

تحلیلی بر آسیب‌های وارده بر معبد آناهیتا کنگاور

علی اکبر حیدری

استادیار دانشگاه هنر

تاریخ دریافت: ۹۱/۵/۸ تاریخ پذیرش: ۹۱/۸/۳۰

چکیده

بنای تاریخی موسوم به «معبد آناهیتا» در کنگاور بی‌شک از عظیم‌ترین بناهای سنگی ایران پیش از اسلام است. به دلیل گذشت زمان و حوادثی که در طول تاریخ رخ داده است، آثاری بر کالبد این بنا پدید آمده که موجب شده بسیاری از بخش‌های حیاتی و کلیدی آن از بین برود.

این مقاله در پی آن است تا بر اساس یافته‌های باستان‌شناسی، منابع مکتوب موجود، مطالعات میدانی و بررسی‌های سازه‌ای نگارنده و پژوهشی که در این راستا انجام گرفته، در ابتدا با اشاره‌ای به مبدأ زمانی ساخت بنای تاریخی معبد آناهیتا در کنگاور و مروری بر وضعیت کالبد معماری آن؛ بر اساس یافته‌های کنونی باستان‌شناسی و پژوهش‌های میدانی انجام شده، وضعیت سازه‌ای بنا را از نظر عملکرد و ایستایی بررسی نموده و در ادامه به آسیب‌شناسی سازه‌ی معبد و مصالح به کاررفته در آن بپردازد. هدف نهایی این مقاله، بررسی آسیب‌شناسی بنای معبد آناهیتا در گذر زمان است که تحلیلی پیرامون عوامل متعدد تخریب این بنا در ابعاد معماری، سازه‌ای، ژئوتکنیکی، محیطی، غیر محیطی و نظایر آن خواهد بود.

در پایان، نتیجه گرفته می‌شود که عوامل متعددی از قبیل نبود دانش ساخت و قرار گرفتن در محیطی با عوارض طبیعی متعدد از قبیل پوآبی و زلزله، دست به دست هم داده‌اند تا این بنای باستانی به مرور زمان تخریب شود.

واژگان کلیدی: معبد آناهیتا، کنگاور، تخریب، آسیب‌شناسی، سازه.

کتب، مقالات و گزارش‌های بیان نموده‌اند. از این افراد می‌توان به آقایان مرحوم کامبخش فرد، مرحوم آذرنوش، مرحوم مهریار، مهندس کبیری و ... اشاره نمود. آخرین طرح پژوهشی با عنوان «معبد آناهیتا کنگاور» به تحلیل پیشینه تاریخی، طرح معماری و اصول سازه‌ای بنای معبد آناهیتا پرداخته است. پژوهش مذکور با مشارکت معاونت پژوهشی دانشگاه هنر انجام گرفته است. بخش پایانی این پژوهش، به اصول سازه‌ای معبد پرداخته است اما محور اصلی پژوهش نگارنده را در این مقاله بررسی و تحلیل پیرامون عوامل و علل تخریب (آسیب‌شناسی) معبد آناهیتا در گذر زمان تشکیل می‌دهد.

۳. معرفی و دلیل نام‌گذاری معبد آناهیتای کنگاور

بررسی پیشینه تاریخی معبد آناهیتای کنگاور، در شناسایی این اثر سهم بسزایی دارد. کنگاور یکی از شهرهای استان کرمانشاه است که از شمال و شرق و جنوب به استان همدان محدود می‌شود و بر سر راه تهران - بغداد واقع است.



تصویر شماره ۱: موقعیت جغرافیایی شهر کنگاور در استان کرمانشاه

کنگاور در ۴۷ درجه و ۵۹ دقیقه طول شرقی و ۳۴ درجه و ۳۰ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۴۶۸ متر است (سایت سازمان هواشناسی). در شرایط کنونی اثر تاریخی آناهیتا در میانه شهر کنگاور قرار گرفته و از شرق به تپه باباقورت که اکنون به پارک و فضای سبز تبدیل شده و تعدادی خانه، از جنوب به اراضی کشاورزی و بلوار انقلاب، از غرب به خیابان شهدا (ناهید سابق) و از شمال به بازارچه و بنای امامزاده ابراهیم (ع) و محله‌های شهری منتهی می‌شود.



تصویر شماره ۲: تصویر هوایی فعلی کنگاور، موقعیت معبد آناهیتا در میانه شهر، مأخذ: GoogleEarth

در این مقاله سعی شده در ابتدا بر اساس پژوهش‌های میدانی و آثار و اشیای موجود در موزه‌ها، اسناد و منابع موجود در کتابخانه‌ها و گفت و شنود با اهالی منطقه کنگاور، بنای تاریخی کنگاور که یکی از معابد مهم آناهیتا در سرزمین ایران قدیم است. از منظر مطالعات تاریخی - باستان‌شناسی مورد بررسی قرار گیرد. نظر به بازدیدهای میدانی متعدد از محوطه‌ی بنای آناهیتا و شهر و حومه شهر کنگاور و مطالعات کتابخانه‌ای، این نتیجه حاصل شد که شهر کنگاور در روزگاران قدیم به علت وفور آب و چشمه‌سارهای زیاد و کوهستان‌های پر برف اطراف آن یکی از مناطق پر آب و آباد در صفحات غرب قلمرو حکومتی حکومت‌های پیش و پس از اسلام بوده است.

عظمت این بنا به عنوان معبدی با پشتوانه مردمی شناخته شده است. لکن در ساخت و نگهداری و برپا ماندن آن نیز شاید حکومت‌ها بی‌تأثیر نبوده‌اند، و ساخت و رونق آن را مردم تضمین کرده‌اند. در بخش اصلی این مقاله، مصالح بنا و سازه‌ی آن به طور جامع مورد بررسی قرار گرفته و انواع مواد به کار رفته در آن واکاوی گردیده است. استفاده از بعضی از این مواد، از خطاهای ساخت معبد بوده که در این مقاله به آن‌ها اشاره شده است.

اهداف کلی مقاله که بر اساس جمع‌آوری‌ها و تحقیقات نگارنده صورت پذیرفته، به شناختی کوتاه از تاریخچه ساخت و تحولات معماری بنای تاریخی کنگاور بر اساس پیشینه آن که به قبل از اسلام بر می‌گردد، انجامیده است. در ادامه، پژوهش‌ها به تحلیل کالبد و ساختار بنا معطوف گردیده تا از آن طریق، آسیب‌شناسی سازه‌ی بنا مورد تحلیل قرار گیرد و در نهایت عوامل متعدد محیطی و سازه‌ای منجر به تخریب بنا مشخص شده‌اند.

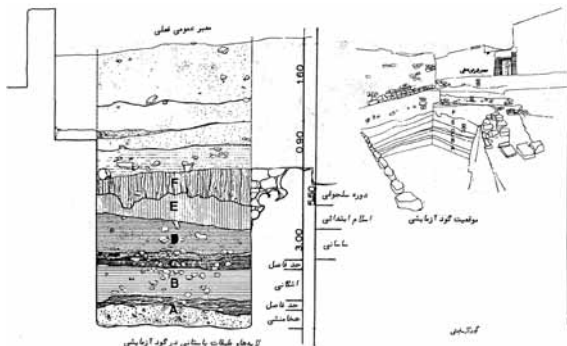
۱. روش تحقیق

برای دستیابی به داده‌های ارائه شده در پژوهش حاضر از روش‌های کتابخانه‌ای، میدانی و آزمایشگاهی استفاده شده است. اثر مورد نظر در ابتدا مورد بازدید قرار گرفت و با مشاهده بقایای بنای مذکور و نیز مصاحبه با کارشناسان میراث فرهنگی و مردم شهر کنگاور، اطلاعات مفیدی در اختیار محقق قرار گرفت که منجر به تهیه شرحی از بنای مورد نظر شد. پس از چندین مرحله بازدید میدانی و پژوهش در مسائل ایستایی و عوامل تخریب سازه‌ی آن، مطالعه عمیقی بر داده‌های یافته‌شده به انجام رسید. اکثر منابع مکتوب موجود که حاصل کاوش‌های باستان‌شناسی پژوهشگران قبلی است توسط نگارنده مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفت. در پایان برای تکمیل و تحلیل نهایی اطلاعات، با بررسی و مقایسه نتایج حاصل از اطلاعات مدون، میدانی و تحقیق پیرامون یافته‌ها، جمع‌بندی‌های قابل قبولی به دست آمد. نتایج در بخش اصول سازه‌ای و عوامل تخریب گردآوری گردید.

۲. پیشینه تحقیق

در گذشته، کاوشگران باستان‌شناسی و پژوهشگرانی به کنکاش پیرامون این بنا پرداخته و یافته‌های خود را به صورت

آثار کشف شده از این معبد، دوره‌های مختلف تاریخی کار بر ساختار این بنا را به نمایش می‌گذارند و چه بسا اختلاف نظر درباره تاریخچه بنای اولیه آن به همین دلیل باشد. گزارش لایه‌نگاری و خطوط استراتیگراف در کنگاور این دوره‌های مختلف را به خوبی نشان می‌دهد.



تصویر شماره ۵: لایه‌برداری انجام شده طی کاوش‌های باستان‌شناسی مأخذ: کامبخش‌فرد، ۱۳۶۸

۵. معبد آناهیتا در گذر تاریخ

بنا بر نظر کامبخش‌فرد، این پرستشگاه از سده پنجم و چهارم قبل از میلاد تا پایان دوره ساسانی به مدت یک‌هزار سال دایر بوده است. شاهان ساسانی در طول سلطنت خود از این پرستشگاه در راه تبلیغ آرمان و آیین‌های زمانه بهره بردند. با این همه، نقش این بنا در دوره اشکانیان بسیار شاخص‌تر از دیگر دوران‌های تاریخی است (کامبخش‌فرد، ۱۳۷۴).

چون بنای کنگاور اختصاص به معبد داشته و در دوره ساسانی تبدیل به آتشگاه گردیده، در ساخت‌وساز و بازسازی‌ها، کمک مؤمنان نقش بسزایی داشته است. دوره ساسانیان آخرین عصر حضور بنای تاریخی کنگاور به عنوان معبد الهه آناهیتا در کنگاور است. «در دوره ساسانی نیز بر سیاق دوره پارتیان از این بنای مقدس برای انجام مراسم مذهبی آتش استفاده می‌شده است، به علاوه بازسازی و دگرگونی‌های این بنا نیز به انجام رسیده است» (پیشین).

با ورود اسلام به ایران و رویکرد ایرانیان به آن، تضادی مذهبی با اعتقادات و آیین زرتشتی به وجود آمد و در نتیجه معبد آناهیتا جایگاه خود را از دست داد. به این ترتیب معبد آناهیتا در حدود ۱۴۰ سال دست‌نخورده باقی ماند، اما به مرور و بویژه از سده سوم هجری تغییراتی در کالبد آن پدید آمد. یکی از تغییرات، آن است که مصالح بناهای اسلامی از مصالح معبد برداشته شده‌اند، زیرا شالوده معماری اسلامی که از دومین سده هجری (۱۴۰ق) بر کالبد پرستشگاه نهاده شده از آجر و لاشه سنگ و خشت بوده که به تدریج در ادوار بعدی از سنگ‌های تراشیده و سایر مصالح پرستشگاه نیز استفاده کرده‌اند (همان منبع). آثار به‌جامانده از قطعات سنگی نیمه‌کاره نشان می‌دهد که در زمان ورود اسلام به این سرزمین، هنوز این معبد کامل نشده و به جهت تغییر در اعتقادات و آیین مردم، از این دوره به بعد نه تنها تغییری در آن پدید نیامده، بلکه دستخوش حوادث تاریخی گردیده و روبه تخریب گذاشته است.

آسب‌های وارده بر معبد آناهیتا در دوران پس از اسلام بسیار

قدمت بنای تاریخی مشهور به معبد آناهیتا بنا به قول تاریخ‌نویسان به سده‌های پیش از میلاد مسیح بازمی‌گردد. برای اولین بار خاراکسی^۱ این معبد را متعلق به آرتامیس^۲ دانسته، محققان، آن را معبد آناهیتا الهه ایرانی معادل آرتامیس یونانی دانسته‌اند و به همین دلیل این بنای تاریخی به معبد آناهیتا شهرت یافته است.



تصویر شماره ۳: نمای غربی معبد آناهیتا مأخذ: اداره میراث فرهنگی شهرستان کنگاور

این که مکان یاد شده، معبد آناهیتا بوده سینه‌به‌سینه و نسل به نسل در میان مردم کنگاور منتقل گردیده و گذشتگان، این منطقه را موقوفه الهه آناهیتا و حتی کلیه زمین‌های کشاورزی و محله‌های شهری آن را نیز متعلق به او می‌دانسته و امروز هم می‌دانند. امروز بیش‌تر محققان و صاحب‌نظران، بنای تاریخی کنگاور را «معبد آناهیتا» می‌دانند، هر چند گروهی نیز آن را کاخ دانسته‌اند.

۴. تاریخچه ساخت و دگرگونی‌ها در معبد آناهیتا

اگرچه در این‌که میان محققان و باستان‌شناسان بر روی تاریخ اولیه ساخت معبد آناهیتا توافقی وجود ندارد، اما با پیشرفت عملیات کاوش در تپه کنگاور، شواهدی از دوره‌های گوناگون تاریخی به دست آمده که نشان می‌دهد این معبد در دوره‌های مختلف تاریخی تکمیل شده است. دیدگاه‌های مختلف درباره تاریخچه احداث معبد، از حدود ۲۰۰ سال پیش از میلاد (واندنبرگ، ۱۳۴۵)، (گیرشمن، ۱۳۷۲) تا دوران سلوکی (پرادا، ۱۳۵۷) و پارتیان و اشکانیان (پوپ، ۱۳۶۵) و نیز هخامنشیان (کامبخش‌فرد، ۱۳۶۸) را دربرمی‌گیرد.



تصویر شماره ۴: تصویر ضلع شمال غربی معبد آناهیتا که در ۱۸۴۰ میلادی توسط فلاندن و گست ترسیم شده است

زیاد است. مهم‌ترین علت آن استفاده نامناسب اهالی منطقه از بازمانده‌های این اثر تاریخی است به گونه‌ای که از بستر آن برای ساخت خانه‌ها، از ستون‌های آن برای تکیه‌گاه سایر بناها، و از سنگ‌ها و گچ‌های به کاررفته در آن به عنوان مصالح احداث ساختمان‌ها استفاده کرده‌اند. این یکی از عوامل تخریب معبد آناهیتا است که در ادامه به طور مفصل بررسی خواهد شد.

۶. معماری بنای معبد آناهیتا

شکل و ساختار بنای معبد آناهیتا یکی از بحث‌برانگیزترین مقولاتی است که افراد بسیاری درباره آن سخن گفته‌اند. از آنجا که این معبد در چندین دوره آسیب‌های جدی دیده و استفاده نادرست از کالبد و مصالح آن در قرون اخیر موجب دگرگونی‌های جدی در آن گردیده، نمی‌توان نظر قطعی درباره معماری آن ارائه کرد. هر چند باستان‌شناسان در تلاش‌های گوناگون به اکتشافات مهمی در این زمینه دست یافته‌اند. اما تا زمانی که کاوش‌های باستان‌شناسی به طور کامل انجام نپذیرد نمی‌توان درباره چگونگی معماری و ساختار و کاربرد بنا نظر قطعی داد.

در متون مختلف تاریخی، سفرنامه‌ها و کتب و مقالات علمی، دیدگاه‌های گوناگونی پیرامون کالبد این معبد بیان شده است. از کتیبه که در آن‌ها توصیف‌هایی از این بنا ذکر شده می‌توان به المسالک و صنعه الکتابه، صوره الارض، احسن التقاسیم فی معرفه الاقالیم، سفرنامه ابودلف، عجایب المخلوقات، معجم البلدان، آثار البلاد و اخبار العباد، تقویم البلدان، مرادالاطلاع علی اسماء الامکنه و البقاع، نزهه القلوب، سفرنامه عتبات عالیات ناصرالدین شاه قاجار اشاره نمود (گلزاری، ۱۳۵۷).

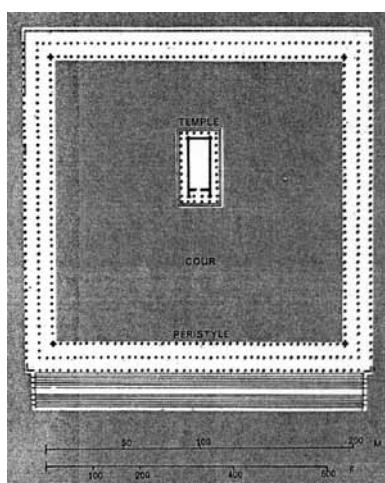
کرپوتر^۳ اولین اروپایی است که در سال ۱۸۱۸ میلادی از ویرانه‌های کنگاور دیدار کرده و می‌نویسد: «... تمامی محدوده حصار، محوطه معبدی است که دیوارهایش سکوی مستطیل شکل عظیمی را به وجود می‌آورد که حدود سیصد متر مربع مساحت دارد و بر بالای این سکوی عظیم ردیف ستون‌ها سربرافراشته‌اند» (پیشین).

در مورد سبک معماری، اولین کسانی که تلاش کردند سبک معماری و طرح کالبدی بنای کنگاور را کشف کنند «اوژن فلاندن و پاسکال کست» دو مستشرق اروپایی بودند که در سفر به کنگاور طرح‌های بسیاری از این بنا ترسیم نموده‌اند. بیان آنان از معبد آناهیتا بسیار توصیفی و دقیق است.

مرحوم کامبخش‌فرد در بیان اظهارات این دو سیاح اروپایی می‌نویسد: «به شواهد دیگری از جمله نحوه استقرار اجزا و عناصر ستون، ابعاد و اندازه‌ها در طرح بازسازی و گزارش سیاحان اروپایی؛ فلاندن و کست (۱۸۴۰ میلادی) در سفر به ایران نیز توجه شده است. جهانگردان به ترتیب در ۱۸۲۲ میلادی (کرپوتر)، ۱۸۳۹ میلادی (تکسیه)، ۱۸۴۰ میلادی (راولینسون)، ۱۹۰۳ میلادی (جکسون)، ۱۹۴۰ میلادی (هرتسفلد-گیرشمن-گذار-اشمیت) همگی طرح سیاحان قبل از خود را با سه ردیف ستون ۴۸ تایی در سه جبهه و دو ردیف ستون در جبهه شمالی و معبدی به شکل

مستطیل و ستون‌دار در مرکز محوطه (مشابه بنای خورشید پالمیرا) در سوریه، مورد استناد و تأیید قرار داده‌اند و بر اساس پژوهش‌های خود و اسناد و مدارک مکتوب، بنا را همان معبد آرتیمیس معروفی دانسته‌اند که «یزیدور خاراکسی» در کتاب ایستگاه‌های پارت آن را معرفی نموده است» (کامبخش‌فرد، ۱۳۸۰).

محققان اروپایی معتقدند که در دوره هخامنشیان و پارت‌ها، به دلیل تبادل فرهنگی که میان ایرانیان و یونانیان وجود داشته بناهایی به سبک معماری یونانی در ایران احداث گردیده، بویژه در شهرهایی چون کنگاور که به گونه‌ای نقاط مرزی غرب ایران محسوب می‌شده‌اند. طرح بنای معبد آناهیتا که توسط فلاندن و کست ارائه گردید در کتاب هنر ایران در دوره پارتی و ساسانی که به وسیله گیرشمن رییس هیأت فرانسوی کاوش‌های باستان‌شناسی در ایران نگاشته شده، با عنوان طرح ساختمان پرستگاه کنگاور به صورت زیر ترسیم گردیده است.



تصویر شماره ۶: پلان معبد آناهیتا به نقل از فلاندن و کست
مأخذ: گیرشمن، ۱۳۵۰

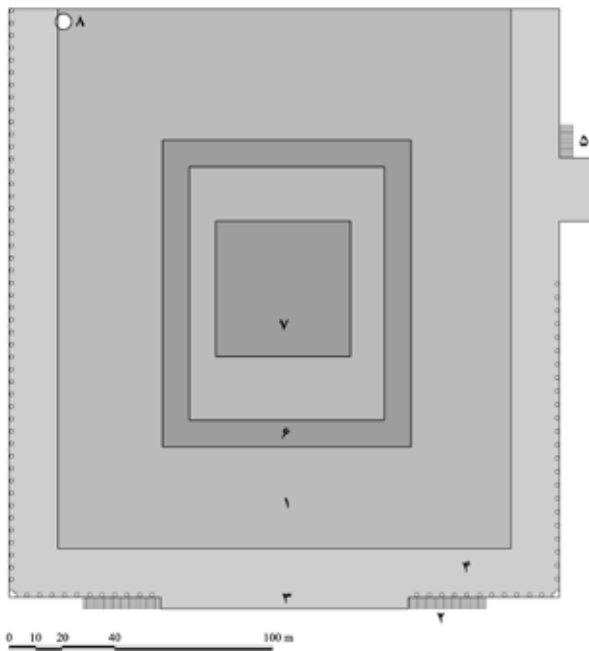
پژوهشگران و باستان‌شناسان ایرانی، این نظریه که معبد آناهیتا نمونه تقلیدی یک معبد یونانی است را نپذیرفته‌اند و با توجه به یافته‌های گوناگون در این مطلب تردید کرده و به بیان اختلافات میان سبک‌های یونانی و یافته‌های کنونی معبد آناهیتا همچون نبود مجسمه‌ها و تندیس‌های گوناگون در آن و یا عدم سازگاری تناسب‌های ستون‌ها و سرستون‌ها با نمونه‌های یونانی پرداخته‌اند (پیشین)؛ به طور مثال دکتر علی‌اکبر سرفراز رئیس گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران می‌نویسد:

«... و آقای فلاندن هم در حدود ۱۵۰ سال پیش این مکان را با معبد خورشید در پالمیرا مقایسه کرده است. آیا واقعاً چنین است؟! با توجه به این که این اختلاف‌ها در هیچ بنای مسلم پارتی در ایران شناخته نشده‌اند، (در مورد این بنا جای بحث بسیار است)» (سرفراز و فیروزی، ۱۳۷۳).

در هر حال شکی نیست که تبادلات فرهنگی میان ایران، یونان و سرزمین‌های بین‌النهرین شباهت‌های شکلی را در کالبد معماری آن‌ها به وجود آورده است. پروفسور لوکونین می‌نویسد: «برای

می‌رود بر روی این سکو بنایی چهارطاقی همچون سایر آتشکده‌های ساسانی چون آتشکده‌های فیروزآباد، قصر شیرین، آتشکوه، تخت سلیمان و ... وجود داشته است. با فرض وجود کاربری مذهبی برای بنای مورد مطالعه، قطعاً کاربری این صفا سوم نمی‌تواند چیزی جز مرکزیت آیین‌های مذهبی باشد. مرحوم مهریار معتقد است: «نسبت به هم‌زمانی ساخت و سازهای مهتابی فراز صخره با دو مهتابی دیگر پیشنهاد خاصی نمی‌توان داشت جز این که در صورت هم‌زمانی کارایی این مجموعه با هم، در آن شاید فضای محراب مانند یا قبله‌گاه یا کرسی خطابه‌ای برپا بوده است، و آن هم به لحاظ دو حرکت موازی مهتابی میانی با مهتابی پیرامونی است که عملاً از سه سمت برگرد مهتابی فراز صخره بوده و آن را درمیان گرفته است. تنها در این صورت است که می‌توان نقش ستون‌هایی را که بر لبه بیرونی مهتابی پیرامونی جا دارند حایل، هشداردهنده و محافظ و هادی مردمی دانست که پشت به ستون‌ها و روبه مهتابی فراز صخره ایستاده باشند.» (مهریار، ۱۳۸۱: ۳۳). امید می‌رود کاوش‌های آتی، وضعیت صفا بالایی معبد را به طور دقیق مشخص کند.

بر روی دیوارهای این بنا، به جز ضلع شمالی و فاصله بین دو رشته پلکان جنوبی، یک ردیف ستون قرار داشته است. این ستون‌ها کوتاه و قطورند. فاصله بین ستون‌ها از محور تا محور ۴۷۵ سانتیمتر است. بلندی هر ستون شامل پایه، ساقه و سرستون ۳۵۴ سانتیمتر و قطر هر یک از ساقه ستون‌ها که استوانه‌ای شکل است ۱۴۴ سانتیمتر است. گیلویی زیر پایه ستون به بلندی ۶۰ سانتیمتر است. اندازه یک واحد ستون در کنگاور متشکل از پایه، میان ستون و سرستون برابر ۳۵۴ سانتیمتر است و این اندازه، برابر با فاصله بین دو ستون و دو برابر قطر پایه ستون است. در این بنا ستون‌ها در یک ردیف استقرار یافته‌اند. این ستون‌ها ساده، بدون تزیین و کوتاه و قطورند و به مثابه نرده و حفاظ تزیینی لبه ایوان به کار رفته‌اند.

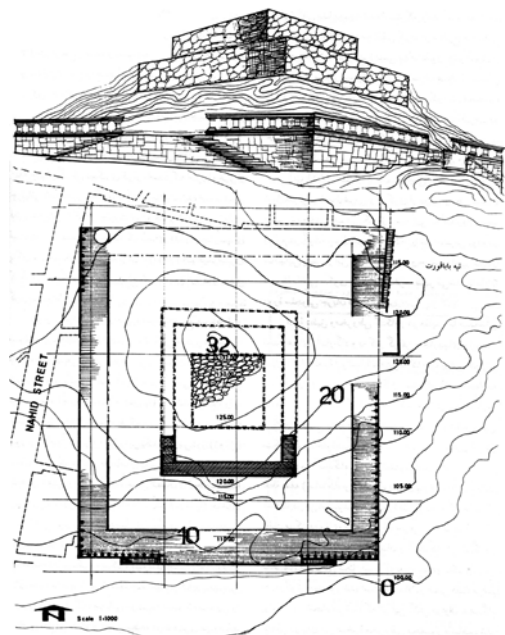


تصویر شماره ۸: پلان معبد آناهیتا کنگاور؛ (۱) تپه ناهید (۲) پله ورودی (۳) مهتابی جنوبی (۴) سکوی اول (۵) پله فرعی (۶) سکوی دوم (۷) سکوی سوم (۸) موقعیت امامزاده ابراهیم

کلیه دانشمندی که در این اواخر درباره معبد کنگاور مقالاتی نوشته‌اند چنین به نظر می‌رسد که در ساختمان آن به طور یقین نه تنها مهارت‌های یونانی بلکه مهارت‌های معماران ایرانی نیز به کار رفته است. برخی از ویژگی‌های این ترکیب و بیش از همه ترکیب سکو (پلاتنفرم) شبیه نمونه‌های دوره هخامنشیان است» (کامبخش فرد، ۱۳۷۴).

بر اساس کاوش‌های باستانی و بازدیدهای میدانی نگارنده مقاله، می‌توان توصیف بنای معبد آناهیتا را چنین بیان کرد: این بنا بر روی تپه طبیعی با حداکثر ارتفاع ۳۲ متر نسبت به زمین‌های پایین دست ساخته شده است. در گوشه شمال غربی این بنا امامزاده ابراهیم و مسجدی برپاست. نقشه بنای کنگاور به شکل چهارضلعی و به ابعاد 20.9×22.4 متر است که هر ضلع آن (به استثنای ضلع شمالی) به شکل دیواری به ضخامت ۱۸ متر بوده که بر روی آن ردیفی از ستون‌های قطور قرار گرفته است. این دیوارها با لاشه سنگ و ملات گچ ساخته شده‌اند و نمای بیرونی آن‌ها به وسیله قطعات سنگی تراش خورده پوشش یافته است. در ضلع جنوبی بنا، پلکان دوطرفه‌ای به درازای ۱۵۴ متر ایجاد شده که هر دو تا پنج پله را در یک بلوک سنگی کرده‌اند. تعداد سنگ‌های پله در پلکان شرقی ۲۶ پله و در پلکان غربی ۲۱ پله است. پلکانی اختصاصی و یک طرفه و باریک، در گوشه شمال شرقی بنا نیز تعبیه شده، که آن را باید پلکان خصوصی و یا خدمه تلقی نمود.

در مرکز بنا، صفا‌ای با جهت شرقی-غربی ساخته شده که ۹۴ متر درازا و $9/30$ متر پهنا و بین ۳ تا ۴ متر ارتفاع دارد. این صفا از لاشه سنگ‌های بزرگ که حداقل یکی از سطوح آن صاف است ساخته شده و نمای آن گچ اندود گردیده که جز در برخی از سطوح پایین دیوار، نشانی از آن باقی نیست. صفا سوم با ابعاد تقریبی 5×5 متر در وسط معبد و بالاترین سطح قرار گرفته است. گمان



تصویر شماره ۷: طرح معماری معبد آناهیتا
مأخذ: ترسیم توسط مرحوم کامبخش فرد

۵. کالبد سازه‌ای و مصالح به کار رفته در معبد آناهیتا

در ساخت معبد آناهیتا از عوارض طبیعی صخره ناهید استفاده شده و برای ایجاد صدفها، سنگ و خاک برخی قسمت‌ها را برداشته و در جای دیگر استفاده نموده‌اند. «صدف به شکل مربع و با اضافاتی در نقاط بلند و هموار نمودن نقاط پست به وسیله خاک دستی و زواید و با ارتفاع تقریبی ۷ تا ۸ متر از سطح اراضی اطراف شکل گرفته است. پس از تراس، سکوی دیگری با چهارده متر اختلاف از سطح اراضی اطراف در داخل آن ساخته شده که تلفیقی از صدفهای اورارتویی آذربایجان و هخامنشی سر مسجد- پاسارگاد و زیگورات‌های ایلامی است. بلندترین نقطه، قلعه طبیعی و خط الرأس صخره است که به ۳۲ متر ارتفاع نسبت به سطح اراضی اطراف (در جنوب) می‌رسد. این اختلاف ارتفاع ناشی از وضع طبیعی صخره ناهید است و معماران، با کمال مهارت از آن سود برده، جاهای برجسته را بریده و فرورفتگی‌ها را با مواد مختلف از قبیل قلوه سنگ و خاک و نخاله انباشته‌اند» (کامبخش فرد، ۱۳۶۸).



تصویر شماره ۹: نمونه قسمت‌های پر شده از قطعات سنگ و ملات

- ستون‌ها،
- سرستون‌ها،
- پایه ستون‌ها،
- بخش تزئینی روی ستون‌ها (گیلویی)،
- لبه فوقانی نمای صدف اول،
- نمای اصلی بدنه صدف اول،
- نمای اصلی بدنه صدف دوم و سوم،
- سنگ‌های لاشه پشت کار نماهای اصلی.

توده عظیم سنگ‌های گوناگونی که در محوطه معبد آناهیتا موجود است، نشان از تلاشی بزرگ برای ساخت کالبدی غول آسا از این بنای بی‌نظیر دارد. از سوی دیگر ملات فراوانی که در این ساختمان به کار رفته، آن گونه است که پس از خرابی‌ها و نابودی بر اثر گذشت زمان و استفاده نادرست از آن توسط مردم طی قرون گذشته، هنوز هم حجم بی‌مانندی از انبوه ملات گچ در میانه سنگ‌های موجود دیده می‌شود. بررسی معادن منطقه، درباره جنس سنگ‌های به کار رفته در معبد آناهیتا نشان می‌دهد که سنگ معدن از جنس آهکی است و مطالعه کمی و کیفی آن در گزارش آزمایشگاه زمین‌شناسی و ترکیب آن در بررسی‌های میکروسکوپی منعکس شده است.

دو نمونه از سنگ‌های روکار و پشت کار برای بررسی به آزمایشگاه فرستاده شد. براساس پاسخ آزمایشگاه پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار تاریخی هر دو نمونه سنگ روکار و پشت کار از سنگ‌های رسوبی هستند که سنگ آهک نامیده می‌شوند. این نمونه‌ها بسیار کریستالیزه شده و رگه‌های کلسیت ثانویه درزها را پر کرده است. از نظر مقاومتی هر دو نمونه دارای مقاومت نسبی مناسبی هستند.



تصویر شماره ۱۱: بخشی از مجموعه سنگ‌های باقیمانده مربوط به جبهه جنوبی در محوطه بیرونی معبد آناهیتا

چگونگی تهیه مصالح مورد نیاز برای ساخت معبد آناهیتا جای تأمل بسیار دارد. برای تهیه سنگ مرمر مورد نیاز از معدن سر کوه چلمران در دو کیلومتری غربی تپه ناهید استفاده شده است. کلیه سنگ‌های مورد نیاز در این معدن، استخراج شده و تراشیده می‌شدند و پس از حمل در محل معبد به کار می‌رفتند. «... قسمت اعظم بنا از سنگ‌های بسیار بزرگی سر برافراشته که از ناحیه «چل مران» و «چل مران نهرالدوله» واقع در دو کیلومتری، سنگبری و استخراج شده و به پای کار حمل گردیده است» (کامبخش فرد، ۱۳۶۸).



تصویر شماره ۱۰: نقشه توپوگرافی بستر معبد آناهیتا در شهر کنگاور مأخذ: اداره میراث فرهنگی شهرستان کنگاور

مصالح اصلی معبد آناهیتا، سنگ مرمر و ملات گچ است. سنگ‌ها به شکل‌های گوناگونی در این معبد یافت می‌شوند که می‌توان آن‌ها را در هشت گروه تقسیم‌بندی نمود:



تصویر شماره ۱۳: به کارگیری ملات گچ در معبد آناهیتا



تصویر شماره ۱۲: موقعیت معبد آناهیتا و کوه‌های چلمران در شهر کنگاور

۶-۱. زهکشی ناقص بنا

در ضلع غربی بنا آثاری از مسیرهای انتقال آب از سطح صفاً اول معبد به پای دیوار غربی به دست آمده است (مهریار و کبیری، ۱۳۸۳). لیکن این آبراهه تنها یک مورد است و وجود چنین ناودان‌هایی در سطوح بیرونی دیواره نمای معبد آناهیتا فقط یک حدس و گمان است. به هر حال تاکنون هیچ نشانه دیگری از تمهیدات زهکشی در نقاط مختلف بنا و بستر پیرامونی آن مشاهده نگردیده است. آن گونه که امروزه از وضعیت عمومی معبد برمی‌آید، زهکشی آن تنها به همین مختصر بسنده شده و هیچ نظام اساسی برای دفع آب‌های سطحی پیش‌بینی نشده است. این در حالی است که طبق آمار سازمان هواشناسی کشور، متوسط میزان بارندگی این منطقه در ماه‌های پایانی سال تا ۷۰ میلیمتر نیز گزارش شده که عدد قابل توجهی است و باید پیش‌بینی‌های لازم در احداث بناها انجام گیرد. نفوذ آب‌های جاری شده بر بنای معبد موجب از بین رفتن بخش‌های عمده‌ای از ملات‌ها شده است. «در پشت سنگ‌های نما که در شیب صخره جا دارند نشانی از ملات گچی نیست، روشن است که نشت آب‌های سطحی که از درون بنا بر روی شیب صخره جاری می‌شده در پشت سنگ‌های نمای بیرونی نفوذ کرده و ملات گچی را پوسانیده و از بین برده‌اند» (مهریار، ۱۳۸۱: ۳۶).



تصویر شماره ۱۴: شسته شدن ملات و نمایان شدن سنگ‌های پشت‌کار در دیوار و پله جنوبی

از دیگر عجایب معبد آناهیتا استفاده فراوان از مصالح گچ است در حالی که در منطقه کنگاور تا مسافت‌های طولانی از اطراف، هیچ معدن گچی وجود ندارد و محققان معتقدند که این حجم عظیم گچ، از معادن گچ لرستان به این منطقه حمل شده است. مرحوم مهریار و مهندس کبیری می‌نگارند: «از آنجا که معدن گچ در جلگه کنگاور وجود ندارد. برای این عمارت از معدن لرستان گچ آورده‌اند و سنگ ستون‌ها و پایه‌ها از معدن چلمران نزدیک کنگاور تهیه شده است» (مهریار و کبیری، ۱۳۸۳).

جدول شماره ۱: تحلیل کمی یک نمونه ملات معبد آناهیتا

سلیکات (درصد)	کربنات (درصد)	سولفات (درصد)
۵۴/۳۷	۳۰/۳۴	۱۵/۸۲

مأخذ: پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار تاریخی

در اینجا این سؤال پیش می‌آید که چرا در تمام این بنا از ملات آهک که در این منطقه به وفور وجود داشته استفاده نشده و در بخش اعظم بنای معبد، ملات گچ به کار گرفته‌اند؟ در پاسخ به این سؤال می‌توان به چسبندگی و مقاومت بیشتر گچ و تناسب رنگ گچ با سنگ‌های مرمر اشاره نمود. همان گونه که اشاره شد بخش اصلی بنای معبد آناهیتا مربوط به دوره پارتیان و پس از آن است. پروفیسور آرتور پوپ درباره معماری دوره پارتی معتقد است که پارتیان علاقه ویژه‌ای به ملات گچ در بنا داشته‌اند (پوپ، ۱۳۶۵).

۶. آسیب‌شناسی معبد آناهیتا؛ مشکلات درونی و بیرونی منجر به تخریب بنا

این سؤال برای محققان وجود دارد که چرا با گذشت زمان، معبد آناهیتا با چنین جلال و شکوهی، امروزه به این شکل رو به نابودی رفته و ساختار واقعی آن در حاله‌ای از ابهام باقی مانده است. این در حالی است که بخش قابل توجهی از بناهای هم‌زمان با این معبد همچون تخت جمشید و آرامگاه کوروش، امروزه به شکل مناسب‌تری حفظ شده‌اند. در اینجا به برخی از عوامل که منجر به صدمات اساسی بر پیکر بنا گردیده اشاره می‌شود:

۲-۶. چگونگی به کارگیری ملات

همان طور که گفته شد، بیشترین ملات به کار رفته در معبد آناهیتا از گچ بوده و مهم این که ملات گچ به صورت خالص و نه به صورت "گچ و خاک" استفاده گردیده است. پس این ملات دارای مقاومت نسبتاً بالایی جهت حفظ ساختار بنا و چسبندگی مناسب قطعات سنگی آن به یکدیگر بوده است. همچنین در زیرسازی‌های اولیه در بخش زیرین پشت‌کار، از ملات آهک استفاده شده است. هر چند شیوه ساخت و به کارگیری ملات در این معبد به شکل حرفه‌ای و با دقت بالایی انجام شده، اما گذشت زمان و تخریب بخش‌هایی از نمای دیواره پیرامونی، موجبات فرسایش و هوازگی تدریجی ملات را فراهم نموده و در نتیجه خوردگی و تخلیه ملات‌های از بین رفته، استحکام و چسبندگی اجزای بنا کاهش یافته و جداره بیرونی با شدت بیشتری رو به تخریب گذاشته است.



تصویر شماره ۱۵: به کارگیری ملات گچ در میان سنگ‌های پشت‌کار

زهکشی نامناسب بنای ناهید موجب نفوذ آب به زیرسازی جداره‌های جنوبی و غربی شده و در نتیجه جریان آب در پشت‌کار نما، فرسایش ملات‌های گچی و آهکی را دوچندان نموده و حتی در بعضی نقاط، ملات به کلی شسته شده است (مهریار و کبیری، ۱۳۸۳).

۳-۶. شالوده و زیرسازی نامناسب بنا

مهم‌ترین بخش سازه هر بنایی که ایستایی آن را تضمین می‌کند، پی و شالوده آن است. متأسفانه در کاوش‌های باستان‌شناسی، هیچ اثری از احداث پی در زیر دیواره‌های پیرامونی یافت نشده و این نشان از عدم دانش مهندسی خاک و پی (ژئوتکنیک) در ساخت بنا دارد. تنها اقدامی که جهت تأمین زیرسازی و بستر مناسب انجام گرفته، تراشیدن بخش‌هایی از دامنه صخره‌ای تپه ناهید به صورت سکو بوده تا پشت‌کار دیوارها بر روی آن بنشینند. «در سال ۱۳۶۷ کاوش و خاک‌برداری از گوشه شمال غربی به سمت جنوب پی گرفته شد، به طوری که نقاط حفاری شده به سمت جنوب به صورتی یکپارچه به هم پیوسته باشد. در فضای بیرونی گوشه شمال غربی بنا، خاک‌برداری تا سطح صخره‌ای که بنیان دیوار غربی بر آن نهاده شده ادامه یافت. (در حد فاصل دیوار و نرده فلزی کنار پیاده رو). بقایای شالوده قلوه‌های سنگ درون ملات بر روی سطح صخره‌ای کارگاه شمال غربی همانند ساخت و سازهای دیوار پشت‌کار، نشانه سکوسازی در سطوح ناهموار و شیب‌دار صخره

در کنار گذر بنا و شاید همساز با شالوده‌سازی بستر نما است؛ آن چنان سنگ‌هایی که با کاستن از جسم صخره، روبه آن را به صورت سکویی آماده نموده‌اند» (مهریار و کبیری، ۱۳۸۳).

یکی دیگر از شالوده‌سازی‌های انجام گرفته، بسترسازی زیر پیاده‌روی غربی بنا بوده است. «با ادامه کاوش در این بخش، کف کنارگذر پای دیوار پدیدار گردید، این کف‌سازی به پهنای ۶ متر همانند کف کنارگذر جبهه جنوبی است و سطح آن پوشیده از سنگ کوچک و بزرگ و قلوه سنگ‌هایی است که درون ملات گچی مخلوط با آهک، محکم شده است. طول کف‌سازی مجاور دیوار، به درازای سی متر است که لبه غربی آن به وسیله سنگ نسبتاً حجیمی سکوسازی شده است، زیرا شکاف حاصل از بریدن صخره، از لبه سکو، نسبت به این سکو [که در کاوش‌ها] دیده می‌شود [در] لبه کف پیاده رو کنونی ۳/۵ متر عمق دارد.» (مهریار و کبیری، ۱۳۸۳)

مهریار و کبیری طی توضیح چگونگی مرمت دیوار گوشه شمال غربی معبد آناهیتا بر سستی و نامناسب بودن شالوده و زیرسازی دیوارها تأکید کرده‌اند. (مهریار و کبیری، ۱۳۸۳)

در ساخت پله‌های جنوبی معبد آناهیتا نیز توجهی به تعبیه پی‌سازی مناسب نشده است. طی عملیات مرمت و بازسازی پله‌های جنوبی سنگ‌های کف پله برداشته شد و مشاهده گردید که بستر پله‌ها تنها پشت‌های از خاک کوبیده بوده است. به همین جهت قسمت‌های زیادی از سنگ‌های فوقانی پله‌ها بر اثر لرزش زمین از فراز مهتابی جنوبی به پایین پرتاب شده‌اند.



تصویر شماره ۱۶: زیرسازی پله‌های جنوب شرقی معبد که پس از برداشت سنگ کف پله‌ها نمایان شده

به نظر می‌رسد اجرای پشت‌کار دیوارها به طور ناشیانه‌ای انجام گردیده است. پشت‌کار احداث شده دارای ویژگی‌هایی است که پایداری بنا را خدشه‌دار کرده است. ویژگی‌های مذکور را می‌توان در ۵ بند به شرح زیر بیان نمود:

۱. یکنواخت نبودن دانه‌بندی عناصر به کار رفته در زیرسازی دیوارها. این امر موجب انتقال مرکز جرم این توده به بالا و از دست رفتن تعادل طبیعی آن، به خصوص در اثر نیروی برشی ناشی از زلزله گردیده است.
۲. در ترکیب عناصر پشت‌کار از مقدار زیادی ملات گچ استفاده شده به گونه‌ای که ملات، پیرامون اکثر سنگ‌ها را گرفته و بعضاً

آن است که به طور عموم، مقطع حجم پشت‌کار برای تأمین یک سطح شاقولی عمودی جهت ساخت دیوار، دارای مقطعی مثلثی شکل است که هرچه بالاتر می‌رود بزرگ‌تر می‌شود و این نکته به جابجایی مرکز جرم زیرسازی مذکور به تراز بالاتر کمک کرده و ناپایداری این توده کاهش یافته است.



تصویر شماره ۱۹: جزئیات زیرسازی و روسازی دیوار معبد آناهیتا

۱. در مجموع به جز برخی تراش‌های پلکانی که در صخره زیرین ایجاد شده، هیچ تمهیدی به منظور اتصال مصالح پشت‌کار به سطح طبیعی تپه ناهید انجام نگرفته است. این مورد، امروزه با روش‌هایی چون استفاده از میلگرد انتظار یا زبر کردن سطح قطعه اول یا به کارگیری چسب‌های مخصوص انجام می‌پذیرد. عدم رعایت چنین نکته کلیدی، موجب از بین رفتن چسبندگی مناسب میان دو بخش طبیعی و انسان‌ساخت در کالبد معبد آناهیتا گردیده است.

۴-۶. نوع ساخت دیوارها

در نوع ساخت دیوارها نیز اشکالاتی دیده می‌شود که موجب کاهش ایستایی بنا شده است. به نظر می‌رسد دیوارهای پیرامونی معبد، بیشتر نقش "نما" داشته و سازه‌های بودن آن کمتر مورد توجه قرار گرفته در حالی که وزن بخش عمده ستون‌های فوقانی به دیواره‌های نما وارد شده است.



تصویر شماره ۲۰: نمای دیوار غربی معبد آناهیتا

سنگ‌ها با یکدیگر در تماس نیستند. این در حالی است که امروزه در ساخت مصالح حاوی سنگدانه (همچون بتن) توصیه می‌شود که درصد بالایی از مصالح را مواد سنگی تشکیل دهند تا نیروها از طریق این قطعات درشت به یکدیگر منتقل شود و ملات تنها نقش چسبنده داشته باشد. به طور خاص در بررسی‌ای که در مورد پلکان ضلع شمال شرقی بنا انجام گرفت، مشاهده شد که به منظور تسطیح کف پاگرد پله‌ها تنها از اندود گچ استفاده شده است. (مهریار، ۱۳۸۱: ۴۶).



تصویر شماره ۱۷: نمونه‌ای از زیرسازی نمای معبد با استفاده از سنگ‌های لاشه و نخاله به همراه ملات گچ

عدم به کارگیری سنگ‌های کافی در کنار ملات گچ از یک سو و نفوذ آب به اندودهای گچی از سوی دیگر به سست شدن توده دست‌ساز بنا دامن زده است.



تصویر شماره ۱۸: زیاده‌روی در ملات گچ استفاده شده در زیرسازی نماها

۱. از آنجا که در ساخت معبد آناهیتا تلاش شده تا از شکل طبیعی تپه ناهید استفاده گردد، بنابراین حجم توده مصالح زیرسازی دیوارها در نقاط مختلف بنا با یکدیگر متفاوت است، به گونه‌ای که در گوشه جنوب غربی، بنا به بیشترین حجم خود می‌رسد. این در حالی است که دیوار و مهتابی پیرامون بنا، بار یکسان و ستون‌های همانندی را حمل می‌کند و در نتیجه لازم است مقاومت‌های گوناگونی را در پشت‌کار احداث شده به وجود می‌آورد.

۲. یکی از نتایج استفاده از شیب طبیعی صخره برای احداث معبد

اندازه سنگ‌های ردیف بالاتر به تدریج افزایش پیدا می‌کند، محتمل است که بلندترین ارتفاع نمای بیرونی بنا را نیز می‌بایست به نمای این گوشه نسبت داد» (پیشین). به کارگیری سنگ‌های بزرگ‌تر در نقاط مرتفع نمای دیوار موجب انتقال مرکز جرم به بالا و ناپایداری استاتیکی این دیواره گردیده است. ارتفاع زیاد دیوار نیز به افزایش وزن نقاط فوقانی دیوار کمک کرده است. «پیدا شدن قطعات ستون مرکب و سه گانه ستون گوشه جنوب غربی که از دو نیم ستون استوانه‌ای در دو جهت تشکیل شده و این دو نیم ستون در ترکیب با حجم ستون مکعب شکل گوشه، عملاً وزنی معادل با وزن سه ستون را بر گوشه بنا تحمیل می‌نماید، از دیگر وجوه این بنا مستثنی است» (پیشین). گویا این ناپایداری تا اندازه‌ای بوده که سازندگان ناچار به استفاده از بست‌های فلزی گردیده‌اند «... ستون ترکیبی سه تایی بسیار سنگین گوشه جنوب غربی بر فراز آن جا داشته است، با یادآوری آهنگ ریز به درشت سنگ‌های نما از سطح شالوده تا رخ بام بنا، سنگ‌های نمای بسیار بزرگی که در سطوح بالایی جا داشته‌اند موجود است و بلندی یکی از آن‌ها به بیش از سه متر می‌رسد که در آن‌ها بست‌های آهنی برای اتصال سنگ‌های نیش جنوب غربی به دیگر سنگ‌های بدنه اصلی جاسازی شده است. شایسته یادآوری است که در گوشه جنوب شرقی نیز جای بست‌های فلزی در سنگ‌های مجاور نیش بنا دیده شده است» (پیشین).



تصویر شماره ۲۲: گوشه جنوب غربی معبد آناهیتا که به دلیل ارتفاع بسیار زیاد و ناپایداری فروریخته است

۵-۶. نوع ساخت ستون‌ها

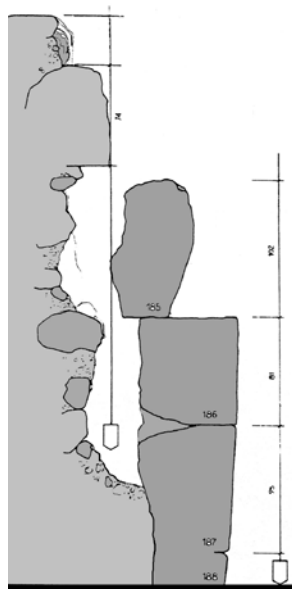
در معبد آناهیتا به منظور تکمیل نماسازی، بر روی دیوارهای پیرامونی، یک ردیف از ستون‌های تزئینی کوتاه قد، شامل سرستون، بدنه ستون و پایه ستون اجرا گردیده است. با توجه به قول آقای دکتر کامبخش فرد وزن مجموعه هر ستون در حدود ۲۲ تن بوده، راهکار سازهای نگهداری این ستون‌ها نیز می‌توانسته اهمیت زیادی داشته باشد.

در بررسی‌های انجام شده و از شواهد موجود چنین برمی‌آید که در ساخت ستون‌ها، تنها به نیروی ثقلی آن‌ها که به صورت عمودی وارد می‌شده بسنده کرده و پایداری ستون‌ها را وزن زیاد آن‌ها تأمین می‌کرده است. این در حالی است که برای اتصال میان اجزای ستون با یکدیگر و یا پایه ستون با صفت اول معبد از هیچ ملاتی استفاده نشده است.

نکته دیگری که در اینجا مورد توجه قرار نگرفته، عدم تناسب

با وجودی که دیوارهای پیرامون معبد در رانش‌های احتمالی، نقش حایل پشت‌کار احداث شده را بازی کرده، با این حال، ضخامت این دیوارها از پایین به بالا تقریباً یکسان در نظر گرفته شده، اگر چه مقدور بوده که برای حفظ ایستایی جانبی، در نواحی پایین‌تر با ضخامت بیشتری اجرا گردد. همچنین دست‌اندرکاران ساخت معبد آناهیتا می‌توانستند از پشت‌بندهای سنگی مقابل دیوار، در فواصل معینی استفاده نمایند؛ آن چنان که امروزه در ساخت بسیاری از دیوارهای برابر از ستونک‌هایی با ریتم مشخص در نمای بیرونی دیوار بهره گرفته می‌شود. همچنین «بلوک‌های نمای دیوارها» آن طور که باید به سنگ‌های عقبی پیوند ندارد و فقط روی آن‌ها جای دارد» (آذرنوش، ۱۳۷۷: ۲۴).

پوسیده و شسته شدن ملات پشت کار نیز نابسامانی پایداری دیوارها را بیشتر کرده تا آنجا که «ایستایی نمای بنا دچار اختلال شده و سنگ‌های بیرون‌زده در ناحیه میانی و شکم بنا به بیرون لغزیده و فرومی‌افتند و بلافاصله سنگ‌های بالایی و قطعات ستون‌ها بر روی سنگ‌های میانی فرومی‌ریزند» (مهریار، ۱۳۸۱: ۳۷). در مجموع رانش‌های پدید آمده در پشت دیوار پیرامونی موجب جابجایی یا انهدام بخش‌هایی از دیوار شده است.



تصویر شماره ۲۱: برش دیوار غربی معبد آناهیتا پیش از بازسازی و رانش ایجاد شده در آن

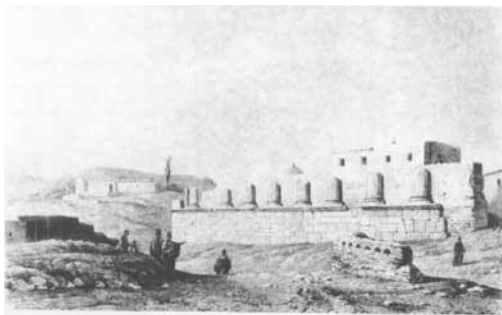
مأخذ: ترسیمات دفتر فنی کارگاه مرمت کنگاور با اصلاحاتی از نگارنده

نکات بالا زمانی مورد تأکید قرار می‌گیرند که ارتفاع بخش‌هایی از این دیوار (در گوشه جنوب غربی) برای حل شیب طبیعی تپه ناهید تا ۲۰ متر افزایش یافته است: «سطح تراز مهندسی پیرامونی نسبت به سطح بستر بنا در گوشه جنوب غربی به حدود بیست متر قابل تخمین است ...» (مهریار و کبیری، ۱۳۸۳).

در احداث این دیوار مرتفع، نظام قرارگیری سنگ‌ها از ریز به درشت است «در گوشه جنوب غربی، سنگ‌هایی به مراتب بزرگتر از دیگر سنگ‌های نمای مهندسی پیرامونی معبد به کار رفته است و افزون بر نمای متمایز و تراش متفاوت تزئینات بر روی سنگ‌ها، حجم زیاد و وزن سنگ‌ها را می‌بایست از ویژگی‌های دیگر این گوشه بنا دانست و با توجه به آهنگ ریز به درشت سنگ‌های نما که از پایین به بالا،

کاوهای داخل معبد و تپه آن، در به هم زدن نظام سازه‌ای آن مؤثر بوده است. از اقداماتی که مشکلات ساختاری ذکر شده را به وجود آورده می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱. ساخت بناهای جدید بر سطح معبد و افزایش رانش جانبی در بدنه‌های بیرونی،
۲. جابه‌جا کردن قطعات سنگی به کار رفته در بخش‌های مختلف معبد
۳. کندن پی ساختمان‌های جدید و تغییر نظام انتقال نیروها در صخره ناهید،
۴. برداشت گچ‌های ملات به کار رفته در ساختار معبد به منظور فروش یا استفاده در ساختمان‌های دیگر (به همین جهت پیش از انقلاب، این محله به گچ‌کن معروف بوده است)،
۵. دفع فاضلاب ساختمان‌های احداث شده بر سطح تپه ناهید، درون کالبد آن و ایجاد فرسایش بیشتر اجزای معبد.



تصویر شماره ۲۳: ساخت و سازه‌های انجام شده بر فراز معبد آناهیتا
مأخذ: لوح شصت و چهارم کتاب تکسیه؛ طراحی‌های دو مستشرق اروپایی؛ فلاندن و کست؛ ۱۸۳۹ میلادی



تصویر شماره ۲۴: نمونه کانال فاضلاب ساخته شده بر سطح صخره معبد آناهیتا، مأخذ: مهریار و کبیری، ۱۳۸۳

دیوارهای پیرامونی با حجم توده ستون‌هایی است که بر روی آن‌ها قرار داده شده‌اند. مهریار و کبیری در این باره می‌نویسند: «در سال ۱۳۵۰ به هنگام تعمیرات حفاظتی بنا تنها قبرهای دوران اسلامی به همراه خاکستر و لایه‌های باستانی تا عمق زیادی از سطح مهتابی در پشت پوسته سنگ‌های نما دیده شده بود و همواره بیننده را دچار شگفتی می‌کرد که چگونه این ستون‌های وزین بر روی لبه‌ای باریک تر از ابعاد دو متر در دو متر پایه ستون، استوار بر جا مانده‌اند؟» (مهریار و کبیری، ۱۳۸۳).

بر اساس بعضی از متون ذکر شده، بنای معبد آناهیتا هیچگاه به پایان نرسیده است. شاید قرار بوده که سقفی بر روی ستون‌ها احداث گردد و یا با احداث یک ردیف دیگر از ستون‌ها به موازات ستون‌های نما و اجرای سقف میانی، همانند معبد پالمیرا به یک رواق پیرامونی دست یابند. به هر حال شکی نیست که میان سرستون‌ها، قطعه سازه‌ای وجود نداشته و تنها شاید آن‌ها را با تیرهای چوبی از بالا به یکدیگر متصل کرده بودند که این تیرها نیز بر اثر آتش‌سوزی رخ داده در ابتدای ورود اسلام به ایران، از بین رفته است. به هر حال عدم اتصال صحیح سرستون‌ها به یکدیگر موجب ناپایداری این ستون‌ها گردیده است. رخداد این آتش‌سوزی در کاوش‌های باستان‌شناسی و با مشاهده خاکستر باقی‌مانده تأیید شده است: «با تسلط مذهبی و فرهنگی اسلام، این معبد دست خوش آتش‌سوزی دیگری^۱ شد که لایه‌های خاکستر و بقایای آن شناسایی شده است» (کامبخش فرد، ۱۳۷۴).

نکات فوق دست به دست یکدیگر داده‌اند تا عدم ایستایی لازم ستون‌ها را در برابر نیروی جانبی و تنش‌های برشی حاصل از آن به وجود آورند. نبود اتصال مناسب میان ستون‌ها و صخره معبد و نیز انقطاع ارتباط فوقانی ستون‌ها با یکدیگر، به هنگام وقوع زلزله، تعادل را از آن‌ها سلب نموده و سرنگونی ستون‌ها به سطح زمین را راد پی داشته است.

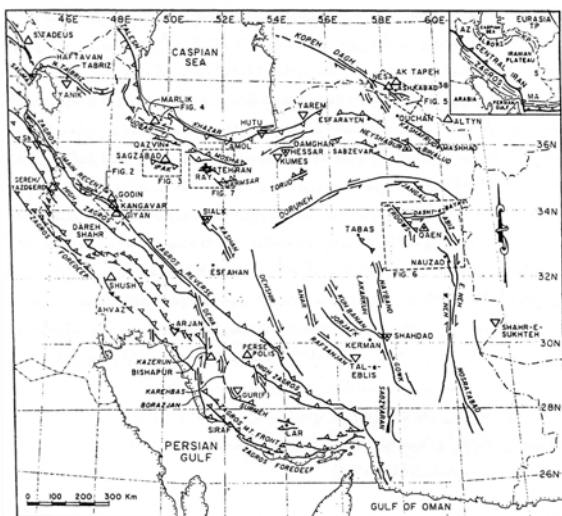


تصویر شماره ۲۲: ریتم ستون‌های نمای معبد آناهیتا

۶-۶. تغییرات کالبدی در گذشت زمان

ساخت و سازه‌های گوناگونی در طول زمان بر کالبد معبد آناهیتا انجام گردیده که بیشتر آن‌ها پس از ورود اسلام و هم‌زمان با افول قداست این معبد نزد مردم تازه مسلمان بوده است. تغییرات سیمای ظاهری و ساختار کالبدی بنای ناهید، احداث بناهای جدید، کند و

مطالعات دیرین لرزه‌شناسی، مطالعات باستان‌شناسی، اطلاعات ارزشمندی را در مورد ثبت زلزله‌ها و چرخه زمانی رخداد آن‌ها در نواحی مختلف ایران در اختیار ما قرار می‌دهد.



تصویر شماره ۲۵: گسل‌های اصلی و محوطه‌های باستانی اطراف آن در ایران، مأخذ: مهریار و کبیری، ۱۳۸۳

گسل‌های فعال ایران را می‌توان به دو گروه تقسیم نمود:

- شمار بسیاری گسل‌های وارون و نسبتاً کوتاه در چین خوردگی‌های فعال مناطق مرکزی،
- گسل‌های لغزنده طویل و ممتد و گسل‌های معکوس فرعی که در باریکه‌هایی از فلات ایران محدود شده‌اند.

در منطقه دینور - نهاوند گسست‌هایی حاصل از دو زلزله قرن بیستم، یعنی زلزله "فارسینج" (در تاریخ ۱۳/۱۲/۱۹۵۷) به شدت ۶/۷ ریشتر و زلزله فیروزان (در تاریخ ۱۶/۸/۱۹۵۸) به شدت ۶/۶ ریشتر، دیده می‌شود. زلزله سال ۱۹۵۷ با گسیختگی سطحی در استرند (Strand) "صحنه و دینور" همراه بوده و زلزله سال ۱۹۵۸ باعث گسیختگی سطحی در "استرند نهاوند" و قسمت‌هایی از "استرند گارین" گردید. همچنین مقطعی از "استرند گارین" احتمالاً در پیش لرزه‌های ۵/۷ و ۵/۵ ریشتری دچار گسیختگی شده‌اند (امبرسیز، ۱۹۷۳؛ امبرسیز و معین فر، ۱۹۶۴؛ چالنگو و براد، ۱۹۷۴؛ بربریان، ۱۹۹۵).

محوطه‌های باستانی "گودین" و "کنگاور"، که اطلاعاتی در مورد زلزله در خود دارند، در خط هم‌لرزه زلزله سال ۱۹۵۸ قرار دارند. معبد آناهیتای کنگاور از دوران هخامنشی (۳۳۴-۵۵۰ پیش از میلاد) در خط هم‌لرزه زلزله‌های سال ۱۹۵۷ به شدت ۶/۷ ریشتر و سال ۱۹۵۸ به شدت ۶/۶ ریشتر، و نزدیک به استرند جبهه شمالی گسل نهاوند در گسل اصلی زاگرس است. کاوش‌های باستان‌شناسی موجب شدند تا جابجایی ستون‌های سنگی بزرگ و قطعات بزرگ سنگ‌های دیواره‌ها و قطعات سنگ‌های خرد شده که در اطراف پراکنده بود، مشاهده شوند. همچنین شواهدی از تابوت‌های گلین پارتی (۲۵۰ پیش از میلاد تا ۲۲۴ میلادی) که در پای دیوار شرقی گورستان پارتی معبد آناهیتا دفن شده بودند، به صورت شکسته شده و فروریخته، به دست آمده است (کامبخش‌فرد، ۱۹۷۳). شواهد خرابی‌های زلزله شامل موارد زیر است:

در مجموع به دلیل ساخت و سازها در زمان‌ها و دوره‌های مختلف، بارهای قائم و جانبی غیریکنواختی به دیوارها و کالبد معبد وارد گردیده که یکی از علل اصلی تخریب می‌تواند، نشست‌های غیرمقارن حاصل از آن باشد. به عنوان نمونه مهریار و کبیری می‌نویسند: «در کاوش‌های سال ۱۳۶۸ در این کارگاه، علاوه بر پیگیری کف سنگ فرش گذر، در گوشه شمال غربی آن دو حلقه چاه نمایان شد که در داخل صخره حفر شده بود. درون آن‌ها انباشته از خاک بود و تعداد قلیلی قطعه سفال‌های لعاب‌دار فیروزه‌ای رنگ با نقش سیاه و همچنین قطعاتی از استخوان دیده شد که با سفال‌های قرن هشتم ه.ق. قابل مقایسه است. شاید از این محل به عنوان خاک‌ریز و زباله‌دان استفاده می‌شده است» (مهریار و کبیری، ۱۳۸۳). این مطلب نشان می‌دهد که با تأسف مردم کنگاور از هرگونه ایجاد تغییر و تخریب‌های ظاهری در ساختار تپه ناهید و بنای تاریخی آن ابایی نداشته‌اند.

۶-۷. وقوع زلزله

محوطه بنای ناهید ممکن است در گذشته زلزله‌ای به خود دیده باشد، ولی به دلیل وجود نداشتن یک تمدن یا حضور مردمان در آن زمان و مکان، اثری از زلزله بر جای نمانده باشد. مشکل دیگر آن است که در اکثر گزارش‌های باستان‌شناسی، نقش زلزله در متروکه شدن یا تخریب یک محوطه نادیده گرفته می‌شود.

در سال ۲۰۰۱ میلادی برابر ۱۳۸۰ خورشیدی دکتر مانوئل بربریان و رابرت پی‌یز مقاله‌ای تحت عنوان «سهام داده‌های باستان‌شناسی در مطالعه تاریخی زلزله در فلات ایران» منتشر کردند. بخشی از برگردان فارسی این مقاله به لحاظ ارتباط موضوع آن با اثر تاریخی معبد آناهیتا در زیر نقل می‌گردد: (مهریار و کبیری، ۱۳۸۳).

از شواهد باستان‌شناسی برای شناخت زلزله‌های تاریخی فلات پهناور ایران، می‌توان استفاده کرد. دو زلزله بزرگ در گسل اصلی زاگرس رخ داده است. قبل از آن زلزله‌های تاریخی در سال‌های ۱۰۰۸ و ۱۱۰۷ میلادی و پیش‌تر از آن زلزله‌ای بین سال‌های ۲۲۴ تا ۴۵۹ میلادی و ۱۶۵۰ تا ۱۶۰۰ پیش از میلاد، و در بازگشت زمانی ۱۸۰۰ تا ۲۱۰۰ سال، ۵۰۰ تا ۸۰۰ سال و ۸۵۰ تا ۹۵۰ سال روی داده است. زلزله با مقیاس ۷/۲ ریشتر ۱۹۶۲ بوئین زهرا بر روی گسل ایپک (Ipak) در شمال مرکزی ایران هم از نمونه‌های اخیر زلزله‌هایی است که بین سال‌های ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ قبل از میلاد در تپه "سنگزآباد" با فاصله زمانی تقریبی ۳۵۰۰ تا ۴۰۰۰ سال نسبت به زلزله بوئین زهرا اتفاق افتاده؛ همچنین زلزله با مقیاس ۷/۳ ریشتر ۱۹۹۰ میلادی رودبار - طارم در البرز غربی مشابه زلزله‌ای است که در حدود ۲۸۰۰ تا ۳۰۰۰ سال قبل از آن در تپه "مارلیک" در همان منطقه رخ داده است. سرانجام زلزله ۱۳۲۹ خورشیدی (۱۹۴۸) "کپه‌داغ" با مقیاس ۷/۲ ریشتر که باعث ویرانی عشق‌آباد پایتخت ترکمنستان شد و می‌توان آن را با زلزله‌های تپه تاریخی "مهردادکرت" (نسلاً) در بین سال‌های ۱۰ قبل از میلاد تا ۱۰ میلادی و زلزله دیگری در ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد در "آق تپه" مقایسه کرد.

به این ترتیب می‌توان ادعا نمود که تمامی زلزله‌های این منطقه، دوره بازگشتی در حدود ۲۰۰۰ سال دارند. با توجه به نبود

۱. از فرم خارج شدن تابوت‌ها،

۲. خرابی‌های قسمت جنوبی معبد، جایی که پلکان دوطرفه آن پشت دیوار جنوبی راه همچون پشت‌بندی نگه می‌دارد،

۳. خرابی آتشکده ساسانی، که به صورت یک چهارتاقی (۶۳۶-۲۲۴ میلادی) در بالاترین سطح قرار دارد،

۴. جابجایی و گسیختگی‌هایی در حد فاصل پلکان‌های دو طرفه،

۵. بازسازی‌های انجام شده روی قطعه سنگ‌های شکسته و ترک خورده، با بست‌های فلزی، در قسمت جنوب غربی معبد،

۶. سقوط ردیف سنگ‌های بزرگ،

۷. پرتاب شدن سنگ‌های ستون‌ها، گاهی تا فواصل ۱۰ تا ۱۷ متری از محل اصلی (احمد کبیری، ۱۹۹۹).

این شواهد نشان می‌دهد که خرابی‌ها بر اثر یک زلزله بزرگ، در امتداد برش دینور-نهایوند در گسل اصلی زاگرس روی داده است.

بسیار روشن است که چشمه‌های معبد آناهیتا در کنگاور در اواخر دوران سلجوقی (اوایل قرن ۱۳ میلادی) خشک بوده‌اند (کامبخش‌فرد، ۱۹۹۴)؛ با توجه به عدم ثبت هرگونه رخداد زلزله در کنگاور خشک شدن این چشمه را می‌توان به زلزله‌های تاریخی ۱۰۰۸، ۱۰۰۴ و ۱۰۲۷ میلادی و همچنین زمین لرزه‌های ۱۱۰۷، ۱۱۰۹ و ۱۱۰۰، در دینور (پایتخت قبیله کرد "امیرحسین"، که در ۴۲ کیلومتری غرب کنگاور واقع شده) نسبت داد. زلزله سال ۱۰۰۸ با شدت ۷ ریشتر، موجب کشته شدن دست کم ۱۶۰۰۰ نفر گردید و با تغییر فرم‌هایی در زمین همراه بود (الاطاکی، ۱۰۶۶؛ ابن الجوزی، ۱۱۸۱؛ ابن اطهر، ۱۲۳۱؛ بارهب راثوس، ۱۲۸۶؛ الذهبی، ۱۳۱۵. السیوطی، ۱۴۹۹؛ ابن العماد، ۱۶۷۰؛ امبرسیز و ملویل، ۱۹۸۲؛ بربریان، ۱۹۹۵ میلادی).

نتیجه‌گیری

معبد و آتشگاه الهه آناهیتای کنگاور که یکی از پنج معبد اصلی آناهیتا در سرزمین کهن ایران بوده، در مرزهای غربی ایران به عنوان نماد آیین رسمی زرتشت شناخته می‌شود. این معبد در سرزمین پرآب و حاصلخیز کنگاور احداث گردید تا الهه باروری و آب در آن مورد احترام و ستایش قرار گیرد. کنکاش‌های باستان‌شناسی نشان می‌دهند که شروع ساخت این معبد از دوران هخامنشیان آغاز شده و در حکومت‌های بعدی ادامه یافته است. اگر حتی بانی این معبد، حکومت باشد مراحل مختلف ساخت و نوسازی آن با حمایت‌های مالی و انسانی مردم دیندار منطقه پیش رفته است. به همین جهت وقتی آیین اسلام به ایران وارد می‌شود و مردم به اسلام می‌گروند، احداث بنای معبد متوقف شده و چند قرن به همین شکل رها می‌گردد.

امروزه آثار اندکی از این بنا بر جای مانده، به گونه‌ای که چگونگی معماری آن با ابهاماتی همراه است. می‌توان دلایل تخریب و نابودی آن را به دو گروه عوامل طبیعی و انسانی تقسیم کرد. عوامل طبیعی؛ استهلاک و تخریب معبد آناهیتا، نزولات آسمانی و زلزله است. باران‌های شدید منطقه کنگاور بر تپه ناهید و معبدی که هیچ سقفی بر فراز آن وجود نداشته موجب سست شدن زیرساخت‌های

آن شده است. همچنین وقوع دو مجموعه زمین‌لرزه در فاصله تقریبی ۱۰۰ سال در قرن یازدهم و دوازدهم میلادی به شدت موجب تخریب این معبد گردیده است. عوامل انسانی که به کالبد این بنا آسیب رسانیده‌اند عبارتند از: دانش اندک ساخت و استفاده نادرست از بنا. اشکالات متعدد در ساخت همچون عدم پیش‌بینی پی مناسب، نبود زهکشی، شیوه ناصحیح ساخت دیوارها، استفاده نادرست از مصالح و انتقال ناهمگون بارهای وارد بر بنا، ناشی از دانش اندک سازندگان است. همچنین احداث بناهای جدید بر فراز تپه ناهید و به کارگیری مصالح معبد آناهیتا برای ساخت بناهای جدید شهری از موارد استفاده نادرست از بنا به شمار می‌رود.

پی‌نوشت‌ها

۱. Isidoros of charax که در متون فارسی با نام «بیزیدور خاراکسی» ذکر می‌شود.
۲. Artemis- خدای مادینه یونان

3. Ker Porter

۴. پیش از وقوع این آتش‌سوزی در اواخر دوره اشکانیان نیز در یک هجوم و حمله سیاسی و مذهبی به دست ساسانیان، معبد کنگاور دست‌خوش آتش‌سوزی و تخریب شده است.

فهرست منابع و مراجع

۱. آذرنوش، مسعود (۱۳۷۷)، «کاوش کنگاور»، ترجمه فاطمه کریمی، فصلنامه علمی فنی هنری اثر، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، شماره ۲۹ و ۳۰، صص ۱۸-۵۵.
۲. پرادا، ایدت (۱۳۵۷)، هنر ایران باستان، ترجمه یوسف مجیدزاده، دانشگاه تهران، تهران.
۳. پوپ، آرتور اپهام (۱۳۶۵)، معماری ایران، پیروزی شکل و رنگ، ترجمه کرامت اله افسر، انتشارات یساولی «فرهنگسرا»، تهران.
۴. سرفراز، علی اکبر، فیروزی. بهمن (۱۳۷۳)، مجموعه دروس باستان‌شناسی و هنر دوران تاریخی (اشکانی، ساسانی)، تدوین حسین محسنی و محمد جعفر سروقدی، جهاد دانشگاهی هنر، تهران.
۵. کامبخش‌فرد، سیفاله (۱۳۶۸)، کنگاور، در: کیانی، محمد یوسف، شهرهای ایران، جلد ۳، چاپخانه فرهنگ و ارشاد اسلامی، با همکاری جهاد دانشگاهی، تهران.
۶. کامبخش‌فرد، سیفاله (۱۳۷۴)، معبد آناهیتای کنگاور کاوش‌ها و پژوهش‌های باستان‌شناسی و بازسازی و احیای معماری معبد ناهید و طاق گرا، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران.
۷. کامبخش‌فرد، سیفاله (۱۳۸۰)، آثار تاریخی ایران، مؤسسه انتشارات تعاون سازمان میراث فرهنگی کشور (پژوهشگاه)، تهران.
۸. گلزاری، مسعود (۱۳۵۷)، کرمانشاهان-کردستان، انتشارات انجمن آثار ملی، تهران.
۹. گیرشمن، رمان (۱۳۷۲)، ایران از آغاز تا اسلام، ترجمه محمد معین، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، تهران.
۱۰. گیرشمن، رمان (۱۳۵۰)، هنر ایران در دوران پارتی و ساسانی، ترجمه دکتر بهرام فروشی، نگاه ترجمه و نشر کتاب، تهران.
۱۱. واندنبرگ، لویی (۱۳۴۵)، باستان‌شناسی ایران باستان، ترجمه عیسی بهنام، دانشگاه تهران، تهران.

۱۲. مهریار. محمد (۱۳۸۱)، «طرح خواناسازی و مرمت فضای عمومی و احیای معماری گوشه شمال شرقی معبد آناهیتا کنگاور»، **فصلنامه علمی فنی هنری اثر**، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، شماره ۳۵، صص ۲۳-۵۱.

۱۳. مهریار. محمد، کبیری. احمد (۱۳۸۳)، **ادامه کنکاش‌ها در معبد آناهیتا کنگاور**، کارنامه کاوش، پژوهش، سازماندهی و معرفی «چهارمین گروه باستان‌شناسی» (از ۱۳۶۷ تا ۱۳۸۰)، پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، ناشر: اداره کل امور فرهنگی - اداره انتشارات، تهران.

۱۴. سایت سازمان هواشناسی کشور <http://www.irimo.ir>