

کلیک تمرخو؛ چهارتاقی نویافته از دوره‌ی ساسانی در غرب لرستان (طرحان)

یونس یوسف‌وند^I، فرشاد میری^{II}

شناسه‌ی دیجیتال (DOI): 10.22084/nbsh.2019.16396.1749

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۲۹، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۱۳

(از ص ۱۳۱ تا ۱۵۰)

چکیده

بخش جنوب‌غربی استان لرستان که با نام طرحان (طرحان) شناخته می‌شود، در دوره‌ی ساسانی و سده‌های آغازین اسلامی بخشی از ایالت مهرجان‌قذق به‌شمار می‌رفته است. این ناحیه یکی از مناطق مهم در مطالعات باستان‌شناسی اواخر دوره‌ی ساسانی و سده‌های آغازین اسلامی است. حدود تقریبی این ولایت حدفاصل دو رودخانه‌ی سیمره و کشکان را دربر می‌گیرد. چهارتاقی موسوم به «کلیک تمرخو» در این منطقه و در بخش «کوهنانی» شهرستان کوهدشت در فاصله‌ی ۲۰ کیلومتری محوطه‌های شاخص دوره‌ی ساسانی در حوضه‌ی سد «سیمره» قرار دارد. این چهارتاقی در واقع بخشی از محوطه‌ی بزرگ‌تری به نام «چیا کلیک تمرخو» است که با استفاده از مصالح لاشه‌سنگ و ملات گچ نیم‌کوب ساخته شده است. مطالعه انجام شده در این بنا نشان می‌دهد که این چهارتاقی، هسته‌ی اصلی باقی‌مانده از آتشکده‌ای با نقشه‌ی چلیپایی و چهار جرز سنگی، راهروهای پیرامون، پیشخوان، بقایای سکوی آتشدان و فضای میانسرا است که بر سطح هموار یک تپه‌ی طبیعی ساخته شده است؛ ضمن آن‌که تعدادی اتاق در پایین دست آن وجود دارد که به احتمال زیاد مرتبط با این چهارتاقی هستند. در مقاله‌ی پیش‌رو تلاش بر آن است تا بر مبنای یافته‌های باستان‌شناختی، ضمن معرفی عناصر و فضاهای معماری مکشوفی چهارتاقی تمرخو، به تحلیل و مقایسه‌ی این یافته‌ها با دیگر نمونه‌های مشابه به‌منظور پاسخ به پرسش‌هایی مطرح در مورد تاریخ‌برپایی آن، جایگاه و مرتبه‌ی آتش مورد پرستش در آن و همچنین شباهت‌های آن با دیگر بناهای هم‌زمان پرداخته شود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد آتشکده‌ی تمرخو در دوره‌ی ساسانی ساخته شده و در آن آتش آدران (یا آتش محلی) پرستش می‌شده است. این آتشکده از لحاظ پلان و فضاهای معماری، بیشترین شباهت را با آتشکده‌ی قلعه کهزاد رومشگان دارد؛ با این وجود، دارای شباهت‌هایی با برخی از آتشکده‌های غرب ایران، مانند آتشکده‌های: شیان، میل میله‌گه، چن‌ژیه نیز هست.

کلیدواژگان: دوره‌ی ساسانی، آتشکده، طرحان، چیا کلیک تمرخو.

I. دانشجوی دکتری باستان‌شناسی دانشگاه تربیت‌مدرس (نویسنده‌ی مسئول).
Yyvand@gmail.com
I. دانشجوی دکتری باستان‌شناسی دانشگاه مازندران.

مقدمه

در دوره‌ی ساسانی رسمیت بخشیدن به دین زرتشت و حمایت از آتشکده‌ها در صدر برنامه‌های شاهان و روحانیون هواداران‌ها قرار گرفت. در نتیجه‌ی این امر، آتشکده‌ها و متولیان آن‌ها بخش جدایی‌ناپذیر دین دوره‌ی ساسانی گشته و پادشاهی و دین ملازم یکدیگر شدند. بنابر آموزه‌های دینی، پادشاهی مطلوب شمرده می‌شد که نگهبان دین باشد، دین زردتشتی نیز در مقابل این نگهبانی، امکانات لازم برای مشروعیت بخشی و تداوم قدرت پادشاهی را فراهم می‌کرد. شاهان ساسانی در کنار ساخت کاخ‌ها و بناهای تشریفاتی، اقدام به ساخت و مرمت آتشکده‌ها می‌کردند که در منابع تاریخی به این ساخت و سازها اشاره فراوان شده است. علاوه بر اشارات منابع و متون تاریخی، شواهد باستان‌شناختی نیز مؤید این ادعا است؛ فعالیت‌ها و تحقیقات باستان‌شناسی سالیان اخیر، شواهدی از این ساخت و سازها را در مناطق مختلف ایران و خارج از مرزهای کنونی ایران آشکار کرده است. استان لرستان^۱ در غرب ایران و در حوزه‌ی فرهنگی زاگرس مرکزی، به دلیل موقعیت ویژه‌ی آن در حدفاصل کانون‌های مذهبی و اقتصادی حکومت ساسانیان در بین‌النهرین و خوزستان مورد توجه شاهان این سلسله بوده است و از رهگذر همین موقعیت ارتباطی ویژه‌اش، شاهد شکل‌گیری و ساخت بناهای معماری متعددی از دوره‌ی ساسانی در قالب بناهای با کارکردی مذهبی (چهارتاقی‌های منفرد و آتشکده‌ها) و بناهای تشریفاتی در این منطقه هستیم. با وجود اهمیت لرستان در دوره‌ی ساسانی و وجود شماری از چهارتاقی‌ها و آتشکده‌های برجای مانده از این دوره در منطقه، تاکنون مطالعه‌ی چندانی در مورد این بناها صورت نگرفته و بیشتر آن‌ها ناشناخته و مهجور باقی مانده‌اند. یکی از این بناها، چهارتاقی معروف به «تمرخو» در بخش کوهنانی شهرستان کوهدشت در جنوب غرب استان لرستان است. این بنا در مسیر یک راه ارتباطی باستانی واقع شده که شهرهای شمال خوزستان و شهر تاریخی سیمره را از طریق ولایت تاریخی «طرحان» به کرمانشاه و از آنجا به آذربایجان و شمال غربی ایران و شمال بین‌النهرین متصل می‌کرده است. بنای مذکور در فاصله‌ی نزدیک حوضه‌ی آبگیر سد سیمره قرار دارد که براساس بررسی‌های انجام گرفته، شمار قابل توجهی از محوطه‌های شاخص دوره‌ی ساسانی از آن شناسایی شده است (بروجنی، ۱۳۸۵)؛ نتایج کاوش‌های باستان‌شناسی برخی از مهم‌ترین محوطه‌های حوضه‌ی آبگیر سد سیمره همچون قلعه‌گوری رماوند (حسن‌پور، ۱۳۹۱)، قلعه سیرم‌شاه (محمدی‌فر، ۱۳۹۰)، برزقواله (منصوری، ۱۳۸۹) و محوطه‌ی رونه (نیاکان، ۱۳۹۸)، چشم‌انداز روشنی از اهمیت و شکوفایی این منطقه در نیمه‌ی دوم دوره‌ی ساسانی را نشان می‌دهد. این منطقه در دوره‌ی ساسانی بخشی از ولایت «مهرجان قذق» به‌شمار می‌رفته است (مسعودی، ۱۳۴۹: ۳۳۷). مهرجان قذق یکی از ولایت‌های مهم دوره‌ی ساسانی بوده که به دلیل شرایط زیستی مناسب آن مورد توجه ویژه‌ی شهریان ساسانی بوده است و آثار معماری پرشماری از دوره‌ی ساسانی در قالب بناهای تشریفاتی و معماری مذهبی باقی مانده است. این مقاله به معرفی و مطالعه‌ی یکی از چهارتاقی‌های این منطقه می‌پردازد.

اهداف و ضرورت پژوهش: هدف پژوهش حاضر، معرفی آتشکده‌ی تمرخو،

بررسی ویژگی‌های معماری (نقشه‌ی بنا، عناصر معماری، فضاها، مواد و مصالح و...) و

مقایسه‌ی شواهد باستان‌شناسی و معماری موجود این بنا با دیگر آتشکده‌های ساسانی است. مطالعه، معرفی و تحلیل این چهارتاقی ضمن اینکه باعث معرفی و شناساندن یک آتشکده‌ی جدید از دوره‌ی ساسانی در لرستان خواهد شد، گامی در جهت شناخت بهتر و تبیین جایگاه و نقش منطقه‌ی طرهان در قلمرو حکومت ساسانی خواهد بود.

پرسش‌ها و فرضیه تحقیق: پرسش‌های تحقیق از این قرار است: چهارتاقی معروف به کلک تمرخو مربوط به چه دوره‌ای است؟ کارکرد این چهارتاقی چه بوده است و اگر این چهارتاقی آتشکده بوده است، جایگاه و مرتبه‌ی آتش مورد پرستش در آن چگونه بوده است؟ شباهت‌ها و تفاوت‌های چهارتاقی تمرخو با دیگر چهارتاقی منطقه کدام است و این نشان‌دهنده‌ی چیست؟ به منظور پاسخ پرسش‌های مذکور، فرضیه‌ی پیش‌رو مدنظر قرار گرفت؛ چهارتاقی موسوم به کلک تمرخو آتشکده‌ای بوده است که در دوره‌ی ساسانی توسط حاکمان محلی منطقه با پلانی مشابه با سایر آتشکده‌های این دوره ساخته شده که در آن آتش آدوران مورد احترام بوده است.

رویکرد تحقیق و روش گردآوری اطلاعات: رویکرد این پژوهش مبتنی بر رویکرد تاریخی است و داده‌ها به شیوه معمول مطالعات باستان‌شناسی که به آثار معماری نظر دارد، به دوروش میدانی و اسنادی گردآوری شده‌اند؛ در روش میدانی با بررسی سطح و پیرامون محوطه‌ی کلک تمرخو، یافته‌های باستان‌شناسی و معماری از سطح و از ساختار معماری آن جمع‌آوری شدند و در شیوه‌ی اسنادی نیز با مطالعه و کنکاش در منابع کتابخانه‌ای جدید و متون کهن جهت تکمیل مطالعات و مقایسه‌ی تطبیقی استفاده شد. سپس داده‌های اسنادی و میدانی با هم تطبیق داده شدند و از این طریق یافته‌ها مورد تفسیر و تحلیل قرار گرفتند.

پیشینه‌ی تحقیق

در گذشته، برخی از بناهای مذهبی ساسانی (آتشکده و چهارتاقی) توسط باستان‌شناسان ایرانی و خارجی در لرستان فرهنگی (پیشکوه و پشتکوه) شناسایی و معرفی شده‌اند. عمده‌ی این بناها توسط لویی واندنبرگ و در پشتکوه لرستان (استان امروزی ایلام) شناسایی شده‌اند که از جمله می‌توان به چهارتاقی پشت اریشت، آتشکده‌ی میمه (پشت تیل)، آتشکده‌ی مهر یا ورپیل، آتشکده‌ی چن‌ژی، سیاهگل ایوان، آتشکده‌ی کوشک قینفر و آتشکده‌ی موشکان شیروان و چرداول اشاره کرد (Vandenbergh, 1977). کلاوس شیپمان نیز به وجود آتشکده‌هایی از این دوره در پیشکوه لرستان از جمله در الشتر، فیروزآباد (منطقه‌ی بین نهاوند و کنگاور) و منطقه‌ی بین راه هرسین و خرم‌آباد در ۴۵ کیلومتری خرم‌آباد اشاره کرده است (Schippmann, 1972). باید به این موارد، آتشکده‌ی قلعه گُهزاد ویزنه‌هار در رومشگان (معمدی، ۱۳۷۱)، چهارتاقی پل هیان معمولان (آزاد، ۱۳۸۴)، و چهارتاقی‌های اوطاق و زعفران در پلدختر (وحدتی، ۱۳۸۵)، را اضافه نمود. اما در هیچ‌یک از متون جغرافیایی و تاریخی یا دیگر منابعی که به پژوهش درباره‌ی استان لرستان و شهرستان کوه‌دشت پرداخته‌اند از آتشکده‌ی تمرخو ذکر می‌شود. تنها حسن دهقانی‌فرد در تاریخ ۱۳۸۴/۱۲/۲۴ خورشیدی با تهیه نقشه‌ی توپوگرافی این بنا، چند قطعه عکس و جمع‌آوری قطعات

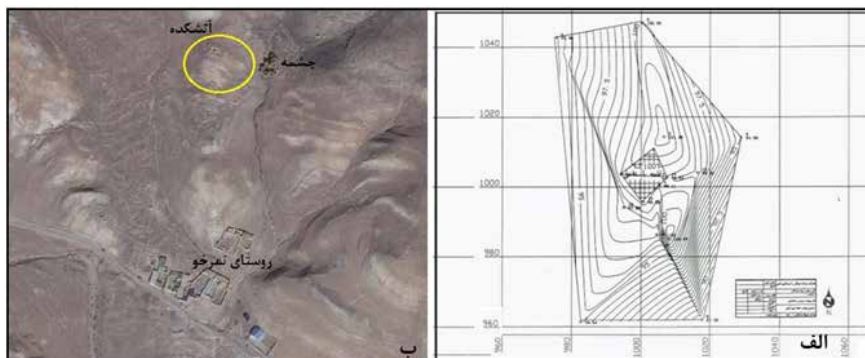
سفالی پراکنده در سطح محوطه، آن را در فهرست آثار ملی با شماره‌ی ۱۵۲۱۱ به ثبت رسانده است (دهقانی فرد، ۱۳۸۴). اهمیت این آتشکده در منطقه و مهجور ماندن آن در مطالعات باستان‌شناسی منطقه، ضرورت مطالعه‌ی آن را فراهم کرده است که مقاله‌ی حاضر به این مهم می‌پردازد.

موقعیت جغرافیایی

چهارتاقی تمرخو در ۵۰۰ متری شمال روستای تمرخو از توابع بخش کوهنانی شهرستان کوهدشت قرار دارد (تصویر ۱). مسیر دسترسی به این بنا از طریق جاده‌ای است که پس از گذشتن از شهر کوهنانی و دهستان زیرتنگ سیاب، به روستای گرخشاب و از آنجا پس از طی مسافت کوتاهی به روستای کوچک تمرخو می‌رسد. این مسیر در ادامه به منطقه‌ی عشایری وزکور (Vezkoor) و شهرستان شیروان استان ایلام ختم می‌شود. چهارتاقی مذکور با ارتفاع ۱۱۰۰ متر از سطح دریا، در موقعیت جغرافیایی N: 33 26 14.00 و E: 47 07 06.88 واقع شده است. ساختمان اصلی چهارتاقی بر رأس تپه‌ای قرار گرفته که از سمت شرق و غرب به دره‌هایی با شیب نسبتاً تند منتهی می‌شود (تصویر ۲ الف و ب). در عمق دره‌ی شرقی و در پایین دست این چهارتاقی، چشمه‌ای جریان دارد که از کوه «لاره» سرچشمه می‌گیرد. بنا به گفته‌ی اهالی روستای تمرخو تا قبل از خشکسالی‌های چند سال اخیر، این چشمه آب فراوانی داشته است؛ وجود درختان تنومند در مسیر آن بر این گفته صحه می‌گذارد. یکی از دلایل شکل‌گیری محوطه‌ی تمرخو و چهارتاقی آن، وجود همین منبع آب بوده است. چشم‌انداز چهارتاقی در سمت جنوب، متشکل از تپه‌ماهورهای به هم پیوسته‌ای است که در دورنمای آن رشته‌کوه کبیرکوه دیده می‌شود. در سمت شمال و غرب آن، کوه لاره به‌مانند دیواری طبیعی



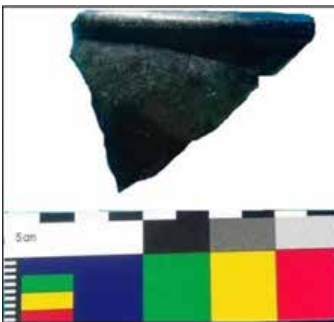
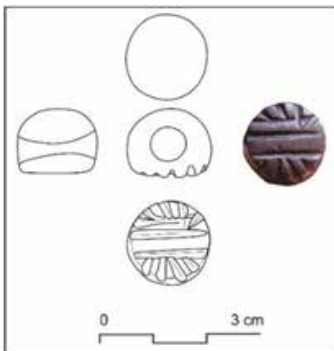
تصویر ۱. موقعیت لرستان و محوطه‌ی تمرخو
بر روی نقشه (نگارندگان، ۱۳۹۶). ◀



تصویر ۲. الف) نقشه‌ی توپوگرافی محوطه‌ی کبیرکوه
تمرخو (دهقانی فرد، ۱۳۸۴)؛ ب) تصویر ماهواره‌ای محوطه‌ی کبیرکوه و آتشکده‌ی آن (Google Earth). ◀



▲ تصویر ۴. نمای از محوطه‌ی کلک تمرخو، دید از شرق (نگارندگان، ۱۳۹۶).



▲ تصویر ۵. بخشی از یافته‌های سطحی محوطه‌ی کلک تمرخو (ابزار سنگی، شیشه و مهر)، (نگارندگان، ۱۳۹۶).

منطقه را دربر می‌گیرد. به‌طور کلی این بنا در یک چشم‌انداز کوهستانی زیبا و در مجاورت یکی از راه‌های ارتباطی استان لرستان با دیگر مناطق همجوار قرار دارد.

محوطه‌ی چیا گلک تمرخو و پیشینه‌ی استقرار آن

چهارتاقی تمرخو بخشی از محوطه‌ی بزرگ‌تری موسوم به «چیا گلک تمرخو»^۲ است که در دامنه‌ی کوه «لازه» از رشته کوه‌های زاگرس در یک موقعیت سوق‌الجیشی و بر سطح یک تپه‌ی طبیعی با شیب نسبتاً تند شکل گرفته است. براساس پراکندگی یافته‌های سفالی مساحت این محوطه حدود ۵ هکتار برآورد می‌شود. موقعیت ویژه‌ی محوطه‌ی چیا گلک، واقع شدن آن در مسیر یک راه ارتباطی تاریخی، وجود چشمه‌ی آب شیرین در مجاورت آن و همچنین سطح نسبتاً صاف و هموار آن نسبت به تپه‌ماهورهای اطراف، تداوم استقرار در این محوطه از دوره‌ی فراپارینه‌سنگی تا سالیان اخیر را سبب شده است. آثار خانه‌های روستایی دوران معاصر شامل دیوارها و پی ساختمانی هنوز بر سطح محوطه نمایان است. اهالی این روستا در دو دهه‌ی اخیر به دلیل ایجاد جاده‌ی آسفالتی در ضلع جنوبی محوطه در فاصله‌ی حدود ۵۰۰ متری پایین دست آن، سطح چیا گلک تمرخو را ترک کرده و خانه‌های خود را در کنار جاده ساخته‌اند. ساخت‌وساز اهالی روستا و حفاری‌های غیرمجاز بیشترین تخریب را بر بیکر این محوطه‌ی مهم وارد کرده است (تصویر ۴).

در بررسی نگارندگان از سطح این محوطه مواد فرهنگی شامل قطعات سفال، ابزارسنگی، قطعات فلز، شیشه، مهر و ساخته‌های سنگی به دست آمد که بیشترین یافته‌ها مربوط به قطعات سفالی است. با توجه به یافت شدن شماری ابزارسنگی در سطح محوطه، قدیم‌ترین استقرار در این محوطه را می‌توان به دوره‌ی فراپارینه‌سنگی منتسب کرد؛ در بین ابزارهای سنگی، ریزتیغه‌های از دوره‌ی نوسنگی نیز به دست آمد (تصویر ۴). کشف یک مهر متعلق به دوره‌ی مس‌وسنگ میانی و سفال‌های متعلق به این عصر و همچنین سفال‌های مس‌وسنگ جدید بیانگر سکونت در محوطه‌ی چیا گلک طی این دوران است. این مهر مسطح از سنگ سیاه رنگ ساخته شده و سطح آن با نقوش هندسی تزئین شده است (تصویر ۲). شبیه این مهر از بسیاری از محوطه‌های عصر مس‌وسنگی ایران از جمله محوطه‌های واقع در زاگرس مرکزی و فارس مانند سه‌گابی (Henrickson, 1988: fig. 2-3)، گیان (Contenau & Langsdorf & McCown, 1942:) و تل باکون (Ghirshman, 1935: fig. 23, 25, 46) گزارش شده است (fig.D9).

بیشترین یافته‌های فرهنگی بر سطح محوطه‌ی چیا گلک تمرخو، سفال و معماری است که براساس نوع و پراکندگی این مواد می‌توان گفت که مهم‌ترین استقرار موجود در این محوطه به دوره‌ی ساسانی برمی‌گردد. شواهد معماری برجای مانده از دوره‌ی ساسانی بر سطح محوطه، شامل یک چهارتاقی با بناهای وابسته به آن و ساختمان‌های پراکنده در ضلع جنوبی آن است که بخش اعظم آن‌ها در زیر آثار ساختمانی مربوط به دوره‌های اخیر مدفون شده‌اند (تصویر ۶). از دوره‌ی اسلامی نیز تعدادی سفال و چند قطعه شیشه به دست آمد (تصویر ۵). تداوم استقرار در این محوطه در ترکیب با موقعیت

ویژه‌ی آن در منطقه‌ی جنوب‌غربی استان لرستان و قرار داشتن آن در حاشیه‌ی محور ارتباطی خوزستان به غرب ایران، بیانگر اهمیت و جایگاه ویژه‌ی آن در بین استقرارهای منطقه است.

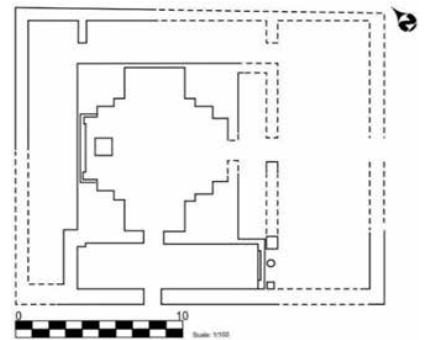
معماری چهارتاقی تمرخو

بنای چهارتاقی تمرخو بر روی بلندترین نقطه‌ی محوطه‌ی کلک تمرخو احداث شده است، محور آن شرقی-غربی و اضلاع آن منطبق با جهات اصلی با کمی انحراف نسبت به جهت شمال است. فضای مرکزی چهارتاقی، بدون در نظر گرفتن فضای بین جرزها، دارای پلان مربعی به ابعاد $۹/۵ \times ۹/۵$ متر است. این چهارتاقی همانند سایر چهارتاقی‌های دوره‌ی ساسانی از چهار پایه‌ی مکعب-مستطیل جدا از هم تشکیل شده است (تصویر ۷). مصالح به کار رفته در ساخت پایه‌ها شامل سنگ‌های بزرگ، لاشه‌سنگ و قلوه‌سنگ‌های کوچک است که با استفاده از ملات گچ به شیوه‌ی غوطه‌ور در ملات به کار رفته‌اند. در محل تلاقی اضلاع داخلی این پایه‌ها، گوشه‌هایی به طول و عرض متوسط ۱۰۰ سانتی‌متر ایجاد شده که در سطوح بالاتر، در داخل آن‌ها گوشواره‌ی پایه‌ی گنبد قرار می‌گرفته است. پایه‌ی شمال شرقی به طول ۲۲۰ و عرض ۳۳۰ سانتی‌متر است که از ارتفاع آن $۱/۷۰$ متر قابل مشاهده می‌باشد. طول جرز شمال غربی ۲۲۰ و عرض آن ۱۹۵ سانتی‌متر است که ارتفاعی در حدود ۲ متر دارد. پایه‌ی جنوب شرقی به طول ۳۱۰ و عرض ۲۸۰ سانتی‌متر است که از ارتفاع آن ۱۶۵ سانتی‌متر باقی مانده است. پایه‌ی جنوب غربی به طول ۲۴۰ و عرض ۳۲۰ سانتی‌متر است که از ارتفاع آن، ۲ متر قابل رؤیت است. در اثر ریزش قسمت‌های مختلف ساختمانی، قسمتی از پایه‌ی جرزها در زیر آوار مدفون شده‌اند. فاصله‌ی پایه‌ها از یکدیگر (دهانه‌ی تاق‌ها) در حدود $۳/۵$ متر است که اگر بخواهیم به صورت دقیق‌تر و تفکیک شده آن‌ها را بیان کنیم، بدین صورت است؛ فاصله‌ی پایه‌های شمالی از یکدیگر $۳/۸۰$ متر و پایه‌های جنوبی $۳/۷۰$ متر است، همچنین فاصله‌ی پایه‌های شمالی از پایه‌های جنوبی $۳/۸۰$ متر است.

این بنا به احتمال دو ورودی در اضلاع جنوبی و شرقی داشته است که به راهروهای پیرامون آن‌ها باز می‌شده‌اند. در مورد شیوه‌ی کف‌سازی فضای داخلی چهارتاقی به علت پُر شدن آن با نخاله‌ها و آوار ساختمانی نمی‌توان اظهار نظر قطعی کرد، اما از طریق مقایسه‌ی تطبیقی با آتشکده‌های واقع در زاگرس مرکزی همچون قلعه کهزاد ویزنهار (که نزدیک‌ترین بنای مشابه به آن است)، (معمدی، ۱۳۷۱)، چهارتاقی میل میله‌گه (مرادی، ۱۳۸۸)، و آتشکده‌ی شیان (رضوانی، ۱۳۸۴)، می‌توان بستری که با قلوه‌سنگ‌های نسبتاً ریز و ملات گچ کف‌سازی شده باشد را برای آن متصور شد؛ کما این‌که در سکوی ضلع غربی بنا شواهدی از این شیوه دیده می‌شود (تصویر ۹). این امر تا انجام کاوش در این بنا در حد یک فرض باقی خواهد ماند. در کف فضای مرکزی و درست مقابل دهانه‌ی غربی و به فاصله‌ی ۵۰ سانتی‌متری از آن، سکویی چهارگوش به ابعاد تقریبی ۱۲۰×۱۲۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۳۵ سانتی‌متر وجود دارد (تصویر ۸)، این سکو با مصالح لاشه‌سنگ و ملات گچ ساخته شده است.



▲ تصویر ۶. آثار ساختمان‌های قدیمی در زیر ساختمان‌های جدید (نگارندگان، ۱۳۹۶).



▲ تصویر ۷. پلان و نمای کلی آتشکده‌ی تمرخو (نگارندگان، ۱۳۹۶).

به دلیل حفاری‌های غیرمجاز و دخل و تصرف‌های فراوان، قسمت بالایی این سکو از بین رفته است، اما از قسمت‌های باقی‌مانده‌ی آن می‌توان حدس زد که احتمالاً این سکو از نوع سکوه‌های مطبق بوده است. به احتمال زیاد این سکو، بخش زیرین پایه‌ی آتشدان بوده است. نمونه‌هایی از پایه‌ی آتشدان مطبق از آتشکده‌ی شیان (رضوانی، ۱۳۸۴)، میل میله‌گه (مرادی، ۱۳۸۸)، و تورنگ‌تپه‌ی گرگان (Boucharlat & Lecomte, 1987)، به دست آمده است. در ضلع شمالی چهارتاقی تمرخو و خارج از دیوار ضلع شمالی، یک چاله‌ی حفاری غیرمجاز حفر شده که بخشی از تپه را تخریب کرده است. در این چاله، خاکستر و زغال زیادی دیده می‌شود که احتمالاً مرتبط با مراسم آتش بوده است که در این قسمت جمع می‌شده‌اند.

در مقابل سکوی آتشدان و متصل به پایه‌های شمال غربی و جنوب غربی، سازه‌ی مطبق سکو ماندنی قرار دارد که از سنگ و گچ ساخته شده است (تصویر ۸). بخش تحتانی این سازه به سکوی آتش چسبیده و تقریباً در زیر آوار قرار دارد و بحث بیشتر در مورد آن نیازمند انجام کاوش‌های باستان‌شناسی در این محوطه است. بخش فوقانی آن با ارتفاع حدود ۳۰ سانتی‌متر، دارای یک پیشامدگی در قسمت مرکزی و بستری صاف است و از شواهد این‌گونه به نظر می‌رسد که با چند لایه از گچ،



► تصویر ۸. بقایای پایه‌ی آتشدان (نگارندگان، ۱۳۹۶).



► تصویر ۹. پایه‌ی آتشدان و سکوی/کریاس مجاور آن، دید از شرق (نگارندگان، ۱۳۹۶).

اندود شده است. در گزارش کاوش قلعه کهزاد رومشگان به وجود سکویی از سنگ و گچ در چهارتاقی خارجی این مجموعه اشاره شده که به پایه‌های شمال غربی و جنوب غربی متصل بوده و بدنه‌ی خارجی آن با گچ‌بری‌هایی به شکل ستاره، دوایر متحدالمرکز تزئین شده است (معتمدی، ۱۳۷۱: ۱۲). کاوشگر این محوطه (معتمدی)، تنها به ذکر ویژگی‌های تزئینی آن بسنده کرده است و در مورد کاربری این سکو، که می‌توانست در تفسیر بهتر سکوی مورد بحث در این نوشتار نیز مؤثر باشد، توضیحی ارائه نمی‌دهد. براساس دلایلی چند از جمله: موقعیت قرارگیری (از این نظر که دقیقاً روبروی سکوی آتش و چسبیده به آن ساخته شده)، و فرم مطبق آن، شاید بتوان کارکرد مذهبی برای آن قائل شد و آن را محلی برای نشستن و یا قرار دادن هدایا و نذورات دانست.

از پوشش سقف چهارتاقی جز قسمتی از منطقه‌ی انتقالی در بخش فوقانی پایه‌های جنوب شرقی و جنوب غربی چیزی باقی‌نمانده است (تصویر ۱۰). آثار برجای مانده از پاکار گنبد، حاکی از آن است که گنبد با استفاده از شیوه‌ی سکنج‌سازی یا فیلپوش و با مصالحی چون لاشه سنگ‌های کوچک غوطه‌ور در ملات گچ اجرا شده است؛ بنابراین، اگرچه از سقف بنا اثری چندانی باقی‌نمانده اما می‌توان بر مبنای گنبدهای برجای مانده از چهارتاقی‌های مشابه چنین تصور کرد که در چهارتاقی تمرخو نیز تاق‌هایی از دو سو، پایه‌ها را به یکدیگر مرتبط می‌کرده و گنبدی مدور، اجزا این بنا را به هم پیوند می‌داده است و این معمول‌ترین راه حل برای پوشش سقف این نوع بناها است.

این چهارتاقی دارای دو درگاه به عرض حدود ۱۰۰ سانتی‌متر، در ضلع شرقی و جنوبی است. روبه‌روی ورودی شرقی راهروی کوچکی به ابعاد ۱۱/۵×۲ متر مشاهده می‌شود که ارتباط فضای بخش مرکزی بنا را با فضای ضلع شرقی (میانسرا) و راهروهای شرقی و غربی پیرامون آن برقرار می‌کند. در اضلاع جنوبی و غربی چهارتاقی، آثاری از دو دهلیز دیگر مشاهده می‌شود. از راهروی احتمالی ضلع شمالی به علت آوارهای ساختمانی اثر چندانی مشاهده نمی‌شود. این راهروها (راهروهای غربی و جنوبی) مستقل از هم بنا شده‌اند و ارتباط آن‌ها با یکدیگر از طریق فضای مرکزی چهارتاقی میسر می‌شده است (تصویر ۱۱).



تصویر ۱۰. بخش باقی‌مانده از پاکار گنبد بر روی جرز جنوب شرقی (نگارندگان، ۱۳۹۶). ◀

► تصویر ۱۱. راهروی غربی (الف) و جنوبی (ب) (نگارندگان، ۱۳۹۶).



راهروی جنوبی دارای ابعادی به طول $۱۲/۸۰$ و عرض ۲ متر است که در راستای شرقی-غربی ساخته شده است. دیوارهای بیرونی این راهرو را توده‌هایی از خاک پوشانده است، اما نمای داخلی آن به ارتفاع بیش از ۲ متر قابل مشاهده است. ضخامت دیوارهای آن به حدود ۵۰ سانتی متر می‌رسد که با استفاده از سنگ‌های لاشه، خرده‌سنگ و ملات گچ ساخته شده است. در ارتفاع ۲۰۰ سانتی متری دیوار ضلع شرقی این راهرو، تاقچه‌ای به عمق ۴۰ و طول ۱۴۰ سانتی متر وجود دارد. از ارتفاع این تاقچه به علت فرو ریختن دیواره‌ی آن اطلاعی نداریم. احتمالاً از فضای این تاقچه جهت قرار دادن وسایلی استفاده می‌شده است. شاید تاقچه‌ای دیگر نیز به صورت قرینه در ضلع غربی این راهرو وجود داشته است که به علت فرو ریختن دیوارها، اثری از آن برجای نمانده است.

قسمت‌های ناهموار دیوارها را با استفاده از لایه‌ی ضخیمی از گچ اندود کرده‌اند. ورودی این راهرو به عرض ۱۲۰ سانتی متر در سمت جنوب و در مقابل ورودی چهارتاقی قرار دارد و به نظر می‌رسد که ورود به مجموعه بناهای آتشکده از طریق همین ورودی صورت گرفته باشد. گرچه بیشتر ارتفاع دیوارهای راهرو غربی در زیر لایه‌هایی از خاک و آوار ساختمانی مدفون می‌باشد، ولی از طریق پیگیری رد دیوارها و قسمت‌های قابل مشاهده می‌توان وجود چنین فضایی را نشان داد. از رد دیوارها این‌گونه به نظر می‌رسد که این راهرو با راستای شمالی-جنوبی، دارای ابعادی در حدود $۱۸ \times ۲/۵$ متر می‌باشد و تقریباً بیشتر مساحت ضلع غربی آتشکده را دربر می‌گیرد. مصالح به‌کار رفته در ساخت این راهرو نیز لاشه‌سنگ و ملاط گچ نیم‌کوب است. ضلع شرقی چهارتاقی (با توجه به شواهد باقی‌مانده از رد دیوارها) را فضایی مستطیل شکل به ابعاد $۱۸ \times ۷/۴۰$ متر دربر گرفته است. این فضا با محور شمالی-جنوبی ساخته شده و از عناصر معماری جالب توجه آن، وجود سازه‌های ستون‌مانندی؟ (سه عدد) در کنار دیواره‌ی ضلع جنوب غربی است (تصویر ۱۲). این سازه‌ها با فواصل ۱۸۰ سانتی متری از هم و با استفاده از لاشه‌سنگ و ملاط گچ ساخته شده‌اند. از لحاظ شکل هندسی به دو گروه چهارگوش (دو عدد) و مدور (یک عدد) تقسیم می‌شوند. سازه‌های چهارگوش دارای ابعاد و اندازه‌ی متفاوتی‌اند و این از مقیاس‌های باقی‌مانده از آن‌ها مشخص می‌شود. سازه‌ی چهارگوش بزرگ‌تر دارای ابعادی در حدود ۱۱۰×۱۱۰ سانتی متر، و بیشترین ارتفاع قابل مشاهده از آن به ۱۷۰ سانتی متر می‌رسد. سازه‌ی کوچک‌تر با ابعاد ۸۰×۸۰ سانتی متر و سازه‌ی مدور



▲ تصویر ۱۲. جزر چهارگوش و ستون مدور کنار دیوار ضلع غربی (نگارندگان، ۱۳۹۶).

به قطر ۹۰ سانتی متر، به علت تخریب و مدفون شدن آن‌ها در زیر آوار، ارتفاع چندانی از آن‌ها قابل مشاهده نمی‌باشد. نمونه‌هایی از این سازه‌های مدور و چهار گوش در کاخ سروستان به کار رفته است که در آنجا به عنوان یک عنصر باربر به کار رفته‌اند و تاق بر روی آن‌ها سوار شده است (بیر، ۱۳۸۵: ۱۶۶؛ شکل ۴۱).

با توجه به اندازه‌ی نسبتاً بزرگ فضای ضلع شرقی و عرض کم دیوارهای آن به نظر می‌رسد که این فضا فاقد سقف (به صورت گنبد یا تاق) بوده است چراکه به لحاظ فنی عرض کم دیوارهای آن تحمل پوشش سقفی به این بزرگی را نداشته است. این موضع در کنار موقعیت قرارگیری این فضا در ترکیب بندی پلان آتشکده کارکردی به عنوان میانسرا یا حیاط داشته است. اما ارتباط سازه‌های مدور و چهارگوش با این میانسرا مبهم است. تاکنون مشابه چنین ساختارهایی از محوطه‌های مذهبی دوره‌ی ساسانی گزارش نشده است. با توجه به موقعیت قرارگیری این سازه‌ها (قرارگرفتن آن‌ها در مجاورت دیواره‌ی جنوب شرقی تالار) بیش از آن که نقش کارکردی به عنوان ستون باربر داشته باشند، می‌توانسته به عنوان عنصری تزینینی و یا محلی برای قرار دادن مجسمه و یا تندیس به کار رفته باشند. در ضلع جنوبی چهارتاقی تمرخو و در پایین دست آن، شواهدی از وجود تعدادی اتاق منفرد مشاهده می‌شود. بیشتر این فضاها در زیر ساختمان‌های اهالی روستای تمرخو قرار دارند، به طوری که فقط قسمت‌های از پی‌های ساخته شده از سنگ و گچ آن‌ها نمایان می‌باشد (تصویر ۵). یکی از این فضاها که خارج از بافت روستای کنونی تمرخو قرار دارد، ابعادی در حدود ۸×۴ متر دارد. این فضاها نیز در ارتباط با چهارتاقی بوده‌اند و شاید مکان‌هایی جهت نگهداری از وسایل آتشکده و استراحت موبدان و زائران بوده است.

در ضلع شرقی تپه‌ای که چهارتاقی بر روی آن ساخته شده، چشمه‌ای می‌جوشد؛ در بستر این چشمه و به فاصله‌ی بسیار نزدیکی از سرچشمه‌ی آن، حوضچه‌ی سنگی به ابعاد بیرونی ۷×۵۲×۱۵۳ و درونی ۳۱×۵۶×۱۲۳ سانتی متر به دست آمد (تصویر ۱۳). این حوضچه در اثر سیلاب‌های سال‌های اخیر و شسته شدن خاک‌های مسیل چشمه، از محل اولیه خود کنده شده و در پایین چشمه افتاده است. این اثر از سنگ آهک سفید رنگ و به شکل مکعب-مستطیل ساخته شده است. دو مورد از دیواره‌های این اثر کاملاً از بین رفته‌اند و دو دیوار دیگر باقی مانده نیز شکستگی‌هایی در بعضی قسمت‌ها دارند. در لبه‌ی بالایی دیواره‌های باقی مانده از آن، حفره‌های مدور کوچکی به فواصل منظم از یکدیگر و با میانگین قطر ۸ و عمق ۷ سانتی متر ایجاد گردیده است. می‌توان تصور وجود حفره‌هایی مشابه با این فضاها در دیواره‌های شکسته شده را نیز داشت. در یک ضلع آن شیار باریکی برای خروج سرریز آب تعبیه شده است. بنا به گفته‌ی اهالی محل، اشیاء سنگی دیگری مشابه با شیء سنگی فعلی نیز در بستر این چشمه وجود داشته که در اثر سیلاب‌های سال‌های اخیر از محل خود کنده شده و اکنون اثری از آن باقی نمانده است. در کاوش‌های قلعه‌ی راموند که به عنوان بنای با کارکرد تشریفاتی از دوره‌ی ساسانی معرفی شده است، نمونه‌ای از این حوضچه‌ی البته با ابعاد کوچک‌تر به دست آمده است (حسن‌پور،

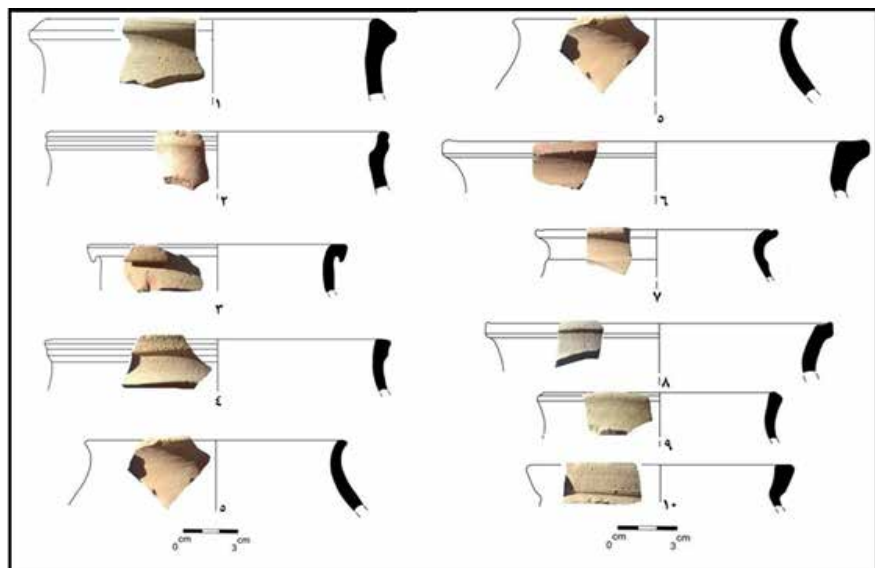


▲ تصویر ۱۳. حوضچه‌ی سنگی (نگارندگان، ۱۳۹۶).

۱۳۹۳: ۲۰۸). اما در هیچ‌یک از آتشکده‌ها و چهارتاقی‌های شناسایی شده دوره‌ی ساسانی به‌وجود چنین دست‌ساخته‌های سنگی اشاره نشده است. در حال حاضر، به‌دلیل کمبود اطلاعات و مدارک نمی‌توان ارتباط این ساخته‌ی سنگی را با چهارتاقی مشخص کرد و همچنین نمی‌توان گفت که آیا سازه‌ی فوق همزمان با بنای چهارتاقی بوده است یا نه؟ با توجه به وجود شیار کوچکی که بر روی لبه‌ی آن ایجاد شده و می‌توانسته برای خروج سرریز آب تعبیه شده باشد، می‌توان کاربری در ارتباط با آب برای آن در نظر گرفت و آن را به‌عنوان یک حوضچه‌ی سنگی به‌شمار آورد. اگر این دست‌ساخته مرتبط با چهارتاقی و همزمان با ساخت آن بوده باشد آیا می‌توانسته به‌عنوان محلی برای پادیاو (فرآیند شستشو و طهارت قبل از انجام مراسم مذهبی) به‌کار رفته باشد؟ علاوه‌بر این نمی‌توان کاربری‌های دیگری چون استودان را برای آن از نظر دور داشت؛ چراکه ممکن است شیارهای روی آن به‌دلیل کارکردهای ثانویه‌ی آن و جابه‌جایی آن از محل اصلی آن بوده باشد. برای دست‌یابی به شناخت کارکرد واقعی این سازه‌ی سنگی باید در انتظار مطالعات بیشتر و انجام کاوش‌های باستان‌شناسی در این بنا و محوطه‌ی پیرامون آن نشست.

یافته‌های سفالی

در بررسی سطح و پیرامون محوطه‌ی کلک تمرخو تعداد ۱۰۰ قطعه سفال جمع‌آوری شد؛ به‌منظور دستیابی به درکی کلی از وضعیت گاهنگاری محوطه براساس یافته‌های سطحی، این سفال‌ها از لحاظ ویژگی‌های فنی مورد تجزیه، تحلیل و مقایسه قرار گرفتند (تصاویر ۱۴ و ۱۵، جدول ۱). بیشترین فراوانی سفال‌ها متعلق به نمونه‌های دوره‌ی ساسانی بود؛ تکنیک ساخت همه‌ی آن‌ها چرخ‌ساز است و اکثر نمونه‌ها از پخت کافی برخوردارند. شاموت استفاده شده عموماً کانی و از نوع شن و ماسه‌ی ریز و درشت است. بیشتر سفال‌ها ظریف و متوسط و از نوع: کاسه، بشقاب، خمره و کوزه‌های بزرگ و کوچک با کابرد روزمره‌اند (تصاویر ۱۴ و ۱۵،



► تصویر ۱۴. تصویر و طرح گزیده‌ای از سفال‌های ساسانی آتشکده‌ی تمرخو (نگارندگان، ۱۳۹۶).

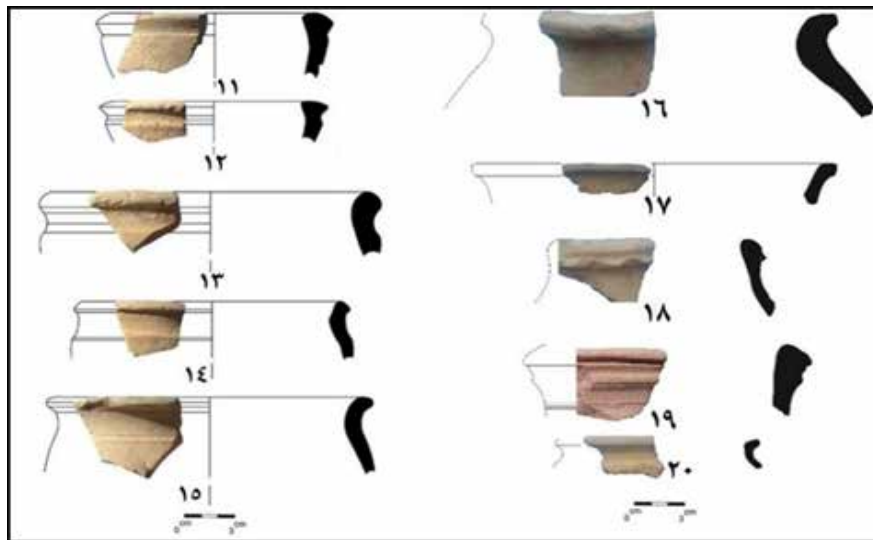
جدول ۱). مقایسه‌ی این سفال‌ها با نمونه‌های از محوطه‌های ساسانی غرب و جنوب غرب ایران تشابهات زیادی در شکل لبه و شکل ظرف‌ها با این محوطه‌ها را نشان می‌دهد؛ از جمله‌ی لبه‌های تخت که نمونه‌های متعددی از آن‌ها در بین سفال‌های کلک تمرخو به دست آمد. نمونه‌های مشابه این سفال‌ها در بین محوطه‌های کاوش شده در حوضه‌ی آبگیر سد سیمره، همچون قلعه سیرم‌شاه، قلعه گوری رماوند و نیز قلعه یزدگرد به دست آمده است.

گاهنگاری چهارتاقی

معمول‌ترین شیوه برای انجام گاه‌نگاری نسبی در مطالعات و بررسی‌های سطحی محوطه‌ها و بناهای ادوار مختلف، استفاده از روش گاهنگاری مقایسه‌ای یا تطبیقی است. این روش تاریخ‌گذاری از طریق مقایسه‌ی مواد و شواهد به دست آمده و قابل مشاهده از یک محوطه و بنا با مواد و شواهد مشابه از محوطه‌ها و بناهای تاریخ‌گذاری شده صورت می‌گیرد. شواهد موجود در محوطه‌ی تمرخو برای ارائه‌ی گاهنگاری آن دو عنصر عمده‌ی فرهنگی، یعنی سفال و معماری است؛ در پژوهش حاضر، تلاش می‌شود تا با اتکاء بر این یافته‌های سطحی و تحلیل و مقایسه آن‌ها با نمونه‌های دیگر یک گاهنگاری نسبی از بنا ارائه شود. در بررسی سطحی محوطه‌ی کلک تمرخو مجموعه‌ای از سفال‌های سطحی جمع‌آوری شده که فراوانی نسبی آن‌ها مربوط به دوره‌ی ساسانی است. این سفال‌ها از لحاظ ویژگی‌های فنی و گونه‌شناختی قابل مقایسه با نمونه‌های مکشوف از محوطه‌هایی چون قلعه سیرم‌شاه، قلعه گوری رماوند و نمونه‌های ساسانی قلعه یزدگرد است (تصاویر ۱۴ و ۱۵، جدول ۱).

از اختصاصات معماری دوره‌ی ساسانی استفاده از یک پلان رایج و استاندارد در ساخت بناها است، ویژگی بارز این نقشه استفاده از یک چهارتاق گنبدی به عنوان کانون بنا، ایوان با تاق هلالی و یا ترکیب این دو عنصر در پلان بندی بناها است. همچنین، استفاده از مصالح لاشه‌سنگ و ملات گچ و ساروج در ساخت بناها از اختصاصات شیوه‌ی ساختمان‌سازی دوره‌ی ساسانی ذکر شده است (Schlumberger, 1974: 217; Reuther, 1977: 498). شیوه‌ی ساخت چهارتاقی تمرخو از این سبک پیروی کرده و مصالح آن لاشه‌سنگ و ملات گچ است. اکثر بناهای که از طرف پژوهشگران به عنوان آتشکده یا چهارتاقی دوره‌ی ساسانی معرفی شده‌اند از یک نقشه‌ی رایج و استاندارد پیروی می‌کنند؛ این نقشه متشکل از یک فضای مرکزی چهارگوش گنبددار (چهارتاقی) با راهروهای مسقف در پیرامون است که گنبد با شیوه‌ی سکنج‌سازی بر روی چهار جرز قطور قرار می‌گرفته است. نمونه‌های چندی از این سبک معماری در بناهای همچون میل میله‌گه (مرادی، ۱۳۸۸)، شیان (رضوانی، ۱۳۸۴)، جولیان (محمدی‌فرو و مترجم، ۱۳۹۰)، چن‌ژی (Vandenbedghe, 1977)، قلعه‌کهنزاد رومشگان (معتمدی، ۱۳۷۱)، و تورنگ تپه‌ی گرگان (Boucharlat, 1999)، شناسایی شده که همگی آن‌ها به عنوان آتشکده و یا چهارتاقی‌های با کارکرد مذهبی برای احترام آتش معرفی شده‌اند. چهارتاقی تمرخو از لحاظ برخی ویژگی‌های

معماری و سبک‌شناختی، مانند پلان چلیپایی آن با آتشکده‌های چن‌ژیه، جولیان، نگار کرمان (بزנוال، ۱۳۷۹: ۲۴۳)، تخت سلیمان (Herrmann, 1977: 128) و طرح چلیپایی گنبدخانه‌ی کاخ فیروزآباد شباهت دارد (خلاصه‌ی مطالب این بخش در جدول ۲ و تصویر ۱۶ آمده است). بر این اساس می‌توان گفت چهارتاقی تمرخو از نظر

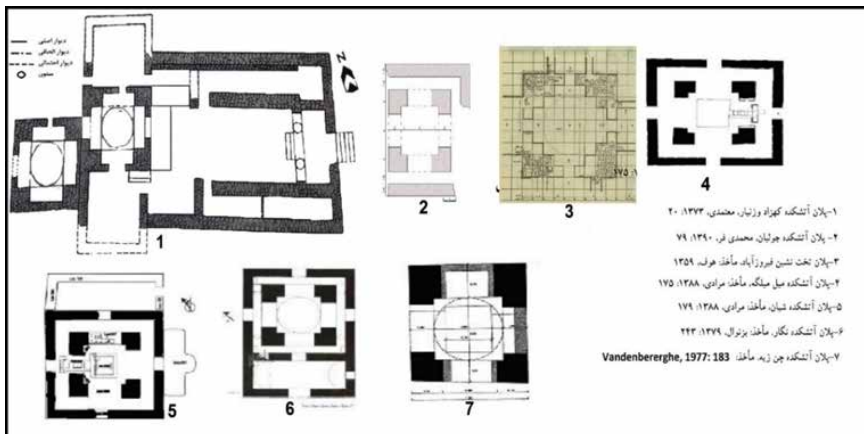


► تصویر ۱۵. تصویر و طرح گزیده‌ای از سفال‌های ساسانی آتشکده‌ی تمرخو (نگارندگان، ۱۳۹۶).

► جدول ۱. مشخصات فنی سفال‌های ساسانی محوطه‌ی تمرخو (نگارندگان، ۱۳۹۶).

شماره	مشخصات: (نوع قطعه، رنگ خمیره، ماده‌ی چسباندنده، نوع ساخت، میزان پخت، ضخامت، رنگ پوشش درون، رنگ پوشش بیرون، نوع تزیین)	منبع مقایسه
۱	لیه، نخودی، کانی (ماسه‌ی نرم)، چرخ‌ساز، کافی، متوسط، نخودی، نخودی، فاقد تزیین	Keall, 1981: fig 18: No 12
۲	لیه، قرمز نارنجی، کانی (ماسه‌ی نرم)، چرخ‌ساز، کافی، طرف، نخودی روشن، نخودی روشن، فاقد تزیین	حسن پور، ۱۳۹۱: ۱۳۴؛ تصویر ۲، شکل ۲
۳	لیه، قرمز نارنجی، کانی (شن نرم با دانه‌های ریز آهک)، چرخ‌ساز، کافی، نخودی، نخودی، فاقد تزیین	حسن پور، ۱۳۹۱: ۱۴۰؛ تصویر ۴، شکل ۳
۴	لیه، قرمز نارنجی، کانی (ماسه‌ی نرم)، کافی، طرف، قرمز آجری، نخودی، فاقد تزیین	محمدی‌فر، ۱۳۹۲: ۱۳۸؛ تصویر ۵، شماره‌ی ۴
۵	لیه، قرمز نارنجی، کانی (ماسه‌ی نرم)، چرخ‌ساز، کافی، طرف، نخودی، نخودی، چلیپکی؟	احتمالاً اشکافی؟ Keall, 1981: fig 13: No 26
۶	لیه، قرمز آجری، کانی (ماسه‌ی نرم)، چرخ‌ساز، کافی، متوسط، قرمز نارنجی، قرمز نارنجی، فاقد تزیین	حسن پور، ۱۳۹۱: ۱۳۹؛ تصویر ۴، شکل ۵
۷	لیه، قرمز نارنجی، کانی (ماسه‌ی نرم)، چرخ‌ساز، کافی، طرف، نخودی، نخودی، نقش کنده افقی روی لیه	Keall, 1981: fig 12: No 11
۸	لیه، قرمز نارنجی، کانی (شن نرم)، چرخ‌ساز، کافی، متوسط، نخودی، نخودی، شیار افقی روی لیه	محمدی‌فر، ۱۳۹۲: ۱۳۸؛ تصویر ۵، شماره ۲
۹	لیه، نخودی، کانی (شن نرم)، چرخ‌ساز، کافی، طرف، نخودی، نخودی، فاقد تزیین	Keall, 1981: fig 13: No 27
۱۰	لیه، قرمز نارنجی، کانی (ماسه‌ی نرم و دانه‌های ریز آهک)، چرخ‌ساز، کافی، نخودی، نخودی، فاقد تزیین	Keall, 1981: fig 11: No 3
۱۱	لیه، نخودی، کانی (ماسه‌ی نرم)، چرخ‌ساز، کافی، متوسط، نخودی، نخودی، فاقد تزیین	محمدی‌فر، ۱۳۹۲: ۱۳۸؛ تصویر ۱۷، شماره‌ی ۳ حسن پور، ۱۳۹۱: ۱۸۰؛ تصویر ۴-۸، شماره‌ی ۸
۱۲	لیه، قرمز نارنجی، کانی (شن نرم و دانه‌های ریز آهک)، چرخ‌ساز، کافی، طرف، قرمز نارنجی، قرمز نارنجی، فاقد تزیین	محمدی‌فر، ۱۳۹۲: ۱۳۸؛ تصویر ۳۹
۱۳	لیه، قرمز نارنجی، کانی (شن نرم)، چرخ‌ساز، کافی، متوسط، نخودی، نخودی، فاقد تزیین	حسن پور، ۱۳۹۱: ۱۸۰؛ تصویر ۴-۸، شماره‌ی 3012-N.2L.302
۱۴	لیه، قرمز نارنجی، کانی (شن نرم)، چرخ‌ساز، کافی، متوسط، نخودی، نخودی، فاقد تزیین	Keall, 1981: fig 16: No 34
۱۵	لیه، قرمز نارنجی، کانی (شن نرم)، چرخ‌ساز، کافی، متوسط، قرمز نارنجی، قرمز نارنجی، نقش کنده‌ی افقی زیر لیه	محمدی‌فر، ۱۳۹۲: ۱۳۸؛ تصویر ۵، شماره‌ی ۴
۱۶	لیه (خمیره)، قرمز، کانی (شن متوسط)، چرخ‌ساز، کافی، ضخیم (خشن)، قرمز آجری، قرمز آجری، فاقد تزیین	Keall, 1981: fig 12: No 14, fig 16: No 15, 31 and 35. Fig 14: No 21
۱۷	لیه، خاکستری، کانی (شن نرم)، چرخ‌ساز، ناکافی، قرمز نارنجی، متوسط، قرمز نارنجی، فاقد تزیین	محمدی‌فر، همان: ۱۴۱؛ تصویر ۶، شماره‌ی ۱ Trinkaus, 1986: fig 20: 11
۱۸	لیه، نخودی روشن، کانی (شن و دانه‌های سفید رنگ)، چرخ‌ساز، کافی، متوسط، نخودی، نخودی، نقش افزوده‌ی طنابی روی لیه و نقش کنده‌ی هندسی (عمودی) زیر لیه	Keall, 1981: fig 11: No 24
۱۹	لیه، قرمز نارنجی، کانی (شن نرم)، چرخ‌ساز، کافی، متوسط، قرمز، قرمز، نقوش برجسته و کنده‌ی افقی زیر لیه	Keall, 1981: fig 9: No 38
۲۰	لیه، قرمز نارنجی، کانی (شن نرم)، چرخ‌ساز، کافی، طرف، نخودی روشن، نخودی روشن	Keall, 1981: fig 14: No 20. Fig 16: No 16 محمدی‌فر، ۱۳۹۲: ۱۳۸؛ تصویر ۳۷

شیوه‌ی ساخت، مواد و مصالح و پلان آن از اصول معماری دوره‌ی ساسانی پیروی نموده و از این حیث می‌توان آن را بنای مربوط به دوره‌ی ساسانی دانست و با توجه به عناصر معماری و فضاهای مکشوف آن، می‌توان آن را یک آتشکده به‌شمار آورد. سکوی چهارتاقی تمرخو که احتمالاً پایه‌ی مطابق یک آتشدان بوده است، به نمونه‌های به‌دست آمده از آتشکده‌ی شیان و میل میله‌گه شباهت دارد. از نظر پلان و بخش‌های مختلف آن، چهارتاقی تمرخو بیشترین شباهت را با آتشکده‌ی قلعه‌کهنزاد رومشگان دارد (تصویر ۱۶ و جدول ۲). هر دو ی این بناها در یک محیط جغرافیایی همسان و به فاصله‌ی حدود ۲۰ کیلومتری از هم در منطقه‌ی طرحان قرار گرفته‌اند. از تشابهات معماری این دو بنا می‌توان به وجود فضای مرکزی گنبددار با پلان چلیپایی، راهروهای پیرامون فضای مرکزی، پیش‌خوان، میانسرا و سکوی امتداد جزرهای شمال غربی و جنوب غربی اشاره کرد؛ هرچند معتمدی قلعه‌کهنزاد را مهرکده‌ای متعلق به اوایل دوره‌ی اشکانی می‌داند که در دوره‌ی ساسانی با پذیرش آیین زرتشت با اندک تغییراتی تبدیل به آتشکده می‌شود (معتمدی، ۱۳۷۱: ۱۰)، اما براساس نتایج پژوهش‌های جدید، فرضیه‌ی مهرکده بودن این بنا و انتساب آن به دوره‌ی اشکانی مردود است و این بنا آتشکده‌ای مربوط به دوره‌ی میانه‌ی ساسانی است (هژبری، ۱۳۹۴: ۳۹)؛ مبنای کاربری مهرکده و تاریخ‌گذاری اوایل اشکانی



تصویر ۱۶. پلان آتشکده‌های که آتشکده‌ی تمرخو با آن‌ها مقایسه شده است (نگارندگان، ۱۳۹۶). ◀

ویژگی‌های معماری	آتشکده‌های قابل مقایسه						
	کهنزاد	چن‌زیه	میل‌میلکه	جولیان	نگار	ترنگ‌تپه	شیان
پلان چلیپایی	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
دالان پیرامون فضای مرکزی	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	---	دارد
پایه‌ی آتشدان چهارضلعی	---	دارد	دارد	---	---	دارد	دارد
سکوی کنار دیوار	دارد	---	---	---	---	دارد	---
پیشخوان	دارد	---	---	---	دارد	---	دارد
میان‌سرا	دارد	---	---	---	---	---	---
جزی یا ستون‌های تزئینی؟	دارد	---	---	---	---	---	---
استفاده از لاشه‌سنگ و ملات گچ در ساخت بنا	لاشه‌سنگ و ملات گچ	لاشه‌سنگ و ملات گچ	لاشه‌سنگ و ملات گچ	لاشه‌سنگ و ملات گچ	لاشه‌سنگ و ملات گچ	لاشه‌سنگ و ملات گچ	لاشه‌سنگ و ملات گچ
پهلو به متر	۲۱×۲۷	۹/۳×۱۰	۹×۸	۱۴/۵×۱۴/۵	۱۱×۸	۹/۳×۱۰	۱۴/۵×۱۴/۵

جدول ۲. جدول مقایسه‌ای عناصر معماری چهارتاقی تمرخو با عناصر معماری دیگر آتشکده‌ها (نگارندگان، ۱۳۹۶). ◀

برای چهارتاقی قلعه‌کهزاد از سوی معتمدی استناد بر کشف و ضبط دو مجسمه‌ی مفرغی با ویژگی‌های هنری سلوکی-اشکانی با منشأ نامعلوم از قاجاقچیان محلی، وجود دو چهارتاقی به هم پیوسته و تزئینات گچ‌بری مانند تزئینات تراش قاشقی، گل‌های هشت‌پر، ستاره و... بوده است؛ در مورد مجسمه‌ها که مهم‌ترین سند معتمدی برای تاریخ‌گذاری ارئه شده هستند، باید گفت که این مجسمه‌ها از دست قاجاقچیان توقیف شده و محل پیدا شدن آن‌ها نامشخص است و به صورت قاطع نمی‌توان آن‌ها را متعلق به بنای قلعه کهزاد دانست و بنابراین نمی‌توان از آن‌ها به عنوان مدارکی معتبر جهت تاریخ‌گذاری محوطه استفاده کرد. علی‌هژبری در مورد مجسمه‌ی منسوب به «آپولو-میترا» معتقد است که «به فرض محال اگر چنانچه بتوان این شیء را به بنای کهزاد نسبت داد، باز مدرک مسجلی برای تاریخ‌گذاری محوطه نیست و می‌تواند در دوره‌ای دیگر به این بنا آورده شده باشد»؛ وی همچنین درباره‌ی ویژگی معماری و سبک‌شناختی این بنا (که معتمدی آن را سبکی مناسب جهت پرستش میترا و آناهیتا می‌داند) اظهار می‌دارد که «بنای کهزاد روی بلندی قرار گرفته است، بنایی درون‌گرا بوده، طرحی چلیپایی دارد و دارای حصار است؛ ولی این ویژگی‌ها برای معبد مهر بودن کافی نیست. یکی از ملزومات این نوع معبد، اقتضائات زمانه‌ای است که دین در آن مورد حمایت حکومت قرار می‌گیرد، این شرط لازم هم بر پلان و مصالح تأثیر می‌گذارد و هم اجرای مراسم و مناسک آیینی. با این تفاسیر، بنای موسوم به قلعه کهزاد، آتشکده‌ای از دوره‌ی میانه‌ی ساسانی است» (همان: ۳۲۳).

با توجه به این‌که چهارتاقی‌های شیان، میل میله‌گه و چن‌ژی به همین دوره تعلق دارند، به عنوان برآیند این بحث می‌توان گفت که با تکیه بر مقایسات فوق (عناصر و فضاهای معماری و سفال) چهارتاقی تمرخو، آتشکده‌ای از دوره‌ی ساسانی بوده که تا واپسین سال‌های آن دوره و حتی تا سده‌های آغازین اسلامی نیز مورد استفاده قرار گرفته است. معدود قطعات سفالی لعاب‌دار مربوط به سده‌های آغازین اسلامی پراکنده در سطح محوطه به استفاده از این بنا طی این دوره اشاره دارند؛ البته مشخص نیست که در دوره‌ی اسلامی از این بنا به چه شکل استفاده می‌شده است و آیا در این زمان تغییر کاربری داده است یا نه؟ در مورد این‌که این آتشکده در چه مقطعی از دوره‌ی ساسانی ساخته شده است، در حال حاضر شواهد متقنی در دست نیست؛ اما با توجه به شکوفایی منطقه از نیمه‌ی دوم دوره‌ی ساسانی که نتایج کاوش‌های باستان‌شناسی محوطه‌های حوضه‌ی آبگیر سد سیمره آن را نشان می‌دهد (حسن‌پور، ۱۳۹۳؛ محمدی‌فر، ۱۳۹۰) و اشارات متون تاریخی به مسافرت آخرین شهرباران ساسانی به ولایات ماسبذان و مهرجان قذق که طرحان نیز بخش از آن به شمار می‌رفته است، ساخت این آتشکده در نیمه‌ی دوم دوره‌ی ساسانی هم‌زمان با شکوفایی منطقه طی این دوره، دور از ذهن نیست. لازم به یادآوری است با توجه به این‌که در این بنا تاکنون کاوشی انجام نگرفته است، گاهنگاری ارائه شده جنبه‌ی مقدماتی و پیشنهادی دارد و چه بسا پژوهش‌ها و کاوش‌های باستان‌شناختی که در آینده در این بنا صورت می‌گیرد، آن را تأیید و یا تکذیب کند.

جایگاه و مرتبه‌ی (آتش) آتشکده‌ی تمرخو / کارکرد

همان‌گونه که در مبحث مربوط به توصیف ویژگی‌های معماری چهارتاقی تمرخو آورده شد، این بنا متشکل از: یک فضای مرکزی با پلان چلیپایی، راهروهای پیرامون، سکوی آتشدان، فضای تالارمانند، پیش‌خوان و اتاق‌هایی در پایین دست آن است. اتاق‌های پایین دست را با توجه به توپوگرافی محل و کمبود فضا برای احداث آن‌ها در مجاورت چهارتاقی، آن‌ها را به فاصله‌ی اندکی از بنای چهارتاقی و در پایین دست آن ساخته‌اند. در این مرحله از مطالعات، تعیین دقیق کارکرد ساختارهای پایین دست چهارتاقی مشکل است. شاید این اتاق‌ها مکان‌هایی جهت استراحت موبدان و زائران و نگهداری وسایل چهارتاقی بوده‌اند. ویژگی‌هایی همچون پلان چلیپایی، سکوی مطبق که احتمالاً پایه‌ی یک آتشدان بوده و راهروهای پیرامون چهارتاقی، شواهدی هستند که بر مبنای آن‌ها می‌توان آتشکده بودن این بنا را نشان داد. همچنین محل انتخاب شده برای ورودی‌های بنا، یعنی اضلاع شرقی و جنوبی، انتخابی آگاهانه‌ای بوده است که مذهبی بودن این بنا را تأیید می‌کند؛ در سنت زرتشتی شرق و جنوب، محترم دانسته شده و در عوض سمت شمال و غرب به دیوان تعلق دارد. در چهارتاقی تمرخو این نکته‌ی مذهبی رعایت شده است و ورودی‌های در اضلاع شرقی و جنوبی قرار گرفته‌اند. تاکنون بحث‌های متعددی از طرف پژوهشگران مختلف در مورد انواع پلان و جزییات آتشکده‌ها و چهارتاقی‌های دوره‌ی ساسانی مطرح شده است؛ از جمله‌ی این پژوهشگران می‌توان به آندره گدار، رودلف نومان، شیپمان، کورت اردمان، گرد گروپ و دیتریش هوف اشاره کرد. تقریباً اکثر آن‌ها، بناهای مذهبی این دوره را در دو یا سه دسته‌ی عمده تقسیم نموده‌اند. برای نمونه می‌توان از تقسیم‌بندی دیتریش هوف از این‌گونه بناها نام برد؛ براساس تقسیم‌بندی او، بناهای گروه اول را چهارتاقی‌های مجرد و بدون هیچ‌گونه فضای الحاقی تشکیل می‌دهد. گروه دوم شامل چهارتاقی با راهروی پیرامون، و گروه سوم که تعداد کمتری از آن‌ها شناسایی شده است، به جای راهروی طواف گرد فضای مرکزی، با اتاق‌ها، ایوان‌ها و... احاطه شده‌اند (Huff, 1974: 245). طبق این تقسیم‌بندی، آتشکده‌ی تمرخو در گروه دوم قرار می‌گیرد.

براساس متون زرتشتی، در دین زرتشتی سه نوع آتش بنا بر اهمیت و مرتبه آن‌ها مورد احترام بوده‌اند: آتش بهرام، آتش آدران و آتش دادگاه. ۱- آتش بهرام (آتش ایالتی): که مهم‌ترین و مقدس‌ترین آتش دوره‌ی ساسانی بوده و به آتش پادشاه پیروزگر موسوم است (دوشن‌گیمن، ۱۳۸۵: ۱۲۹-۱۱۶). این نوع آتش در آتشکده‌های بزرگ حکومتی یا مجموعه‌های مذهبی، مانند آتشکده‌ی تخت سلیمان، آتشکده‌ی آذر فرنبغ و آذر برزین مهر نیایش می‌شده است. این آتش می‌بایست همیشه و تحت هر شرایطی روشن باشد (بویس، ۱۳۸۱: ۱۵۶). ۲- آتش آدران (آتش محلی): در مرتبه‌ای پایین‌تر از آتش بهرام قرار می‌گیرد و برای نشان دادن آن تنها چهار آتش خانگی کافی است و همواره شعله‌ور نیست. ۳- آتش دادگاه (آتش خانگی و شخصی): که تنها از یک آتش به سادگی تطهیر و تشکیل و تقدیس می‌شود؛ نگهداری از این نوع

آتش را هر بهدینی می‌تواند بر عهده بگیرد (تفضلی، ۱۳۶۵: ۱۶۵؛ آموزگار، ۱۳۷۴: ۲۵؛ بویس، ۱۳۸۱: ۱۵۷).

به نظر نگارندگان، آنچه که از بازشناسی پلان و فضاهای مکشوف از چهارتاقی تمرخو به دست آمده بیانگر این است که بنای مورد مطالعه از ساختار پیچیده و وسیعی، مانند آتشکده‌ی تخت سلیمان برخوردار نیست و قطعاً نمی‌تواند در این بنا آتش مهمی چون آتش بهرام شعله‌ور و مورد احترام بوده باشد؛ بنابراین می‌توان آن را از نوع آتشکده‌های ساده و بی‌تکلف محلی دانست که مکانی برای نگهداری و برپایی آتش محلی یا آدران بوده است. با توجه به قرار گرفتن آن در حوضه‌ی سد سیمره که طی سالیان اخیر محوطه‌های زیادی از دوره‌ی ساسانی از آن شناسایی و کاوش شد (حسن‌پور، ۱۳۹۳؛ محمدی‌فر و منصور، ۱۳۸۲)، به نظر می‌رسد که این آتشکده به همراه آتشکده‌ی قلعه‌کهرزاد از مراکز عبادی و زیارتی روستاهای ساسانی این حوضه بوده‌اند. تولید این نوع آتشکده‌ها، اعطای مقرری برای آن‌ها و انتساب موبد یا روحانی برای انجام فرائض مذهبی بر عهده‌ی حاکم محلی بوده است. با توجه به شناسایی و کاوش تعدادی از محوطه‌ها و بناهای مهم و تشریفاتی با شواهد و مواد فرهنگی شاخص از دوره‌ی ساسانی در حوضه‌ی سد سیمره از جمله: قلعه‌ی سیرم‌شاه، قلعه‌گوری رماوند، برزقواله و... می‌توان وجود احتمالی یک حاکم‌نشین محلی در این حوضه را پذیرفت؛ بنابراین اگر وجود حاکم‌نشین در این منطقه را بپذیریم، با توجه به قرابت زمانی داده‌ها و پیوستگی جغرافیایی آتشکده‌ی تمرخو با آثار کاوش شده‌ی حوضه‌ی سد سیمره، با احتیاط این نظر را نیز می‌توان پذیرفت که آتشکده‌ی تمرخو زیر نظر حکام محلی این منطقه و در ارتباط با آن اداره می‌شده است. براساس متون و نوشته‌های تاریخی معمولاً زمین‌های کشاورزی و باغات بسیاری به آتشکده‌ها تعلق داشت که متولیان از راه درآمد آن‌ها به انضمام نذورات و هدایا ثروت زیادی داشتند (بیرونی، ۱۳۷۷: ۳۵۳؛ دریایی، ۱۳۸۳: ۶۲)، می‌توان چنین تشکیلات و موقوفاتی را برای آتشکده‌ی تمرخو نیز متصور شد.

نتیجه‌گیری

مطالعه و بررسی باستان‌شناختی آتشکده‌ی تمرخو نشان از آن دارد که این آتشکده از نوع چهارتاقی‌های مجموعه‌ای است که دارای قسمت‌هایی چون: فضای مرکزی گنبدار با پلان چلیپایی، راهروهای پیرامونی، میانسرا، سکوی آتشدان و اتاق‌هایی در پایین دست آن بوده است. یافته‌های حاصل از بررسی سطحی محوطه، -همچون یافته‌های سفالی و شواهد معماری- نشانگر آن است که این آتشکده در دوره‌ی ساسانی ساخته شده است؛ مواد و مصالح به‌کار رفته در کالبد بنا، استفاده از نقشه‌ی چلیپایی و نحوه‌ی ترکیب‌بندی سایر فضاها با فضای مرکزی، رعایت اصول معماری دوره‌ی ساسانی در ساخت این بنا را یادآور می‌شود. فضای معماری چلیپایی الگوی رایج در ساخت آتشکده‌های ساسانی است که در چهارتاقی تمرخو نیز به تمام‌کمال رعایت شده است؛ وجود جرزهای قطور جهت برپایی گنبد، استفاده از شیوه‌ی گوشه‌سازی از نوع فیلیپوش و سفال‌های ساسانی مکشوف از این بنا، از جمله مدارک

مهم و معتبر در ساسانی بودن چهارتاقی تمرخو به شمار می‌رود. مقایسه و تطبیق این شواهد و یافته‌ها با نمونه‌های مشابه از سایر محوطه‌های همزمان، به برپایی و تأسیس آتشکده‌ی تمرخو در دوره‌ی ساسانی دلالت دارد. با در نظر گرفتن ابعاد و فضاهای مکشوف در چهارتاقی تمرخو، نبود تأسیسات وسیع و پیچیده در اطراف ساختمان آتشکده و پلان ساده و بی‌تکلف آن؛ به نظر می‌رسد آتش در درجه‌ی پایین‌تر از آتش بهرام، یعنی آتش آدران یا آتش محلی در این مکان شعله‌ور می‌شده است که برمبنای تعلیمات دینی زرتشتی تنها موبدان اجازه ورود به حریم این آتش را داشته و دگر نیایش‌کنندگان در جلو درگاه‌ها، تالار و راهروهای پیرامون تجمع می‌کردند و از دور ناظر بر انجام مراسم و سرودهایی بودند که توسط موبد یا موبدان خوانده می‌شد. مقایسه‌ی پلان و فضاهای معماری آتشکده‌ی تمرخو با دیگر بناهای مذهبی ساسانی نظیر: شیان، میل میله‌گه، چن ژیه، تورنگ‌تپه و نگار کرمان، نشان می‌دهد که با وجود این‌که آتشکده‌ی تمرخو به لحاظ اصول کلی معماری مذهبی ساسانی، یعنی پلان چلیپایی فضای مرکزی، وجود جرزه‌های قطور و سکوی آتشدان شبیه آن‌ها است؛ اما به دلیل داشتن فضاهایی چون: راهروهای پیرامون فضای مرکزی، داشتن فضای میانسرا، پیش‌خوان و سکوی مستطیلی متصل به جرزه‌های شمال‌غربی و جنوب‌غربی، متفاوت از این بناها بوده و از این نظر بیشتر به آتشکده‌ی قلعه کهزاد رومشگان شباهت دارد که هر دو در یک منطقه و در فاصله‌ی نزدیک به هم قرار دارند.

سپاسگزاری

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از آقایان دکتر سجاد علی بیگی و دکتر اسدالله جودکی عزیز به دلیل بازخوانی مقاله و ارائه‌ی پیشنهادهای ارزنده‌شان و در اختیار گذاردن برخی از منابع صمیمانه تشکر کنند.

پی‌نوشت

۱. استان لرستان در گذشته بسیار بزرگ‌تر از اندازه‌ی امروزی آن بوده است و بخشی شمال استان خوزستان، تمام استان امروزی ایلام و بخش‌های از جنوب استان همدان را دربر می‌گرفته است. در دوره‌ی قاجار لرستان به دو قسمت پیشکوه و پشتکوه تقسیم شده و مرز بین آن‌ها رشته‌کوه کبیرکوه در نظر گرفته شد. لرستان پیشکوه به مرکزیت خرم‌آباد و لرستان پشتکوه به مرکزیت ایلام که در آن زمان ده‌بالا و سپس حسین‌آباد نامیده می‌شده، اداره می‌شد. در دوره‌ی پهلوی دوم و در سال ۱۳۴۹ ه.ش. لرستان پشتکوه به منظور اداره‌ی بهتر از لرستان جدا شد که امروزه با نام «استان ایلام» با مرکزیت شهر ایلام شناخته می‌شود.
۲. «کلیک» در گویش لکی و لری به بنای «ساختمانی قدیمی» و «خرابه» گفته می‌شود. «تمرخو» هم شکل تغییر یافته تیمورخان است که در زبان لری و لکی با حذف چندتا از حروف آن، تمرخو تلفظ می‌شود.

کتابنامه

- بویس، مری، ۱۳۸۱، زرتشتیان؛ باورها و آداب دینی آن‌ها. ترجمه‌ی عسگر بهرامی، تهران: انتشارات ققنوس.
- بیرونی، ابوریحان، ۱۳۷۷، آثارالباقیه. ترجمه‌ی اکبر داناسرشت، تهران: انتشارات امیرکبیر، چاپ سوم.
- بزנוال، رولان، ۱۳۷۹، فن‌آوری تاق در خاور کهن. ترجمه‌ی محسن حبیبی، تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.

- بیر، لئونل، ۱۳۸۵، سروستان مجموعه معماری ایران از بدو شکل‌گیری تا ظهور اسلام، ترجمه‌ی امیرحسین کرباس فروش، تهران: نشر سبحان نور.
- تاج‌بخش، رویا؛ و وندائی، میلاد، ۱۳۹۶، «بررسی و تحلیل باستان‌شناختی مجموعه‌ی چهارتاقی گنبد، فراشبند». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره‌ی ۱۲، دوره‌ی هفتم، صص: ۲۱۱-۲۲۶.
- توفیقیان، حسین، ۱۳۹۶، «پژوهشی در پایه آتشدان‌های ساسانی نویافته در سواحل خلیج فارس». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره‌ی ۱۲، دوره‌ی هفتم، صص: ۱۹۵-۲۱۰.
- دریایی، تورج، ۱۳۸۳، شاهنشاهی ساسانی. ترجمه‌ی مرتضی ثاقب‌فر، تهران: انتشارات ققنوس.
- رضوانی، حسن، ۱۳۸۴. «گزارش مقدماتی کاوش نجات بخشی سد شیان کرمانشاه (شماره‌ی دو)». تهران: مرکز اسناد پژوهش‌گده‌ی باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- حسن‌پور، عطا، ۱۳۹۰، «فصل دوم کاوش باستان‌شناختی محوطه‌ی باستانی قلعه‌گوری رماوند (حوضه‌ی سد سیمره، بخش کوهنانی، شهرستان کوه‌دشت)». اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان لرستان (منتشر نشده).
- حسن‌پور، عطا، ۱۳۹۱، «فصل دوم کاوش باستان‌شناختی محوطه باستانی قلعه‌گوری رماوند (حوزه سد سیمره، بخش کوهنانی، شهرستان کوه‌دشت)». اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان لرستان (منتشر نشده).
- حسن‌پور، عطا، ۱۳۹۲. فصل دوم کاوش باستان‌شناختی محوطه‌ی باستانی قلعه‌گوری رماوند (حوضه‌ی سد سیمره، بخش کوهنانی، شهرستان کوه‌دشت). اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان لرستان (منتشر نشده).
- رضوانی، حسن. ۱۳۸۴. «گزارش کاوش نجات بخشی محوطه‌ی باستانی سد شیان کرمانشاه». تهران: مرکز اسناد پژوهش‌گده‌ی باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- دوشنگیمن، ژاک، ۱۳۸۵، دین ایران باستان. ترجمه‌ی رویا منجم، تهران: انتشارات علم.
- معتمدی، نصرت‌اله، ۱۳۷۱، «مهرابه ویزنهار قلعه‌کهناد». مجله میراث فرهنگی، سال سوم، شماره‌ی پنجم، صص: ۱۶-۸.
- مرادی، یوسف، ۱۳۸۸. «چهارتاقی میل میله‌گه؛ آتشکده‌ای از دوره‌ی ساسانی». مجله‌ی مطالعات باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، شماره‌ی نخست، سال اول، بهار و تابستان، صص: ۱۸۵-۱۵۵.
- مسعودی، ابوالحسن علی بن حسین، ۱۳۴۹، التنبیه و الاشراف. ترجمه‌ی ابوالقاسم پاینده، تهران: ترجمه و نشر کتاب.
- محمدی‌فر، یعقوب؛ و مترجم، عباس، ۱۳۹۰. «جولیان: آتشکده نویافته ساسانی در آبدانان ایلام». فصلنامه باغ نظر، شماره‌ی نوزدهم، سال هشتم، زمستان، صص: ۷۷-۸۸.
- محمدی‌فر، یعقوب، ۱۳۹۰، «گزارش مقدماتی کاوش نجات بخشی قلعه‌ی سیرم‌شاه (حوضه‌ی آبریز سد سیمره)». پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی،

صنایع دستی و گردشگری کشور، پژوهش‌کنده‌ی باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- محمدی فر، یعقوب؛ و طهماسبی، الناز، ۱۳۹۳. «طبقه‌بندی سفال ساسانی دره‌ی
سیمره، مطالعه‌ی موردی: قلعه سیرم شاه». مجله‌ی پژوهش‌های باستان‌شناسی
ایران، شماره‌ی ۷، دوره‌ی چهارم، پاییز و زمستان، صص: ۱۵۲-۱۳۳.
- میترا، آزاد، ۱۳۸۴، «بررسی تحول بناهای مذهبی دوره‌ی ساسانی به
بناهای مذهبی قرون اولیه‌ی اسلامی ایران». پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد، رشته
باستان‌شناسی دانشگاه تربیت‌مدرس (منتشر نشده).
- وحدتی، علی‌اکبر، ۱۳۸۵. «گزارش فصل اول بررسی باستان‌شناسی در شهرستان
پلدختر لرستان». بایگانی سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان
لرستان (منتشر نشده).
- نیاکان، لیلی، ۱۳۹۸، «بنای ساسانی روئنه بر کرانه‌های سیمره». پژوهش‌های
باستان‌شناسی ایران، شماره‌ی ۲۰، دوره‌ی نهم، صص: ۱۲۹-۱۴۸.
- هژیری، علی. ۱۳۹۴. «بررسی پیکره‌ی منسوب به قلعه‌ی کهزاد ویزن یار». در:
مجموعه مقالات ارج ورجاوند (یادنامه استاد دکتر پرویز ورجاوند)، به‌کوشش:
شاهین آریامنش، تهران: شرکت سهامی انتشار، صص: ۳۳۱-۳۰۳.

- Boucharlat, R., 1999, "Temples du feu Sassanides". *dossiers d'Archaeologie*, 243, pp. 70-68.
- Boucharlat, R. & Lecomte, P., 1987, *Foilles de Tureng Tepe, I, Les Perodes Sassanides et Islamiques*. Paris, Recherche Surles Civilisation.
- Contenau, G. & Ghirshman, R., 1935, *Fouilles de Tepe Giyan, pres de Nehavand*. Librairie Orientaliste Paul Geuthner, Paris.
- Vanden Berghe, L., 1977, "Les chahar taqs du Pusht- I Kuh, Luristan". *Iranica Antiqua*, XII, PP. 175-190, Planche, I-VI.
- Keall, E. J. & Marquerite. J. K., 1981. "The Qaleh- I Yazdigird Pottery: A Statistical Approach". *Iran*, XIX. PP. 33-80.
- Reuter, O., 1938, "Sasanian Architecture". In: *Survey of Persian Art*. Oxford. I. pp. 493-575.
- Schlumberger, D., 1974, *Sasanian Architecture*. Memorialjean de foundakion, Part (215-225).
- Huff, D., 1974, *Sasanian Char- Taqs in fars. Proceedings of the IIIRD Annual Symposium on Archaeological Research held in Iran*. Tehran: Muzeh-e Iran Bastan: Iranian centre for Archaeological Research.
- Henrickson, E. F., 1988, "Chalcolithic Seals and Sealing from She Gabi, Central Western Iran". *Iranica Antiqua*, Vol. XXIII. pp. 1-22.
- Schippman, K., 1972, "The Development of the Iranian Fire Temple". *International Congerss of Iranian Art and Archaeology*. Tehran (v.i. pp. 353-362).
- Schippman, K., 1971, *Die Iranichen Feuerheiligtumer; Walter de Gruyter*. Berlin & New York.
- Langsdorf, A. & Mc Cown, D., 1941, *Tall-I Bakun A, Season of 1932*. the University of Chicago Press.