

بازنمایی سازه‌های آبی تاریخی در میدان وقت و ساعت یزد*

علی شهابی نژاد**

۱- استادیار دانشکده هنر و معماری دانشگاه یزد

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۱/۲۰، تاریخ پذیرش نهائی: ۱۳۹۸/۰۷/۰۶)

چکیده

میدان وقت و ساعت از میدان‌های شناخته شده شهر میراث جهانی یزد محسوب می‌شود. هر چند برجسته‌ترین و شناخته شده‌ترین وجه این میدان، موضوع ساعت و رصدخانه قدیم آن در قرن هشتم است، اما ارزش‌های تاریخی و معماری این میدان تنها به این موضوع محدود نمی‌شود. یکی از نکات جالب توجه در پیشینه تاریخی و ارزش‌های کالبدی این میدان، پیوند بسیار قوی میدان و عناصر معماری پیرامون آن با سازه‌ها و تأسیسات آبی است که موضوع اصلی مقاله حاضر است. انگیزه شروع این پژوهش اطلاعات تاریخی است که نگارنده در حین مطالعات یک پروژه اجرایی در این میدان با آن مواجه شد. بدین نحو که در فرآیند مطالعات شناخت و بررسی پیشینه تاریخی میدان، از طریق منابع شفاهی و مصاحبه با ساکنین قدیم محدوده میدان و محله وقت و ساعت، اطلاعات ارزشمندی از حضور عناصر و سازه‌های آبی در ساختار قدیم میدان بدست آمد که متأسفانه در منظر کنونی میدان به چشم نمی‌آیند. این امر انگیزه‌ای شد تا با تکمیل داده‌های اطلاعاتی از طریق مراجعه به منابع مکتوب و نیز اسناد تصویری و نیز بررسی‌های میدانی به صحت‌سنجی منابع شفاهی اقدام شود و نتایج پژوهش به صورت مقاله در اختیار عموم قرار گیرد. روش پژوهش توصیفی تحلیلی در جهت شناخت ابعاد ناشناخته میدان وقت و ساعت در ارتباط با موضوع آب و تأسیسات تاریخی مرتبط با آن است. نتایج بررسی نشان می‌دهد قرارگیری این میدان در مرکزیت بافت تاریخی شهر یزد و در محل تقاطع چندین قنات تاریخی موجب شده که عنصر آب به طرق گوناگون در بخش‌های مختلف میدان نمود پیدا کند و این مطلب از وجوه برجسته این میدان تاریخی محسوب می‌شود. از این میدان دسترسی به سه قنات مهم شهر یزد یعنی قنات زارچ، قنات اله‌آباد و قنات وقف‌آباد وجود داشته است و آثار آن به صورت آب‌انبار و پایاب در بخش‌های مختلف میدان وجود دارد. با این وجود در وضع فعلی، هیچ کدام از این تأسیسات نمودی در سیمای عمومی و تاریخی میدان ندارند و همگی دفن یا پنهان شده‌اند. این در حالی است که این سازه‌های آبی شواهد مهمی از پیشینه تاریخی، اجتماعی و فرهنگی میدان محسوب می‌شوند. موضوعی که در طرح‌های بازآفرینی میدان باید مورد توجه جدی قرار گیرد و در راستای تقویت منظر فرهنگی میدان و آشکارسازی و بهره‌مندی بهینه از آنها اقدام گردد.

کلید واژه‌ها: میدان وقت و ساعت یزد، سازه‌های آبی، قنات، پایاب، آب‌انبار

* این مقاله برگرفته از مطالعات طرح پژوهشی با عنوان "انجام مطالعات و ارائه طرح ساماندهی و بهسازی میدان تاریخی وقت و ساعت و مفصل‌های ارتباطی منتهی به آن در چارچوب سیاست‌های بازآفرینی بافت تاریخی شهر یزد" به کارفرمایی شهرداری یزد است که توسط پژوهشکده معماری بومی و با سرپرستی نگارنده در سال ۱۳۹۸ تهیه و تدوین شده است.

پرسش‌های پژوهش

سازه‌های آبی تاریخی موجود در میدان وقت و ساعت یزد کدام است؟
مختصات مکانی و کالبدی سازه‌های آبی میدان و ارتباط آنها با قنات‌های شهر یزد به چه صورت است؟
تحولات تاریخی معاصر این سازه‌های آبی در میدان چگونه صورت گرفته است؟

۱- پیشینه تحقیق

به رغم اهمیت میدان وقت و ساعت و پیشینه تاریخی قابل توجه آن، این میدان کمتر در مطالعات معماری و شهرسازی مورد توجه قرار گرفته است و ابعاد مختلفی از این میدان تاریخی ناشناخته مانده است. به طور عمده بیشتر مطالعات و منابعی که به این میدان اشاره داشته‌اند، موضوع ساعت و رصدخانه قدیم میدان را مورد بررسی قرار داده‌اند که از آن جمله می‌توان به پژوهش‌های کریمیان سردشتی (۱۳۷۹ و ۱۳۸۳) و حبیبی قاینی (۱۳۸۸) اشاره کرد. در مورد مطالعات تاریخی، بیشتر پژوهش‌های انجام شده از جمله یادگارهای یزد (افشار، ۱۳۷۴) مبتنی بر منابع تاریخی قرن نهم و یازدهم هجری یعنی سه کتاب جامع جعفری (۱۳۳۸)، تاریخ جدید یزد (۱۳۵۷) و جامع مفیدی (۱۳۸۵)، است و پژوهش‌هایی که تحولات تاریخی میدان را از دوره صفوی تا دوره معاصر مورد بررسی قرار دهد وجود ندارد. این در حالی است که در وضع کنونی تمام ساختمان‌های پیرامون میدان، مربوط به قرن یازدهم به بعد شامل آثار دوره

صفوی، قاجار و پهلوی هستند و این بازه زمانی اهمیت اساسی در سیر تحولات تاریخی میدان دارد. از همین رو بررسی سازه‌های آبی میدان که تا چند دهه پیش فعال بودند و بررسی پیشینه تاریخی و تحولات معاصر این سازه‌ها، می‌تواند بخش مهمی از تاریخ معاصر میدان را روشن و مستند سازد. در ارتباط با پژوهش‌های مشابه که ارتباط سازه‌های آبی و میدان‌های شهری را بررسی کرده‌اند می‌توان به تحقیق زارع و شهابی‌نژاد (۱۳۹۶) پیرامون میدان قیصریه لار اشاره کرد. همچنین در کتاب میدان‌های شهری تاریخی، شهابی‌نژاد و جعفری (۱۳۹۵) به وجود تأسیسات آبی در میدان امیرچقماق اشاره داشته‌اند. سمسار یزدی و کریمیان (۱۳۹۶) در مقاله‌ای به بازنمایی مسیر قنات وقف آباد در نقشه معاصر شهر یزد اقدام کرده‌اند، اما به رغم وجود پایاب این قنات در میدان و تأکید منابع تاریخی بر عبور این قنات از محدوده میدان، مسیر حرکت قنات را در خارج از محدوده میدان و از مسجد جامع به سمت کوشکنو ترسیم نموده‌اند.

۲- معرفی اجمالی میدان وقت و ساعت

میدان وقت و ساعت یزد یکی از میدان‌های مهم بافت تاریخی شهر یزد است که در مجاورت مسجد جامع یزد قرار دارد. این میدان محل اتصال چهار محله قدیمی شهر یزد شامل محله وقت و ساعت در شرق، محله بازار نو در شمال، محله شاه ابوالقاسم در غرب و محله چهارسوق در جنوب آن است. این میدان در سال ۱۳۷۸ همراه با حسینیه ضلع جنوبی آن در فهرست آثار ملی به ثبت رسید. شکل هندسی

پایاب‌ها برای دسترسی به آب جاری از جمله تدابیر ساکنین قدیم شهر یزد برای تأمین هر چه بهتر آب برای شهروندان بوده است. این اقدامات نشان از خلاقیت و هوشمندی گذشتگان در تأمین نیازهای اساسی و زیرساخت‌های ضروری شهر است. مهارت و دانش بالایی که در راستای ایجاد این تأسیسات به کار رفته، امروز آنها را به جاذبه‌های مهم گردشگری تبدیل کرده است. بررسی دقیق ساختار و عناصر و اجزای میدان وقت و ساعت نشان می‌دهد که این میدان در بخش‌های مختلف خود ارتباط نزدیکی با این تأسیسات آبی دارد و تعداد قابل توجه و متنوعی از این تأسیسات و سازه‌های آبی در آن حضور و عملکرد داشته‌اند. در ادامه به ویژگی‌ها و مختصات هر یک از این تأسیسات اشاره می‌شود.

۱-۳- قنات وقف آباد

احداث قنات وقف آباد از کارهای خیرخواهانه سیدرکن‌الدین است که انگیزه اصلی احداث آن را از ارادت سیدرکن‌الدین به استادش محمدبن یعقوب می‌دانند. در هر دو کتاب تاریخ یزد و تاریخ جدید یزد مربوط به قرن نهم اشاره شده که آب قنات وقف آباد از مجموعه مدرسه رکنیه می‌گذشته است و در مسیر خود به خانه استاد می‌رسیده است اما اشاره‌ای به میدان وقت و ساعت نشده است (جعفری، ۱۳۳۸) و (کاتب یزدی، ۱۳۵۷)^۲. اما در جامع مفیدی صراحتاً به میدان وقت و ساعت به عنوان محل عبور آب وقف آباد اشاره شده است (مستوفی بافقی، ۱۳۴۲)^۳. این موضوع نکته مهمی در تاریخ میدان وقت و ساعت را نشان می‌دهد. مستوفی بافقی که سه قرن بعد از حیات رکن‌الدین، تاریخ

میدان نزدیک به مربع به ابعاد حدود ۴۰ متر است ولی بدنه‌های آن از امتداد کاملاً مستقیم و زوایای راست گوشه کامل تبعیت نمی‌کنند و شکلی نسبتاً ارگانیک دارد که علت آن تقدم و تأخر تاریخی شکل‌گیری بناهای مختلف در پیرامون این میدان است. قدیمی‌ترین بنا در مجاورت این میدان بقعه سیدرکن‌الدین در بخش جنوبی آن و بعد از آن، آب‌انبار وقت و ساعت مربوط به اواخر دوره صفویه است. سایر ساختمان‌های پیرامون میدان، مربوط به دوره قاجار، پهلوی اول، پهلوی دوم و حتی جمهوری اسلامی هستند. کاربری‌های اطراف میدان در وضع کنونی شامل اقامتگاه، دفتر خدمات گردشگری، آب‌انبار و فروشگاه فرش در جبهه شمالی، مدرسه، کارگاه شعربافی و منزل مسکونی در جبهه غربی، حسینیه، اقامتگاه و منزل مسکونی در بخش جنوبی و در نهایت منزل مسکونی و اقامتگاه در جبهه شرقی است. وجه تسمیه این میدان مأخوذ از تأسیسات نجومی و رصدخانه‌ای در قرن هشتم هجری به تأسیس سیدرکن‌الدین محمد قاضی بوده است که امروز اثری از آن دیده نمی‌شود^۴.

۳- سازه‌های آبی تاریخی در میدان وقت و ساعت

یکی از ویژگی‌های شاخص شهرهای کویری ایران توجه به تأسیسات شهری بوده است که بتواند دسترسی به آب را برای مصارف مختلف مورد نیاز در شهر تأمین نماید. گسترش رشته‌های قنات به صورت شاخه‌های اصلی و فرعی و نیز بریده‌ها در داخل محلات و خانه‌ها و سایر دانه‌های معماری، ایجاد آب‌انبارها برای ذخیره آب و نیز ایجاد

خود را کتابت کرده است اشاره به آن دارد که از آثاری که در کتاب تاریخ یزد به عنوان ابنیه همجوار مدرسه رکنیه شامل کتابخانه سه هزار جلدی بوده دیگر خبری نیست و خود مدرسه رکنیه و بقعه سیدرکن الدین هم رو به خرابی رفته است (مستوفی بافقی، ۱۳۴۲: ۶۵۴-۶۵۵). از این موضوع می‌توان نتیجه گرفت که احتمالاً بر اثر تخریب ابنیه اطراف مدرسه رکنیه، محوطه بازی به صورت میدان شکل گرفته که آب قنات وقف آباد در آن محوطه به صورت پایاب قابل دسترسی بوده است. از آنجا که مجموعه رصدخانه مدرسه رکنیه طبق متن کتاب تاریخ جدید یزد در مقابل درگاه مدرسه رکنیه بوده (کاتب یزدی، ۱۳۵۷: ۱۱۴ و ۱۱۵)، وجه تسمیه این رصدخانه بر روی میدان باقی مانده و این محوطه به عنوان میدان وقت و ساعت مشهور گشته است و به همین دلیل در متن کتاب برای اولین بار از عبارت «میدان وقت "و" ساعت» نام برده شده است.

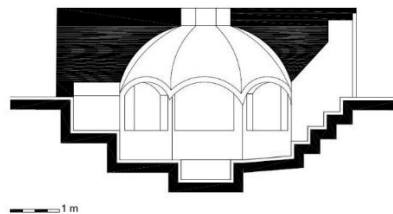
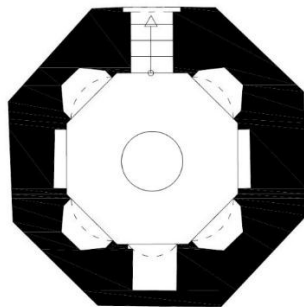
به یقین می‌توان گفت که حتی تا پنجاه سال پیش آب قنات وقف آباد در داخل شهر یزد جریان داشته و آب مورد نیاز آب‌انبارها و سایر محل‌ها را طبق وقف‌نامه تأمین می‌نموده است (سمسار یزدی و چراغی، ۱۳۸۳: ۶۲). بر این اساس این قنات در حدود هفت قرن از یک نظام ثابت تأمین و توزیع آب برخوردار بوده است^۴. سمساریزدی و کریمیان در پژوهش خود که به بازنمایی مسیر قنات وقف آباد پرداخته‌اند؛ مسیر اصلی قنات را در غرب میدان وقت و ساعت یعنی در مجاورت مسجد جامع و در مسیر محله کوشکنو ترسیم نموده‌اند. این موضوع نشان می‌دهد آبی که از قنات وقف آباد به داخل پایاب میدان وقت و ساعت می‌آمده به صورت بریده بوده و مسیر اصلی قنات که عمدتاً روباز بوده، از میدان عبور نمی‌کرده است. لازم به ذکر است آب قنات وقف آباد در سطح جریان داشته و بعضی مواقع به دلیل توپوگرافی‌های موضعی، زیر سطح زمین قرار می‌گرفته است.



تصویر ۱- بازنمایی قنات وقف آباد در شهر یزد در قرن هشتم هجری (سمسار یزدی و کریمیان، ۱۳۹۶)

استفاده می‌کردند. در آذرماه و در موقع شب که مردم از آب قنات استفاده نمی‌کردند خزینه آب‌انبار وقت و ساعت را پر آب می‌کردند (نقل از علی شکوهی). حوض پایاب در این مواقع نقش مقسم و نیز تصفیه‌خانه یا صافی داشته و ناخالصی‌های آب قبل از ورود به مخزن آب‌انبار در این حوض گرفته می‌شد (نقل از علی خجسته). ورودی فضای زیر کلک از دری واقع در جبهه شرقی کلک است که در گذشته چوبی بود و امروزه فلزی است (تصویر ۳). تا دهه ۵۰ پله‌هایی در دیوار شمالی بدنه کلک بود که از طریق آن دسترسی به سطح بام کلک ممکن می‌شد که پس از احداث دیوار جدید پیرامون کلک، این دسترسی از بین رفت. تا قبل از بررسی‌های میدانی و فهم ماهیت عملکرد فضای زیر کلک، لایه‌ای از نخاله‌های ساختمانی و زباله، کف فضای داخل را پوشانده بود و حوض پایاب مدفون بود. خوشبختانه با پیگیری‌های نگارنده و اقدامات سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، در مرداد ماه سال ۱۳۹۸ فضای پایاب پاکسازی و حوض آن آشکار گردید.

مطالعات میدانی و مصاحبه با ساکنین قدیم اطراف میدان وقت و ساعت نشان داد که محل عبور و دسترسی به آب قنات وقف‌آباد در میدان وقت و ساعت همچنان محفوظ مانده و مکان آن در زیر حجم هشت ضلعی وسط میدان است که به آن کلک می‌گویند. در چند دهه اخیر که مراسم نخل-برداری در میدان انجام نمی‌شود این نخل بر روی کلک نگهداری می‌شود و موجب شده بسیاری این چنین تصور کنند که عملکرد اصلی این سازه، سکو و جایگاهی برای استقرار نخل است. اما عملکرد اصلی این سازه پایاب قنات وقف‌آباد است. فضای اصلی این پایاب که با سطح میدان چهار پله اختلاف سطح دارد یک فضای هندسی با پلان هشت ضلعی و سقف هشت‌بخش است (تصویر ۲). در میانه و کف این فضا حوض گردی است که تا دهه ۴۰ آب قنات وقف‌آباد از آن می‌گذشته است. پایاب این امکان را می‌داد که علاوه بر امکان دسترسی به آب قنات وقف‌آباد در فضای میدان، در مواقع لازم آب قنات به داخل مخزن آب‌انبار وقت و ساعت در شمال میدان هدایت شود. تا دهه ۳۰ و ۴۰ مردم از آب حوض آن برای رخت شستن و دیگر موارد



تصویر ۲- پلان و برش پایاب قنات وقف‌آباد (کلک وسط میدان) و حوض آب مربوط به قنات وقف‌آباد در آن



تصویر ۳- سمت راست: نمای بیرونی کلک و ورودی پایاب، وسط: فضای زیر کلک قبل پاکسازی؛ سال ۱۳۹۷، چپ: حوض قنات وقف آباد بعد از آشکارسازی و پاکسازی پایاب؛ مرداد ماه ۱۳۹۸

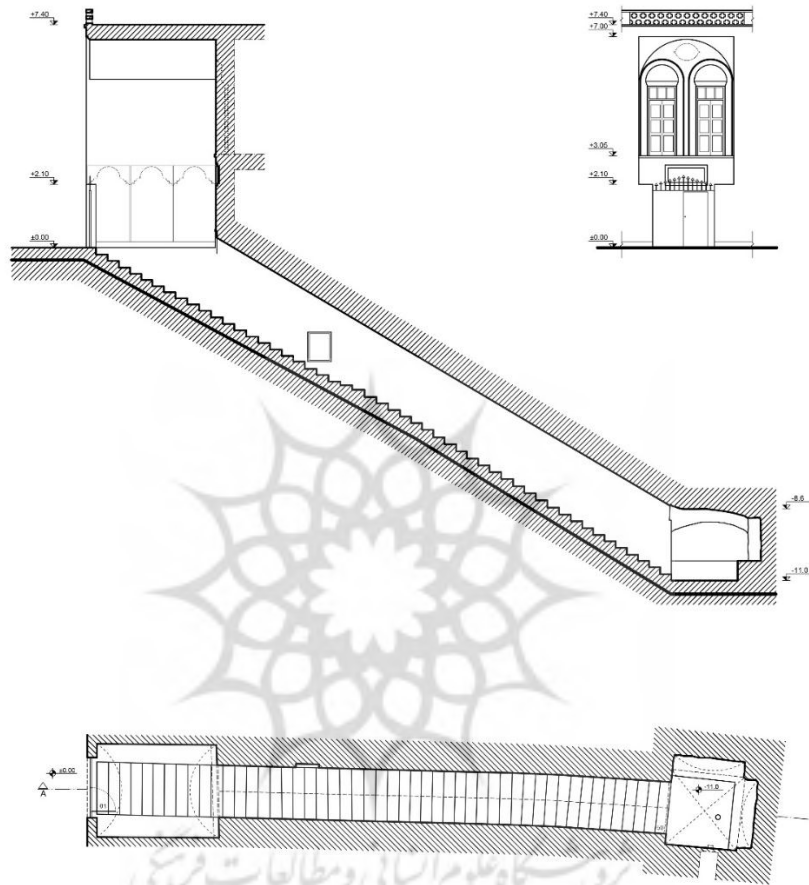
۲-۳- آب انبار وقت و ساعت

این بنا که در چهارم فروردین ماه سال ۱۳۵۷ در فهرست آثار ملی به ثبت رسیده است مربوط به دوره شاه سلطان حسین صفوی است و کتیبه سنگ مرمر سردر ورودی آن، تاریخ ۱۱۲۱ هجری قمری را نشان می‌دهد^۵. بنا در ضلع شمالی میدان واقع شده و دارای ۴۹ پله بوده و مخزن گنبدی آن با چهار بادگیر در پشت میدان و کوچه منارگلی (خان بزرگ) قرار گرفته و یک دریچه در زیر ساباط دارد که به عنوان هواکش برای راجینه آب‌انبار کار می‌کند. در ورود به مخزن در کوچه بازار نو است که هم‌اکنون مسدود شده است. نکته جالب آنکه بر روی ساختمان ورودی و راه‌پله آب‌انبار، در قرن ۱۳ هجری بنای قاجاری خانه خردمند^۶ ساخته شده است. هر چند بنای مسکونی از بنای آب‌انبار متأخرتر است، این دو گانگی در نمای کلی ساختمان مشهود نیست (تصویر ۶ و تصویر ۷). بنابراین می‌توان گفت که در این نقطه از میدان مستحدمات قرن دوازدهم و قرن سیزدهم هجری با یکدیگر ترکیب شده‌اند.

آب انبار تا حدود سال ۱۳۳۵ استفاده می‌شده است (نقل از رضا خجسته). هنگام آبیگری آب‌انبار، سنگ‌های نمک بزرگ داخل آب آب‌انبار می‌انداختند و این سنگها آلودگی‌های آب را جذب می‌کرد (نقل از علی خجسته و علی شکوهی). از دهه چهل و به‌ویژه بعد از لوله کشی آب در یزد، این بنا مورد کم‌توجهی قرار گرفت و متروکه شد. در سال ۱۳۷۸ همزمان با خرید ملک خانه خردمند توسط آقای فاضلی و شروع تعمیرات خانه، آب‌انبار نیز پاکسازی و نخاله‌ها و زباله‌های داخل آن بیرون برده شد و یک حفاظ دیگر بالای حفاظ فلزی که در بالای در فلزی کنونی وجود دارد نصب شد (نقل از محمد جواد فاضلی). در سال ۱۳۸۷ در جریان ضبط سریال "بانو" که یکی از لوکیشن‌های آن میدان وقت و ساعت بود، یک در چوبی برای ورودی آب‌انبار نصب شد. در سال ۱۳۹۶ تعمیرات جزئی توسط میراث فرهنگی در آب‌انبار صورت گرفت که عمدتاً شامل بندکشی آجرهای دیوارهای آب‌انبار و حذف در چوبی باقی مانده از دکور سریال "بانو" بود. از ابتدای سال ۱۳۹۷ تا کنون

میدان پنهان شده و محل ورود به راجینه آب‌انبار توسط تخته‌های چوبی مسدود شده است (تصویر ۸).

ورودی آب‌انبار برای پارکینگ دوچرخه اجاره داده شده است. در وضع کنونی سردر و کتیبه سنگی آب‌انبار در پشت در فلزی و الحاقات بدنه شمالی

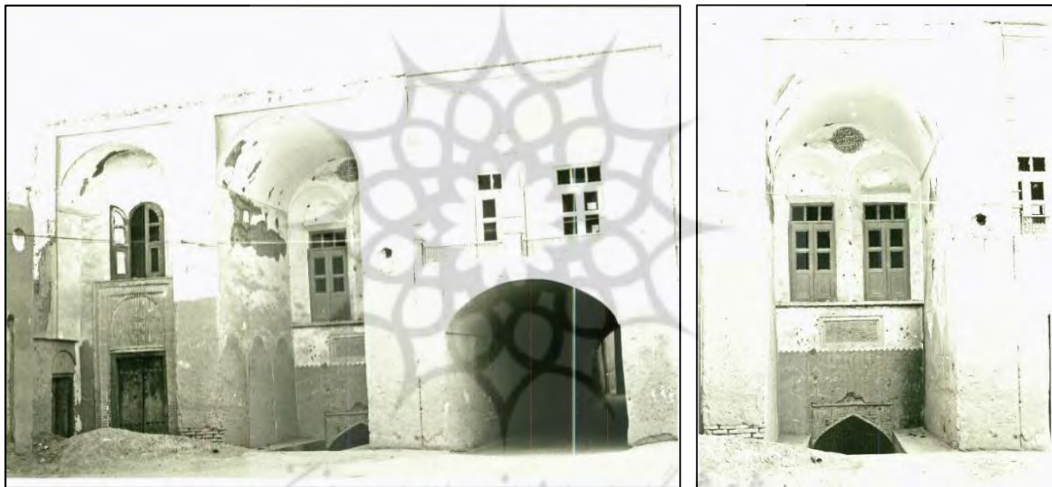


تصویر ۴- پلان و برش طولی راجینه و نمای آب‌انبار وقت و ساعت در جبهه شمالی میدان وقت و ساعت (برداشت از سعید

حسینی، ۱۳۹۸)



تصویر ۵- سایت پلان و جانمایی محل مخزن و بادگیرهای آب انبار



تصویر ۶- (راست): ورودی آب انبار وقت و ساعت در دهه ۵۰ (پرونده ثبتی آب انبار، ۱۳۵۷)

تصویر ۷- (چپ): ورودی آب انبار وقت و ساعت در دهه ۵۰ و ترکیب آن با نمای خانه خردمند و ساباط شمالی میدان وقت و

ساعت (پرونده ثبتی آب انبار، ۱۳۵۷)



تصویر ۸- آب انبار وقت و ساعت در وضع موجود که به کلی مسدود و از نظر پنهان شده است، سال ۱۳۹۸

۳-۳- قنات زارچ

مقنی با سازه‌ای زیرزمینی مواجه می‌شود؛ پس از دفع گل و لای و نخاله‌هایی که در داخل فضای آن انباشته شده بود، پایابی آشکار می‌شود^۷ که همان پایاب شاخه شیرین قنات زارچ بوده است. این پایاب، بنا بر وصف افرادی که آن را مشاهده کرده‌اند به صورت دستکند و بدون بدنه‌سازی آجری یا سنگی از جنس خاک چلو و بسیار خوش تراش بوده است و مقطع مستطیلی شکل داشته است. این پایاب پس از حدود ۵۰ تا ۶۰ پله (۳۰ تا ۴۰ پله به قول برخی دیگر)، به حوض و فضایی که مسیر عبور قنات (جوی) بود می‌رسیده است و این جوی در آن زمان بسیار پرآب بوده است (نقل از سید علی میرطالبی پور و علی خجسته). در محل عبور جوی آب، سنگ‌های تیشه‌ای بزرگی بوده است که بنا بر گفته شاهدان از شواهد و چیدمان فضا مشخص بوده که از این مکان برای غسل میت و استحمام در گذشته‌های دور استفاده می‌شده است^۸. همچنین در دهه ۱۳۴۰ پس از کشف مجدد پایاب، مردم از این فضا برای شستن ظروف، شستن لباس،

قنات زارچ دارای سه شاخه به نام‌های شور، شیرین و ابراهیم خویدکی است که در شرایط فعلی صرفاً شاخه شور آن فعال بوده و شاخه‌های دیگر به علت افت سطح آب زیرزمینی خشک شده است. شاخه شیرین زارچ بعد از عبور از خیابان امام و خانه صدری‌ها (بانک ملی سابق) از حمام محمدیه، کوچه مشروطه و حسینیه وقت‌الساعت گذشته و در خیابان مسجد جامع به مسیر خود ادامه می‌دهد تا به بقعه سیدرکن‌الدین و حسینیه وقت‌الساعت می‌رسد. در این حسینیه پایابی بر سر قنات، معروف به پایاب حسینیه وقت‌الساعت وجود دارد. شاخه شیرین در محله وقت‌الساعت از زیر ساباط بازار (بازار نو) و بالاخانه خجسته، در روبروی سیدرکن‌الدین می‌گذرد (سمسار یزدی، ۱۳۹۳: ۲۲ و ۲۱۳).

در اوایل دهه ۱۳۴۰ بنا بر گفته معمرین و افراد مسن ساکن اطراف میدان، حاج خلیل خجسته مالک ساختمان ضلع غربی میدان، به منظور دفع فاضلاب، چاهی را در بخش قدیمی منزل خود و در داخل محوطه میدان احداث می‌کند، اما در حین حفر چاه،

پوشیده شد. همچنین ورودی قنات را آجرچینی کردند که ماشین یا افراد داخل آن سقوط نکنند. در عکس هوایی سال ۱۳۴۳ از شهر یزد به خوبی محل ورودی این پایاب و سایه دیوارچینی ورودی آن مشخص است.

رنگ کردن کلاف‌های نخ و سایر عملکردهایی که برای انجام آن نیاز به آب جاری بود استفاده می‌کردند.^۹ پس از باز کردن کامل مسیر پایاب، چند پله ابتدایی آن توسط حاج خلیل و حاج عباس خجسته با آجر



تصویر ۹- عکس هوایی از میدان وقت‌الساعت در سال ۱۳۴۳ (سازمان جغرافیای ارتش ایران)- در این تصویر ورودی پایاب قنات زارچ و دیوارچینی اطراف آن که سایه انداخته به خوبی دیده می‌شود و با دایره زرد مشخص شده است.

دارد و اثری از این پایاب در کف میدان دیده نمی‌شود.

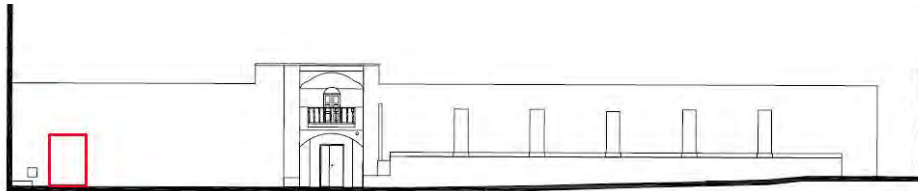
۴-۳- قنات اله آباد

یکی دیگر از قنات‌هایی که با مجموعه میدان وقت و ساعت ارتباط دارد قنات اله‌آباد^{۱۲} است. در ضلع شرقی میدان وقت و ساعت ملکی وجود دارد که در دوره پهلوی متعلق به سید محمد معتمد ریاضی از پزشکان معروف یزد بوده است (نقل از سید علی شکوهی). در جبهه رو به میدان این ملک، ورودی پایابی بوده است که به قنات اله‌آباد دسترسی داشته است (نقل از سید علی میرطابی‌پور،

در اواخر دهه ۱۳۴۰ به دلایلی (از جمله مباحث امنیتی^{۱۰} و اینکه از زمان پیدا شدن این پایاب مراسم نخل‌برداری در میدان متوقف شد و همچنین لوله‌کشی آب که نیاز به پایاب را کمرنگ می‌کرد و دلایل دیگر از جمله قرار گرفتن پایاب در مسیر تردد وسایل نقلیه) ورودی پایاب را با نرده فلزی می‌پوشانند که کسی وارد آن نشود؛ بعد از مدتی از چند پله پایین‌تر از سطح زمین، ورودی را با دیواری بستند و کل ورودی را در زیر خاک دفن کردند به نحوی که هیچ آثاری از ورودی و پایاب در کف میدان باقی نماند^{۱۱}. این وضعیت تا به امروز ادامه

جبهه شرقی میدان است. متأسفانه ورودی این پایاب در دهه هشتاد مسدود شده و در وضع کنونی تنها یک دریچه هواکش در آن بدنه نمایان است که مربوط به پایاب است.

علی خجسته و ...). این پایاب حدود ۴۰ تا ۵۰ پله داشته و در زیر ملک معتمد ریاضی قرار دارد و محلی برای شستن لباس و برداشت آب مصرفی ساکنین محله بوده است (نقل از علی خجسته). ورودی این پایاب در گوشه شمال شرقی میدان و در



تصویر ۱۰- نمای جبهه شرقی میدان که محل تقریبی قرارگیری ورودی پایاب اله‌آباد با کادر قرمز روی آن مشخص شده است.



تصویر ۱۱- جانمایی تقریبی ورودی پایاب اله‌آباد بر روی عکس هوایی سال ۱۳۹۵- مأخذ عکس هوایی: شهرداری یزد

نوادگان اکبر خجسته محل دسترسی کارگران به چاه‌خانه^{۱۳} بنا بوده و آب مصرفی اهالی خانه را تأمین می‌کرده است. همچنین در زیرزمین خانه نیز پایابی برای دسترسی به بریده قنات اله‌آباد وجود داشته که در حال حاضر مسدود شده است.

از دیگر بناهای پیرامون میدان که با قنات اله‌آباد مرتبط بوده ملکی در جنوب میدان است که در اواخر دوره قاجار، حسین عباس آن را برای پسر بزرگش اکبر خجسته ساخت. در بخش رو به میدان این ملک، در گذشته دری بوده که طبق گفته



تصویر ۱۲- (سمت راست): درب ورودی چاه‌خانه ملک اکبر خجسته در جبهه جنوبی میدان- عکس از نادر کریمیان سردشتی،

سال ۱۳۷۵

تصویر ۱۳- (سمت چپ): محل ورودی پایاب قنات اله‌آباد در ملک اکبر خجسته که اکنون توسط مالک جدید مسدود شده

است، سال ۱۳۹۷



تصویر ۱۴- محل درب ورودی چاه‌خانه ملک اکبر خجسته در نمای جنوبی میدان

۴- جمع‌بندی

میدان وقت و ساعت با سه قنات مهم شهر یزد یعنی شاخه شیرین قنات زارچ، قنات وقف‌آباد و قنات اله‌آباد در ارتباط بوده‌اند. تمرکز این سه قنات در عرصه میدان خود گواهی مهم از اهمیت تاریخی میدان در بافت تاریخ شهر یزد و قدمت چندصدساله آن است. در مجموع می‌توان سازه‌های آبی مرتبط با این سه قنات در عرصه میدان را شامل موارد زیر دانست: ۱) آب‌انبار وقت و ساعت که ورودی آن در ضلع شمالی میدان و در غرب گذر منتهی به بازار نو قرار دارد این ورودی در وضع کنونی مسدود و تبدیل به محل کرایه دوچرخه شده است. گنبد مخزن آب‌انبار در خارج از محدوده میدان و در ابتدای کوچه منار گلی است، ۲) پایاب قنات وقف‌آباد در زیر کلک میدان که ورودی آن

نتایج این پژوهش نشان داد، میدان وقت و ساعت محل استقرار چندین سازه آبی است که در گذشته، در منظر عمومی میدان حضور بصری داشتند و از نظر عملکردی و نظام توزیع و تأمین آب مورد استفاده قرار می‌گرفتند. به دلیل تغییرات ایجاد شده در سیستم آبرسانی و ایجاد شبکه لوله آب در شهر، از حدود دهه ۴۰ اکثر این تأسیسات از حیز انتفاع ساقط و به فراموشی سپرده شدند؛ به نحوی که امروز اکثر آنها پنهان یا دفن شده و حتی کالبد آنها در میدان قابل مشاهده و تشخیص نیست و جز افراد قدیمی محل و معدود کارشناسان، کسی از وجود این تأسیسات آبی مطلع نیست. مستندات و بررسی‌های پژوهش نشان می‌دهد که سازه‌های آبی

پایاب در بدنه میدان دیده نمی‌شود. (۵) چاه‌خانه ملک اکبر خجسته در بدنه جنوبی میدان که ورودی آن در وضع کنونی مسدود و پنهان شده است. در تصویر ۱۵ جانمایی کلی این عناصر مشخص شده است.

مسدود بوده و حوض آن اخیراً آشکارسازی شده است. (۳) پایاب قنات زارچ که ورودی آن در کف میدان به طور کلی مسدود و هیچ نشانی از آن در کف میدان دیده نمی‌شود (۴) پایاب قنات اله‌آباد در منتهی‌الیه شمالی ضلع شرقی میدان که در وضع کنونی ورودی آن مسدود شده است و نشانی از



تصویر ۱۵- جانمایی کلی سازه‌های آبی تاریخی میدان وقت و ساعت بر روی عکس هوایی سال ۱۳۹۵-۱) پایاب قنات وقف‌آباد، ۲) آب‌انبار وقت و ساعت، ۳) مخزن و بادگیرهای آب‌انبار وقت و ساعت، ۴) محل ورودی پایاب شاخه شیرین قنات زارچ، ۵) پایاب آله‌آباد، ۶) چاه‌خانه ملک خجسته

۵- نتیجه‌گیری

سازه‌های آبی در میدان شده که در نهایت به حذف بصری آنها از منظر عمومی و تاریخی میدان منجر شده است. این در حالی است که این سازه‌های آبی ورای عملکردهای مرتبط با تأمین آب، بیانگر ارزش‌هایی بی‌شمار دیگری است که از آن جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد: (۱) ارزش‌های فنی و تکنیکی (نظام فنی توزیع و تأمین آب در میدان برای مصارف خانگی و عمومی)، (۲) ارزش‌های

بیش از پنجاه سال از آخرین زمانی که سیستم سنتی دسترسی و توزیع آب در عرصه میدان وقت و ساعت در جریان بوده می‌گذرد. تحولات معاصر در زیرساخت‌های شهری و ایجاد شبکه جدید آبرسانی موجب شده که وابستگی و اتکا به شبکه سنتی آبرسانی و سازه‌های آبی مرتبط با آن در محدوده میدان کمتر و در نهایت به صفر برسد. همین امر به مرور زمان موجب متروکه شدن و بی‌استفاده ماندن

تاریخی (پیشینه تاریخی ساخت و استفاده از این سازه‌ها که نشانه‌هایی مهم از سیر شکل‌گیری و تحولات میدان است؛ برای مثال ترکیب و ارتباط آب‌انبار وقت و ساعت از قرن دوازدهم و خانه خردمند از قرن سیزدهم در شمالی غرب میدان)، (۳) ارزش‌های فرهنگی (سنت‌های فرهنگی مرتبط با استفاده از آب برای مصارف مختلف شامل آب شرب، شست و شوی لباس و ظروف، مصرف کارگاهی، غسل اموات، استحمام و...)، (۴) ارزش‌های اجتماعی (نحوه تعامل افراد به منظور استفاده از منابعی آب استحصالی از این سازه‌ها). به همین جهت بازنمایی این سازه‌های آبی و پیاده‌سازی مختصات کالبدی آنها در عرصه میدان از اقدامات ضروری برای ارتقای منظر فرهنگی میدان و تقویت هویت تاریخی آن است که در طرح‌های ساماندهی و بازآفرینی میدان باید مورد توجه و تأکید قرار گیرد.

سپاسگزاری

نگارنده بر خود لازم می‌داند از همکاری و حمایت پژوهشکده معماری بومی دانشگاه یزد، معاونت شهرسازی و معماری شهرداری یزد، اداره کل میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری و پایگاه میراث جهانی شهر تاریخی یزد و نیز از همکاری ساکنین و کسبه محله وقت و ساعت از جمله آقایان رضا خجسته، علی خجسته، محمد خجسته، حمید خجسته، محمد جواد فاضلی، عنایت فاضلی، اصغر مسگرنژاد، آقای نوری، احمد قهرمان، سید جواد تسلیم، مرحوم سید علی میرطالبی پور و سید علی شکوهی که در جمع‌آوری اطلاعات تاریخی و میدانی با نگارنده همکاری کامل داشتند، سپاس و قدردانی نماید.

پی‌نوشت‌ها

۱. به منظور اطلاع از شرح حال این رصدخانه رجوع شود به تاریخ یزد (جعفری، ۱۳۳۸) و تاریخ جدید یزد (کاتب یزدی، ۱۳۵۷).
۲. ...و به دیدن استاد قرآن خود رفت، استاد محمد بن یعقوب، و او را دید که از پایاب زارچ بالا می‌آمد و نفس در او پیچیده بود. گفت ای استاد! آب تفت بیاورم و بر در خانه تو جاری گردانم. و چون از دیدن استاد بازگشت در فراشاه قناتی جاری کرد و چند آب از سهام قنات آنجا بخرد و به شهر آورد و از باغچه دارالشفا بگذرانید و بر در مدرسه وردانزور آورد و از آنجا به در مسجد جمعه آورد و بگذرانید و به مدرسه رکنیه آورد و در صحن مدرسه حوضی وسیع بساخت و آب تفت در او جاری گردانید و به صاعدیه آورد و از آنجا به در مدرسه عطا خان آورد و به کوشکنو برد و بر در خانه محمد یعقوب بگذرانید (کاتب یزدی، ۱۳۵۷: ۱۱۸). «...و یک نهر آب به شهر می‌رود و به دارالشفا و مسجد جامع و رشیدی و رکنیه می‌گذرد و به کوشک نو می‌رود...» (جعفری، ۱۳۳۸: ۱۵۰). روزی به دیدن استاد قرآن خود محمد بن یعقوب رفته دید پیرمرد نفس زنان از پله‌های پایاب زارچ بالا می‌آید گفت بخواست خدا آبی از تفت می‌آورم و بر در خانه‌ات روان می‌کنم که دیگر برای وضو و تطهیر این همه پله نیمایی. استاد او را دعا کرد و سید رکن‌الدین دامن همت بر کمر زده در اندک زمان قنات وقف آباد را احداث نمود آب آنرا که از فراشاه تفت مایه می‌گیرد هفت فرسخ راه از مجرای زیرزمینی آورد بیزد سهمی از قنات دیگر هم خریده بر آن مزید کرد و آن را از باغچه دارالشفا که عنقریب بدکرش میرسیم گذرانیده از مدرسه وردانزور عبور داده و از آنجا در مسجد جمعه قدیم آورده از مدرسه رکنیه گذرانیده بصاعد برده و از در مدرسه عطاخان عبور داده بکوشکنو روان ساخته آورده تا در خانه استاد خود محمد بن یعقوب و بار دیگر استاد ویرا دعا گفت... (آیتی، ۱۳۱۷: ۱۲۰ و ۱۲۱).

۳. «چون سیدرکن‌الدین محمد چند روزی از رنج راه آسوده گشت معمار همت بلند همتش به ساختن عمارات خیر و اجراء قنوات اقتضا نمود و نخست امر کرد تا در «فراشاه» قناتی جاری نموده چند آب از سهام قنوات دیگر به عنوان ملکیت خریداری کرده به یکدیگر ممزوج ساختند و از میان شهر و محلات در مسجد جامع آورده از آنجا به «مدرسه رکنیه» و «میدان وقت {و} ساعت» گذرانیده از «درب کوشکنو» بیرون برد و به خانه محمد یعقوب معلم خود جاری ساخت و آن را «آب وقف‌آباد» نام نهاد» (مستوفی بافقی، ۱۳۴۲: ۵۵۶).

۴. آب قنات در کانال روباز وارد محلات مختلف یزد مثل محله پشت باغ (خلف باغ)، محله مصلی، میدان و بازار خان، محله یهودیها و مسجد جامع می شده است (پاپلی یزدی و لباف خانیکی، ۱۳۸۸: ۶۲). به نظر می‌رسد تا آن زمان شهر یزد فاقد چنین شبکه‌ای بوده و اهالی یزد برای دسترسی به آب، بایست پله‌های پایاب‌ها و آب‌انبارها را طی می‌کردند یا از چاه استفاده می‌کردند؛ بنابراین احداث قنات وقف‌آباد موجب ایجاد تحولی در شبکه آبرسانی شهر شد و این اقدام در عصر خویش اقدام بزرگی برای رفاه اجتماعی به شمار می‌آمد (چراغی، ۱۳۹۱). در وقف‌نامه این قنات آمده است که ابتدا آب آن برای آب‌انبارها، گرمابه‌ها، مسجدها، منزل‌ها و مدرسه‌ها صرف شود و حتماً آب به صورت روباز در جوی‌ها حرکت کند تا مسافران هم بتوانند از آن استفاده کنند. سپس آب مازاد بر شرب و بهداشت و فضای سبز را به بیرون شهر ببرند (حسینی یزدی، ۱۳۴۱). آب این قنات وارد نهرهایی می‌شود که به طور سراشیب از منبع به مظهر خواهند رسید تا آنکه به شهر یزد برسد و در دروازه مهریجرده که یکی از دروازه‌های شهر یزد است داخل دارالشفای صاحبیه شود و از آنجا از راه بازار بزرگ جاری خواهد شد و مردم بازار برای پخت و پز و سایر احتیاجات خود از آن استفاده بنمایند تا آنکه وارد مسجد جامع جدید و جامع عتیق گردد و از آنجا داخل مدرسه و عماراتی که در اطراف مدرسه واقع است اعم از خانه‌ها و بقاء گردد و از آنجا از راهی که به آن راه سرای اتابکی می‌گویند به خانه معروف به سرای جمال‌الدوله که از متصرفات مولای اعظم واقف است خواهد شد تا از آن آب آسیای جدید که در آن خانه ایجاد شده است بگردد و از آنجا به قنات مزویرآباد ریخته خواهد شد (سمسار یزدی و چراغی، ۱۳۸۳: ۵۸).

۵. متن کتیبه بدین شرح است: در زمان شهنشه عادل، شاه سلطان حسین دریادل - داد این برکه را سبعی تمام، زابروی صفای خود انجام - حاجی پاک دین عالیشان، صاحب وقف و منبع احسان - آن رفیع المکان صاف گهر، که ازو شد تمام نام هنر - هست تاریخ این خجسته مقام، مصرع خواستم دهم انجام - آمد از این غیب ندای جلی، لعن بر قاتل حسین علی (۱۱۲۱ هجری)

۶. اولین کسی که در این خانه سکونت کرده میرزا سید علی نقی وقت و ساعت از علمای زمان محمد شاه قاجار می‌باشد. بعد از او پسرش آقا سید علی در این خانه ساکن بود. بعد از آن پسر آقا سید علی یعنی میرزا سید علی نقی (دوم) (نوه اولی)، بعد پسر او سید محمد خردمند و کیل زمان رضا شاه و بعد از او سید مهدی خردمند و کیل در آنجا ساکن بوده‌اند. سید مهدی خردمند در سال ۱۳۴۹ فوت می‌کند (مصاحبه با سید علی شکوهی).

۷. علی خجسته نقل می‌کند که به قدری گل و لای از پایاب بیرون آمد که مجبور شدند پس از بیرون آوردن گل‌ها، در فضای میدان خشت بزنند و از فروش خشت‌ها، هزینه پاکسازی ادامه مسیر پایاب را تأمین کنند.

۸. بر اساس مطالعات تاریخی، دفن اموات از دوره قاجار و قبلتر از آن در داخل شهر و در مکان‌هایی مانند محوطه‌های میادین، صحن امامزادگان و گاهی در داخل خانه‌ها انجام می‌شده است. بنابراین تا قبل از آن برخی پایاب قنات‌های داخل بافت مسکونی به عنوان محلی دسترسی به آب جهت غسل اموات مورد استفاده قرار می‌گرفته است و پایاب قنات زارچ در میدان وقت و ساعت نیز از همین دست پایاب‌ها بوده است. در حفاری‌های مختلفی که در دهه‌های ۴۰ به بعد به منظور لوله‌کشی آب و نیز تعبیه و عبور سایر تأسیسات شهری در کف میدان انجام شده است، طبق گفته شاهدین با آثار جسد اموات روبرو شده‌اند. همچنین گمانه‌زنی‌های دهه هشتاد توسط میراث فرهنگی نیز گواه بر این موضوع است. این شواهد استفاده از پایاب میدان وقت و ساعت به عنوان محل غسل اموات را تأیید می‌نماید. به دلیل وجود حوض قنات وقف‌آباد که تنها چند پله با کف میدان فاصله داشت و قابل استفاده برای عملکردهایی مانند برداشت آب، شستن رخت و ظروف بود و همچنین پایاب اله‌آباد در شرق میدان و نیز آب‌انبار وقت و ساعت،

می توان گفت که عملکرد اصلی پایاب زارچ در میدان بیشتر برای غسل اموات بوده است. به همین دلیل احتمالاً پس از منسوخ شدن سنت دفن اموات در عرصه میدان، پایاب زارچ عملکرد اصلی خود را از دست داد و دفن می شود. پس از دفن این جوی، با توجه به یکدست شدن کف میدان مراسم نخل گردانی در میدان ممکن می شود که این مراسم تا دهه ۱۳۴۰ و کشف مجدد پایاب زارچ در میدان ادامه می یابد.

۹. افرادی که از پایاب قنات زارچ در میدان دیدن کرده اند شامل: رضا خجسته، علی خجسته، حمید خجسته، سید جواد تسلیم. سید علی میر طالبی پور، سید علی شکوهی، همگی معتقدند به این که این پایاب مربوط به قنات زارچ بوده است. دیگر افرادی که جوی زارچ را دیده اند به نقل از علی خجسته (مهندس منصور زارح زاده، عباس وحدتی).

۱۰. با توجه به آنکه بسیاری از خانه ها و ابنیه که در مسیر قنات بودند از طریق پایاب به قنات راه داشتند، باز بودن پایاب موجب شده بود که افرادی از طریق مسیر قنات به داخل خانه ها و ساختمانهای متصل به قنات دسترسی پیدا کنند که باعث مشکلاتی شده بود (مصاحبه با ساکنین قدیم)

۱۱. با وجود مسدود شدن پایاب اما مراسم نخل گردانی در میدان احیا نشد. خوشبختانه در ایام محرم سال ۱۳۹۸ با ساخت نخل جدید برای حسینیه، مراسم نخل برداری در این میدان از سر گرفته شد.

۱۲. قنات اله آباد به طول تقریبی ۳۶ کیلومتر، در حال حاضر خشک و بلااستفاده است. آب این قنات پس از گذشتن از بعضی محله های یزد، در اله آباد زارچ به سطح زمین می رسیده است برخی محلاتی و نقاط یزد که قنات اله آباد از آنها می گذشته شامل جوی هرهر، میدان قلعه، قلعه کهنه، مالمیر، بازارنو، فهادان، جنگل، کوشکنو، سرچم، اراضی وقف آباد و بزرگ شیکداد می باشد (سمسار یزدی، ۱۳۹۳: ۱۱-۱۲).

۱۳. در قدیم، بعضی از خانه هایی که در مسیر یکی از قناتها قرار داشتند، از سیستم چاه خانه برای تأمین آب شرب منزل، استفاده می نمودند. اساس کار این سیستم، چاهی بود که بر روی راهرو قنات (به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم) احداث می شد و دهانه آن در طبقه دوم آن خانه (حوالی بام) قرار می گرفت. در آن محل علاوه بر دهانه چاه، منبع یا مخزنی با حجم مناسب (در حد چند متر مکعب) نیز احداث می شد. فرد آبکش پس از آنکه آب قنات را به کمک چرخ چاه به بالا منتقل می کرد آنرا از طریق پاشوره و سپس راه آب کوچکی به محل مخزن هدایت می نمود و بدین ترتیب آب در مخزن ذخیره می شد. با پر شدن مخزن، اهالی منزل تا مدتی (حدود ۱۰-۲۰ روز) از آب ذخیره شده استفاده می کردند، بدین منظور شیری در قسمت پایین مخزن و در فاصله حدوداً ۵/۰ متری از کف آن نصب می شد، تا اهالی منزل بتوانند مصارف آب خویش را از این طریق تأمین کنند. معمولاً چاه خانه و مخزن به گونه ای طراحی می گردید که در طبقه بالای آشپزخانه قرار می گرفتند و بنابراین، شیر مذکور در آشپزخانه که بیشترین مصرف آب را داشت نصب می گردید. در زیر شیر نیز حوضچه ای احداث می شد تا آب ناشی از شستشو از طریق آن حوضچه به چاه جذبی مخصوص فاضلاب هدایت گردد. همچنین در بعضی منازل لوله ای استوانه ای شکل و از جنس سفال (تنبوشه) تعبیه می شد تا آب مخزن را مستقیماً به فواره وسط حوض منتقل نماید. با برداشتن توگی مخزن، آب از فواره حوض فوران می نمود. اینکار هم برای زیبایی و ایجاد طراوت و هم بمنظور جبران آب تبخیر شده حوض انجام می شد (سمسار یزدی، ۱۳۹۳: ۴۹-۵۰).

منابع

- افشار، ایرج. الف. ۱۳۷۴. یادگارهای یزد جلد اول. تهران. انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، خانه کتاب یزد
- افشار، ایرج. ب. ۱۳۷۴. یادگارهای یزد جلد دوم. تهران. انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، خانه کتاب یزد
- آیتی، عبدالحسین. ۱۳۱۷، تاریخ یزد جلد اول. یزد. چاپخانه گلپهار یزد
- پاپلی یزدی، محمد حسین و لباف خانیکی، مجید، ۱۳۸۸، قنات های تفت، مشهد: انتشارات پاپلی

- پرونده ثبت ملی آب‌انبار وقت و ساعت، ۱۳۵۷
- پرونده ثبت ملی حسینیه و میدان وقت‌الساعت و نخل، ۱۳۷۸
- جعفری، جعفر بن محمد، ۱۳۳۸، تاریخ یزد. به کوشش ایرج افشار. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب
- چراغی، زهره، ۱۳۹۱، وقف قنات (مطالعه موردی: قنات‌های موقوفه سید رکن‌الدین در یزد)، فصلنامه علمی پژوهشی تاریخ اسلام و ایران، شماره ۱۴، ۵۱-۶۸
- حبیبی قاینی بایگی، مریم، ۱۳۸۸، زمان سنجی و ساعت با نگاهی به موزه آستان قدس رضوی، نشریه الکترونیکی سازمان کتابخانه‌ها موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی، دوره یک، شماره چهار، آذر و دی ماه
- حسینی یزدی، سید رکن‌الدین محمد، ۱۳۴۱، جامع‌الخیرات، به کوشش محمد تقی دانش‌پژوه، اداره کل حج و اوقاف و امور خیریه استان یزد
- خجسته، رضا، مصاحبه حضوری، ۱۳۹۷
- سمسار یزدی، علی اصغر و زهره چراغی. ۱۳۸۳، بررسی جنبه‌های فنی و تاریخی قنات وقف‌آباد، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی انسان و آب، تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری.
- سمسار یزدی، علی اصغر و کریمیان، آمنه. ۱۳۹۶، بازنمایی قنات وقف‌آباد یزد در منظر شهری سده‌های هشتم و چهاردهم هجری شمسی، مجله علمی فنی و هنری اثر، شماره ۷۹، زمستان ۱۳۹۶، ص ۲۹-۴۶.
- سمسار یزدی، علی اصغر، ۱۳۹۳، قنات زارچ، یزد: انتشارات شاهنده.
- رستگار، سید احمد، مصاحبه تلفنی، ۱۳۹۷
- تسلیم، سید جواد، مصاحبه حضوری، ۱۳۹۷
- شهابی نژاد، علی و جعفری، حسین، ۱۳۹۵، میدانهای شهری تاریخی با نگاهی ویژه به میدان امام علی (ع) (عتیق) اصفهان، اصفهان: انتشارات سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری اصفهان.
- شهابی نژاد، علی و دیگران، ۱۳۹۶، میدان قیصریه لار، پژوهشی در تحولات تاریخی یک فضای شهری، نشریه علمی پژوهشی معماری اقلیم گرم و خشک، سال پنجم، شماره ششم، پاییز و زمستان ص ۱-۲۷.
- شهابی نژاد، علی، ۱۳۹۷، گزارش طرح پژوهشی با عنوان "انجام مطالعات و ارائه طرح ساماندهی و بهسازی میدان تاریخی وقت‌الساعت و مفصل‌های ارتباطی منتهی به آن در چارچوب سیاست‌های بازآفرینی بافت تاریخی شهر یزد"، شهرداری یزد.
- خجسته، علی، مصاحبه حضوری، ۱۳۹۷
- شکوهی، علی، مصاحبه حضوری، ۱۳۹۷
- کاتب یزدی، احمد بن حسین علی، ۱۳۵۷، تاریخ جدید یزد. به کوشش ایرج افشار. تهران: امیرکبیر.
- کریمیان سردشتی، نادر، ۱۳۷۹، شرح حال سازنده رصد وقت و ساعت یزد، فصلنامه فرهنگ یزد، شماره ۶-۷
- کریمیان سردشتی، نادر، ۱۳۸۳، تاریخ زمان‌سنجی و صنعت ساعت‌سازی، تهران: انتشارات امیرکبیر.
- فاضلی، محمد جواد، مصاحبه حضوری، ۱۳۹۷
- میرطالبی پور، سید علی، مصاحبه حضوری، ۱۳۹۷
- مستوفی بافقی، محمد مفید بن محمود، ۱۳۸۵، جامع مفیدی. به کوشش ایرج افشار، تهران: اساطیر.