که از فروش تولیدات زراعی و باغی و یا اجاره آب به دست می‌آید؛ مختارنیا و رحیم‌نیا ۱۳۹۰؛ سمساریزیدی ۱۳۹۳؛ پاپلی‌یزدی و دیگران ۱۳۸۹).

۲.۵. فنی و مهندسی

ارزش‌های فنی و مهندسی مجموعه ارزش‌هایی هستند که در راستای دستیابی به آب و همچنین هدایت آن به مزارع و زیستگاه‌های بشری و سازه‌ها و بناهایی که مستقیماً با آب قنات فعالیت می‌کنند، شکل گرفته است. این ارزش‌ها در گستره‌ای از فنون متنوع و درهم‌تنیده‌ای زاده شده‌اند. یکی از شاخصه‌های منحصر به فرد قنات ایرانی که بر اساس آن در فهرست میراث جهانی یونسکو قرار گرفته، موضوع ارزش‌های فناوری آن است (Unesco 2016). از دیدگاه این پژوهش، ارزش‌های فنی و مهندسی به دو زیرشاخه تقسیم می‌شود: ۱. «ارزش‌های فناوری» که به فنون استحصال، انتقال و توزیع آب می‌پردازد. فنون مذکور در هر منطقه جغرافیایی، بر اساس ویژگی‌های محیطی آن محدوده، از تنوع بسیاری برخوردار است^{۱۴} (الکرجی ۱۳۴۵). تکنیک‌های حفر قنات در اعماق بسیار پایین (پاپلی‌یزدی و دیگران ۱۳۸۹) سدهای زیرزمینی در مسیر کوره‌های قنات، دوطبقه شدن قنات (صفی‌نژاد و دادرس ۱۳۷۳؛ بهنیا ۱۳۶۷)، احداث شترگلوها و پل‌های آب‌بر، تکنیک تیره‌گری آب و کاشت درختان دو طرف مسیرهای انتقال جهت تبخیر کمتر و کاهش هدررفت آب (صفی‌نژاد ۱۳۵۹؛ یزدانی ۱۳۶۵؛ فرهادی ۱۳۷۶) نمونه‌های از این ارزش در قنات ایرانی است. ۲. «ارزش‌های ساختاری» (فناوری سازه‌ای): شامل فنونی که به پایداری سازه‌های مرتبط با آب و قنات ایرانی اختصاص دارد. این ارزش‌ها در بناها و سازه‌هایی که مستقیماً با آب قنات ایرانی فعال‌اند، جریان دارند. شناخت بستر و محیط (به‌خصوص زمین) برای ساختاری که در تعامل با آب و مسائل متنوع و مرتبط با آن (از قبیل انرژی پتانسیل و حرکتی آب، کنش و واکنش‌های دوجانبه و چندجانبه با مواد مصالح معماری) جز با به‌کارگیری فنون و تکنیک‌هایی همراه با استفاده از مواد و مصالح بومی در بناهایی مانند آب‌انبارها، آسیاب‌ها، حمام‌ها و همچنین سازه‌های آبی مانند فواره‌ها میسر نبوده است (پاپلی‌یزدی ۱۳۶۴؛ معاریان ۱۳۷۹؛ فرشاد ۱۳۹۰؛ سمساریزیدی ۱۳۹۳؛ حائری ۱۳۹۵؛ پویا ۱۳۹۸).

۲.۶. بوم‌شناختی

در نگاهی کلان مقیاس، قنات ایرانی حاصل فعالیت دوسویه انسان و گستره جغرافیایی و محیط‌زیستی است که طی گذر زمان شکل گرفته و رشد نموده است. به‌بیانی دیگر این پدیده در خرداکوسیستم همواره بالیده و متأثر از آن و بر آن اثرگذار بوده است؛ چه اینکه بشر با ابداع قنات در پی آبی بوده که جزء چرخه‌های مهم و حیاتی اکوسیستم است و ارتباط‌های مهم و پیچیده‌ای با بسیاری از چرخه‌های دیگر در دل آن دارد. از طرفی، با جاری شدن آب بر روی زمین به‌واسطه قنات، چرخه‌های متنوعی از موجودات خرد اکوسیستم در ارتباط با آن تشکیل و ادامه حیات داده‌اند. «گروت»^{۱۵} و همکارانش (De Groot et al. 2002, 396-397) ارزش‌های بوم‌شناختی را در چهار دسته اصلی

تنظیمی (حفظ فرایندهای ضروری بوم‌شناختی و سیستم‌های حمایت از حیات) زیستگاهی (فراهم ساختن فضای مناسب برای زندگی گونه‌های گیاهی و حیوانات وحشی)، تولیدی (تهیه و تأمین منابع طبیعی) و اطلاعاتی (زیباشناسی، تفریحی، فرهنگی/هنری، تاریخی/معنوی و علمی/آموزشی) دسته‌بندی کرده‌اند. در این مقاله دسته‌بندی سه‌گانه «تنظیمی»، «زیستگاهی»، و «تولیدی» فوق در دسته ارزش بوم‌شناختی گنجانده شده است؛ اما با توجه به اینکه دسته ارزش‌های «اطلاعاتی»، دارای زمینه مشترک و هم‌پوشانی با ارزش‌های زیبایی‌شناختی، فرهنگی اجتماعی و علمی قنات ایرانی است، ذیل این بخش قرار نگرفت.

۷.۲. عملکردی

مهم‌ترین ارزش عملکردی قنات ایرانی تأمین آب برای تداوم حیات زیستگاه پایین دست خود (جایی که آب را بر روی زمین جاری می‌شود) است که در این پژوهش در چهار دسته فرعی قابل دسته‌بندی است. ۱. «آب شرب»: برای تأمین پایدار آب شرب، بناهایی در مقیاس‌های گوناگون و با پراکندگی متناسب در سکونتگاه‌ها، آب قنات در دسترس ساکنان بوده است. مانند آب‌انبارها، حوض‌انبارها، سقاخانه‌ها، پایاب‌ها؛ ۲ «مصارف بهداشتی»: چنان‌که پیداست آب نقش اصلی در تأمین بهداشت جامعه به‌واسطه بناهایی مانند حمام‌ها، پایاب‌ها و حتی بر کنار مسیرهای انتقال آب قنات در سکونتگاه‌ها را دارد؛ ۳. آب مورد نیاز «زراعت و باغداری»: بیشترین حجم آب مصرفی برای تأمین خوراک ساکنان و اقتصاد وابسته به آن از طریق زراعت و باغبانی است که در سابقه تاریخی پهنه فلات مرکزی ایران، قنات‌ها نقش مهمی در تأمین آن دارند؛ ۴. آب مورد نیاز «صنعت»: یکی از عملکردهای قنات ایرانی، استفاده و تبدیل انرژی پتانسیل آب به نیروی مکانیکی برای تبدیل و آماده‌سازی محصولات تولیدی زراعت مانند گندم، جو، ارزن، کنجد و محصولات آبی از این قبیل برای تأمین خوراک‌های اساسی اهالی سکونتگاه آن بوده و این مهم‌ترین عملکرد آسیاب‌ها بوده است (پاپلی‌یزدی ۱۳۶۴؛ سمساری‌یزدی ۱۳۹۳؛ حائری ۱۳۹۵؛ پویا ۱۳۹۸).

در ادامه برای تطبیق دسته‌بندی ارزش‌های برشمرده‌شده برای قنات ایرانی با دسته‌بندی‌های مورد مطالعه در این پژوهش، جدول ۳ تدوین شد. در نخستین ردیف جدول، دسته‌بندی‌های اصلی و فرعی پیشنهادی ارزش در قنات ایرانی ارائه شده است. در ردیف‌های بعدی دسته‌بندی‌های ارزش که در منابع و اسناد ارائه شده، با دسته‌بندی پیشنهادی مقاله حاضر انطباق داده و در ستون مربوط درج شده است. به این ترتیب نقاط هم‌پوشانی یا عدم هم‌پوشانی دسته‌بندی پیشنهادی با سایر دسته‌بندی‌ها استخراج و ارائه شده است.

جدول ۳: مقایسه تطبیقی دسته‌بندی پیشنهادی ارزش در قنات ایرانی با سایر دسته‌بندی‌های صاحب‌نظران و اسناد بین‌المللی

مقایسه تطبیقی دسته‌بندی پیشنهادی ارزش در قنات ایرانی با سایر دسته‌بندی‌های صاحب‌نظران و اسناد بین‌المللی

دسته‌بندی							صاحب‌نظر / سند
عملکردی	بوم‌شناختی	فنی و مهندسی	اقتصادی	علمی	فرهنگی-اجتماعی	زیباشناسی	
عملکردی تأمین آب	تنظیمی	ساختاری فنی و مهندسی فناوری	کاربردی اقتصادی	دانش بومی	فرهنگی اجتماعی معنوی/مذهبی تاریخی سیاسی نمادین	هنری	قنات ایرانی (پیشنهادی مقاله حاضر)
	زیستگاهی			دانش جدید		احساسی	
	تولیدی			آموزشی		زیبایی	
عملکردی	-	-	-	-	قدیمی، تاریخی، یادبودی	هنری، هنری نسبی	۲ ریگل (۱۹۰۳)

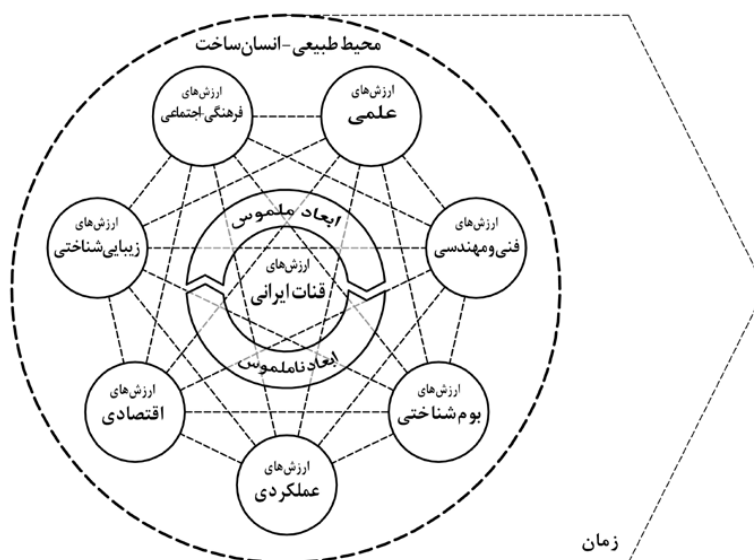
۳	فیلدن و یوکیلپتو (۱۹۹۸)	ارزش نسبی فنی / هنری، کم نظیر بودن	اجتماعی	-	اقتصادی	-	-	عملکردی اقتصادی
۴	تروسبای (۲۰۰۱)	زیباشناختی	اجتماعی، تاریخی، نمادین	-	-	-	-	-
۵	راجز (۲۰۰۲)	زیباشناختی	فرهنگی اجتماعی	معنوی، اجتماعی، تاریخی، نمادین	اقتصادی	کاربردی / غیر کاربردی	-	-
۶	میسون (۲۰۰۲)	زیباشناختی	فرهنگی اجتماعی	اجتماعی، تاریخی، معنوی / مذهبی، فرهنگی / نمادین	اقتصادی	کاربردی / غیر کاربردی	-	-
۷	فیلدن (۲۰۰۳)	معماری و زیباشناختی، شگفتی، احترام و ستایش	فرهنگی	استنادی، تاریخی، قدمتی و باستان شناسی، چشم انداز شهری، نمادین و معنوی	اقتصادی	فنی	بوم شناسی	عملکردی اقتصادی
۸	میچل و همکاران (۲۰۰۵)	-	فرهنگی، معنوی	علمی	-	-	محیطی	-
۹	ولز (۲۰۱۰)	-	قدمتی، معنوی / مذهبی، الحاقی / فرهنگی، نمادین	-	-	فنی	-	عملکردی اقتصادی
۱۰	منشور بورا (۱۹۹۷)	زیباشناختی	تاریخی، اجتماعی معنوی	علمی	-	-	-	-
۱۱	سند نارا (۱۹۹۴)	هنری	تاریخی، اجتماعی	علمی	-	-	-	-
۱۲	حجت (۱۳۸۰)	حسی / عاطفی	تاریخی	علمی	-	-	-	-
۱۳	اندرودی و صحراکاران (۱۳۹۶)	احساسی / ادراکی	اجتماعی، فرهنگی، تاریخی، بومی	-	اقتصادی	-	طبیعی، زیست محیطی	-

۳. تحلیل و جمع بندی: چهارچوب نظری ارزش در قنات ایرانی

در این مقاله ارزش های قنات ایرانی در هفت دسته اصلی تقسیم بندی شد. این در حالی است که با نگاهی تحلیلی به ماهیت ارزش ها و زیرشاخه های آن ها، ریشه های مشترک و البته به هم پیوسته این ارزش ها آشکار می گردد. برای مثال ارزش های فنی و مهندسی ارتباط چندجانبه ای با ارزش های عملکردی دارند، به طوری که تا ارزش های فنی و مهندسی قنات ایرانی به رشد و بالندگی نرسیده باشد، ارزش های عملکردی آن به تکامل و پایداری بیشتر نمی رسد و برعکس درک ارزش عملکردی موجب می شود تا برای بهره وری بهتر، ارزش های فنی و مهندسی مورد توجه و ارتقا واقع گردد. این پیوستگی و درهم تنیدگی میان تمام ارزش های قنات ایرانی، تأییدی است بر نظر مسعود و همکاران (۱۳۹۸، ۱۰۰) که در عمل امکان تفکیک کامل ارزش ها وجود ندارد؛ از این رو تلاش برای دسته بندی به عناوین مختلف، با مرزهای مشخص و متمایز کننده منتفی است. با این حال، ضمن اشراف بر عدم تفکیک قطعی دسته های ارزشی، این دسته بندی به واسطه کارا بودن در بازشناخت ارزش های قنات ایرانی ارائه شده است.

از این رو برای توسعه چهارچوب نظری ارزش های قنات ایرانی، پس از گام اول که شناخت، تفکیک، و دسته بندی ارزش ها بوده است، برداشتن گام دوم که تبیین روابط و جایگاه ارزش ها نسبت به هم می باشد، ضروری می نماید. با این نگاه، ارزش های یادشده تنها در گستره ای جامع که بتواند به عنوان بستری فراگیر، قابلیت های بالقوه ای را برای شکل گیری، رشد و شکوفایی آن فراهم آورد، می تواند به ایفای نقش بپردازد. آنچه محرز است اینکه «محیط طبیعی -

انسان‌ساخت» به‌واسطهٔ ماهیت، جایگاه و جامعیت فراگیر آن، می‌تواند چنین بستر گسترده‌ای را مهیا نماید. در این بستر، قابلیت‌های ارزش‌های هفت‌گانهٔ قنات ایرانی شامل ارزش‌های «زیبایی‌شناختی»، «فرهنگی اجتماعی»، «اقتصادی»، «فنی و مهندسی»، «بوم‌شناختی»، و «عملکردی» به‌همراه زیرشاخه‌هایشان که دارای اشتراکات و پیوستگی‌های غیرقابل تفکیکی هستند، بروز و نمود پیدا می‌کند. این پیوستگی‌ها و تأثیرگذاری‌های متنوع در شکل‌گیری پیچیدگی و درهم‌تنیدگی این مقوله نقش مهمی دارد. مفهوم این ارتباطات و جایگاه ارزش‌ها در شکل ۱ ارائه شده است.



تصویر ۱: چهارچوب نظری ارزش‌ها در قنات ایرانی

در این چهارچوب نظری، ارزش‌های هفت‌گانهٔ قنات ایرانی با پرهیز از هر نوع اولویت‌بندی و سلسله‌مراتب و تنها بر اساس ایجاب‌ها و قابلیت‌های ذاتی‌شان جای گرفته‌اند؛ زیرا شرایط متنوع فرهنگی، اجتماعی و جغرافیایی زیستگاه‌های فلات مرکزی ایران موجب شده است تا تأثیرگذاری‌های دوسویه و چندسویهٔ ارزش‌ها بر یکدیگر، از الگویی واحد تبعیت نکنند؛ به‌طوری که ممکن است فرضاً در قناتی، ارزش‌هایی بر ارزش‌های دیگر اولویت داشته و اثرات پررنگ‌تری بر آن‌ها و روابط بینشان بگذارد، اما در قناتی دیگر این‌گونه نباشد. برای مثال در قنات قصبهٔ گناباد ارزش‌های «فنی و مهندسی» اثرگذاری شاخص‌تری بر سایر ارزش‌های این قنات دارد (گوبلو ۱۳۷۱؛ پاپلی‌یزدی و دیگران ۱۳۸۹)؛ این در حالی است که در مجموعه قنات بلده (آب بلده) فردوس با فاصله‌ای ۳۰ کیلومتری از قنات قصبه، ارزش‌های «فرهنگی اجتماعی» و «عملکردی» تأثیرگذاری قابل تأملی بر سایر ارزش‌های این مجموعه دارد (صفی‌نژاد ۱۳۹۸؛ مختارنیا، طالبیان، و حیدری ۱۳۹۸). بر این اساس به نظر می‌رسد با توجه به وجوه انکارناپذیر تأثیرات و روابط چندسویهٔ ارزش‌های قنات ایرانی بر روی یکدیگر در چهارچوب نظری و باز بودن باب شناسایی ابعاد ناشناختهٔ این ارتباطات پیچیده، اولویت‌بندی ارزش‌ها در تدوین چهارچوب نظری مورد توجه این مقاله، جامعیت و کل‌نگر بودن آن را مخدوش نماید. بر همین اساس در این چهارچوب نظری، تأثیرگذاری‌ها مذکور و ارتباطات هر ارزش با دیگر ارزش‌ها، توسط خط‌چین‌هایی نمایش داده شده است؛ همچنین بر ابعاد «لموس» و «ناملموس» (عشرتی و فدایی‌نژاد ۱۳۹۷؛ Eshrati, and Fadaei Nezhad 2018) تک‌تک ارزش‌ها تأکید شده است. تمامی این روابط پیچیده و درهم‌تنیده که در بستر «محیط طبیعی-انسان‌ساخت» رخ می‌دهد، با دایره‌ای خط‌چین^{۱۶} محاط شده است. شایان ذکر است که این چهارچوب نظری در بستر زمان واجد معنا می‌گردد، چون که ارزش‌های قنات ایرانی از اعصار گذشته تاکنون همواره

حیاتی پویایی را طی نموده‌اند و این پویایی، تمام مراحل سیر حیاتشان از زمان زاده شدن، رشد و نمو، بالندگی و گاهی افول آن‌ها را در بر می‌گیرد.

بُعد کاربردی چهارچوب نظری ارزش در قنات ایرانی در پژوهش‌های آتی، زمینه را برای تطبیق آن برای مطالعات موردی آماده می‌کند تا از طریق آن ارزش‌های هر قناتی را بر اساس ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی و محیطی آن مورد بررسی و شناسایی قرار دهد و چهارچوب ارزش‌های آن قنات را بر اساس ویژگی‌های محلی خودش باز تدوین نماید. آنگاه اولویت‌بندی و ارجحیت ارزش‌های هر قنات می‌تواند مورد بررسی و تدقیق قرار گیرد.

نتیجه

قنات ایرانی به‌عنوان یک اثر فرهنگی تاریخی با ارزش‌های برجسته جهانی، پدیده‌ای است که بر بسیاری از لایه‌های مختلف سکونتگاه‌های کهن فلات مرکزی ایران اثرگذار و انکارناپذیری دارد. از این رو حفاظت از آن ضروری است. اگرچه در هر اثر میراثی اولین گام در مسیر حفاظت، بازشناخت ارزش‌هاست، در پژوهش‌های پیشین چهارچوبی جامع برای تبیین ارزش‌های قنات ایرانی تدوین نشده است. از این رو در این مقاله تلاش شد تا موضوع ارزش در قنات ایرانی مورد بررسی واقع و چهارچوب نظری آن توسعه یابد. بدین منظور در گام اول، بررسی دیدگاه‌های صاحب‌نظران و اسناد بین‌المللی راجع به ارزش در آثار فرهنگی و نیز مطالعات پژوهشگران راجع به قنات ایرانی انجام شد. مبتنی بر تحلیل محتوای انجام‌شده، دسته‌بندی هفت‌گانه ارزش در قنات ایرانی شامل ارزش‌های «زیبایی‌شناختی»، «فرهنگی اجتماعی»، «اقتصادی»، «فنی و مهندسی»، «بوم‌شناختی» و «عملکردی» ارائه و تعریف هر دسته و زیرشاخه‌های آن‌ها تبیین شد. سپس در گام دوم، مبتنی بر دسته‌بندی ارائه‌شده، چهارچوب نظری ارزش در قنات ایرانی توسعه یافت. ویژگی‌های چهارچوب پیشنهادی مقاله حاضر، عبارت‌اند از: الف. ارزش‌های قنات ایرانی را ارائه می‌دهد؛ ب. نشان می‌دهد که با نظر به ارتباطات و تعاملات چندسویه هریک از ارزش‌ها و زیرشاخه‌هایشان با یکدیگر، امکان تعریف خط و مرز مشخص بین ارزش‌ها نه میسر است و نه درست؛ ج. آشکار می‌سازد که داشتن نگاهی کل‌نگر به این ارزش‌ها در بستری جامع که بتواند شرایط را برای رشد و شکوفایی‌شان فراهم آورد، الزامی است. این بستر در چهارچوب ارائه‌شده، «محیط طبیعی-انسان‌ساخت» در نظر گرفته شده است؛ د. همچنین این چهارچوب بر ابعاد ملموس و ناملموس هریک از ارزش‌ها تأکید می‌کند. چهارچوب نظری ارائه‌شده، با کاربرد در شناخت ارزش‌های قنات ایرانی، می‌تواند بستری مناسب برای تدقیق اصالت و یکپارچگی قنات و در پی آن موفقیت راهبردهای حفاظت و پایش را رقم زند.

از آنجا که این پژوهش به‌عنوان یکی از نخستین گام‌ها در مسیر تبیین ارزش‌های قنات ایرانی محسوب می‌شود، نگاه تحلیلی و انتقادی به چهارچوب مذکور و دسته‌بندی‌های ارائه‌شده می‌تواند موضوع پژوهش‌های بعدی باشد. تطبیق این چهارچوب نظری برای موردپژوهی بر روی قنات‌های فلات مرکزی ایران می‌تواند آن را از بُعد نظری به بُعد کاربردی سوق دهد و به نظر می‌رسد پس از این اتفاق با توجه به دامنه گسترده ارزش‌های محلی هر منطقه از فلات مرکزی، نتایج بسیار متنوع و متکثری از این تطبیق حاصل گردد. همچنین با توجه به اینکه هریک از ارزش‌های برشمرده‌شده برای قنات ایرانی، خود گستره‌ای وسیع از مفاهیم و داده‌های متنوعی را در بر می‌گیرد، بازشناسی و تحلیل هریک از این ارزش‌ها می‌تواند در پژوهش‌های آتی، جایگاه آن‌ها و چیستی و چگونگی روابط متقابلشان را با دیگر ارزش‌ها و چهارچوب پیش روی، بهتر تبیین نماید. همان‌طور که از ذات چندلایه و درهم‌تنیده ارزش‌های ارائه‌شده آشکار می‌گردد، داشتن نگاه بین‌رشته‌ای برای بازشناخت ارزش‌ها ضروری است که می‌تواند در پژوهش‌های آتی در نمونه‌های موردی مختلف قنات‌های ایرانی مورد توجه قرار گیرد.

پی‌نوشت‌ها

۱. برای اطلاع بیشتر نک: ICOMOS Quebec 2008; English Heritage 2008; Getty conservation institute 2000; Jokilehto 2007

۲. برای اطلاع بیشتر نک: ICOMOS 1964; Jokilehto 2007; Stovel 1995؛ طالبیان ۱۳۸۴.

۳. برای اطلاع بیشتر نک: ICCROM 2007; Jokilehto 2007؛ طالبیان ۱۳۸۴.

4. Riegel Alois.

5. Jokilehto Jukka.

۶. منابع مورد بررسی برای رسیدن به جمع‌بندی دیدگاه‌های مذکور در مطالعات اولیه، ۱۶۱ منبع شامل ۴۳ کتاب و ۱۱۸ مقاله بود که با توجه به افزایش تعداد کلمات این پژوهش، اهم منابع (مقاله و کتاب) تلخیص شد و به تعداد مورد اشاره کاهش یافت.

7. Mitchell Nora.

۸. معیارهای ده‌گانه مرکز میراث جهانی برای بررسی آثار جهت قرارگیری در فهرست این مرکز (UNESCO 2021, 30).

- نشان‌دهنده یک شاهکار از نوع و خلاقیت انسانی باشد.

- نشان‌دهنده تبادل ارزش‌های بشری در یک بازه زمانی در یک منطقه فرهنگی از لحاظ پیشرفت در معماری یا فناوری، برنامه‌ریزی شهری یا طراحی چشم‌انداز باشد.

- گواهی بی‌همتا یا دست‌کم استثنایی بر یک سنت فرهنگی یا تمدن زنده یا از میان رفته باشد.

- نمونه برجسته‌ای در معماری یا تکنولوژی که مرحله مهمی از تاریخ بشر را نشان دهد.

- نمونه برجسته‌ای از تعامل بین انسان و محیط‌زیست یا نماینده یک فرهنگ باشد.

- به‌طور مستقیم یا ملموس مرتبط با رویدادها یا سنت‌های زندگی، افکار و عقاید یا آثار هنری یا ادبی دارای اهمیت عالی جهانی باشد.

- معیارهای طبیعی؛

- پدیده بی‌نظیر طبیعی با زمینه‌های استثنایی و زیباشناسی باشد.

- نمونه برجسته از مراحل و تغییرات تاریخ زمین‌شناسی باشد.

- نمونه برجسته از فرایندهای زیست‌محیطی و بیولوژیکی در تکامل و توسعه زمین، اکوسیستم‌های ساحلی و دریایی و جوامع از گیاهان و حیوانات باشد.

۹. در بخشی از مسیر شاه‌جوی میراث جهانی قنوت بلده فردوس که شهری با اقلیم گرم و خشک در فلات مرکزی ایران محسوب می‌شود، به طول حدوداً ۱۱ کیلومتر (و سابقاً ۲۰ کیلومتر) در حدود ۴۰۰۰ درخت غالباً کهنسال با عمر متوسط ۸۰ تا ۳۰۰ سال در دو طرف این جوی مناظر بی‌بدیل و زیبایی را به وجود آورده که در چنان شرایط آب‌وهوایی اعجاب‌برانگیز است تا جایی که در سده‌های گذشته از دید سیاحان در منابع تاریخی (خداینده‌لو ۱۳۴۳) هم مغفول نمانده است (مختارنیا ۱۳۹۵).

۱۰. هنرهای کاربردی که در تزیینات بسیاری از بناهایی که مستقیماً با آب قنوت کارکرد داشته‌اند، مانند اجرای نقوش تزیینی با تکنیک آهک‌بری یا حجاری نقوش سنگی در بسیاری از حمام‌های تاریخی، حوضخانه‌ها و پایاب‌ها و همچنین تزیینات آجری در کالبد بسیاری از آب‌انبارهای شهرها و روستاهای فلات مرکزی ایران، دارای ارزش زیباشناختی هستند که جریان آب قنات ایرانی به آن‌ها حیات و هستی می‌دهد. همچنین هنر خوشنویسی و کتابت که در تحریر بسیاری از وقف‌نامه‌های تاریخی، نسخ خطی، اسناد تاریخی، نقش داشته یا حجاری و نقر کتیبه‌ها و الواح که با موضوع وقف آب را مستند می‌کرده یا یکی از اهداف آن ترویج فرهنگ از طریق وقف آب بوده، خود از ارزش زیباشناختی درخور برخوردار است.

۱۱. این واحدها در مناطق مختلف به «بُنه»، «حراثه»، «سراکار»، «صحرا» و نام‌های دیگر مشهورند. گروه‌هایی هستند متشکل چند نفر که در امور آبیاری و زراعت بسیار خیره بوده‌اند و با تکیه بر دانش بومی خود در این زمینه، توانایی دریافت بیشترین بهره‌وری از آب و زمین در شرایط اقلیمی بسیار دشوار را داشته‌اند؛ این گروه‌ها با انتخاب مردم و در یک روند با مشارکت اجتماعی و در تاریخی معین مشغول به کار می‌شده‌اند و در تاریخی خاص که مقارن با برداشت محصول بوده است، کارشان به پایان می‌رسیده و مزد کارشان را غالباً از محصول یا به‌شیوه‌های دیگر با توافق مالکان دریافت می‌کرده‌اند. این شیوه در سکونتگاه‌های فلات مرکزی ایران و پیرامون دشت‌های کویر مرکزی و بیابان لوت تا حدود ۴۵ سال پیش جریان و کارایی داشته است.

12. Rojas Eduardo.

13. Mason Randall.

۱۴. یکی از مهم‌ترین منابع دست‌اول تاریخی درباره قنات و حفر آن، کتاب *استخراج آب‌های پنهانی* تألیف الکرچی (قرن ۴ و ۵ق) است. نویسنده این کتاب اطلاعات بسیار ارزشمندی بر پایه دانش‌های بومی در زمینه‌های متنوعی در خصوص قنات‌سازی و قنات‌داری ارائه می‌دهد. برخی از مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: زمین‌شناسی و شیوه‌های شناخت زمین‌های ابدار و زمین‌های کم‌آب و خشک، روش‌های شناخت ماهیت و کیفیت آب‌های زیرزمینی (سبکی و سنگینی/رقیق و غلیظ/ شیرین و ناگوار)، مباحث مربوط به حریم قنات‌ها از نظر مباحث فنی و مذهبی، تکنیک‌های کاربردی درباره شیوه‌های آب‌یابی، ترازکشی و سنجش ارتفاع زمین (در سطح و در عمق)، شیوه‌های حفر کاریز و نیز نگهداری و پایش آن و تکنیک‌های مرمت، بهسازی و بازسازی این اثر.

15. Groot De Rudolf S.

۱۶. استفاده از «خط‌چین» چه در دایره و چه در خطوط این چهارچوب به دلیل متنوع بودن ابعاد و میزان تأثیرگذاری‌های متفاوت هریک از مؤلفه‌ها بر یکدیگر یا بر تمامی چهارچوب نظری است که مستقیماً به شاخص‌ها و ویژگی‌های موردپژوهی (نمونه موردی) بستگی دارد و شاید بعد از تطبیق و بازشناسی ارزش‌های هر قناتی بر پایه این چهارچوب نظری بتوان با قطعیت بیشتری در مورد روابط ارزش‌ها سخن به میان آورد و خط‌چین‌ها را به خطوط ممتد تبدیل کرد.

منابع

- آغاسی، عبدالوحید، و جواد صفی‌نژاد. ۱۳۸۳. *واژه‌نامه قنات*. چ ۲. یزد: شرکت سهامی آب منطقه‌ای یزد.
- ابی‌زاده، الناز. ۱۳۸۹. نگرشی بر قنات با محوریت آموزش و احیاء فناوری بومی، فرهنگ و معماری ایرانی. مجله معماری و شهرسازی *آرمان‌شهر* ۳ (۵): ۱-۲۲.
- ازکیا، مصطفی، و ولی‌الله رستمعلی‌زاده. ۱۳۹۳. جنبه‌های اجتماعی نظام آبیاری در ایران. *مجله انسان‌شناسی* ۱۲ (۲۱): ۱۱-۴۳.
- ازکیا، مصطفی، و سید احمد فیروزآبادی. ۱۳۸۷. بررسی سرمایه اجتماعی در انواع نظام‌های بهره‌برداری از زمین و عوامل مؤثر بر تبدیل بهره‌برداری‌های دهقانی به تعاونی. *نامه علوم اجتماعی* ۱۶ (۳۳): ۹۸-۱۷۷.
- امامیان، سید ناصر. ۱۳۸۶. آب و آب‌انبار در کاشان. در *مجموعه مقالات سومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران* (ارگ‌بم)، جلد ۱: ۱۲۹-۱۷۳، تهران: میراث‌فرهنگی.
- اندرودی، الهام، و بتول صحراکاران. ۱۳۹۶. اصول و راهبردهای حفاظت از منظر فرهنگی باغستان بومی تاریخی شهر قزوین با تمرکز بر میراث مصنوع. *فصلنامه صفه*، ش. ۷۹: ۹۳-۱۱۰.
- انصافی‌پور، غلامرضا. ۱۳۵۲. *تاریخ زندگی اقتصادی روستاییان و طبقات اجتماعی ایران از دوران ماقبل تاریخ تا پایان ساسانیان*. تهران: تهران.
- بارتولد، و.و. ۱۳۵۰. *آبیاری در ترکستان*. ترجمه کریم کشاورزی. تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران.
- باستانی‌پاریزی، محمدابراهیم. ۱۳۸۲. *حماسه کویر*. چ ۱. تهران: علم.
- _____. ۱۳۸۳. *تعاونی حفر قنات*. در *مجموعه مقالات نخستین همایش بین‌المللی انسان و آب*. تهران: پژوهشکده مردم‌شناسی.
- باقری، محمدابراهیم. ۱۳۷۹. ارزش اقتصادی قنات و مقایسه آن با چاه. در *مجموعه مقالات بین‌المللی قنات*. جلد ۱. یزد: شرکت سهامی آب منطقه‌ای یزد.
- برشان، محمد. ۱۳۹۱. *آب و ادیان*. کرمان: خط فاصله.
- _____. ۱۳۹۲. *پیشینه قنات در ایران*. تهران: اوراق.
- _____. ۱۳۹۴. *قنات گوهرریز جویبار*. کرمان: ولی.
- بنی‌حیب، محمدابراهیم، و سمانه غفوری‌خرانق. ۱۳۹۸. ارزیابی حکمرانی سنتی آبخوان با استفاده از اصول حکمرانی مؤثر آب زیرزمینی. *دوفصلنامه دانش‌های بومی ایران*، ش. ۱۲: ۳۰۷-۳۳۱.
- بهنیا، عبدالکریم. ۱۳۶۷. *قنات‌سازی و قنات‌داری در ایران*. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- پاپلی‌یزدی، محمدحسین. ۱۳۶۴. آسیاب‌هایی که با قنات کار می‌کنند. *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی* (دانشگاه فردوسی

مشهد)، ش. ۱: ۳۰-۳.

- _____ . ۱۳۷۲. قنات و ارزش اقتصادی آن، نمونه: نهر گناباد مشهد. فصلنامه جستارهای ادبی، ش. ۱۰۱: ۳۰۹-۳۳۲.
- پاپلی یزدی، محمدحسین، ربیعلی لباف خانیکی، مجید لباف خانیکی، عباس جلالی، و فاطمه وثوقی. ۱۳۸۹. قنات قصبه گناباد یک اسطوره. مشهد: پاپلی.
- پاپلی یزدی، محمدحسین، و مجید لباف خانیکی. ۱۳۸۹. قنات‌های تفت. مشهد: پاپلی.
- پاپلی یزدی، محمدحسین، و مجید لباف خانیکی. ۱۳۷۹. نقش قنات در شکل‌گیری تمدن‌ها، نظریه پایداری فرهنگ و تمدن کاریزی. در مجموعه مقالات همایش بین‌المللی قنات، جلد ۱. یزد: شرکت سهامی آب منطقه‌ای یزد.
- پاپلی یزدی، محمدحسین، و فاطمه وثوقی. ۱۳۹۸. تحلیل فرهنگی دانش بومی در زنجیره ابزار قنات. دوفصلنامه دانش‌های بومی ایران، ش. ۱۲: ۹-۴۰.
- پطروشفسکی، ایلیا پولوویچ. ۱۳۵۵. کشاورزی و مناسبات ارضی در ایران؛ عهد مغول، قرن‌های ۱۳ و ۱۴ میلادی. ترجمه کریم کشاورز. جلد ۱. چ ۲. تهران: نیل.
- پورافکاری، نصرالله. ۱۳۵۸. شیوه‌های سنتی تقسیم آب در ایران. مجله هنر و مردم، ش. ۱۹۳ و ۱۹۴: ۴۸-۵۱.
- پویا، عبدالعظیم. ۱۳۹۸. آسیاب دوستگی میبد: پدیده‌ای ویژه در میان آسیاب‌های کاریزی. دوفصلنامه دانش‌های بومی ایران، ش. ۱۲: ۴۱-۷۸.
- جانب‌اللهی، محمدسعید. ۱۳۹۸. نقش حقوق عرفی در مدیریت سنتی توزیع و تقسیم و پایداری آب قنات. دوفصلنامه دانش‌های بومی ایران، ش. ۱۲: ۲۰۵-۲۵۰.
- _____ . ۱۳۸۳. کنش متقابل پدیده‌های اقلیمی و فرهنگی در نظام‌مندی‌های آبیاری سنتی. در مجموعه مقاله‌های نخستین همایش بین‌المللی انسان و آب سازمان میراث‌فرهنگی و گردشگری، ۲۰۹-۲۲۰، تهران: پژوهشکده مردم‌شناسی.
- _____ . ۱۳۶۹. نظام تقسیم و حسابرسی و خرید و فروش آب در آبیاری سنتی میبد. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ش. ۱۷: ۵۲-۱۰۰.
- جمالی، ویکتوریا. ۱۳۵۴. آبیاری سنتی در ایران (قنات). مجله محیط‌شناسی، ش. ۵: ۱۲۷-۱۳۲.
- جواهری، پرهام، و محسن جواهری. ۱۳۷۸. چاره آب در تاریخ فارس. جلد ۱ و ۲. تهران: کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران و گنجینه ملی آب ایران.
- حائری، محمدرضا. ۱۳۹۵. قنات در ایران. چ ۲. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- حجت، مهدی. ۱۳۸۰. میراث‌فرهنگی در ایران: سیاست‌ها برای یک کشور اسلامی. تهران: سازمان میراث‌فرهنگی کشور (معاونت معرفی و آموزش).
- خدابنده‌لو، محمدابراهیم. ۱۳۳۳. روزنامه سفر خراسان و سیستان. جلد ۱۲. به کوشش ایرج افشار. تهران: فرهنگ ایران‌زمین.
- خسروی، خسرو. ۱۳۴۸. آبیاری و جامعه روستایی در ایران. علوم اجتماعی، مطالعات جامعه‌شناختی، ش. ۳: ۴۸-۵۶.
- رضا، عنایت‌الله، غلامرضا کورس، محمدعلی امام شوشتری، و علی‌اکبر انتظامی. ۱۳۵۰. آب و فن آبیاری در ایران باستان. تهران: وزارت آب و برق.
- ساعدلو، هوشنگ. ۱۳۵۳. آب در تمدن ایران و اسلام. مجله راهنمای کتاب ۱ و ۲ و ۳: ۳۰-۴۶.
- سالمی‌قصری، مرتضی، سینا فروزش، و محمدرضا حجتی. ۱۳۹۸. نفقه کاریز (قنات) شیوه‌های تأمین هزینه در نظام آبیاری سنتی. دوفصلنامه دانش‌های بومی ایران، ش. ۱۲: ۴۷-۶۶.
- سمساریزدی، علی‌اصغر. ۱۳۸۹. تدوین تجربیات خبرگان قنات. چ ۲. یزد: شرکت مدیریت منابع آب ایران.
- سمساریزدی، علی‌اصغر، مجید لباف خانیکی، و بهروز دهقان منشادی. ۱۳۸۴. بررسی قنات‌ها بم از دیدگاه فنی و مهندسی. یزد: شرکت مهندسی مشاور هلیل‌آب با همکاری شرکت سهامی آب منطقه‌ای یزد.
- سمساریزدی، علی‌اصغر، و آمنه کریمیان. ۱۳۹۶. بازنمایی قنات وقف آباد در منظر شهری سده‌های هشتم و چهاردهم هجری شمسی. فصلنامه علمی، فنی و هنری اثر ۷۹: ۲۹-۴۶.

- سمساریزدی، علی اصغر. ۱۳۹۳. قنات زارچ. یزد: شاهنده و مرکز بین‌المللی قنات و سازه‌های تاریخی آبی.
- سیدسجادی، سید منصور. ۱۳۶۱. قنات «کاریز» تاریخی سازه ساختمان و چگونگی گسترش آن در جهان. تهران: انجمن علمی فرهنگی ایتالیا.
- شاطری، مفید، جواد میکائیکی، و راضیه آرزومندان. ۱۳۹۰. ساختار و نظام مدیریت سنتی منابع آب (نمونه موردی: قنات ماخونیک). همایش بین‌المللی دانش سنتی مدیریت منابع آب. یزد: مرکز بین‌المللی قنات و سازه‌های تاریخی.
- صادقی بافنده، شهرزاد، سیده سیمین میرهاشمی دهکردی، حجت میان‌آبادی. ۱۳۹۸. واکاوی شاخص‌های حکمرانی خوب در دانش بومی قنات قصبه گناباد. دوفصلنامه دانش‌های بومی ایران، ش. ۱۲: ۵۰۳-۵۳۳.
- صفی‌نژاد، جواد. ۱۳۵۳. بنه (نظام‌های تولید زراعی قبل و بعد اصلاحات ارضی). چ ۳. تهران: توس.
- _____ . ۱۳۵۹. نظام‌های آبیاری سنتی در ایران. جلد ۱، تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران.
- _____ . ۱۳۶۸. نظام‌های آبیاری سنتی در ایران. جلد ۲. مشهد: آستان قدس رضوی.
- _____ . ۱۳۹۸. کاریز در ایران و شیوه‌های سنتی بهره‌گیری از آن. تهران: پویه مهر اشراق.
- صفی‌نژاد، جواد، و بیژن دادرس. ۱۳۷۳. بند قنات، سرّی نهفته در دل خاک. فصلنامه علوم اجتماعی ۲ (۵ و ۶): ۱۱۵-۱۳۳.
- طالبیان، محمدحسن. ۱۳۸۴. نقش مفهوم اصالت در حفاظت محوطه‌های میراث جهانی، تجاربی از دورانتاش برای حفاظت مبنی بر اصالت. رساله دکتری، دانشگاه تهران.
- عباس‌زاده، مظفر، اصغر محمدمردادی، آتس‌سا امیرکبیریان، معصومه آیشم، و الناز سلطان‌محمدی. ۱۳۹۷. ارائه مدل ارزش‌منا به جهت کاربست ارزش‌های میراث معماری در اتخاذ شیوه‌های حفاظت، مطالعه موردی: مجموعه میراث جهانی تخت سلیمان. دوفصلنامه مرمت و معماری ایران، ش. ۱۶: ۱۲۵-۱۴۲.
- عجمی، اسمعیل. ۱۳۵۰. شناسایی، پژوهش در زمینه جامعه‌شناسی روستایی. چ ۲. شیراز: دانشگاه پهلوی.
- عدل، شهریار. ۱۳۸۶. قنات‌های بم از منظر باستان‌شناسی، سیستم آبیاری در بم و پیدایش و تکامل آن از عهد پیش از تاریخ تا دوران مدرن. در مجموعه مقالات سومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران (ارگ بم)، ج ۵: ۴۷-۱۲۵، تهران: میراث‌فرهنگی.
- عشرتی، پرستو. ۱۳۹۱. توسعه چهارچوب نظری منظر فرهنگی با تأکید بر حفاظت منظر شهری تاریخی اصفهان. رساله دکتری، دانشگاه تهران.
- عشرتی، پرستو، و سمیه فدایی‌نژاد. ۱۳۹۷. به‌سوی رویکرد آرمانی در حفاظت و توسعه منظر شهری تاریخی. فصلنامه مرمت و معماری ایران، ش. ۱۵: ۷۵-۸۷.
- عناصری، جابر. ۱۳۷۲. بررسی چند سند مربوط به وقف آب و قنات از دیدگاه جامعه‌شناسی و فرهنگ مردم. فصلنامه گنجینه اسناد، ش. ۱۲۳: ۳-۱۳.
- غیور، حسنعلی. ۱۳۷۰. نگرشی تازه بر قنات ایرانی و چگونگی توزیع آن در مناطق مختلف جغرافیایی. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ش. ۲۳: ۱۱۶-۱۳۱.
- فداکار داورانی، محمدمهدی. ۱۳۸۸. قنات و سرمایه اجتماعی. فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، ش. ۱: ۱۴۹-۱۷۹.
- فرشاد، مهدی. ۱۳۹۰. تاریخ مهندسی در ایران. چ ۲. تهران: میرماه.
- فرهادی، مرتضی. ۱۳۷۶. فرهنگ یاریگری در ایران، درآمدی به مردم‌شناسی و جامعه‌شناسی تعاون: یاریگری سنتی در آبیاری و کشت‌کاری. جلد ۱. چ ۲. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- فرهادی، مرتضی. ۱۳۹۸. هم‌نوایی فرهنگ یکپارچه با فناوری‌هایش (سنجش فرهنگ کاریزی و «زالو مکینگی»). دوفصلنامه دانش‌های بومی ایران، ش. ۱۲: ۶۶۷-۷۱۷.
- فلامکی، محمدمنصور. ۱۳۸۶. ریشه‌ها و گرایش‌های نظری معماری. چ ۲. تهران: نشر فضا.
- فیلدن، برنارد. ۱۳۹۴. حفاظت از بناهای تاریخی. ترجمه محمدمهدی هوشیاری. تهران: طحان.
- الکرچی، ابوبکر محمد بن الحسن الحاسب. ۱۳۴۵. استخراج آب‌های پنهانی. ترجمه حسین خدیوچم. تهران: بنیاد فرهنگ ایران.

- کردوانی، پرویز. ۱۳۶۳. منابع و مسائل آب در ایران. جلد ۱. تهران: آگاه.
- کریمیان سردشتی، نادر. ۱۳۷۸. فرهنگ آب و آبیاری سنتی. تهران: کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران.
- کلانتری خلیل آباد، حسین، سید محمد کاظمی، و علی اکبر حیدری. ۱۳۹۶. فناوری‌های بومی قنات و نقش آن در معماری پایدار (بررسی موردی: شهر یزد). فصلنامه نقش جهان، ش. ۲: ۱۱-۲۰.
- کورس، غلامرضا. ۱۳۵۰. قنات یا کهریز. در آب و فن آبیاری در ایران باستان، ۱۳۳-۱۴۴. تهران: وزارت آب و برق.
- گروسی، عباس عبدالله. ۱۳۸۲. تاریخ آب و آبیاری استان کرمان. ج ۱. تهران: کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران.
- گوبلو، هانری. ۱۳۷۱. قنات فنی برای دستیابی به آب. ترجمه ابوالحسن سروقدم و محمدحسین پاپلی‌یزدی. مشهد: آستان قدس رضوی.
- لباف‌خانیکی، مجید، و علی اصغر سمساریزدی. ۱۳۹۴. گردشگری قنات. یزد: شاهنده.
- لمبتون، ا.ک.س. ۱۳۷۷. مالک و زارع در ایران. ترجمه منوچهر امیری. ج ۴. تهران: علمی و فرهنگی.
- محمدمردادی، اصغر. ۱۳۷۴. قنات‌های نائین و محمدیه قدیم و نقش آن‌ها در سازمان معماری و شهرسازی. در مجموعه مقالات نخستین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران (ارگ بم)، جلد ۱: ۱۴۱-۱۴۸. تهران: میراث‌فرهنگی.
- محمودی بختیاری، علیقلی. ۱۳۵۳. زمینه فرهنگ و تمدن ایرانی. تهران: مدرسه عالی بازرگانی.
- مختارنیا، کاظم، و رضا رحیم‌نیا. ۱۳۹۰. تأثیر وقف بر مدیریت سنتی آب بلده فردوس راهی برای پویایی ارزش‌های معنوی و رفاه اجتماعی. همایش بین‌المللی دانش سنتی مدیریت منابع آب. یزد: مرکز بین‌المللی قنات و سازه‌های تاریخی آبی.
- مختارنیا، کاظم. ۱۳۹۵. آب بلده تون (فردوس). فردوس: اداره کل میراث‌فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری و پایگاه میراث جهانی قنات بلده فردوس.
- مختارنیا، کاظم، محمدحسن طالبیان، و شاهین حیدری. ۱۳۹۸. بازشناسی سازمان نیروی انسانی در سیستم مدیریت بومی آب بلده فردوس قبل از ۱۳۵۰ ش. دوفصلنامه دانش‌های بومی ایران، ش. ۱۲: ۳۷۱-۴۰۹.
- مسعود، سید احسان، پرستو عشرتی، محسن فیضی، و علیرضا عینی‌فر. ۱۳۹۸. توسعه چهارچوب مفهومی ارزش در بازطراحی معماری داخلی استفاده مجدد بناهای واجد ارزش؛ نمونه موردی: زندان قصر به‌عنوان باغ‌موزه. نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی ۲۴ (۳): ۹۷-۱۱۰.
- معماریان، غلامحسین. ۱۳۷۹. پژوهشی در ساختمان‌های وابسته به قنات؛ پایاب‌های یزد. در مجموعه مقالات همایش بین‌المللی قنات، جلد ۲. یزد: شرکت سهامی آب منطقه‌ای یزد.
- نژادابراهیمی، احد، محمدرضا پورجعفر، مجتبی انصاری، و پیروز حناچی. ۱۳۹۲. ارزش و ارتباط آن با رویکرد مداخله در آثار فرهنگی تاریخی. دوفصلنامه مرمت و معماری ایران، ش. ۶: ۷۹-۹۸.
- نقی‌زاده، محمد. ۱۳۸۲. مشخصات آب در فرهنگ ایرانی و تأثیر آن بر شکل‌گیری فضای زیست. فصلنامه محیط‌شناسی ۳۲: ۷۱-۹۲.
- وحیدی، منوچهر، و حشمت‌الله علاءالدین. ۱۳۴۷. آب و آبیاری در ایران. مجله بورس، ش. ۶۲: ۲۴-۲۸.
- ریوئیچی، هارا. ۱۳۹۵. آب و جامعه ایران؛ مطالعه موردی روستای فورگ. ترجمه قدرت‌الله ذاکری. بیرجند: چهاردرخت.
- هنری، مرتضی. ۱۳۵۳. تقسیم آب در خور. فصلنامه مردم‌شناسی و فرهنگ عامه ایران، ش. ۱: ۶۴-۸۲.
- یاوری، احمدرضا. ۱۳۷۳. قنات، روش آبیاری چندهزارساله در ایران. فصلنامه اقتصاد کشاورزی، ش. ۶: ۱۹۹-۲۰۸.
- یزدانی، لطف‌الله. ۱۳۶۵. ویژگی‌های قنات خراسان جنوبی و مسائل مربوط به تقسیم آب آن‌ها. در مجموعه مقالات سمینار جغرافیایی، جلد ۱. ویراسته محمدحسین پاپلی‌یزدی. مشهد: آستان قدس رضوی.
- یوکیلهتو، یوکا. ۱۳۸۷. تاریخ حفاظت معماری. ترجمه محمدحسن طالبیان و خشایار بهاری. تهران: روزنه.
- Burra Charter. 1999. The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance. Retrieved from: <http://australia.icomos.org/publications/charters/>. (Accessed June 2010).
- De Groot, R.S., M.A. Wilson, and R.M. Boumans. 2002. A Typology for the Classification, Description

- and Valuation of Ecosystem Functions, Goods and Services. *Ecological Economics*, 41 (3): 393408..
- English Heritage. 2008. A Bulletin of the Historic Environment. London: English Heritage.
 - Eshrati, P., D. Eshrati, and S. Fadaei Nezhad. 2018. The Study of Safavi Northern Chahar.Bagh Street of Shiraz, Iran; from the Standpoint of Integrated Conservation and Development Based on Historical Urban Landscape Approach. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 11: 923..
 - Fadaei Nezhad, S., P. Eshrati, and D. Eshrati. 2016. Developing a Conceptual Framework of Integrity in Urban Heritage Conservation. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 9 (16): 95-104.
 - Feilden, B. 2003. *Conservation of Historic Buildings*. Oxford: Elsevier.
 - Feilden, B., and J. Jokilehto. 1998. *Management Guideline for World Heritage Sites*. ICCROM.
 - Getty Conservation Institute. 2000. Values and Heritage Conservation. Los Angeles, USA: Getty Institute.
 - ICCROM. 2007. *Sharing, Conservation, Decisions*. ICCROM.Rome. Italy.
 - ICOMOS Quebec. 2008. Charter on Cultural Routes. Ratified by the 16th General Assembly of ICOMOS. Quebec (Canada). On October 4th 2008. Available in: <https://www.icomos.org/en/9-uncategorised/41216-th-general-assembly-of-icomos-quebec2008>. Accessed in: November 2022.
 - ICOMOS. 1964. International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter), Available at: http://www.international.icomos.org/centre_documentation/chartes_eng.htm. (Accessed: May 2020).
 - ICOMOS. 1994. The Nara Conference on Authenticity in Relation to the World Heritage Convention. Nara Japan. Available in: <https://www.icomos.org/en/179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/386-the-nara-document-on-authenticity-1994>. Accessed in: October 2022
 - Jokilehto, j. 2007. International Charters on Urban Conservation: Some Thoughts on the Principles Expressed in Current International Doctrine. *City and Time*. 3 (3): 2. [Online] URL: <http://www.ct.ceci.br.org>.
 - Lamprakos, M. 2014. Riegl's "Modern Cult of Monuments" and the Problem of Value. The Venice Charter at Fifty, 19642014., *Change Over Time*, fall 2014: 418435..
 - Mason, R. 2002. Assessing Values in Conservation Planning: Methodological Issues and Choices. *Assessing the Values of Cultural Heritage*, (edited by M.de la Torre), 5–30. Los Angeles, CA: Getty Conservation Institute.
 - Mitchell, N., J. Brown, and M. Beresford. 2005. The Protected Landscape Approach: Conservation for a Sustainable Future. *The Protected Landscape Approach Linking Nature, Culture and Community*: 233246..
 - Rojas, E. 2002. Urban Heritage Conservation in Latin America and the Caribbean a Task for All Social Actors. Inter-American Development Bank Washington, D.C. Sustainable Development Department Technical Papers Series, Inter-American Development Bank, Felipe Herrera Library: 314-.
 - Stovel, H. 1995. Considerations in Framing the Authenticity Question for conservation. In: *Proceedings of the Nara Conference on Authenticity in Relation to the World Heritage Convention*. UNESCO WH Center_Agency for cultural Affairs.
 - Throsby, D. 2000. Economic and cultural value in the work of Creative Artists. *Values and Heritage*

- Conservation*. In la Torre, M. et al (Eds.): 2631-, Los Angeles: Getty Conservation Institute.
- UNESCO. 2003. Covention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. Available in: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000132540>. (Accessed July 2022).
 - UNESCO. 2005. Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention, World Heritage Committee and World Heritage Centre.
 - UNESCO. 2016. Nomination of the Persion Qanat for Inscription on the World Heritage List. Available in: <https://whc.unesco.org/en/list/1506/documents/>. (Accessed July 2016).
 - UNESCO. 2021. Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention. Available in <https://whc.unesco.org/en/guidelines/>. (Accessed October 2022).
 - Wells, J. 2010. Valuing Historic Places: Traditional and Contemporary Approaches. Preservation and Rehabilitation of Iraqi City Centers Conference, Iraq: Baghdad.

■ Developing a Theoretical Framework of Heritage Value for the Persian Qanat

Kazem Mokhtar-nia

Ph.D. Candidate, School of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran

Mohammad-Hassan Talebian

Associate Professor, School of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran

Parastoo 'Eshrati

Assistant Professor, School of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran

Protecting and improving values is among the major purposes pursued by cultural heritage conservation and requires a proper understanding of cultural heritage. The Persian Qanat is a valuable heritage inscribed on the World Heritage List. Because of their close ties with human settlements and the environment, Qanats have many values associated with them. Although there are different classifications of heritage value in national and international documents and research findings, little or no research is yet conducted on the values of Persian Qanats, a comprehensive classification, and a theoretical framework that could be applied to conservation practices. This research aims to identify and classify the values of the Persian Qanat and develop a theoretical framework. Three questions were posed in this study: a) What are the principal values of the Persian Qanat? b) How are these values related to the classification of values in national and international literature? c) What are the relationships between these values in the theoretical framework? This study adopts the qualitative approach and content analysis strategy to explore existing research. It later draws on logical reasoning to develop a theoretical framework. The Persian Qanat was nominated for inscription based on two of the six criteria of the World Heritage Center; however, its true values excel well above those and are associated with the sociocultural context of Iran. Optimal conservation of Qanats calls for an understanding of all these values. According to the findings of this study, seven value groups for the Persian Qanat are presented and defined: aesthetic, sociocultural, economic, technical and engineering, ecological, and functional, and their related sub-categories are also explained.

Keywords: Persian Qanat, value, conservation, world heritage, cultural heritage

JIAS

Journal of Iranian Architecture Studies

21

University of Kashan
School of Architecture and Art
Vol. 21, Spring and Summer 2022
E-ISSN: 2676-5020

-
- **Historical Monitoring for Authenticity Assessment of Architectural Decorations in Seyyed Rokn ad-Din Madrasa according to the Principles of World Heritage Preservation**
Fa'ezeh Isfahani-pour Hanzaei, Amir-Hossein Karimy
 - **Ribat of Sepanj, Comparative Study and Dating**
Vahid Heidary, Amir-Hossein Salehi
 - **The Oral and the Written in Architecture Education of the Islamic Era: Hypotheses about the Transmission of Architectural Knowledge**
Rouhollah Mojtahed-zadeh
 - **Text Recognition and Identification of the Calligrapher of the Lost Inscription at the Forecourt of the Sheikh Lotfollah Mosque**
Mohammad-Sadeq Ekrami, Mohammad Gholam-'Ali Fallah
 - **Architecture, Justice, Historiography: A Framework for the Study of Architecture History Based on Justice**
Mohammad-Mahdi 'Abdollah-zadeh
 - **Identifying the Subjective Patterns of Experts Regarding Visual Literacy in Iranian Architectural Heritage Education for Elementary School Children**
Ma'edeh Ghadiri-nia, Farhang Mozaffar, Fatemeh Mehdi-zadeh Saradj, Bahram Saleh Sedq-pour
 - **Behavioral Adaptation in Villas and Apartments of Rasht during Summer**
Narges Reza-zadeh Pileh-Dar-Boni, Shahin Heidari, Hossein Soltan-zadeh
 - **Wayfinding and Architectural Design: Analytical Study of the Effects of Visual Accessibility on Wayfinding**
Sarvenaz Sharifi, Saleheh Bokharaei, Mohammad-'Ali Mazaheri Tehrani
 - **Contemporizing Isfahan's Indigenous Housing Model By Analysis of Non-Morphological Relationships in the Plan (Case Study: Jangjouian House)**
Mohammad Latifi, Mohammad-Javad Mahdavi-nejad
 - **Developing a Theoretical Framework of Heritage Value for the Persian Qanat**
Kazem Mokhtar-nia, Mohammad-Hassan Talebian, Parastoo 'Eshrati
 - **Courtyard Evolution in Houses of Yazd from the Muzaffarid to the Safavid Era**
Davood Emami Meybodi
 - **"Geometry" (in Islam) is "al-Qadr" and "The Living Heart/Mind of Artists, Architects, Craftsmen and Engineers" is "the Laylat al-Qadr"**
Mohammad 'Ali-abadi