

سیر تحول پلان‌های مربع (۹ قسمتی) از هخامنشی تا کوشک‌های هشت بهشت صفوی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۵

کد مقاله: ۳۴۷۵۰

لیدا بلیلان^{۱*}، سپیده رفیعی^۲

چکیده

معماری ایران در ادوار مختلف تاریخی، همواره الگوهایی نمادینی در اجزای خود را متجلی ساخته است. به کارگیری فرم‌های هندسی که شاخصترین آن‌ها فرم مربع بوده است، در معماری ایرانی از دیرباز مرسوم بوده و با تأمل و تعمق در سیر تحول معماری از دوران کهن تا کنون، می‌توان دریافت که به کارگیری این فرم در باورها و نگرش مردمان این سرزمین ریشه دار بوده است. به کارگیری هندسه مربع در تهرانگ، نماها، نقوش و احجام بناها، ریشه در بنیان‌های فکری و اندیشه‌های عرفانی معماران و حاکمان آن زمان دارد. که به نظر می‌رسد، این موضوع با معماری کهن و رابطه هندسه مربع با تفکرات معماری در دوران باستان بی‌ارتباط نبوده است. در این پژوهش سعی شده تا ضمن تحلیل خصوصیات هندسی و میزان اهمیت مربع در تاریخ معماری ایران، بررسی گردد که این شکل هندسی چه جایگاهی در تعریف و تکوین فضاهای معماری ایران از دوره هخامنشی تا صفوی داشته است. روش تحقیق این مقاله از نظر نوع، کیفی و از لحاظ روش، توصیفی تحلیلی، با استفاده از منابع کتابخانه‌های علمی تخصصی معماری شهرسازی و مطالعه وبسایت‌های علمی پژوهشی دانشگاهی و مرکز اطلاع‌رسانی علوم و فن‌آوری بوده است.

واژگان کلیدی: پلان مربع، معماری هخامنشی، تخت جمشید، کوشک هشت بهشت

۱- دانشیار دانشکده هنر و معماری، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول)
lidabalilan@hotmail.com

۲- دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

استفاده از تقسیمات نه قسمتی در کوشک های ایرانی سابقه طولانی دارد. سادگی طراحی و اجرای آن باعث شده که ایرانیان در بیشتر نقاط، در ساخت بناهای تشریفاتی و گاه مذهبی، از آن بهره مند شوند. این الگو ضمن دارا بودن هندسه مرکزگرا، یکی از بهترین تقسیمات فضایی را در اختیار معماران و طراحان سازه‌های بزرگ قرار میدهد. در خصوص چرایی استفاده از نقشه های مربع و بالأخص پلان های نه قسمتی، نظرات فراوانی وجود دارد. لیکن جمع بندی کلی این تحقیقات و رسیدن به یک نظریه واحد در خصوص این دلایل صورت نگرفته است. همچنین علل تفاوت این ابنیه نه قسمتی که در شرایطی یکسان عملکردهای متفاوت و در نتیجه ساختاری نسبتاً متفاوت داشته اند مورد بررسی قرار نگرفته است.

هخامنشیان با فتح مناطق گسترده ای از جهان و تاثیرپذیری از فرهنگ و هنر تمدن‌های بزرگ در آن زمان، توانستند یکپارچگی حکومت خود را در جامعه جهانی به نمایش بگذارند و زمینه شکوفایی اقتصاد، فرهنگ و هنر و سایر زمینه ها را نیز فراهم سازند. یکپارچگی و قدرت این دوره نیز توانست در آثار معماری نمود پیدا کند. معماری تخت جمشید یکی از بارزترین و باشکوه ترین اثر معماری دوره هخامنشی به شمار می آید (علیرضا هژبری نوبری، ۱۳۹۸). تالار ها، کاخ ها و ایوان های ستوندار درون آن دارای ساختاری منحصر به فرد هستند. در تخت جمشید این فضاها همه به شکل مربع ساخته شده‌اند (کرفتر، ۱۳۸۸: ۱۳). یکی از مهم ترین کاخ ها مبتنی بر کتیبه های ارگ شوش و هگمتانه آپادانا نامیده شده است (محمدی خبازان، ۱۴۰۱). پلان مربع آپادانا حرکت تحولی در معماری ایرانی به شمار می آید و در دوره بعد به گامی درجهت تکوین معماری ایرانی تبدیل می شود (علیرضا هژبری نوبری، ۱۳۹۸).

درواقع، معماری هخامنشی مبتنی بر تکرار یاخته‌های مربع شکل است (پیرنیا، ۱۳۸۶: ۸۰). پلان مربع عنصر دست‌ساخته معماران هخامنشی است که در دوره‌های بعد، به شکلی کامل‌تر در ساختمان‌های ایرانی خود را نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد نوعی خاص از جهان بینی در کنار نقش جدید ستون ها در معماری هخامنشی پلان مربع را ایجاد کرده اند. یکی از دلایل پیدایش پلان مربع را می توان جهان بینی داریوش تحت تاثیر تمدن های زیر سلطه خود دانست. در این دوره، فلسفه زندگی یونانیان، اعداد و ریاضیات اهمیت زیادی داشت. عدد ۴ نماینده چهار عنصر آب، خاک، باد و آتش و نماینده جهان طبیعت است (دانتزیگ، ۱۳۶۱: ۵۲). توجه فرهنگ ایرانیان به طبیعت و تعامل با طبیعت را می توان در این موضوع یافت. از آن جمله چگونگی تعامل انسان با طبیعت، در ساحت معماری ایرانی، به ویژه در باغسازی و معماری کوشک ها است. بخش مهمی از این تعامل به چگونگی نظاره طبیعت باغ از درون کوشک مربوط می‌شود. تلاش معماران و سازندگان برای برقراری مطلوب این ارتباط، سبب شده تا صفت غالب کوشک، در میانه باغ ایرانی، شأن نظرگاهی آن باشد (اعتضادی، ۱۳۹۳).

سعی بر این است در این مقاله به بررسی سیر تحول پلان های مربع به هشت ضلعی در کوشک ها پرداخته شود. کوشک ها از هر سویی رو به طبیعت دارند و کلتی یکپارچه و شان معماری نظرگاهی را شکل می دهند. بنظر می رسد نظرگاه ها می توانند خردمکان هایی باشند که به تنهایی به مانند نظرگاهی هستند گشوده بر باغ و ایوان، رواق، پنجره و روزنه های رو به طبیعت را شکل می دهند. در این گفتار پس از بررسی اجمالی سیر تحول ابنیه نه قسمتی، ابتدا به ارائه نمونه های موجود در معماری و باغ سازی ایران پرداخته می شود تا پهنه وسیع استفاده از این نقشه در گونه های مختلف کوشک به شکلی مشخص تر نمایان گردد. سپس با بررسی ساختار، زمان اجرا، کارکرد و دیگر خصوصیات، چرایی استفاده از این نقشه های نه قسمتی در باغ های ایرانی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۲- روش تحقیق

روش انجام پژوهش در این نوشتار بصورت تحلیلی و توصیفی میباشد، که بر اساس مشاهده نمونه بناهای مطرح و آثار بجا مانده از عهد باستان تا دوره سنت، برای شناخت نقش مربع و عدد چهار در نمادها و اعتقادات آن زمان صورت گرفته است. تحلیل این نمادها به ما یاری میدهد تا پیشینه بکارگیری فرم مربع در بناهای دوره صفویه را ریشه یابی کنیم. تشخیص محوریت بناها و نحوه تقسیم فضاها - چه در محور عمودی و چه در محور افقی- به کمک ترسیم دوباره فرم پلان بناها، نیز بخش دیگری از پژوهش بوده است، که برای درک بهتر از ارتباط میان فضاها و تعریف دسترسی های بنا صورت گرفته اند.

جدول ۱: نمونه موردی های پژوهش (منبع: نگارندگان)

دوره	نام نمونه موردی
ماد	تالار ستوندار
هخامنشیان	مجموعه پاسارگاد
	تخت جمشید
	مجموعه شوش
دوران صدر اسلام	قلعه فیروز آباد
	کاخ لشکری بازار
سلجوقی	مقبره امیر اسماعیل سامانی
	برج های خرقان

۳- پیشینه تحقیق

مطالعات اندکی در زمینه تحلیل فرم هندسی مربع و ارتباط عدد چهار با معماری دوره صفوی در شکلگیری معماری ایرانی صورت گرفته که بعضاً این مقالات صرفاً تحلیل هندسی آن را مدنظر قرار داده، و به جنبه عرفانی و ارتباط متعالی آن اشاره نموده اند. در مقاله؛ تقسیم و ترکیب مربع ها، نویسندگان؛ نرگس عصارزادگان (۱۳۹۰) با اشاره به امکان تقسیم یک مربع در یک شکل پیوسته هندسی، به چندین مربع دیگر، میزان درک مفاهیم ریاضی و هندسی در این گونه الگوهای هندسی را که بعنوان یکی از زمینه های اساسی که در ترسیم هنرهای اسلامی در شهر اصفهان بشمار می روند، را مطرح می نماید.

در مقاله نقش کیفی هندسه در پایایی شکلی هندسی حیاط مرکزی مساجد ایران، نویسندگان؛ حسین مرادی نسب، محمدرضا بمانیان، ایرج اعتصام (۱۳۹۷)؛ به نقش عدد چهار در ایجاد فرم های هماهنگ و موزون در خلق فضای حیاط مرکزی و مساجد چهار ایوانی پرداخته می شود و با اشاره به فضای صحن مسجد بعنوان عنصر اصلی مسجد که به شکل مربع و یا مستطیل می باشد، تأثیر آن در تنظیم فضاهای دیگر مسجد را بررسی می نماید.

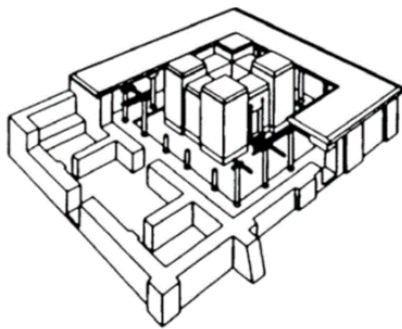
در مقاله نشانه شناسی و معنایابی مفاهیم عرفان شناختی در معماری و شهرسازی با تلفیق عرفان اسلامی و رمزگان معماری صفوی مکتب اصفهان، نویسندگان؛ محبوبه روشن، مهدی شیبانی (۱۳۹۳)، مراتب عرفان اسلامی در شکلگیری معماری صفوی را بیان میکند، که در آن ارتباط متعالی فرم هندسی مربع و ارتباط میان مفاهیم دینی و هنری را مورد بررسی قرار داده است.

در مقاله بررسی تطبیقی کاربرد نماد و نشانه در آثار معماری دوره های صفوی و معاصر ایران، نویسندگان؛ محمدرضا بمانیان، سیدعلی درازگیسو، پایا سالم (۱۳۹۵)؛ کاربرد فرم هندسی مربع در دوره صفوی را در زمینه های مختلف هنری از جمله بناها و تزئینات آنها را با بررسی هر یک از عناصر خط، هندسه، اسلیمی، رنگ و اجزاء و عناصر بناها، به میزان تجانس و ارتباطشان با یکدیگر به واسطه فرم هندسی مربع، و خلق آرایه هایی از این ترکیبات اشاره میکند، که با ذکر مصادیق معماری در این دوره این ارتباط را معرفی نموده اند.

در مقاله تحلیلی در شناخت نقش زیباشناسانه هندسه در شکل گیری فضای شهری چهارباغ عباسی، نویسندگان؛ علی اکبر تقوی، محمدرضا پور جعفر، آمنه بختیار نصرآبادی (۱۳۹۵)، با اشاره به ماهیت مربع و مستطیل در خلق نظامی هندسی، شبکه ای از این فرم مربع را پدید میآورد که تمامی این فرم ها را در یک مربع مادر کثرت را از وحدت می زاید، مربع در این مقاله بعنوان منسجم ترین صورت خلقت در حد زمین، نماینده کمیت معرفی شده است. با اشاره به اثر چهارباغ، و تحلیل فرم آن که از مربع های متعددی بوجود آمده، الگوی هندسی این بنا معرفی شده است.

۴- مبانی نظری تحقیق

۴-۱- ابنیه نه قسمتی از معابد اورارتویی تا کوشک باغ های تیموری

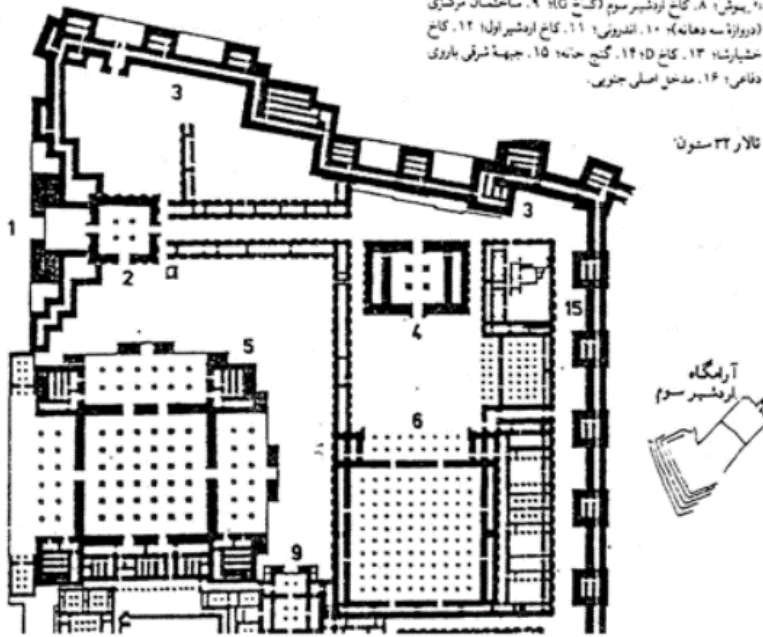


تصویر ۱: معبد اورارتویی، نخستین نمونه استفاده از فضای نه بخشی در معماری ایران. مأخذ: بیوتروسکی، ۱۳۸۱

از دوره هخامنشی تاکنون کوشک های نه قسمتی به دو صورت عمده درونگرا و برونگرا زینت بخش باغ های ایرانی بوده اند؛ اما الگوی اولیه ساخت بناهای نه قسمتی که بعدها در ساخت این کوشک باغ ها مورد استفاده قرار گرفته است، پیشینه ای تاریخی تر دارد. قدیمی ترین نمونه بهره گیری از این الگو، گونه های درونگرا است. در رابطه با روند شکل گیری آن می توان گفت که معماران به شیوه ای بسیار ساده و ابتدایی، با افراشتن چهارستون در مرکز یک مربع، به تقسیمی نه بخشی دست یافته اند. نخستین استفاده از فضای نه بخشی، در معماری دوره اورارتو دیده می شود. «معبد اورارتویی متعلق به هزار سال قبل از میلاد، ترکیبی نه قسمتی دارد که در چهارگوشه، معمار بنا با ایجاد اختلاف حجم، به نوعی چهارستون مکعب شکل را به تصویر کشیده (بیوتروسکی، ۱۳۸۱).

این شکل با برجسته نمودن جهات اصلی، فضا را در ارتباط با مرکز نظم می دهد؛ بنابراین کلیت فضا همه چیز را در حالت اعتدال و توازن که لازمه ساختار معبد است، هدایت می کند. در دوره هخامنشی، در هشتی ورودی دروازه ملل و بیشتر تالارهای کوچک جبهه جنوبی تخت جمشید، از این گونه مربع نه قسمتی استفاده شده است.

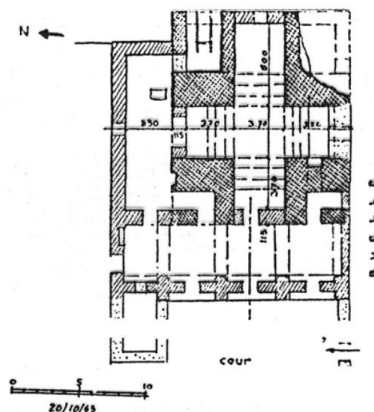
۱. پنگان اصلی: ۲. دروازه خشیارشا: ۳. جبهه شمالی باروی
- دقاص: ۴. دروازه ستام: ۵. آپادانا: ۶. تالار ستون: ۷. کاخ
۸. کاخ اردشیر سوم (کاخ G): ۹. ساختمان مرکزی
- (دروازه سه دهانه): ۱۰. اندرونی: ۱۱. کاخ اردشیر اول: ۱۲. کاخ
- خشیارشا: ۱۳. کاخ G: ۱۴. گنج خانه: ۱۵. جبهه شرقی باروی
- دقاص: ۱۶. مدخل اصلی جنوبی.



تصویر ۲: پلان های نه قسمتی درو نگرا و برون گرا در تخت جمشید. مأخذ: گدار، ۱۳۷۷

در دوره هخامنشی، گونه برون‌گرایی کوشک‌های نه‌قسمتی را به عنوان الگوی پسندیده در طراحی و ساخت کاخها و بناهای تشریفاتی شوش و تخت جمشید، در دستور کار قرار می‌گیرد. اینیه نه‌قسمتی برون‌گرا به آپادانا معروف می‌باشند. این کاخ‌ها بزرگ‌ترین فضاهای نه‌بخشی برون‌گرای ایرانی هستند. ابتدا مربع نه‌بخشی طراحی شده (با تقسیم یک مربع به نه مربع برابر)، سپس اندازه مربع میانی، بزرگ‌تر از دیگر بخشها در نظر گرفته می‌شود و به عنوان تالار بارعام در کنار کالبد بزرگ کاخ و نمای عظیم آن، به خوبی ابعاد تبلیغاتی کاخ و امپراتوری را به همگان اعلام می‌نماید.

شهرت مهم آپادانا داریوش، به ایوان‌های عظیمی است که از چهار طرف، تالار مرکزی را احاطه کرده‌اند. این الگو یعنی «ستاوند» از پارادایم‌های پایدار در معماری ایران است. پلان مربع، تقسیم‌بندی نه‌تایی یا آپادانا و شکل‌گیری ایوان را می‌توان از الگوهای مهم معماری هخامنشی نامید. این الگوها بعدها در بناهای مذهبی و غیرمذهبی، خصوصاً کوشک‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌است. در دوره‌های بعد به ویژه در دوره صفوی شاهد تولد دوباره این الگو در کاخ‌های صفوی و از جمله، کوشک مشهور چهلستون و عالی قاپو با شکل و مصالح تازه، هستیم (هوف، ۱۳۶۶).



تصویر ۴: آتشکده ونداده در میمه اصفهان. مأخذ:

چودکی، ۱۳۹۳



تصویر ۳: قلعه دختر فیروزآباد.

پس از هخامنشیان، بالینکه هوف در مقاله خود، عمارت تخت نشین در مرکز شهر اردشیرخوره را به صورت نه بخشی برون گرا بازسازی کرده است اما در دوره ساسانی، شواهد باستان شناسی، تنها وجود ابنیه نه قسمتی درون گرا را تأیید می نماید. در گنبد حاشیه کاخ سروستان، تالار ستوندار چهارستونی با گنبد مرکزی و سپس در قلعه دختر فارس، شاهد ظهور پلان چهار صفا محاط دایره و همچنین در آتشکده ونداده میمه اصفهان شاهد نقشه کامل چهار صفا در این عهد هستیم.

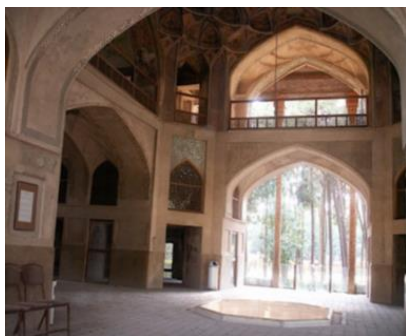
باوجود بسط قلمرو اسلام و فتوحات مسلمین در اقصی نقاط ایران تا مدتها هنر معماری همچنان بر عناصر گذشته متکی بود (کیانی، ۱۳۹:۳۹). مقابر و آرامگاه ها را می توان جز بناهای مهم دوران اسلامی نام برد که در نقاط مختلف به صورت درونگرا و برونگرا با فضای باز و طبیعت از طریق حیاط مرکزی، شکل گیری مجموعه آرامگاه در ارتباط بوده اند. این بناها در دوره های مختلف سیر تحول را طی کرده اند و شاید بتوان گفت در شکل گیری پلان های نه قسمتی نیز تاثیر گذار بوده اند. در دوره های سلجوقی و ایلخانی به دلیل رواج آرامگاه سازی کارکرد بناها بیشتر به کارکرد مذهبی تغییر یافته است اما تیپولوژی پلان به صورت های مربع و چند ضلعی باقی است. از نمونه های دوران مقبره امیر اسماعیل سامانی با پلان مربع، مقبره های خرقان پلان هشت ضلعی از آثار دوره سلجوقی و گنبد سلطانیه و مجموعه آرامگاه شیخ صفی الدین اردبیلی در دوره ایلخانی با پلان هشت ضلعی به شمار می روند در دوران تیموری و صفوی، شاهد رشد و بلوغ این پلان . ارزش مند در قلب باغ های سلطنتی هستیم. : کلاویخو مینویسد: در میان باغ نو کاخی زیبا ساخته بوده اند که نقشه و پی و شالوده آن به شکل خاج (صلیب) بود. در درون آن اتاقی بود که سه شاه نشین به شکلی نیم دایره داشت که کف آنها اندکی از زمین بلندتر و دیوارها و کف آنها از کاشی رنگارنگ پوشیده شده بود(کلاویخو، ۱۹۲۸).

۴-۲- کوشک های چهار صفا و هشت بهشت در باغ های صفوی

از رایجترین نمونه های الگو ابنیه نه قسمتی برونگرا در دوره صفوی که به ویژه در کوشک باغهای این دوران به صورت وسیعی مورد استفاده قرار گرفت، الگویی است که به الگوی هشت بهشت شهرت یافته است. بانی مسعود از قول جهانگردی ونیزی، از باغی که در زمان سلطنت اوزون حسن در تبریز ساخته شده، برای نخستین بار این نقشه را هشت بهشت می نامد(بانی مسعود، ۱۳۸۴).

طرح کوشک در باغ گسترده ایرانی عموماً براساس طرح چهار صفا با نقشه مربع، هشت ضلعی و نیز طرح های هشت بهشت و در موارد اندکی به صورت مدور است. اغلب اینگونه کوشک ها در چهار جبهه اصلی از خصوصیت کالبدی یکسانی برخوردار هستند. در پاره ای از موارد، جبهه های که از لحاظ نحوه جهتگیری اقلیمی، دید و منظر، موقعیت و برخی دیگر از ویژگی های کالبدی امتیاز بیشتری داشت، به عنوان جبهه اصلی بنا انتخاب می شد. ایوان اصلی عمارت هشت بهشت اصفهان بدین گونه به سمت شمال و کوشک چهلستون باز می شود.

الگوی معماری هشت بهشت شبیه چهار صفا است که به صورت پلان مربع یا هشت ضلعی با ایوان های پیرامونی به صورت برونگرا ساخته می شود. در این الگو، پلان با دو محور عمود برهم، در ساده ترین شکل آن نقشه نه قسمتی را به وجود می آورد. هر ضلع مربع میانی به ایوان ها ختم می شوند و چهار مربع کنجها، اتاقها را در برمیگیرند. مربع مرکزی به عنوان قلب بنا به محل قرارگیری گنبد خانه اختصاص دارد(بانی مسعود، ۱۳۸۴).



تصویر ۵ : بیوستگی باغ و کوشک در هشت بهشت، اصفهان. (ماخذ: <http://www.behrah.com/photo-:show.php?pid=24309652&uid>)



تصویر ۴ : کوشک چهلستون قزوین، در میان باغ سعادت آباد، از نمونه هشت بهشت با پلان متفاوت در دوطبقه.

در کوشک باغ های صفوی همچنین شاهد دو گونه تقسیم بندی فضایی در ابنیه هشت بهشت هستیم. در گونه نخست، پلان نه قسمتی در پلان همکف در طبقه بالا نیز تکرار می شود که کوشک چهلستون قزوین بدین گونه طراحی شده است. الگوی دوم، کاخ هشت بهشت اصفهان است که پلان های نه قسمتی طبقه اول و دوم به علت وجود ایوانها و گنبد خانه مرکزی رفیع، با یکدیگر متفاوت هستند. در این بنا، چلیپای مرکزی به اندازه دو طبقه ارتفاع دارد ولی چهار فضای جانبی در دو طبقه تقسیم شده اند.

۳-۴- مزیت های استفاده از نقشه نه قسمتی

در نخستین گام شکلگیری بناهای نه قسمتی، مربع نه بخشی اورارتو-هخامنشی با سقف صاف و چهار ستون میانی، به دنبال ایجاد هندسه ای مرکزگرا و قدرت بخشی به نظام تعادلی فضای ایرانی بود. این هندسه در کلیه فضاهای چهاربخشی این خطه همچون چهارباغ، چهارطاقی و چهار ایوان دیده می شود.

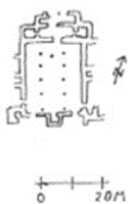
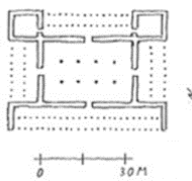
گونه برونگرای مربع نه بخشی، الگویی پسندیده در طراحی و ساخت کوشکها و بناهای تشریفاتی است. در اینگونه، طرح از تقسیمات نه گانه اولیه گام فراتر می نهد. ابعاد تبلیغاتی، تقسیمات فضایی، برقراری نظام سلسله مراتبی جهت رسیدن فضای بزرگ بار عام مرکزی و برآوردن جنبه های نیارشی، مهمترین دلایل این موضوع است. در مورد کوشکهای قرار گرفته در باغ یا مسلط بر مناظر این سلسله مراتب برونگرایی بستری مناسب برای بهره گیری از دید و منظر به شمار می رود. مشابه آن در دوره هخامنشی پیوند معماری با منظر پیرامونی بوده است. اینکه چرا پروژ ه های بزرگ نه بخشی، همسان با نمونه های هخامنشی، بعدازآن دوره هرگز تکرار نشد، سؤالی است که پاسخگویی به آن دشوار است؛ اما میتوان کوچک شدن امپراتوری پس از حمله اسکندر و عدم نیاز به سالن های بارعام در مقیاس سران ساتراپها را یکی از علل تضعیف سالن مرکزی فضاهای نه قسمتی و به دنبال آن، فضاهای پیرامونی ذکر نمود.

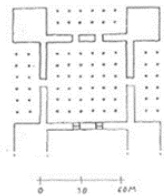
در این دوره همچنین نیارش طرح دغدغ های مهم است. پوشش سغ در دهانه با اندازه محدود میسر است و آرایش نه فضای پوشش دار در درون یک مربع، به مراتب نیازمند اندیشه های نیارشی بیشتری است. این مسئله چندان در دوره هخامنشی دغدغه نبوده، فراهم بودن تیرهای چوبی بلند و گاه استفاده از چند عدد آن در طول هم به ابعاد بزرگ بخش های نه گانه با حداقل رانش، کمک کرده است (جودکی، ۱۳۹۳).


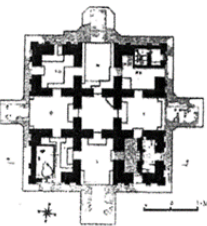
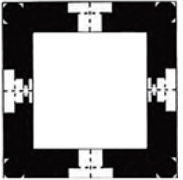
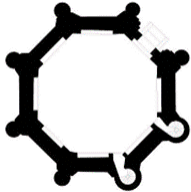
در دوره ساسانی و پس از آن، به دلیل نیروهای فشاری تولیدشده توسط گنبد خانه اصلی، حجم های هشت بخش اطراف، به صورت پشت بند عمل نموده و باعث پایداری بنا می شوند.

در نمونه های کامل تر دوران اسلامی، معمولاً فضای مرکزی در پلانها از بقیه بخش ها بزرگتر است که این خود ایجاد می کند که پوشش استفاده شده این فضا بزرگتر از سایر فضاهای جانبی باشد، در نتیجه این پوشش در پاکار خود، نیروی رانشی عظیمی را به وجود می آورد. وجود پوشش های کوچکتر جوانب این فضا، به مثابه پشت بند عمل می کنند.

جمع بندی و دسته بندی پلان های مربع تا هشت ضلعی در جدول زیر آورده شده است:

دوره	نام بنا	کارکرد	فرم پلان	شکل یا الگو
ماد	تالار ستوندار	غیر مذهبی		مستطیل
هخامنشیان	مجموعه پاسارگاد	کاخ آپادانا		مستطیل
	تخت جمشید		مربع	

مربع		مجموعه شوش	
------	---	------------	--

دایره نُه قسمتی		غیر مذهبی	قلعه فیروز آباد	دوران صدر اسلام
مربع چلیپایی		غیر مذهبی	کاخ لشکری بازار	
مربع		مذهبی	مقبره امیر اسماعیل سامانی	سلجوقی
هشت ضلعی		غیر مذهبی	برج های خرقان	

۸- نتیجه گیری

معماری ایرانی از اولین روزهای حیاتش، همواره در جهت تکوین و تکامل خود رشد و پویایی کم نظیری داشته است. مراحل آغازین این معماری از عصر نوسنگی شروع شد و در عصر مفرغ شکل ابتدایی نامنظم آن به یک شکل از پیش تعیین شده تبدیل شد. در دوره هخامنشی با تغییر پلان از مستطیل به مربع، مقدمه ای برای ایجاد عنصری جدید در معماری ایرانی آغاز شد. با توجه به بررسی های انجام شده در مورد چرایی شکلگیری کوشک ها به صورت اینبه نُه قسمتی، میتوان اینگونه نتیجه گرفت که الگوی اولیه مربع نُه بخشی، با برجسته نمودن جهات اصلی، فضا را در ارتباط با مرکز نظم می دهد. این الگو ضمن تقویت ابعاد مذهبی، اعتدال و توازن هر چه بیشتر فضاهای مقدس را تحکیم می بخشد. تالارهای آپادانا از سویی به کمک ستوندهای عظیم به نظام سلسله مراتبی دربار مقتدر هخامنشی و از سوی دیگر به نظرگاه های مسلط بر منظر پیرامونی مزین می شوند تا نقشه نُه قسمتی برونگرا پدید آید.

اینکه چرا بهترین الگوی نُه قسمتی در قلب باغ های دوران اسلامی تداوم این نقشه برونگرای هخامنشی است را باید در تلفیق نظام سلسله مراتبی توده معماری با توده منظر، در نقشه هشت بهشت ایرانی جستجو نمود. پیوستگی فضایی دید ناظر را از هیچ طرف قطع نمی کند و کوشک را جزئی تفکیک ناشدنی از کلیت باغ تصویر می کند. از سوی دیگر مرکزی بودن پلان توده معماری، منفرد بودن آن و وضوح هندسه باغ، سبب جذابیتی نامحدود به گذر زمان و حرکت ناظر می شود. ایستایی بنا و دلایل نیارشی نیز در شکلگیری اولیه این الگوها بی تأثیر نبوده و با تغییرات عملکردی از دوره هخامنشی با تیرهای افقی بلند تا دوره ساسانی و صفوی که با فضاهای مرکزی گنبدی بزرگ از پوشش های کوچک اطراف به مثابه پشت بند استفاده می کردند، گونه

های مختلف ساختاری این بناها را می توان مشاهده کرد و درنهایت می توان گفت که جذابیت حداکثری بنا، پیوستگی فضا، انسجام مجموعه با سلسله مراتب و توالی فضاهای باز، نیمه باز و بسته، تنها در کوشک های نه قسمتی برونگرا مقدور است.

منابع

۱. اردلان، نادر و لاله بختیار، (۱۳۹۵). حس وحدت، با مقدمه سید حسین نصر، ترجمه و نداد جلیلی، تهران، نشر خاک.
۲. بانی مسعود، امیر. (۱۳۸۴). باغ صاحب آباد تبریز، مجله باغ نظر، ۱(۴).
۳. بانی مسعود، امیر، (۱۳۹۰). تاریخ معماری غرب، از عهد باستان تا مکتب شیکاگو، اصفهان، نشر خاک.
۴. بینا، اعتضادی. (۲۰۱۵). بررسی کوشک هشت بهشت اصفهان از مقام نظرگاه. صفة، ۲۵(۳)، ۶۴-۳۵.
۵. پیرنیا، محمد کریم (۱۳۹۶). شیوه های معماری ایران. تهران: نشر هنر اسلامی.
۶. پیرنیا، محمد کریم. (۱۳۶۹). شیوه های معماری ایران. تهران: نشر هنر اسلامی.
۷. پیوتروسکی، بوریس. (۱۳۸۱). اورارتو. ترجمه رشید برناک. تهران: اندیشه ن.
۸. دانتزیگ، تویباس. (۱۳۶۱). علم اعداد. ترجمه عباس گرمان. چ. ۳. تهران: نشر شرکت سهامی کیانی، محمدیوسف، ۱۳۹۳. تاریخ هنر معماری ایران در دوره ی اسلامی. تهران: سمت.
۱۰. کرفتر، فردریش (۱۳۸۸). طرح های بازسازی تخت جمشید. ترجمه فرانک بحرالعلومی. تهران: بنیاد پارسه و پاسارگاد.
۱۱. کلاویخو، گنزالس. (۱۳۶۶). سفرنامه کلاویخ. و ترجمه مسعود رجینیا. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۱۲. کوک، جان مانوئل. ۱۳۸۵. ظهور هخامنشیان و بنیانگذاری امپراتوری هخامنشیان. تاریخ ایران: دوره هخامنشیان، به کوشش ایلیا گرشویچ، ت: مرتضی ثاقب فر. انتشارات جامی. تهران، صص ۱۲۱-۱۱.
۱۳. گیرشمن، رومن. (۱۳۴۶). هنر ایران در دوران ماد و هخامنشی. ترجمه عیسی بهنام. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
۱۴. محمدی خبازان، سهند، حبیبی. (۲۰۲۳). بازخوانی کالبد و کارکرد در کاخ آپادانا مبتنی بر منابع کهن هند و ایرانی. معماری اقلیم گرم و خشک، ۱۰(۱۶)، ۲۳-۳۶.
۱۵. هژبری نوبری، مهاجروطن، افهمی. (۲۰۱۵). تحلیل ساختار پلان معماری کاخ های دوره هخامنشی و تأثیر آن بر معماری دوران اشکانی و ساسانی. جامعه شناسی تاریخی، ۷(۱)، ۲۷۷-۳۰۳.
۱۶. هوف، دیتریش. (۱۳۶۶). فیروزآباد ترجمه کرامت الله افسر. تهران: انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
17. Kleiss, W., 2008, "Urartu in Iran", Encyclopedia Iranica, <http://www.iranicaonline.org/articles/urartu-in-iran> (accessed 07/08/2016).
18. Ladiray, Daniel. "The Archaeological Results, The Palace of Darius at Susa", in The Great Royal Residence of Achaemenid Persia, Ed. Jean Perrot, Trans. Gerard Collon, London: The Iran Heritage Foundation, 2010, p. 139-208.