پیمان سلیمانی روزبهانی[1]

چهارتاقی نگار: نگرشی بر ساختار کالبدی چهارتاقی‌ها

معماری

انسان همواره کوشیده تا نیازهای اولیه و ابتدایی خود مانند امنیت، سرپناه و تغذیه را برآورده سازد. مصداق بارز این مهم سکونتگاه‌هایی هستند که از ساده‌ترین شکل‌ها تا پیچیده‌ترین آنها با توجه به میزان شناخت وی از جهان پیرامون خویش ساخته است. در عین حال، در کنار جنبه‌های مادی زندگی بشر، ابعاد معنوی آن نیز حائز اهمیت است. در همین زمینه، نیاز به نیایش و پرستش از هنر و فن معماری بهره می‌گیرد تا هرچه بهتر و بیشتر انسان را به تعالی برساند. در میان ادیان و اقوام مختلف، این شکوه و تجلی را می‌توان در شکل و فرم، کالبد و سیمای بناهای مذهبی آن اقوام مشاهده کرد. این تحقیق می‌کوشد به معرفی چهارتاقی نگار واقع در استان کرمان بپردازد و با بررسی نمونه‌هایی همچون آتشکده‌های بازه هور، آتشکوه و نیاسر نظام معماری و فرایند شکل‌گیری آن را معرفی کند.

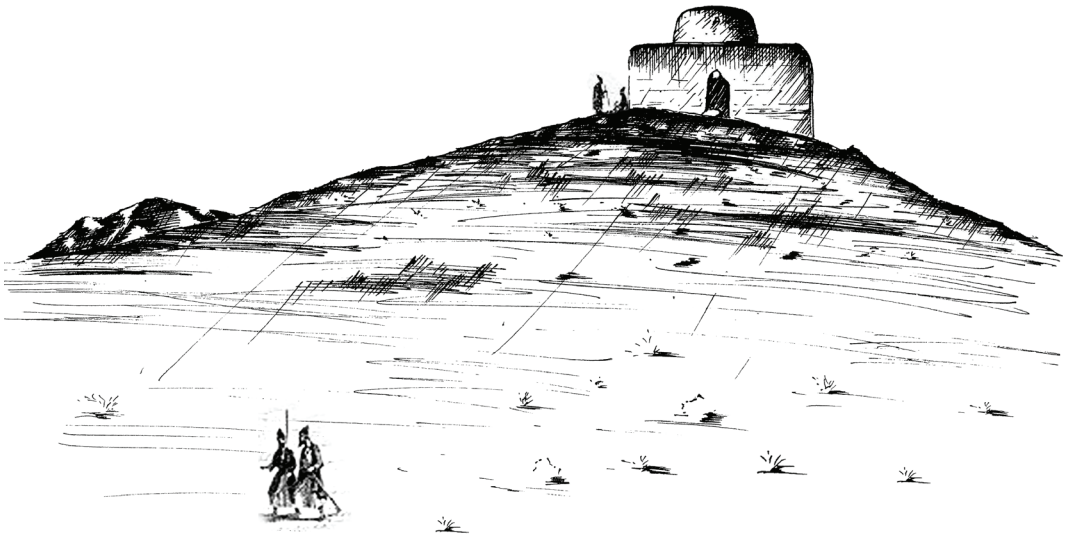
مقدمه

ایرانیان باستان که بیشتر به اندیشه و تصویرهای کیهانی می‌پرداختند جهان رابطه‌های پررمزوراز طبیعت را به شکل‌هایی دیدند و شناساندند که تا امروز شنیدنی و برانگیزاننده و ماندگار مانده است. آتشکده که فضایی با کاربری آیینی و عبادی است یکی از این نمونه‌هاست. ساده‌ترین شکل آتشکده که به چهارتاقی معروف است بنایی است با پلان چهارگوش با گنبدی قرارگرفته بر چهارتاق که آن‌ها نیز بر چهار جرز تکیه دارند، با یک ورودی در هر طرف. این نوع سازه عموماً با مصالحی چون سنگ ساخته می‌شد و کمتر با خشت و ملات ساروج یا گچ که بعضی اوقات همراه با شن و سنگریزه بوده یا دارای اندودی از کاهگل یا گچ روی کار است. چهارتاقی‌ها در وضعیت‌های گوناگونی ساخته شده‌اند، چنان‌که جایی آنها را به‌عنوان جزئی از مجموعه‌ای بزرگ‌تر به‌شمار می‌آوردند که ممکن بود کاربری اصلیِ آن مذهبی باشد، همچون مجموعهٔ تخت سلیمان، یا غیرمذهبی، مانند کوه خواجه در سیستان. لذا پرداختن به این مسئله، نقش و جایگاه آن در زمان پیداش و در دین زرتشت از اهمیت خاصی برخوردار است که در این مقاله به آن پرداخته خواهد شد.

پیدایش آتشکده‌ها و جنبه‌های دینی آن

برخی شکل‌گیری و تأسیس آتشکده را به زمان هخامنشیان مربوط می‌دانند.[2] در اوستا نامی از آتشکده به‌میان نیامده است، اما در وندیداد به معبد آتش اشاره شده است. تصریح به نام آتشکده در دورهٔ ساسانیان بیشتر و شفاف‌تر صورت پذیرفته است، چنان‌که در کتیبهٔ کرتیر[43] به‌روشنی از آن نام رفته است. برخی بر این باورند که بنای آتشکده‌ها واکنشی بود به ساخت‌وساز معابد برای ایزدان گوناگون در دورهٔ هخامنشیان یا اینکه لااقل به‌تقلید از اقوام دیگر ساخته شد.[5]

براساس برخی روایات، اردشیر بابکان، پس از استقرار حکومت، دین زرتشتی را، که در فارس محفوظ مانده بود، آیین رسمی قرار داد. اما به‌نظر می‌رسد این روایات برساختهٔ دوران بعد باشد. هرچند فارس به‌منزلهٔ نگهبان سنن و دین ایرانی بوده است، ولی این



آیین، بیش از ارتباط با دین زرتشتی، صورت آیین قدیم مزدایی بوده است، یعنی همان آیینی که اردشیر دوم در آن پرستش ناهید را که مخصوصاً مرتبط با آتش‌پرستی بود و تصویری از الوهیت به‌شمار می‌آمد داخل کرد. بنابراین، در زمان پیدایش سلسلهٔ ساسانی، فارس با آیین اهورامزدا، محافظ آیین ناهید بود که معبد مهم آن در استخر قرار داشت و در آن هیربدان آتشگاه، خدمت می‌کردند که اجداد خاندان ساسانی در میان آنان مقامی ارجمند داشتند.[۶]

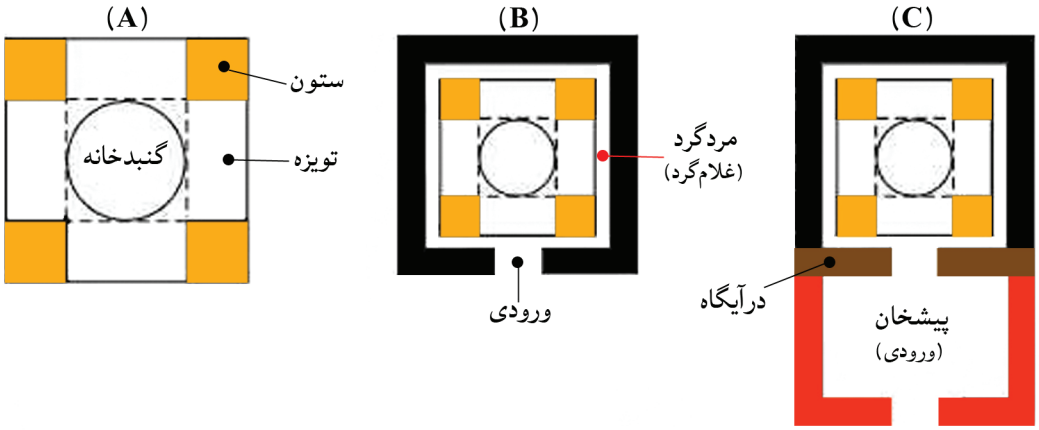
به‌نظر می‌رسد مسئلهٔ دین شاهنشاهی در زمان شاپور اول ساسانی مطرح شده باشد، یعنی در عصری که شاهنشاهی جوان در حکومت استقرار یافته و منافعی در سیاست بین‌المللی به‌دست آورده و از طرفی لازم بود در جنگ با روم همهٔ قوای ملی بود متمرکز گردد. همین امر را می‌توان علت توجه شاپور به مانی و دین او و اظهار علاقهٔ وی بدین پیامبر دانست.[۷]

ظاهراً آتش بهرام و آتش آذُران در دوران هخامنشی از اهمیت خاصی برخوردار بوده‌اند.[۸] اشاره به آتشکده در دورهٔ پارتیان بیشتر به‌چشم می‌خورد. به‌عنوان مثال، در داستان ویس و رامین، شاه اموال بسیاری به آتشکده می‌بخشد. آتشکده‌ها نه‌تنها در ایران بلکه در بسیاری از مناطق اطراف نیز وجود داشته‌اند. استرابون می‌نویسد: «در کاپادوکیه[۹] طایفهٔ مغان که آتش فروزان خوانده می‌شوند بسیارند، محوطه‌ای وسیع که در میان آن محرابی نهاده‌اند و بر روی آن خاکستر فراوان انباشته شده و بر آن آتشی است که همیشه روشن است و مغان از آن پرستاری می‌کنند. هر روز به آنجا می‌روند، ساعتی را سرود می‌خوانند و در برابر آتش دسته‌ای از ترکه را نگاه می‌دارند.»[۱۰] همچنین کرتیر در کتیبه‌اش از آتشگاه‌هایی سخن می‌گوید که وی کار آن‌ها را سر و سامان داده است.[۱۱] خلاصه آنکه منابع دربارهٔ وجود آتشکده در زمان هخامنشیان بسیار کم است، اما از اشارات فراوانی که به آتشکده‌های بعد از هخامنشیان شده است می‌توان حدس زد که آتشکده‌ها در زمان هخامنشیان در حال شکل‌گیری بوده‌اند.[۱۲]

بررسی کلی ساختار کالبدی آتشکده‌ها

معماری آتشکده‌های دورهٔ ساسانیان به‌صورت یک بنای چهارضلعی گنبددار بوده است که آن را چهار ستون نگاه می‌داشته است. برخی از این گنبدها با آجر و ردیفی از سنگ بوده است و بقایای آن‌ها تا امروز نیز وجود دارد. این بناها به‌نام چهارتاقی نیز معروف است. در سکه‌های شاپور اول، آتشکده به‌صورت ستونی بزرگ و چهارضلعی ساخته شده است. آرتور کریستین‌سن در وصف آتشکده‌ها می‌گوید: «شکل همهٔ آتشکده‌ها در همه‌جا تقریباً یکسان بوده است. آتشگاه در وسط آتشکده قرار داشته و هر آتشکده هشت درگاه و چند اتاق هشت‌ضلعی داشته است و نمونهٔ آن بناها هم‌اکنون در شهر یزد آشکار است.»[۱۳]

از آنجا که در نزد زرتشتیان آتش عنصری مقدس



ت ۱. سیر تکوینی آتشکده‌ها. مأخذ: نگارنده.

بود، نگاهداری و مواظبت از آن شرایط خاصی را می‌طلبید. در متون زرتشتی دمیدن نفس انسان بر آتش بسیار مورد مذمت قرار گرفته است و نیایش‌کننده باید به‌هنگام نیایش نوعی دهان‌بند استفاده کند تا مبادا نفس او آتش را آلوده کند. تنها موبدان به‌نزد آتش می‌روند و مردم عادی حق ورود به حریم آتش را ندارند. در آتشکده‌های ایران آتش در فضای کاملاً بسته قرار داشت، اما در هند زرتشتیان تنها می‌توانستند آتش را از پشت دیوارهای مشبک نیایش کنند. مسئلهٔ دیگر ممنوع بودن تابش نور خورشید بر آتش است و به همین خاطر زرتشتیان آتشکده‌ها را به‌گونه‌ای می‌سازند که آتش در فضایی تاریک و روی یک آتشدان قرار داشته باشد.

آتشکده‌ها به‌لحاظ فضاهای تشکیل‌دهنده

در حالت اول (A)، پیدایش اولین آتشکده‌ها با فرم چهارتاقی، به‌شکل ساده و مسقف است که از چهار ستون، چهار تاق روی ستون‌ها و اولین فرم‌های تبدیل پلان مربع به هشت‌ضلعی برای احداث گنبد (ظهور اولین گوشه‌سازی‌ها) تشکیل شده است. در حالت دوم (B)، با پیدایش راهروی پیرامونی گنبدخانه (غلام‌گرد) جهت جلوگیری از تابش آفتاب به آتش و همچنین انجام امور عبادی و پرستش مواجهیم. در حالت سوم (C)، ایجاد فضایی به‌منظور تعریف یک ورودی اصلی جهت ورود به بنا و همچنین انجام امور مذهبی و دینی، مراسم خاص و نگهداری وسایل مورد نیاز دیده می‌شود (ت ۱).

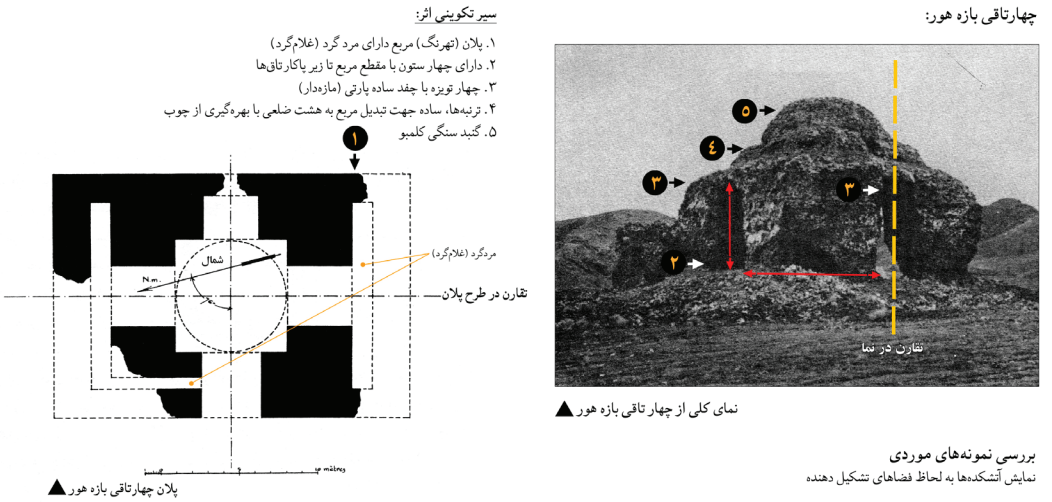
بررسی نمونه‌ها

الف. چهارتاقی بازه‌هور

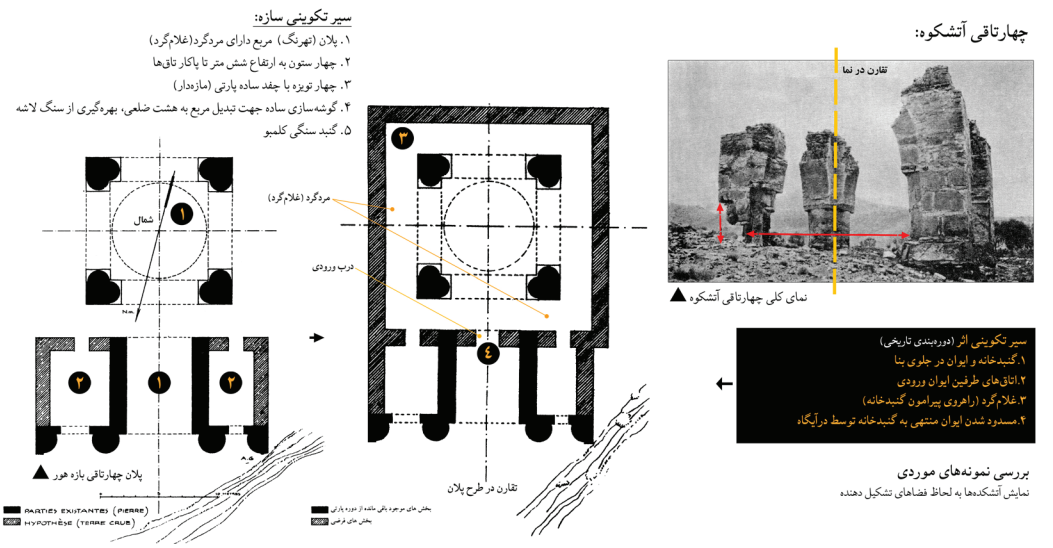
در بازه‌هور،[۱۴] میان تربت حیدریه و نیشاپور، نیایشگاهی به‌جای مانده که روی تپه‌ای قرار دارد. از ویژگی‌های آن گنبد سنگی است که گوشه‌سازی آن با چوب انجام گرفته و از کهن‌ترین گنبدها در ایران نیز به‌شمار می‌آید (ت ۲). این بنا یکی از کهن‌ترین نمونه‌های آتشکدهٔ گنبددار است که احتمالاً متعلق به زمان پارتیان است. به‌لحاظ ویژگی‌های معماری، این بنا نمایانگر بخشی از اجزا و عناصر ساسانی است که آندره گدار آن را به قرن سوم میلادی نسبت داده است. فضای ورودی این چهارتاقی دارای سه درگاهی بلند و عریض است که احتمالاً در حکم تالار ورودی به فضاهای معماری طرفین شمار می‌آید. اما ورودی اصلی بنا از ضلع غربی ایجاد شده که درگاهی‌های همسان در اطرافْ حاکی از الحاقات پیرامون آن است. این بنا در گذشته از سمت مشرق به بنای دیگری اتصال داشته و در دو سوی شمالی و جنوبی آن نیز الحاقاتی مانند راهرو و ایوان وجود داشته است.[۱۵]

ب. چهارتاقی آتشکوه

این بنا از سه بخش تالار اصلی (شرقی)، تالار غربی و راهرو تشکیل شده است. تالار اصلی یا شرقی آتشکده احتمالاً محل آتشدان و نیایش بوده و شامل تالاری مربع شکل است که هر ضلع آن از بیرون ۶۰/۱۲ متر طول دارد. این تالار دارای چهار ستون مستحکم به‌ابعاد ۷۰/۲ در ۷۰/۲ متر و به‌ارتفاع شش متر تا پای تاق بوده که از



ت ۲. پلان و نمای چهارتاقی بازه هور. مأخذ: www.memarnet.com.



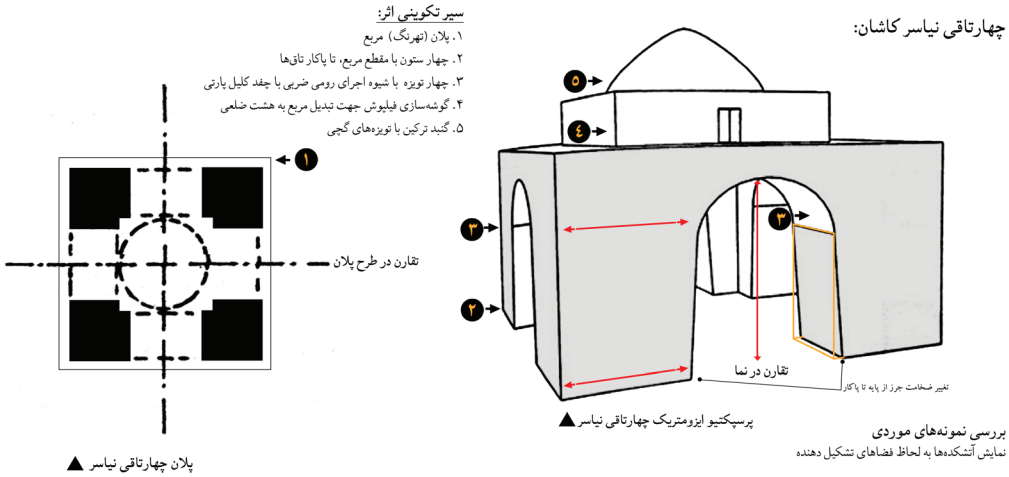
ت ۳. پلان و نمای چهارتاقی آتشکوه. مأخذ: www.memarnet.com.

سنگ و ملات ساروج ساخته شده و گنبد و تاق این بنای عظیم روی این چهار ستون استوار است (ت ۳). دو سوی ستون‌ها به‌طرف داخل تالار به‌صورت نیم‌دایره و دو سوی دیگر آن‌ها به‌صورت مستقیم و دارای زاویه بوده و روی ستون‌ها سردرهایی هلالی و گنبدی‌شکل وجود داشته که بخش عمدهٔ آن فروریخته است. در ساخت بنا از آجرهای چهارگوش با نمای سنگ استفاده شده و برای استحکام بیشتر بنا در داخل دیوارها تیرچهٔ چوبی به‌کار رفته است.[۱۶]

ج. چهارتاقی نیاسر

این بنا نشان‌دهندهٔ روند دگرگونی در معماری ایران است. گنبد آن به‌گونهٔ ترکین[۱۷] و با بهره‌گیری از تویزه گچی ساخته شده است. ترنبه‌های (گوشه‌سازی) زیرآن به‌گونهٔ فیلپوش ساده[۱۸] است. در این چهارتاقی، هر دو نوع روش تاق‌زنی، یعنی رومی و ضربی، دیده می‌شود. گونه‌ای چفد به‌نام کلیل‌پارتی نیز کار شده که بنیاد همهٔ چفدهای کلیل است.[۱۹]

آتشکدهٔ نیاسر به‌دست اردشیر بابکان ساخته شده و اولین معبد و آتشکده‌ای است که سلسلهٔ ساسانی در اوج رواج دین و آئین زرتشتی در ایران بنا کرد. این بنا، که نمونهٔ کامل یک گنبد ساسانی است، بر زیربنایی مربع نهاده شده است و بزرگی و عظمت این چهارتاقی از تعادل عناصر متشکل و توازن و هماهنگی ترکیب بنا نشئت می‌گیرد. طول و عرض این آتشکده ۱۴ در ۱۴ متر



ت ۴. پلان و پرسپکتیو چهارتاقی نیاسر. مأخذ: پیرنیا، سبک‌شناسی معماری ایران، ۱۱۶.

است. این بنا پس از یورش تازیان ویران گشت، ولی سپس توسط مردم بازسازی شد و امروز تقریباً سالم است. بنای این آتشکده نماد چهار عنصر اصلی باد، آب، خاک و آتش است و هرکدام از ستون‌ها دقیقاً یکی از چهار جهت اصلی را نشان می‌دهند. ساختمان خود بنا تماماً از سنگ با ملات گچ ساخته شده که بخش‌های پایینی بنا از لاشه‌سنگ و بخش‌های بالایی و به‌خصوص تاق‌ها از سنگ‌هایی به‌شکل آجر تراشیده شده‌اند. گنبد نیز از لاشه‌سنگ و قلوه‌سنگ با ملات گیرچارو ساخته شده است (ت ۴).

جمع‌بندی بررسی نمونه‌ها

الف) ویژگی‌های معماری

۱. گوناگونی در طرح و بهره‌گیری از اندام‌های گوناگون در ساختمان و سازهٔ بنا؛
۲. رعایت قرینگی در طرح پلان و نقشهٔ بنا.

ب) نیارش و فن ساخت

۱. بهره‌گیری از آسمانه‌های خمیدهٔ تاقی و گنبدی (تاق‌آهنگ، تاق و تویزه و نیم‌گنبد ترکین)؛
۲. بهره‌گیری از چفدهای مازه‌دار برای تاق‌ها و گنبدها؛
۳. پی‌سازی با سنگ لاشه؛
۴. بهره‌گیری از گوشه‌سازی چوبی، سکنج، ترمبه و فیلپوش در زیر گنبدها؛
۵. بهره‌گیری از ساختمایه‌های بوم آورد، سنگ لاشه، خشت وآجر، ملات گیرچارو.

معرفی چهارتاقی نگار

جایگیری اثر در سایت و نیز نحوه تعامل آن با محیط طبیعی و مصنوع پیرامون

این بنا در دهستان نگار، از توابع شهرستان بردسیر کرمان، قرار دارد (ت ۵). چهارتاقی نگار در ۱۹کیلومتری شمال دهستان نگار و در ۵۶کیلومتری جنوب‌غربی شهر کرمان واقع شده است.

این آتشکده در مختصات جغرافیایی ۵۴/۷۳۴ ′۵۴ °۵۶ E″ و ۴۵/۸۲۹ ′۵۸ °۲۹ N′ با ۲۱۵۳ متر ارتفاع از سطح دریا قرار دارد. در کناره جادهٔ نگار به بیدخون، بر یکی از کوه‌های اطراف برجی دیده می‌شود که به‌احتمال قوی در گذشته به‌عنوان برج راهنما مورد استفاده قرار می‌گرفته است (ت ۸). در پشت این کوه و در دشت در میان چند تپه، این بنا قرار گرفته است.

روند ساخت و نظام معماری اثر

با توجه به نشانه‌ها و شواهد موجود در بنا، می‌توان گفت که این بنا از ابتدا با هدف ساخت یک بنای نیایشگاهی احداث شده است. برخی از این نشانه‌ها عبارت‌اند از:

– قرارگیری بنا در ارتفاع؛

موقعیت شهرستان بردسیر در استان کرمان

موقعیت شهر نگار

موقعیت چهارتاقی نگار

ت ۵. موقعیت جغرافیایی و مکان قرارگیری چهارتاقی نگار. مأخذ: www.maps.google.com

– وجود جایگاه آتش؛
– فرم معماری چهارتاقی آن.

می‌توان شواهدی ارائه داد که ساخت چهارتاقی با طرح و فرم کنونی آن از چه زمانی آغاز و رایج شد، اما با وجود تنها چند مورد انگشت‌شمار کاوش‌های میدانی و بررسی‌های انجام شده در این زمینه، ارائهٔ نظری قطعی را باید به آینده موکول کرد. لذا ضروری است پیش از پرداختن به معرفی چهارتاقی نگار توضیحی در رابطه با آتشکده‌ها ارائه شود.

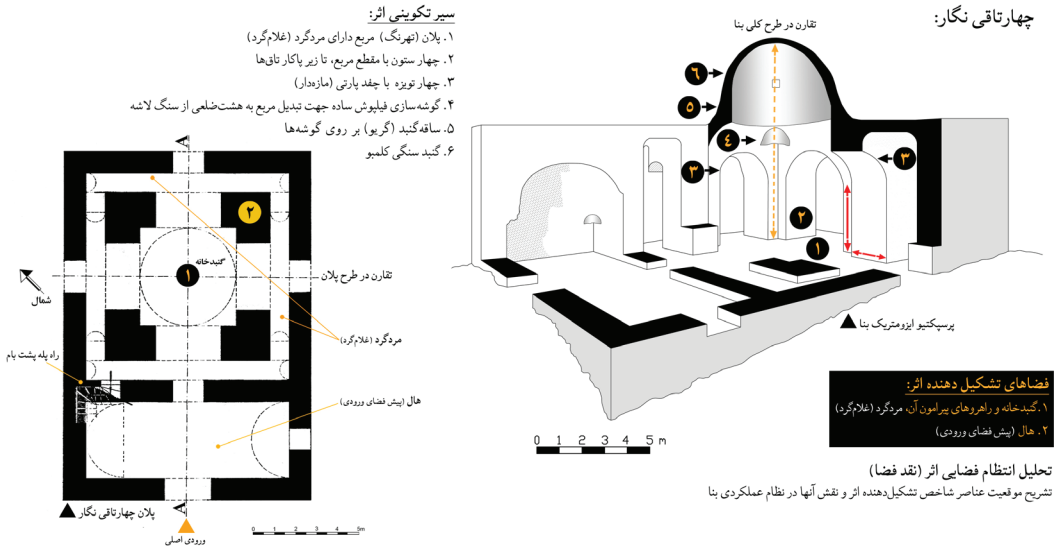
عوامل کلیدی تأثیرگذار در فرایند طراحی اثر

از آنجاکه در زمان ساسانیان دو ساختمان را نمی‌توان یافت که در طرح کاملاً همانند به هم باشند و هرکدام ویژگی خود را دارند، این ویژگی نیز از خصوصیات معماری شیوهٔ پارتی است و در این ساختمان‌ها از اصل جفت (قرینگی) و پدجفت (ناقرینگی) بهره برده‌اند. به‌نظر می‌رسد در ساختمان‌هایی که برای نیایش ساخته شده‌اند از جفت بهره برده‌اند، مانند مهرابه‌ها و کاخ‌های پذیرایی که می‌بایست در آن‌ها دید انسان به یک نقطه معطوف و متوجه شود. در نمونه‌های مورد بررسی در این مبحث نیز این نکته به‌وضوح مشاهده می‌شود.

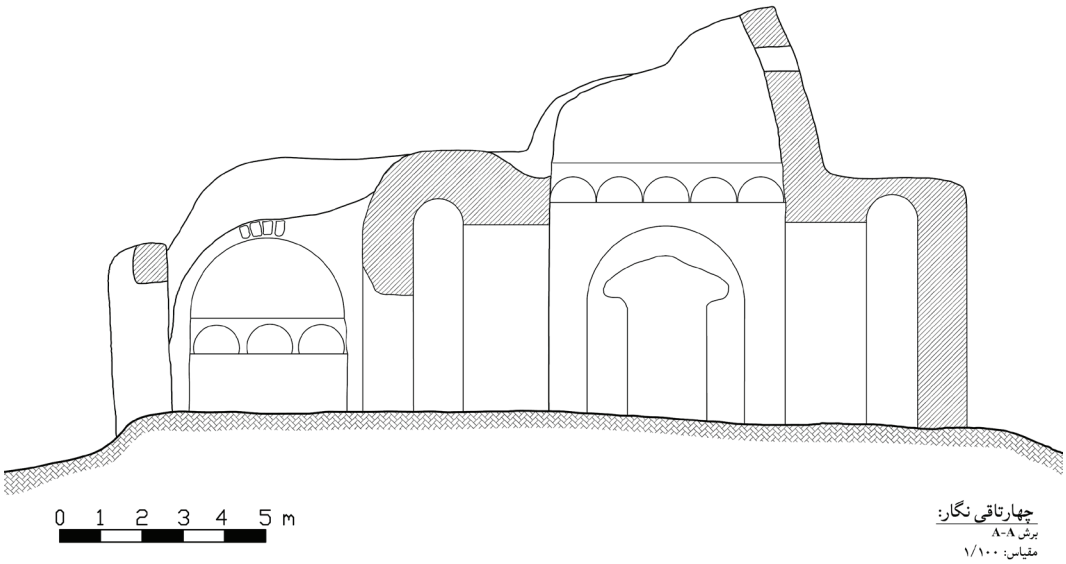
بررسی کلیت کالبدی اثر و تشریح سلسله مراتب در اجزای کالبدی آن

چهارتاقی نگار از دو بخش تشکیل شده است: اول یک چهارتاقی محصور با یک راهروی پیرامونی و دوم یک اتاق مستطیل‌شکل (هال) که از جهت طول خود به چهارتاقی متصل است. بنای چهارتاقی روی بستر طبیعی موجود، که سنگی بوده برپا گردیده است. مصالح بنا، ترکیبی از لاشه سنگ با ملات قیرچارو[۲۰] است. گچ هرچه در کوره حرارت ببیند سست‌تر می‌شود. به همین سبب، در ملات قیرچارو از گچ نیم‌پختهٔ نیم‌کوب استفاده می‌کردند. در اینجا، بلوک‌های حجیم با اندودی از جنس گچ و خاک روی هم چیده شده‌اند که به خوبی قابل تشخیص‌اند و به‌طور میانگین حدود ۷۰ سانتی‌متر ضخامت دارند. طول بنا ۱۱/۵۳ متر و عرض آن ۱۶/۱۴ متر است. قرارگیری بنا نیز در راستای محور شمالی-جنوبی است. چهار تویزه‌ای که تاق اصلی روی آنها قرار گرفته دهانهٔ ۳/۱۰متری، عمق ۱/۶۰متری و ارتفاع کلی ۳/۹۰ متر را پوشش می‌دهند. ستون‌های بنا در بخش پایینی قطورتر و در بخش بالایی در محل پاکار قوس‌ها از ضخامتشان کاسته می‌شود که، در ارتفاع ۱/۸۰ متر از کف، درون هریک از آنها حفره‌ای جهت قرارگیری چوب داربست به‌منظور احداث یا ترمیم تاق تعبیه شده است. پاکار قوس‌ها نیز توسط چانه‌ای (پیش‌آمدگی پای تاق) ۵سانتیمتری مشخص شده‌اند. چفد به‌کاررفته در قوس تویزه‌ها از نوع کلیل پارتی[۲۱] است (ت ۷– ۶).

پوشش گنبدخانه نیز با مصالح بوم‌آورد (سنگ لاشه و ملات گچ و خاک) روی گوشواره‌هایی از نوع فیلپوش برپا شده و ارتفاعی در حدود ۴/۶۰ متر دارد و در نمای آن چهار روزنه مستطیل (به‌ارتفاع ۴۰ سانتی‌متر



ت ۶. پلان و پرسپکتیو چهارتاقی نگار. مأخذ: بزنوال، فناوری تاق در خاور کهن، ۴۵۸.



ت ۷. برش (مقطع) طولی چهارتاقی نگار. مأخذ: آرشیو دفتر فنی اداره کل میراث فرهنگی استان کرمان.

و عرض ۲۷ سانتی‌متر) جهت نورگیری تعبیه شده است. راهروی پیرامونی به‌عرض ۹۰ سانتی‌متر با چهار تاق از نوع آهنگ از جنس سنگ لاشه و ملات گچ و خاک پوشیده شده است. از تقاطع تاق‌ها، به‌واسطهٔ دیوارهای انتهایی که قوس‌ها بر آن تکیه کرده‌اند خودداری شده است. دروازه‌هایی که به خارج باز می‌شوند به‌واسطهٔ راهروی پیرامونی (غلام‌گرد) موردی استثنایی هستند که با نعل درگاه‌های چوبی پوشانیده شده‌اند. ابعاد سراسری هال مستطیل‌شکل واقع در جبههٔ جنوبی بنا ۳/۶ متر در ۹/۶ متر است که پیش فضای ورودی به چهارتاقی است.[۲۲]

در بخش انتهایی، بقایای پوششی به‌شکل نیم‌گنبد روی گوشواره‌هایی باقی مانده است. در ساختمان بنا نشانه‌ای از تزیینات خاصی به‌جز بقایای گوشه‌سازی‌های گنبدخانه و اتاق ضلع جنوبی مشاهده نمی‌شود و در نهایت سادگی و بی‌پیرایگی بر بلندای تپه‌های شمالی آبادی روستای نگار قد برافراشته است (ت ۸).

نتیجه

برای چهارتاقی‌ها، کارکردهای متفاوتی از جمله آتشکده، معبد، مقبره، علامت و نشانهٔ راه، مکان

ت ۸. برج راهنما و فضاهای تشکیل‌دهندهٔ چهارتاقی نگار. مأخذ: نگارنده.

ج. نمای جنوبی چهارتاقی، عکس: فوزیه فرح‌بخش

د. نمایی از فضای داخل و یکی از ستون‌های گنبدخانه، عکس: فوزیه فرح‌بخش

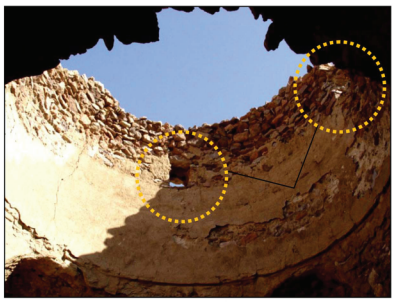
پلان راهنمای عکس‌ها

الف. برج راهنمای چهارتاقی، عکس: فوزیه فرح‌بخش

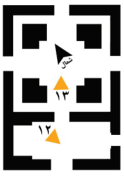
ب. نمایی نزدیک از برج راهنمای چهارتاقی، عکس: فوزیه فرح‌بخش

پلان راهنمای عکس‌ها

ه. اتاق ضلع جنوبی (هال) چهارتاقی، عکس: فوزیه فرح‌بخش

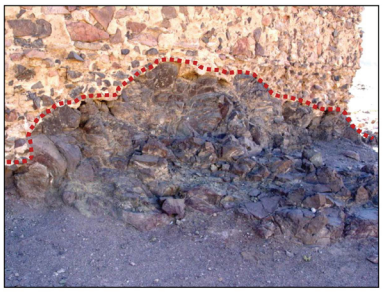


و. نمای زیرین پوشش گنبدخانه، عکس: فوزیه فرح‌بخش

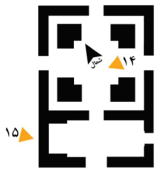


پلان راهنمای عکس‌ها

ز. گوشه‌سازی (فیلپوش) زیرگنبدخانه، عکس: فوزیه فرح‌بخش



ح. پی سنگی بنا و نحوه استقرار جرزها بر بستر طبیعی، عکس: فوزیه فرح‌بخش



پلان راهنمای عکس‌ها

خبررسانی با دود و آتش و تقویم نجومی در نظر گرفته‌اند. در خصوص بنای مورد مطالعه می‌توان گفت سطحی که بنای چهارتاقی نگار بر آن قرار گرفته از بیرون نه‌چندان فراخ، بلکه به‌اندازهٔ نیمی از میدانی بوده که به تمرین و گزینش اسب اختصاص می‌یافته است. نحوهٔ استفاده از مصالح در ساختار آن به‌گونه‌ای بوده که اندازه و شکل قطعات سنگ متناسب با فرم، عملکرد و ابعاد و اندازه هر فضا باشد. بدین وسیله، هم جنبه‌های ایستایی و فیزیکی و هم جنبه‌های زیبایی‌شناسانهٔ بنا در نظر گرفته شده است، چنان‌که، به‌جز تخریب بخشی از تاق اصلی و تاق اتاق ضلع جنوبی آن، همچنان پابرجا و استوار مانده است.

چهارتاقی نگار نیز، با دیوارهای بلند پیرامونی و ورودی‌های تعریف‌شده، یک دالان باریک[23] را گرداگرد گنبدخانهٔ مرکزی به‌وجود آورده است. در این ساختار، خط دید خورشید تنها با ورودی‌های تعبیه‌شده در دیوار محیطی آتشگاه ارتباط دارد که چنین دیواری را بر گِرد بسیاری از چهارتاقی‌های منفرد نیز می‌توان یافت. بنابراین، نسبت بین پهنای پایه‌ها به‌طول هر ضلع بنا، که در فرضیهٔ تقویمی بودن چهارتاقی‌ها بر آن تأکید می‌شود، در اینجا به‌کار نمی‌آید و تنها می‌توان بر عملکرد آیینی و عبادی این فضای معماری تأکید کرد.

پی‌نوشت‌ها

۱. کارشناس ارشد مرمت و احیای ابنیه و بافت‌های تاریخی؛ سرپرست پایگاه میراث فرهنگی بافت تاریخی کرمان. Peymansoleymani57@gmail.com

۲. اوشیدری، آتش و آتشکده در آئین زرتشت: ۱۱۲.

۳. از زمان اردشیر ساسانی به بعد موبدی زردشتی به‌نام کرتیر بوده که در مدت سلطنت شش پادشاه (اردشیر تا نرسه) می‌زیسته است.

۴. کتیبهٔ سه‌زبانهٔ شاپور اول در کعبهٔ زردشت واقع در نقش رستم است که پس از سال ۲۵۷م و احتمالاً در ۲۶۲م نگاشته شده است.

۵. کریستین سن، ایران در زمان ساسانیان: ۱۰۹.

۶. گیرشمن، ایران از آغاز تا اسلام: ۳۰۰.

۷. گیرشمن، همان: ۳۰۱.

۸. بویس، زرتشتیان باورها و آداب دینی آنها: ۱۲-۱۱.

۹. نام سرزمین باستانی پهناوری در آسیای کوچک (ترکیهٔ کنونی) است.

۱۰. بویس، تاریخ کیش زرتشت: ۳۴۹.

۱۱. بویس، زرتشتیان باورها و آداب دینی آنها: ۳۳۵.

۱۲. بویس، همان: ۳۲۵.

۱۳. کریستین سن، همان: ۱۰۲.

۱۴. بازه یعنی دره یا زمین هموار بین دو کوه و هور به‌معنای خورشید است.

۱۵. پیرنیا، «چفدها و طاق‌ها ـ طاق‌ها»: ۱۰۸.

۱۶. فلامکی، شکل‌گیری معماری در تجارب ایران و غرب: ۲۴۵.

۱۷. ترکین (ترک‌بندی) نوعی از ساختمان تاق و گنبد به‌صورت شعاعی و ترک‌ترک است.

۱۸. گوشه‌های فضای زیر گنبد را با پوشش سادهٔ ضربی پیش می‌کردند تا نزدیک به دایره شود، بدون هیچ چین و شکنج.

۱۹. پیرنیا، همان: ۱۱۵.

۲۰. به‌جای ملات ماسه و سیمان امروزی به‌کار می‌رفته است، از ترکیب شیرآهک، گل رس خالص، گچ نیم‌پختهٔ نیم‌کوب، ماسهٔ دست‌ساز از شکرسنگ.

۲۱. قدیمی‌ترین نوع کلیل که سابقه آن به دوران اشکانی می‌رسد و در زبان‌های غربی به آن «آرک پرسان» (Arch Persian) ـ چفد ایرانی ـ می‌گویند.

۲۲. به این دلیل‌که ورود به آتشکده از جبههٔ جنوبی آن صورت می‌گرفته است.

۲۳. مردگرد (غلام‌گرد).

کتاب‌نامه

اوشیدری، جهانگیر. آتش و آتشکده در آئین زرتشت. تهران: ناشر مؤلف، ۱۳۷۹.

بزنوال، رولان. فن‌آوری تاق در خاور کهن. ترجمهٔ محسن حبیبی. تهران: پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی کشور، ۱۳۷۹.

بویس، مری. زرتشتیان باورها و آداب دینی آنها. ترجمهٔ عسکر بهرامی. تهران: ققنوس، ۱۳۸۱.

بویس، مری. تاریخ کیش زرتشت. ترجمهٔ همایون صنعتی‌زاده. تهران: گستره، ۱۳۷۶.

پیرنیا، محمدکریم. «چفدها و طاق‌ها ـ طاق‌ها»، فصلنامهٔ اثر. ش ۲۴ (۱۳۷۳): ۱۹۲-۴۶.

فلامکی، محمدمنصور. شکل‌گیری معماری در تجارب ایران و غرب. تهران: نشر فضا، ۱۳۷۱.

کریستین‌سن، آرتور. ایران در زمان ساسانیان. ترجمهٔ رشید یاسمی. تهران: صدای معاصر، ۱۳۱۷.

گیرشمن، رومن. ایران از آغاز تا اسلام. ترجمهٔ محمد معین. تهران: سمیر، ۱۳۸۸.