

تأملاتی در باب رابطه معماری شمال غرب ایران و اورارتو: طرح معبد مرکزی نوشیجان^۱

الکساندر تورویتس^۲

ترجمه: منصور حمدالله زاده^۳

همانطور که اشاره کردیم، البته پژوهشهای زیادی در مورد روابط بین معماری شمال غربی ایران و معماری اورارتو وجود دارد. هدف ما در اینجا بحث در مورد مقایسه‌های معماری متعدد، حتی واضح‌ترین آنها که می‌توانند موضوع انتشار ایده‌های معماری را در غرب ایران در هزاره اول پیش از میلاد نشان دهند، نیست. ما فقط قصد داریم در مورد یک بنای خاص اما شگفت‌انگیز، به اصطلاح «معبد مرکزی» نوشیجان، بحث کنیم که به نظر می‌رسد شاید واضح‌تر از هر نمونه دیگری، پیوندهای بسیار قوی موجود بین اورارتو و ایران را آشکار می‌کند. اگر خواننده این مقاله نتایج این مطالعه را به عنوان یک فرضیه در نظر بگیرد، بسیار سپاسگزار خواهیم بود. ما به هیچ وجه قصد نداریم با این مقاله بحث در مورد سوال بسیار مهم در مورد تأثیر اورارتویی‌ها بر ایرانیان و به طور خاص بر مادها را ببندیم.

کلیدواژه‌ها: اورارتو، ماد، معماری باستان، نوشیجان، گودین تپه

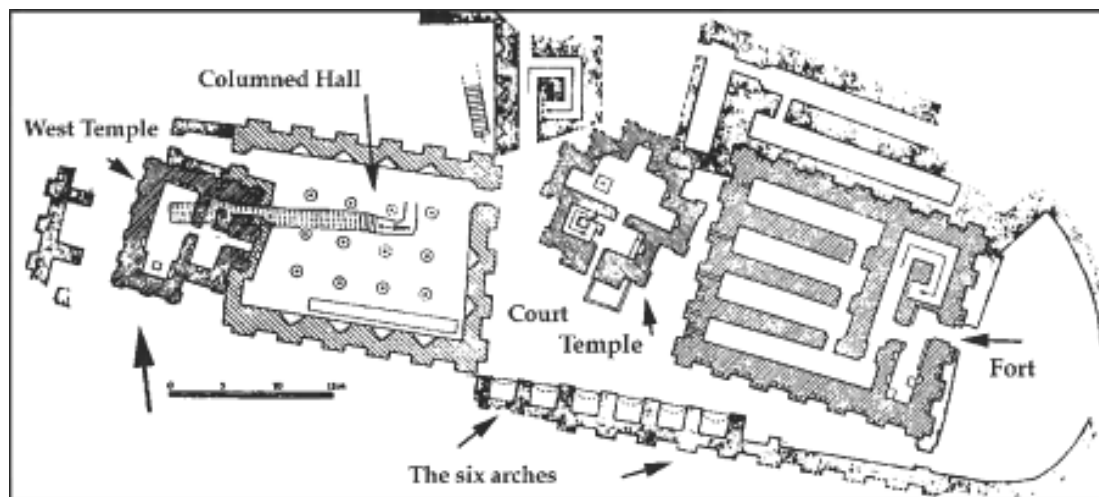
^۱ این مقاله ترجمه Some Reflections about the Relation between the Architecture of Northwestern Iran and Urartu: The Layout of the Central Temple of Nush-i Djan می‌باشد.

^۲ Alexandre Tourovets

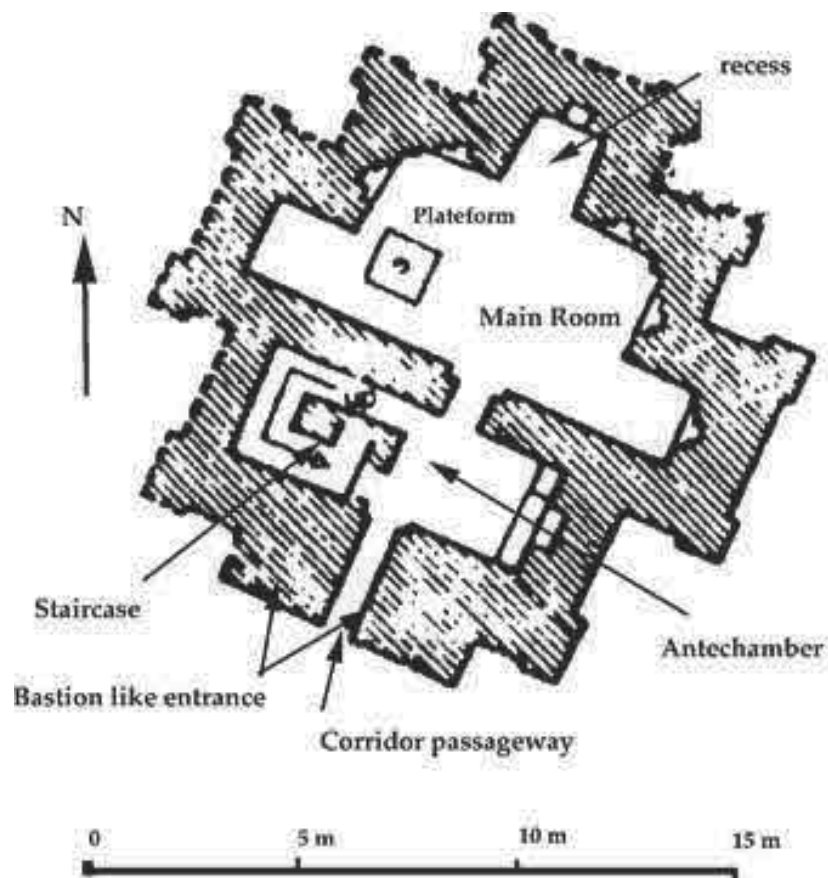
^۳ دکتری تاریخ ایران قبل از اسلام، مدرس دانشگاه آزاد اسلامی، تهران ایران.

mansour.hamdollahzadeh@srbiau.ac.ir

وجود معماری مادها به احتمال زیاد با واقعیت فرهنگ مادی مادها که هیچ سند مکتوبی برای ما به جا نگذاشته‌اند، پیوند خورده است. بر این اساس، باید بپذیریم که تنها منابعی که در مورد مکان‌یابی سرزمین‌ها و سکونتگاه‌های آنها داریم، از دشمنانشان، آشوری‌ها، یا از پیروانشان، هخامنشیان، آمده است. از حدود ده مکان اصلی که در هزاره اول پیش از میلاد در زاگرس مسکونی شناخته شده‌اند، تنها دو مکان، نوشیجان (استروناخ، ۱۹۶۷؛ ۱۹۶۹؛ ۱۹۷۲؛ ۱۹۷۴ و ۱۹۷۵؛ روف و استروناخ، ۱۹۷۳) و گودین تپه (یانگ و لوین، ۱۹۷۴) وجود دارند. به نظر می‌رسد که شواهد کافی برای ارتباط با یک فرهنگ واقعی ماد را ارائه می‌دهند. بنابراین، اگرچه کاوش‌های انجام شده در این مکان‌ها، معماری بسیار بزرگی را آشکار کرده است، اما هنوز هم ارتباط مستقیم ساخت این بناها با توسعه دولت‌های سیاسی متحد و بزرگ ماد از طریق زاگرس مورد تردید است (مدودسکایا، ۱۹۹۲).



تصویر ۱۱ بناهای نوشیجان (استروناخ و روف ۱۹۷۸)



تصویر ۱۲ معبد مرکزی نوشیجان (کوئیلر یانگ ۱۹۹۴)

به همین دلیل، ما فکر می‌کنیم که بهتر است به جای «معماری ماد» که هیچ معنای مشخصی را در بر نمی‌گیرد، از «معماری شمال غربی ایران» در هزاره اول پیش از میلاد صحبت کنیم.

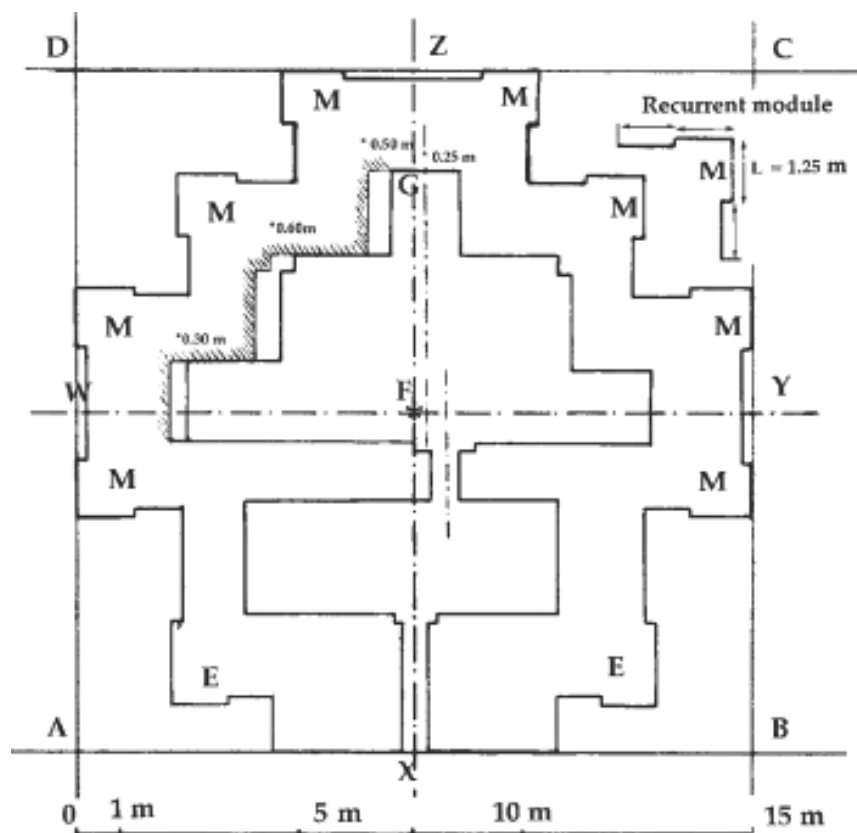
از میان چهار ساختمان اصلی کشف شده در نوشیجان، معبد مرکزی با طرح بسیار عجیب خود و شکل صلیبی‌اش که توسط پله‌های تعبیه شده در طرح کلی ایجاد شده است، متمایز است (تصویر ۱). هیچ مقایسه واقعی با نقشه‌های ساختمان‌های دیگر حتی در خارج از مناطق زاگرس وجود ندارد. در واقع، در نقشه منتشر شده - همانطور که در گزارش‌های کاوش‌ها مشاهده می‌کنیم - ضلع‌های غربی و شمالی ساختمان که توسط

سازه‌های مجاور بعدی پنهان شده‌اند، به طور کامل پاکسازی نشده‌اند (تصویر ۲). این ضلع‌ها مطابق با ضلع‌های شرقی و جنوبی که به طور کامل توسط تیم تحت هدایت استروناخ کشف شده‌اند، ردیابی شده‌اند. این وضعیت مستلزم نکاتی است.

با توجه به موقعیت مکانی آن در مرکز فضای ساخته شده، به نظر می‌رسد معبد مرکزی در همان ابتدا بنایی مجزا بوده که بر فراز تپه قرار گرفته و هدف از ساخت آن دیده شدن مستقیم از اطراف بوده است. همچنین ممکن است مشاهده کنیم که جهت و وضعیت کلی آن به نظر نمی‌رسد با محل هیچ ساختمان کناری دیگری مرتبط باشد. این وضعیت ما را به این نتیجه می‌رساند که حداقل بنایی که با دقت فراوان ساخته شده، با نظم هندسی کاملی بر اساس یک یا، همانطور که خواهیم دید، دو محور اصلی تقارن بنا شده است. بر این اساس، ما در اینجا (تصویر ۳) یک طرح‌بندی کمی بازسازی شده با دو محور تقارن را بر اساس فرم، طول و جهت‌گیری دو بخش پاکسازی شده از طرح کلی ساختمان - به عبارت دیگر - اضلاع جنوبی و شرقی پیشنهاد می‌کنیم.

به احتمال زیاد، اولین محور از این دو محور (محور XFZ) را می‌توان از طریق ورودی بیرون‌زده‌ی دژمانند (نقطه‌ی X) در امتداد خطی که از مرکز راهرو می‌گذرد و موقعیت ضلع شمالی دژمانند را درست بین دو پشت‌بند گوشه‌ای (نقطه‌ی Z) به هم متصل می‌کند، ردیابی کرد. محور دوم (محور YFW) را می‌توان با عبور از مرکز مقطع دیوار بین دو پشت‌بند گوشه‌ای دژ پشت‌بند شرقی (نقطه‌ی Y) ردیابی کرد. آن‌ها در نقطه‌ی کانونی F روی نقشه یکدیگر را قطع می‌کنند.

برای بازیابی محدودیت‌های ضلع‌های مقابل ساختمان، فواصل اندازه‌گیری شده XF و YF در امتداد محورهای مربوطه منتقل می‌شوند. نقاط Z و W روی محورهای مربوطه شمال-جنوب و غرب-شرق، موقعیت واقعی دو ضلع پنهان ساختمان را نشان می‌دهند.



تصویر ۱۳ معبد مرکزی نوشیجان: طرح‌بندی با تقارن بازسازی‌شده.

در نتیجه، برای بازگرداندن تقارن کامل طرح اولیه، لازم است که طرح کلی خارجی کل دیوار غربی طرح منتشر شده از ساختمان، حدود ۸۰ سانتی‌متر به سمت غرب جابجا شود. نتیجه ممکن است برای کسی که با دقت به تصویر ۳ نگاه می‌کند، به دلیل ضخامت غیرعادی دیوار غربی در مقایسه با دیوار ضلع شرقی، عجیب باشد. در اینجا باید اشاره کنیم که دیوارهای غربی داخلی اتاق اصلی بر اساس محور اصلی تقارن شمال-جنوب ساخته نشده‌اند، بلکه به جای محوری که از مرکز فرورفتگی شمالی (نقطه G) عبور می‌کند، ساخته شده‌اند. فاصله بین دو محور حدود ۳۰ سانتی‌متر است. طبق این وضعیت، بازگرداندن صحیح یک تقارن کامل اما نظری در طرح نشان می‌دهد که دیوارهای پله‌ای

داخلی باید به فاصله‌ای بین ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر به سمت غرب جابجا شوند. در شکل که موقعیت‌های جدید دیوارهای پلکانی (خطوط هاشور خورده) را به صورت گرافیکی نشان می‌دهد، به راحتی می‌توانیم مشاهده کنیم که ضخامت دیوار ضلع غربی ساختمان اکنون با ضخامت دیوار قسمت شرقی مطابقت دارد. در اینجا به اشتباهی اشاره می‌کنیم که سازندگان در طول ساخت فضای داخلی معبد مرکزی متوجه آن نشده بودند.

پس از مرمت کل دیوارهای پیرامونی، متوجه ظهور یک پیمانانه یا مدول تکرار شونده در چیدمان بخش‌های مختلف این دیوارها شدیم (تصویر ۳). به استثنای دو پشت‌بند جلویی ورودی سنگرمانند و دو پشت‌بند گوشه‌ای طرفین سازه‌ها (که در نقشه بازسازی شده با «E» مشخص شده‌اند)، طول هر ضلع پشت‌بند گوشه دیگر (که در تصویر ۳ با «M» مشخص شده است) برابر با ۱.۲۵ متر است. می‌توانیم همین مقدار را برای طول هر یک از مقاطع قائمه دیوارها در قسمت پشتی ساختمان نیز بیابیم. ما فرض می‌کنیم که این اندازه، طول یک مقطع دیواری است که از سه آجر (هر کدام ۴۰ سانتی متر) که از انتها به انتها با ملات به هم متصل شده‌اند، تشکیل شده است.

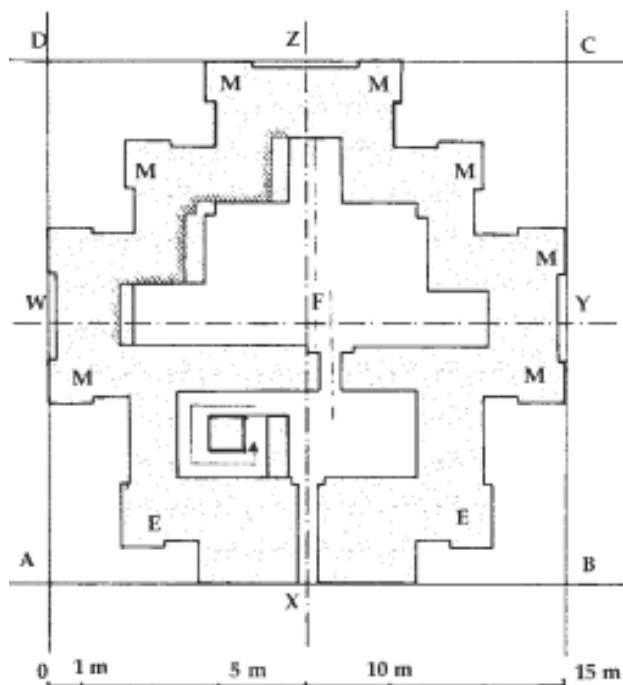
در مورد ضلع‌های پشت‌بنددار شبیه به سنگر سازه، طول بخش دیوار که بین لبه‌های دو پشت‌بند گوشه‌ای ("M" در نقشه ما) اندازه‌گیری شده است، برابر با ۲.۵۰ متر است؛ این به معنای دو برابر طول مدول است. همچنین هر یک از دو ضلع سنگر بیرون‌زده‌ی ورودی ۲.۵۰ متر طول دارد؛ بار دیگر، دو برابر طول مدول ما. به نظر می‌رسد این اندازه‌گیری‌های مکرر ثابت می‌کند که قسمت پشتی سازه حداقل به عنوان یک کل و احتمالاً به عنوان یک سازه معماری مستقل اصلی نیز برنامه‌ریزی شده بود. همانطور که در ادامه خواهیم دید، این اولین استنتاجی که می‌توانیم در اینجا انجام دهیم، این نکته اهمیت خود را در نتیجه‌گیری کلی در مورد طرح ساختمان نوشیجان بیان می‌کند. همچنین، مشاهده می‌کنیم که طبق تقارن بازسازی شده، اگر چهار خط پیوسته را که هر کدام دیوارهای جلویی

تکیه‌گاه‌های گوشه‌ای را در هر ضلع سنگرمانند طرح بنا دنبال می‌کنند، رسم کنیم، موقعیت نقاط تقاطع A, B, C, D، قله‌های یک مساحت مربع کامل ۱۵ متری را تشکیل می‌دهند. (تصویر ۴).

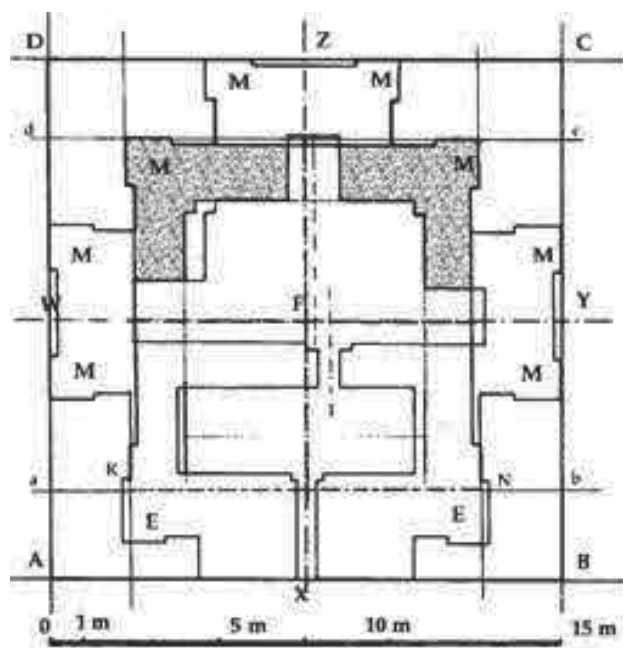
این وضعیت تصادفی به نظر نمی‌رسد. در عوض، ما معتقدیم که این نتیجه یک تصمیم سنجیده برای تطبیق کل ساختار معماری معبد مرکزی با برخی از قوانین متریک است که قبلاً برای ساخت نوعی ساختمان به عنوان یک مدل مرجع معماری وضع شده بود. در واقع، تمام این جزئیات ساختاری، پیوندهایی را با معماری اورارتویی و به طور دقیق‌تر با معماری معابد برجی نشان می‌دهد، اگرچه دو مصالح ساختمانی، آجر گلی و سنگ، از نظر فناوری بسیار متفاوت هستند. در ابتدا ممکن است متوجه ضخامت بسیار مهم دیوارها شویم که به سازه، جلوه‌ای از یک سازه عظیم برج مانند می‌دهد. همچنین دسترسی به فضای داخلی توسط یک راهروی طولانی که از میان یک نمای دژمانند بیرون زده عبور می‌کند، فراهم می‌شود. می‌توان آن را با پله‌های جلویی ورودی معبد که به سطح بالاتر کف اتاق داخلی منتهی می‌شوند، مقایسه کرد. ستون‌های درهای داخلی مانند معماری معابد اورارتویی با پله‌هایی نصب شده‌اند. اگر به پشت‌بندهای گوشه‌ای که تمام دیوارهای متقاطع بیرون‌زده را پوشانده‌اند اشاره کنیم، مقایسه بین این دو معماری می‌تواند حتی بیشتر مورد تأکید قرار گیرد. این چیدمان خاص، یادآور چیدمانی است که چهار گوشه برج-معابد را می‌پوشاند. در معبد مرکزی، ضخامت پیش‌آمدگی‌های پشت‌بند گوشه‌ای ۲۵ سانتی‌متر (به پهنای آجر گلی) است، در حالی که در برج-معابد اورارتویی (پایه سنگی) ۵۰ تا ۶۰ سانتی‌متر است. برخلاف این بنا، گوشه‌های جانبی سایر بناهای متعلق به این مکان (مانند قلعه و تالار ستون‌دار) فاقد هرگونه پشت‌بند پوشاننده هستند.

در واقع، برخلاف معماری اورارتویی، پشت‌بندها و پشت‌بندهای گوشه‌ای به ندرت در شمال غربی ایران برای ساختمان‌های مجزا استفاده می‌شوند. نمونه‌هایی در حسنلو IV

B وجود دارد، اما به نظر می‌رسد این نوع توسعه نما به یک یا دو طرف برخی از ساختمان‌های منتخب محدود شده است (برای مثال، ساختمان سوخته I (بلوک‌های شرقی و غربی)، ساختمان سوخته VI، ساختمان سوخته VII و ساختمان سوخته V: رجوع کنید به دایسون، ۱۹۸۹، شکل b۶). باز هم، از این منظر، این ویژگی‌ها به نظر می‌رسد معبد مرکزی معماری غیرایرانی را آشکار می‌کند.



تصویر ۱۴ معبد مرکزی نوشیجان: فرم مربعی محصور شده



تصویر ۱۵ معبد مرکزی نوشیجان: فرم مربع پنهان (عملیات گرافیکی)

همچنین می‌توانیم مشاهده کنیم که فضای باز جلوی ورودی (تصویر ۱ را ببینید) شبیه ساختار تراس مانندی است که در کنار یا اطراف معابد برجی اورارتی مشاهده می‌شود، به عنوان مکان‌های روباز احاطه شده توسط رواق‌ها یا دیوارهای ساده. شش طاق بزرگ که زمانی باز بودند و حدود دوازده متر به سمت جنوب ورودی کشف شده‌اند - و اکنون در لبه شیب تپه فرسایش یافته قرار دارند - ممکن است نمایانگر بخش باقی مانده از محوطه قبلی باشند که تقریباً به طور کامل توسط ساخت و سازهای ساکنین بعدی تخریب شده است.

در مورد فضاهای داخلی، می‌توانیم به راحتی در ساختمان نوشیجان، فقدان یک سطح یا طبقه فوقانی بین سطح کف اتاق اصلی و نوک ساختمان را که به احتمال زیاد با یک سقف مسطح پوشانده شده است، مشاهده کنیم. این جزئیات مهم معماری به احتمال زیاد یک ویژگی مشترک با معابد برجی اورارتویی است که در آنها دیوارهای اتاق داخلی قرار است مستقیماً تا سقف بالا رفته باشند (استروناخ، ۱۹۶۷، ص. ۲۸۵).

ابعاد جانبی اتاق داخلی	. گاهشمار	جهت دسترسی	گوشه . لب کنار	ضلع مربع کمنور	سایت
متر ۵.۲۰	۲-VIIIème (تخریب)	جنوب شرقی	متر ۰.۵۰	متر ۱۳.۸۰	آلتین تپه
متر ۵.۳۰	۲-VIIIème (تخریب)	س	متر ۰.۵۰	متر ۱۳.۸۰	توپراک قلعه
متر ۵	۲-IXème	جنوب غربی		متر ۱۴	آزناور تپه
متر ۴.۵۰	هشتم =؟	شمال شرقی		متر ۱۰	چاوش تپه (محوطه ۱)
متر ۴.۷۰	هشتم	ای		متر ۱۲.۶۰	چاوش تپه دوم (یوکاری کاله)
متر ۵	هشتم-۲	شمال شرقی	متر 0.50	متر ۱۲.۵۰	کایالیدر
متر ۵.۵۰	هشتم-۱	س	متر 0.60	متر ۱۱.۵۰	وراکرام
؟	هشتم	ن =؟		متر ۱۳.۸۰	بسطام
؟	هشتم-۱	جنوب شرقی =؟		متر ۱۵/۱۴	داچگاگی
؟	هشتم-۱	؟	؟	متر ۱۳.۵۰	لیوار
متر ۵	هشتم-۱	ای		متر ۱۰	آرینبرد (دوره قبلی)
؟	۱/۲-IXème	جنوب غربی		متر ۱۲.۸۰	وان (توشبا)

تصویر ۱۶ اندازه‌گیری‌های انجام‌شده از برخی طرح‌های برج-معبد اورارتویی. (منابع: فوربس، ۱۹۸۳؛ استروناخ، ۱۹۶۷؛

اوزگوج، ۱۹۶۶؛ کلایس، ۱۹۷۲؛ ۱۹۷۴)

اکنون باید بار دیگر توجه را به تصویر ۴ خود جلب کنیم. در این طرح می‌توانیم خطوط یک مربع با ضلع ۱۵ متر را ترسیم کنیم که نمایانگر شکلی است که طرح کامل معبد مرکزی می‌تواند به عنوان یک کل با نظامی کامل در آن محصور شود. این وضعیت را

می‌توان دوباره در بیشتر طرح‌های برج-معابد اورارتویی یافت. در واقع، نقشه‌های آنها را می‌توان به همین روش در یک منطقه مربع کامل که از حدود ۱۰ متر تا ۱۴ متر متغیر است، حک کرد (تصویر ۶). تاکنون، اهمیت چنین تفاوت‌هایی ناشناخته است، اما ابعاد بزرگتری که برای منطقه معبد مرکزی مشاهده می‌کنیم، بدیهی است که به دلیل ضلع آن است.

یک عملیات گرافیکی که شامل جداسازی این سازه‌های دژمانند از هسته طرح است، همچنان جالب توجه است زیرا ما را به یافتن دوباره ساختار چهارگوش پنهان یک معبد اورارتویی در طرح تغییر یافته هدایت می‌کند (تصویر ۵). پس از پر کردن شکاف ایجاد شده با حذف برآمدگی‌های جانبی قبلی، طول دقیق دیوار پشتی اتاق اصلی را در امتداد دو ضلع باقی مانده منتقل می‌کنیم (محدوده‌ها با نقاط K و N نشان داده شده‌اند). در نتیجه، مشاهده می‌کنیم که این دو نقطه آخر با دقت کافی با گوشه‌های شمالی پشتی دو پشت‌بند که از غرب و شرق وسعت بلوک ورودی (با علامت "E" در تصاویر دیگر) را محدود می‌کنند، مطابقت دارند. ما یک فرم نهایی و نظری به دست می‌آوریم که می‌تواند در یک مربع ۱۰.۵۰ متری محصور شود (نقاط اوج a, b, c, d). این اندازه‌گیری به ما امکان می‌دهد معبد مرکزی را در میان معابد برج اورارتویی قرار دهیم (تصویر ۶ را ببینید).

پس از بررسی برخی نکات مقایسه‌ای بین دو نوع ساختار، باید برخی از تفاوت‌های بین دو طرح‌بندی را در نظر بگیریم. در حالی که سازه برج-معبد تنها یک اتاق داخلی دارد، می‌توانیم در نوشیجان یک پیش‌تالار را مشاهده کنیم که در دو طرف آن اتاقی با پلکانی که به دور یک ستون مربع می‌چرخد، قرار دارد. ورود به پیش‌تالار مستقیماً از طریق راهرویی است که به نظر می‌رسد دهانه آن فاقد هرگونه چارچوب دری است. از این فضای داخلی اول، دری به اتاق اصلی منتهی می‌شود. جالب اینجاست که دو محور

راهروها در یک خط قرار ندارند، بلکه کمی جابه‌جایی دارند. دری در دیوار شمالی پیش‌تالار، دسترسی به رمپی را فراهم می‌کند که به پلکانی که به دور یک ستون مربع می‌چرخد، منتهی می‌شود.

معماری اورارتویی کاملاً ناشناخته به نظر می‌رسد، اما در مناطق شمال غربی زاگرس ایران رایج است. ما فقط می‌توانیم با احتیاط، شباهت‌هایی را با بخش‌های محدودی از معدود سازه‌های اورارتویی مانند آراین برد (ایوان بزرگی که با یک راه پله متصل می‌شود و بخش قبلی یک تالار ستون‌دار بزرگ را که بعدها توسعه یافته تشکیل می‌دهد)، در آرمالویر (دهلیز داخلی تالار ستون‌دار) و در آگراب تپه، ترسیم کنیم. (دهلیز ورودی قلعه). در واقع، ما موارد مشابهی را در سایر بناهای نوشیجان (مثلاً قلعه و معبد غربی) و در قلعه (طبقه سوم) باباجان مشاهده کرده‌ایم (گاف، ۱۹۷۷، شکل ۱). در بناهای حسنلو IV B، طرح کلی شامل یک هشتی واقعی (و نه دقیقاً یک رواق، آنطور که در گزارش‌های منتشر شده ارائه شده است) است که به یک پیش‌تالار باز می‌شود که در دو طرف کوچک آن توسط یک اتاق روشن احاطه شده است. یک اتاق نگهبانی و جالب‌تر از آن، یک راه‌پله مشابه. در تمام این بناها، درهای مختلف هرگز مانند بناهای نوشیجان روی یک محور قرار نمی‌گیرند.

این مثال‌ها ظاهراً ثابت می‌کنند که این نوع خاص از چیدمان، بومی زاگرس شمال غربی است.

اتاق اصلی، طرح خاص تالار اصلی باید برای ما به ساخت گروهی که شامل پیش‌تالار و راه‌پله است - احتمالاً مربوط به عملکردها و فعالیت‌های خاص - مرتبط باشد، اما بدیهی است که به عنوان ضمیمه‌ای به اتاق اصلی استفاده می‌شود. برای بیان اهمیت این مورد اخیر، اضلاع بیرون‌زده آن بر اساس لزوم داشتن یک کانون معماری که از نظر ساختاری از بیرون آشکارتر و قابل درک‌تر باشد، توسعه یافته‌اند. در این شرایط، این

بخش از ساختمان نمی‌توانست توسط عرض بلوک ورودی ضمیمه مورد استفاده پنهان شود - در عین حال - به عنوان ورودی و دسترسی به یک اتاق باریک در طبقه بالا کاربرد داشته است. اما به نظر می‌رسد طرح کلی نیز به این ضرورت تن داده شده است که منظم‌ترین طرح را به سازه بدهد. به نظر می‌رسد نیم‌بخش پشتی تالار اصلی به گونه‌ای ساخته شده است که هم‌تراز منظمی با عرض و عمق بلوکی باشد که ورودی و راه‌پله را با هم ترکیب می‌کند.

اقتباس از بسیاری از عناصر ساختاری معماری معابد برجی اورارتویی و تلاش برای تطبیق طرح با فرم مربعی منظم، نشان دهنده اقتباس از بنای اورارتویی به عنوان الگو است. از سوی دیگر، وجود یک راه پله در داخل بنا، به نظر می‌رسد نشانه تفاوت عملکردی بسیار مهمی بین این دو بنا باشد.

تأثیر اورارتویی در اینجا کمرنگ‌تر به نظر می‌رسد، برعکس، به نظر می‌رسد که بیشتر توسعه یافته باشد، برای مثال در بنایی مانند ساختمان سوخته II در حسنلو. در وسط دیوار پشتی این بنا، یک اتاق مربع کوچک قرار داشت که توسط یک در پله‌دار با تالار اصلی ستون‌دار مرکزی ارتباط برقرار می‌کرد. ضخامت دیوارهای آن ظاهراً غیرضروری بوده است، اما حتی بدون پشت‌بندهای گوشه‌ای، مقایسه ساختار آن با برج-معبد اورارتویی آشکارتر است.

بحث در مورد تأثیر نفوذ سیاسی اورارتویی‌ها در مناطق مختلف زاگرس در طول قرن هفتم - آخرین دوره این نفوذ - در این مقاله خارج از هدف ماست، اما به نظر می‌رسد معبد مرکزی نوشیجان نمایانگر یک نوآوری محلی مهم مبتنی بر یک توسعه معماری مستقل از نظر ساختاری است که نشان می‌دهد پیوندها با مدل اصلی سست‌تر و دورتر شده‌اند.

با این وجود، در تاریخ معماری، شایان ذکر است که طرح معبد مرکزی نوشیجان نمایانگر چیزی به عنوان یک الگوی پیشرو نیست که بتوان آن را در صدر سلسله‌ای از اشکال جدید و معماری قرار داد. برعکس، مدل اصلی اورارتویی قطعاً توسط هخامنشیان برای برخی از سازه‌های چشمگیرشان، مانند کعبه زردشت در نقش رستم و زندان سلیمان در پاسارگاد، انتخاب شده است. بنابراین، به طرز شگفت‌آوری، مطالعات این بناهای تاریخی قادر به تشخیص چگونگی رسیدن مدل برج معبد به سرزمین پارس نبوده‌اند.

منابع:

- DYSON, R., 1989. The Iron Age Architecture at Hasanlu: an Essay, *Expedition* 31no2-3, pp. 107-127.
- FORBES, T., 1983. *Urartian Architecture*. BAR Int. Series 170. Oxford.
- GOFF, Cl., 1977. Excavations at Baba Jan. Architecture of the East Mound, Levels II and III, *Iran* XV, pp. 103-136.
- KLEISS, W., 1972. Ausgrabungen in der urartäischen Festung Bastam (Rusahinili) 1970, *AMI* 5, pp. 7-43.
- KLEISS, W., 1974. Planaufnahmen Urartäischer Burgen, *AMI* 7, pp. 79-106.
- MEDVEDSKAYA, I., 1992. The Question of the Identification of the 8th-7th century Median Sites and the Formation of the Iranian Architectural Tradition“, *AMI* 25, pp. 73-79.
- OZGUÇ, T., 1966. *Altintepe. Architectural Monuments and wall Paintings*. Türk Tarih Kurumu Basimevi. Ankara.
- ROAF, M. and Stronach, D., 1973. Tepe Nush-i Jan, 1970: Second Interim Report, *Iran* XI, pp. 129-139.
- STRONACH, D., 1967. Urartian and Achaemenian Tower Temples, *Journal of Near Eastern Studies* 26, pp. 278-288.
- STRONACH, D., 1969. Excavations at Tepe Nush-i Jan, *Iran* VII, pp. 1-20.
- STRONACH, D., 1972. Excavations at Tepe Nush-i Jan, *Vth International Congress of Iranian Art and Archaeology*, Volume I, pp. 194-199.
- STRONACH, D., 1974. Tepe Nush-i Jan. A Case for Building Rites in 7th-6th century B.C. Media, *IInd Annual Symposium on Archaeological Research in Iran*, pp. 223-238.
- STRONACH, D., 1975. A fourth Season of Excavations at Tepe Nush-i Jan, *IIIInd Annual Symposium on Archaeological Research in Iran*, pp. 203-212.
- STRONACH, D., and Roaf, M., 1978. Excavations at Tepe Nush-i Jan, *Iran* XVI, pp. 1-25.

- TOUROVETS, A., 2003. Le Temple central de Nush-i-Djan et la question des rapports entre architectures mède et urartéenne, *Acta Orientalia Belgica XVI*, pp. 227-238.
- YOUNG, TC., 1966. Thoughts on the Architecture of Hasanlu IV, *Iranica Antiqua VI*, pp. 48-71.
- YOUNG, TC., 1994. Architectural Development in Iron Age Western Iran, *BCSMS 27*, pp. 25-32.
- YOUNG, TC., and LEVINE, L., 1974. *Excavations of the Godin Project: Second Progress Report*. Royal Ontario Museum Art and Archaeology. Occasional Paper no26.