شماره شاپا: 2382 - 980 X

# پژوهش‌های معماری اسلامی ۵

فصلنامه علمی - پژوهشی
قطب علمی معماری اسلامی
سال دوم - شماره چهارم - زمستان ۱۳۹۳

**الگوهای طراحی مسجد در معماری معاصر**
محمد جواد مهدوی‌نژاد / محمد مشایخی / منیره بهرامی

**بررسی تأثیر مفهوم «درخت طوبی» در شکل‌گیری گنبدهای شاخص صفوی**
هادی صفایی‌پور / غلامحسین معماریان / محمدرضا بمانیان

**مفهوم ماندگاری در معماری اسلامی و مقایسه‌ی آن با مفهوم پایداری در معماری معاصر**
فائزه شفیعیان داریانی / محمدرضا پورجعفر / علیرضا قبادی

**باغ ایرانی- باغ شفابخش**
**شفابخشی طبیعت در نگاه اسلامی و محیط‌های درمانی**
کریم مردمی / صدیقه میرهاشمی / کسری حسن پور

**گونه‌شناسی الگوی چهارصفه در معماری ایرانی و سیر تحول آن**
اسدالله جودکی عزیزی / سیدرسول موسوی حاجی / رضا مهرآفرین

**بررسی ویژگی‌های فضای ورودی به عنوان مفصل و حریم بصری در عرصه های عمومی مجاور نمونه موردی: بندر لافت**
مهران علی‌الحسابی / ابوالفضل قربانی

**بازخوانی اسناد کتیبه‌ای غیرمنقول در میراث جهانی مجموعه بازار تاریخی تبریز**
حسین اسمعیلی سنگری / وحید ایلائی

شماره شاپا: 2382 - 980 X

# پژوهش‌های معماری اسلامی ۵

فصلنامه علمی - پژوهشی
قطب علمی معماری اسلامی
سال دوم - شماره چهارم - زمستان ۱۳۹۳

بسم الله الرحمن الرحیم

**مدیر مسئول:** معاونت پژوهشی دانشگاه علم و صنعت ایران

**سردبیر:** مهندس عبدالحمید نقره کار

**مدیر داخلی:** دکتر محمد منان رئیسی

**ویراستار ادبی فارسی:** سارا متولی، محمد نقی تسکین دوست

**ویراستار ادبی انگلیسی:** مجتبی حکیم الهی

**کارشناس مجله:** مهندس امیر حسین یوسفی /فملا معمار زنجانی

## هیأت تحریریه:

دکتر سید غلامرضا اسلامی : دانشیار دانشگاه تهران
دکتر حسن بلخاری : دانشیار دانشگاه تهران
دکتر مصطفی بهزادفر : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر محمد رضا پور جعفر : استاد دانشگاه تربیت مدرس
دکتر مهدی حمزه نژاد : استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر اسماعیل شیعه : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر منوچهر طبیبیان : استاد دانشگاه تهران
دکتر محسن فیضی : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر حمید ماجدی : دانشیار واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی
دکتر اصغر محمد مرادی : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر غلامحسین معماریان : استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر فاطمه مهدیزاده : دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر محمد نقی زاده: استادیار واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی
دکتر علی یاران : دانشیار وزارت علوم تحقیقات ، فناوری

**طراح جلد و صفحه‌آرا:** مهندس امیرحسین یوسفی

**قیمت:** ۱۰۰۰۰۰ ریال

## لیست داوران این شماره:

دکتر بهمن ادیب زاده، دانشیار دانشگاه شهید بهشتی
دکتر علی اسدپور، مدرس دانشگاه هنر شیراز
دکتر محمدرضا بمانیان، استاد دانشگاه تربیت مدرس
دکتر علی اکبر تقوائی، دانشیار دانشگاه تربیت مدرس
دکتر حیدر جهانبخش، استادیار دانشگاه پیام نور
دکتر مهدی خاکزند، استادیار دانشگاه علم و صنعت
دکتر محمدحسین ذاکری، استادیار دانشگاه شیراز
دکتر علی محمد رنجبر کرمانی، استادیار دانشگاه قم
دکتر محمدمنان رئیسی، استادیار دانشگاه علم و صنعت
دکتر حسن سجادزاده، ، استادیار دانشگاه بوعلی همدان
دکتر اصغر مرادی، استاد دانشگاه علم و صنعت
دکتر ابوالفضل مشکینی، استادیار دانشگاه تربیت مدرس
دکتر غلامحسین معماریان، استاد دانشگاه علم و صنعت
دکتر صلاح الدین مولانائی، استادیار دانشگاه کردستان
دکتر مسعود ناری قمی، مدرس دانشگاه کاشان
دکتر بهزاد وثیق: استادیار دانشگاه صنعتی جندی شاپور
دکتر پریسا هاشم پور، استادیار دانشگاه هنر اسلامی تبریز

نشریه پژوهشهای معماری اسلامی بر اساس مجوز کمیسیون نشریات وزارت علوم تحقیقات و فناوری به شماره ۱۳۷۲۰۶/۱۸/۳ مورخ ۹۳/۷/۲۸ از شماره نخست دارای اعتبار علمی پژوهشی می باشد.

این مجله در پایگاه های (SID) و (ISC) نمایه می شود و برنامه هایی در دست است که مجله در پایگاه (ISI) نیز نمایه شود.

**نشانی دفتر مجله:** دانشگاه علم و صنعت ایران / قطب علمی معماری اسلامی / کد پستی ۱۶۸۴۶۱۳۱۱۴ / **تلفن مستقیم:** ۷۷۴۹۱۲۴۳-۰۲۱

**نشانی رایانامه:** jria@iust.ac.ir / **نشانی وب:** http://iust.ac.ir/jria

فصلنامه پژوهش های معماری اسلامی / شماره پنجم / زمستان ۱۳۹۳ / سال دوم

# گونه‌شناسی الگوی چهارصفه در معماری ایرانی و سیر تحول آن

اسدالله جودکی عزیزی*
دانشجوی دکتری باستان شناسی دوره ی اسلامی، دانشگاه مازندران(نویسنده مسئول)
سیدرسول موسوی حاجی**
دانشیار، گروه باستان‌شناسی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه مازندران
رضا مهرآفرین***
دانشیار، گروه باستان‌شناسی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه مازندران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۱۰/۳ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۳/۱۲/۱۶

**چکیـــــــده:**

معماری ایرانی به لحاظ شکلی از الگوهای متنوعی پیروی می‌کند که بسیاری از آنها قبل از آنکه در معماری عرضه شوند؛ در آثار هنری تجربه شده‌اند. با نگاهی عمیق به این آرایه‌ها در آثار هنری و طرح‌های معماری، رگه‌هایی از تصورات کیهانی سازندگان به چشم می‌خورد. تقسیمات «نُه‌بخشی» شکل مربع، طرح «چهارباغ» و «چهارصفه» از مهمترین این الگوها به شمار می‌روند. پژوهش حاضر سعی دارد تا طرح چهارصفه را که بیشتر با نام «چهارایوانی» معرفی و مطالعه شده است؛ مورد بررسی قرار دهد. علی‌رغم پژوهش‌های مهم، متنوع و متعددی که در معماری ایرانی انجام گرفته است؛ تاکنون مطالعات درخورِ توجه و جدی که به شناخت کامل و رسا از پلان‌های چهارصفه/ چهارایوان بیانجامد؛ صورت نپذیرفته و به‌تبع آن، گونه‌شناسی دقیقی نیز از این طرح ارائه نشده است. نتایج این پژوهش که با توجه به هدف، از نوع تحقیقات بنیادی و با توجه به ماهیت و روش از نوع تحقیقات تاریخی- توصیفی است؛ آشکارا نشان می‌دهد که در ورود این طرح به آثار هنری و معماری، غیر از ملاحظات اقلیمی، نوعی جهان‌بینی کهن نیز تأثیر داشته است.
تقسیم چهاربخشی جهان در کیهان‌شناسی سنتی از یک سو و از سویی دیگر، تصورات کهنی که زمین را به چهارتاقی تشبیه کرده و در عین توجه به چهارسو به مرکز، گرایش ویژه‌ای داشته است؛ در شکل‌گیری و رونق این طرح و طرح‌های مشابه مؤثر بوده‌اند. طرح چهارصفه که به‌خوبی با معماری ایرانی منطبق شده بود؛ علاوه برآنکه به کارکردهای گوناگون پاسخ مناسب داده‌است؛ نیازهای اقلیمی و محیطی سازندگان را نیز به‌شایستگی مرتفع ساخته است. گونه‌شناسی این طرح را می‌توان در دو دسته‌ی کلی جای داد؛ پاره‌ای دارای میانسرا و دسته‌ای دیگر، فاقد میانسرا هستند. گروه اول در یک استاندارد مشخص، از ابتدای شکل‌گیری تا سده‌های اخیر در پلان‌های موسوم به چهارایوانی پایدار مانده‌اند و گروه دوم، خود به دو نوع مشخص تقسیم می‌شوند؛ در تعدادی، طرح کلی در عدد پنج تقسیم می‌شود و گروهی دیگر، کالبد بنا را در تقسیم نُه‌بخشی نمایش می‌دهند که با الگوی «نُه‌گنبد درونگرا» در تَباین هستند.

**واژه های کلیدی: معماری ایرانی، چهارصفه، چهارچفته و چهار ایوان.**

*as1977joodakiazizi@gmail.com **seyyed_rasool@yahoo.com ***reza.mehrafarin@gmail.com

## مقدمه

در منظر عام، طرح‌های معماری از زمانی شکل پیچیده و معمارانه به خود گرفتند که هر بخش از فضا کارکرد ویژه‌ای یافت. این ایده‌ایست که عموم پژوهشگران کم و بیش به آن اعتقاد دارند. اگر از جنبه‌های کیهان‌شناختی که به طور معمول در ایجاد طرح‌های متقارن و چندتایی مؤثر دانسته شده و هرگز نیز به درستی تبیین نشده اند؛ بگذریم؛ بسیاری از الگوهای معماری، پیش از آنکه در هیأت یک بنا عرضه شوند؛ در آثار هنری تجربه شده–اند. این موضوع و موضوعات مشابه علی‌رغم برخورداری از اهمیت بسیار بالا، در عموم مطالعات معماری و باستان‌شناسی وقعی به آن نهاده نشده است. اگر به برخی از شواهد معتبر باستان‌شناسی تنها به دیده‌ی هنری و زیبایی‌شناختی نگریسته نشود؛ عموم محققان را متوجه این موضوع مهم می‌سازد. این نگاه از زمانی آغاز شد که هرتسفلد مدعی شد شواهدی از طرح «چهارباغ» بر روی سفالینه‌های پیش از تاریخی سامرا یافته است (سکویل‌وست ۱۳۳۶، ۴۰۳) و بعد از او، پوپ این ادعا را در یافته‌های سفالی تخت جمشید و شوش در دوره‌ی پیش از تاریخ تکرار کرد (پوپ ۱۳۸۷الف، ۱۶۷۱. پوپ ۱۳۸۷ب، لوح ۲. الف). اما چون چنین نگاهی فراگیر، پس از آن در مطالعه ی آثار معماری و تاریخ هنر تداوم پیدا نکرد؛ این نوع مطالعات نیز به محاق نسیان سپرده شد. حال آنکه اگر به این نوع نگاه از هنر و معماری بازگردیم؛ می‌توان شواهد متعددی را در آثار هنری دوره‌های پیش از تاریخ یافت که بعدها به طور ویژه در علم ساختمان، اندام معمارانه به خود گرفتند.

برای نمونه می‌توان به «مربعات نه‌بخشی» اشاره کرد که در تزئین یافته‌های سفالی از دوره‌ی نوسنگی تا اواخر عصر آهن با کمترین محدودیت مکانی و زمانی استفاده شده اند[1]. این نقش که در نزد باستان‌شناسان به «نقش شطرنجی» معروف است؛ بلافاصله پس از فراغت انسان از نگاه «سرپناهی» به سازه‌های معماری، در طرح‌های معمارانه جایگاه خوبی پیدا کرده است. تالارهای «چهارستونی» و پس از آن الگوی انواع «نُه‌بخش»ها و «نُه‌گنبد»ها در گونه‌های درونگرا و برونگرا، بهره‌گیری از همین مربع و تقسیمات نُه‌قسمتی آن است. بنابراین پیشینه‌ی طرح‌های نُه‌قسمتی، نه در تالارهای چهارستونی دوره‌ی اورارتو۲ بلکه به تجربه‌ی پیشین آن در سفالگری دوره‌ی نوسنگی در تپه‌هایی چون «زاغه» و «دالما» باز می‌گردد. این نوشتار بنا دارد تا گونه‌ای دیگر از طرح‌های معماری را مورد ارزیابی قرار دهد. طرح «چهارصفه‌ی درونگرا» که با نام‌های دیگری چون «چهارتاق»، «چهارایوان»، «چهارپِسکَمی» و «چهارچَفته» نیز معروف است؛ موضوع این پژوهش است. تقریباً می‌توان ادعا کرد که عموم پژوهشگران، کهن‌ترین طرحِ چهارایوانی را کاخ اشکانی آشور می‌دانند؛ جز تأخر و تقَدم ساخت ایوان‌ها، نابرابری ایوان‌های چهارگانه در موضع و اندازه را به اولین تجربیات معماران در ساخت طرح‌های چهارایوانی تفسیر کرده‌اند. رویتر به برخی از خانه‌های بزرگ تیسفون اشاره دارد که با استناد به شواهد باستان‌شناختی به اواخر دوره‌ی ساسانی تعلّق دارند. وی نقشه‌ی کامل این بناها را که ایوان و حیاط، وجوه مرکزی آنهاست؛ بصورت چهار ایوانی دانسته که پیش از آن، در قصر اشکانی آشور دیده شده است (رویتر ۱۳۸۷الف، ۶۸۸). معماریان در مطالعه‌ی گونه‌شناسی خانه‌های مسکونی، به نمونه‌هایی از خانه های چهارایوانی در مناطق کویری اشاره نموده و تعداد قابل توجهی از اینگونه خانه ها را که متعلق به سده‌های متأخر اسلامی هستند؛ معرفی و از نقشه ی آنها بصورت «چهارصفه» یاد کرده است (معماریان ۱۳۷۳). تعداد زیادی از محققان نیز در مطالعه‌ی مساجد، مدارس و کاروانسراها به مطالعه‌ی نمونه‌هایی از طرح‌های چهارایوانی پرداخته‌اند و نکته مشترک همگی آنها نیز انتساب پیشینه‌ی این نوع پلان به کاخ آشور است (رویتر ۱۳۸۷ب، ۵۵۲؛ کیانی ۱۳۷۹، ۲۷۶؛ و پیرنیا ۱۳۸۶، ۱۰۳). پژوهشگری دیگر با مطالعه مسکن زردشتیان یزد، خانه‌هاییِ را که نقشه ی آنها از این الگو تبعیت می‌کرد با نام چهارپسکمی معرفی کرده است (ذوالفقاری ۱۳۸۲). محققی دیگر، حمام‌هایی با این طرح را ذیل عنوان چهارایوانی معرفی و مطالعه کرده است (کانتاکی۳، ۲۰۰۴). برخی از پژوهشگران نیز با نگاهی کیهان‌شناختی، طرح چهارتاق را متجسم‌ترین مظهر و تجلی آفریدگار دانسته و آنرا یادآور چهارعنصر،

چهارجهت، چهارباد، چهارفصل و چهاررنگ تصور کرده که جنبه‌هایی از زندگانی دنیوی را به عالم خیال عرضه می‌کنند (اردلان و بختیار ۱۳۷۹، ۷۵). دانشدوست اشاره‌ی کوتاهی به طرح‌های چهارایوانی داشته و ذیلِ عنوان «خانه بیایان‌نشینی» به نمونه‌ای کهن از آن در بَخش خزانه‌ی تخت جمشید اشاره کرده است (دانشدوست ۱۳۸۵، ۱۴).

آنچه در پژوهش‌های گذشته به روشنی دیده می‌شود؛ انجام کارهای مشابه در آثار معماری این الگو با کارکردهای متفاوت است؛ این مسأله در پژوهش‌های داخلی نمود بیشتری دارد و هرگز به دسته‌بندی روشنی از این الگوی معماری نرسیده است.

## روش تحقیق

پژوهش حاضر بر اساس هدف از نوع تحقیقات بنیادی و بر اساس ماهیت و روش از نوع تحقیقات توصیفی- تحلیلی است. گردآوری اطلاعات آن به شیوه ی اسنادی انجام گرفت و با تعمق در معنای برخی از واژه‌ها در ادبیات کهن منظوم و منثور، سعی شد تا بعضی از مفاهیم معماری بازشناسی شوند. تطبیق پلان‌های گردآوری شده با برخی از آثار هنری و گفته‌های متون و پژوهشگران اخیر، مبنای تجزیه و تحلیل یافته‌ها است. دغدغه‌ی این پژوهش جز آنچه در سطور نخستین گفته شد؛ بازشناسی گونه‌ای از الگوهای معماری است که دست‌کم از دوره‌ی هخامنشی به معماری عرضه و بی وقفه نیز تا سده‌های اخیر با تغییرات اندکی به حیات خود ادامه داده است.

کیهان‌شناختی عدد چهار و طرح چهارصفه

در مطالعه معماری ایرانی پیوسته با اعداد زوج برخورد می‌کنیم. «چهارصفه»، «چهارتاق»، «چهارسو»، «هشت‌بهشت»، «هشتی»، «چهارباغ» و «چهارجوی» مهمترین آنها به شمار می‌روند. در برخورد اول، اگر با نگاه فن‌شناسانه به موضوع بنگریم؛ این تزویج را در تقارن می‌یابیم. با این تفسیر که تقارن، نوعی از زیبایی است و انسان نیز نوعاً زیباپسند است و با برابر کردن طرح به‌آسانی به مطلوب خود که همان زیبایی است دست پیدا کرده و خود را متقاعد به پذیرش خاستگاه زیبایی‌شناختی این طرح‌ها می‌کند. حال اگر در اندیشه‌ی سازندگان بیشتر تعمق کنیم و از نگاه تکنیکی و نیازهای معمارانه عبور نماییم؛ در پس هر صورتی، معنایی نهفته در می‌یابیم.

کوپر عدد چهار را متناظر بر کلیت، تمامیت، یکپارچگی، زمین، عقل، اندازه، نسبیت و عدل دانسته و با اشاره به تفکرات فیثاغورث چهار را عدد کمال، تناسب، عدالت و عددی مقدس شمرده است (کوپر ۱۳۷۹، ۲۷، ۲۸). در تعابیر اسلامی نیز ایمان را بر چهار ستون استوار کرده‌اند؛ صبر، یقین، عدل، و جهاد (نجم الدوله ۱۳۸۶، ۲۴۸).

در جایی دیگر، بنیان خلقت را در عناصر چهارگانه‌ی آب، باد، خاک و آتش دانسته و در تشبیهی ادبی آنرا چهارستون نیرومندی گفته‌اند که سقف جهان بر آن استوار شده است. علی‌رغم اینکه مدار وجود کائنات و جهان مادی بر این چهار عنصر قرار دارد؛ با هم در تضادند. به گونه‌ای که هر ستون، دیگری را می‌شکند به این ترتیب بنیاد خلقت را در اضداد چهارگانه دانسته‌اند.

چار عنصر، چار استون قوی است
که بدیشان سقف دنیا مستوی
هر سُتونی اِشکنندهٔ آن دگر
اُستنِ آب اِشکنندهٔ آن شَرَر

(مولوی ۱۳۸۵، ۷۸۶)

عدد چهار با بسیاری از پدیده‌های کیهانی برابری دارد؛ چهارسوی زمین، چهار ارکان عالم، چهار عنصر، چهارفصل و نهایت اینکه هستی آدمی آمیزه‌ی چهارمایه‌ی بلغم، خون، سودا و صفرا است.

زمین‌وار لشکر گهی چارسوی
دو شاه گرانمایه و نیک‌خوی

(فردوسی ۱۳۸۶، ۳۱۱)

پر آواز شد سندلی (صندلی) چار سوی
سخن رفت هرگونه بی‌آرزوی

(همان، ۳۳۰)

زمین از آفرینش هست گردی
وز او این ربع مسکون آبخوردی

(نظامی ۱۳۸۹، ۲۹۷)

یا در انافتحنا برگشا تا بنگرم
صد هزاران گلستان و صد هزاران یاسمین
یا ز الم نشرح روان کن چارجو در سینه‌ام
جوی آب و جوی خمر و جوی شیر و انگبین
(مولوی ۱۳۸۷، ۷۲۸)

در دو عالم چون یکی دارندهی اشیا بود
هر یکی در ذات خود یکتای بی همتا بود...
عرش اعظم کرسی حق عقل و نفس آمد پدید
اطلس است و ثابتات و تحت او اینها بود
پس ز نفس و عقل کل آمد هیولا در وجود
همچو نطفه کز وجود آدم و حوا بود
چون ز حکمت نه‌فلک جنبان شد از امر اله
این طبایع زان سبب افتاده و برپا بود
آتش است و باد وآب وخاک ای جان عزیز
فعلشان صفرا و خون و بلغم و سودا بود
(شاه نعمت‌الله ولی ۱۳۵۵، ۸۲۸)

از چهارهزار سال پیش از میلاد هنگامی که شکارچیان کوه‌ها را ترک کرده و در دره‌ها بلند ایران به کشاورزی روی آوردند؛ برخی از جنبه‌های زندگی و اعتقادات خود را بر روی اشیاء سفالی نقش کردند. نقش برخی از این سفالینه‌ها دنیا را نشان داده که به چهار قسمت تقسیم شده است و گاهی آبگیری در وسط آن نیز دیده می‌شود. این طرح‌های متقاطع که ممکن است محوری از محور دیگر درازتر باشد؛ به صورت طرح نمونه‌ی باغ‌های ایرانی (چهارباغ) درآمد (ویلبر ۱۳۴۸، ۱۹، ۲۰). این اندیشه ی کیهان‌شناختیِ کهن، جهان را متشکل از چهارجوی می‌داند و در آسیا به تمامی ادیان راه یافته است (پوپ ۱۳۸۷الف، ۱۶۷۱). در این تصور، عالم به چهار منطقه تقسیم می‌شود که معمولاً چهار رودخانه‌ی بزرگ مرز بین آنها است. کتاب «پیدایش» انجیل، بهشتی متصور است که نهری در آن جاری است تا باغ عدن را سیراب کند و از آنجا به چهار شعبه تقسیم می شود؛ یکی «پیزون»، دومی«جیحون»، سومی«هیدکل» و چهارمی«فرات» نام دارد (سکویل‌وست ۱۳۳۶، ۴۰۳). این تعبیر در آرای عرفا و تعالیم اسلامی که از قرآن کریم سرچشمه می‌گیرد؛ نیز وجود دارد و همانطور که در شعر مولانا نیز دیدیم؛ در چهارجوی «شیر»، «عسل»، «آب» و «شراب» نمایانده شده است. به نظر می‌رسد پیشینه‌ی اندیشه‌ای که جهان را چهار قسمت دانسته و از این چهاربخش یک ربع آن مسکون بوده است؛ به همین زمان‌ها باز می‌گردد. بنابراین خاستگاه طرح‌های چهارگانه در معماری و هنر کهن همانطور که پوپ، ویلبر و سکویل‌وست به نمونه‌هایی از آن اشاره کرده‌اند در همین تفکر کیهان‌شناختی است.

اردلان و بختیار چهارتاق را نماد عالی ایستایی دانسته و با قراردادن آن در کنار طرح‌های چهارتایی، آنرا از طرح‌های مَندَل‌وار می‌خوانند (اردلان و بختیار ۱۳۸۰، ۷۵). اگر کاربردی‌تر به این مفهوم نگریسته شود، نزدیک‌ترین تفسیر معمارانه از طرح چهارصفه‌ای، جلب توجه چهارسوی عالم به نقطه‌ای در مرکز است. معماری مغرب زمین نیز به این اصل انکارناپذیر، پایبند است. این خصیصه و کشیدگی دو ویژگی برجسته‌ی معماری کلیساهای نخستین است. مرکزگرایی در کلیساهای شرقی برتری بیشتری داشت. در ابتدا خود کلیسا بر باسلیکایی کشیده استوار بود؛ اما اگر کارکرد بنا تعمیدگاه، مقبره یا شهیدگاه بود، از فضای مرکزگرا استفاده می‌کردند. علاقه به این ویژگی را می‌توان در کلیساهای نخستین نیز دید. شاید به همین خاطر در معماری بیزانسی سده‌ی ششم میلادی، پلان مرکزگرا را برای بناهای مهم کلیسایی انتخاب کردند (نوربرگ–شولتس ۱۳۸۷، ۱۳۷). پیش از کلیساها، در معبد پانتئون که نمادی جهانی بود نیز؛ مرکزگرایی رعایت شده است (همان، ۱۳۷). این اصل در تشبیهی معمارانه، در کلام امیرخسرو دهلوی در نعت پیامبر اسلام (ص) بیان شده است. با نشان دادن رسول به عنوان نقطه پرگار در دایره‌ی آسمان، تمثیلی فراهم شد که اصالت اصلِ مرکزگرایی در هندسه طرح چهارصفه و چهارتاق که عموماً گنبدی دوّار بر بالای آن محیط است، به اثبات می‌رسد:

سخن آن به که بعد حمد خدای
بود از نعت خواجه دو سرای...
بهترین نقطه رسل بشمار
آسمان دایره است او پرگار...

چار یارش بچار سوی یقین (زمین)
چهار رکن و چهار صفه دین...
(دهلوی ۱۹۷۲، ۶-۱۰)

تشبیه همواره‌ی جهان به یک چهارسو، چهارتاق یا چهارصفه بر اندیشه‌ای تأکید می‌کند که پدیده‌های جهان عینی را مِثال عالم نادیدنی بالا می‌انگارد و هرآنچه در عالم عینی و فَروتر رخ می دهد را سایه‌ای از عالم برتر می‌داند. به این ترتیب، هنرمندان و معماران در بازنمایی تصورات کیهانی، نظریه‌ی «مُثُل» را پیش از افلاطون ارائه کرده‌اند و پس از آن نیز در ساخته‌های هنری خود پیوسته بر آن تأکید داشته‌اند. به‌واقع همانطور که در برخی از منابع ادبی و آرای تعدادی از فلاسفه به‌روشنی می‌توان آنرا پذیرفت؛ در قبول تأثیر آن بر آثار هنری و معماری نیز نباید تردید کرد. این اندیشه‌ی مشترک با زبان‌های گوناگونی عرضه شده است؛ پیش از اختراع خط، تنها رسانه‌ی این اندیشه، تصویر بوده است. پس از آن رازیگران به زبان معماری، هنرمندان در بوم‌های هنری و شعرا در دفاتر شعر به تبلیغ آن پرداخته‌اند.

مرغ بر بالا پَران و سایه‌اش
می‌دود بر خاک، پران، مرغ وَش
ابلهی صیاد آن سایه شود
می‌دود چندانکه بی‌مایه شود
بی خبر کآن عکس آن مرغ هواست
بی خبر که اصل آن سایه کجاست
تیرِ اندازد به سوی سایه او
ترکَشَش خالی شود در جستجو
(مولوی ۱۳۸۵، ۱۸)

عرش معدن گاه داد و معدلت
چار جو در زیر او پر مغفرت
جوی شیر و جوی شهد جاودان
جوی خمر و دجله‌ی آب روان
پس ز عرش اندر بهشتستان رَود
در جهان هم چیزکی ظاهر شود
گرچه آلوده‌ست اینجا آن چهار
از چه از زهر فنا و ناگوار
جرعه‌ای بر خاک تیره ریختند
زان چهار و فتنه‌ای انگیختند
تا بجویند اصل آن را این خسان
خود برین قانع شدند این ناکسان
(همان، ۶۷۹)

این جهان‌بینی، کیهان را چهارتاقی انگاشته که آسمان گنبد آن و چهارسمت عالم، چهارسوی آن است:

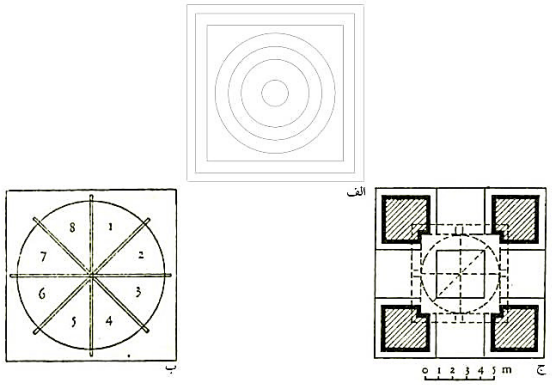
زمین چار طاق افکنش
زمین بر فلک پنج نوبت زنش
(نظامی ۱۹۴۷، ۱۳)

ای شحنه شش جهات عالم
در چاردری هفت طارم
(چهره‌قانی منتظر ۱۳۹۰، ۱۴۲)

روی در دیوار عزلت کن، در هم دم مزن
کاندرین غم‌خانه کس همدم نخواهی یافتن
تا درون چار طاق خیمهی پیروزه‌ای
طبع را بی‌چار میخ غم نخواهی یافتن
(خاقانی ۱۳۸۲، ۳۶۰)

تشبیه طارَم یا گنبد چهارم که جایگاه فلک خورشید در کیهان‌شناسی سنتی است۴ به یک چاردری (چارتاقی) و تشبیه دنیا و آسمان آن به یک خیمه چارتاق پیروزه‌ای و استواری آن بر چار میخ (ستون)، روشن تر از هر بیانی جهان‌بینی و مبانی پلان چهارسویی را تبیین می‌کند. بنابراین طرح چهارتاقی و چهارصفه عینی‌سازی یکی از تصورات کیهانی است. به همین دلیل طرح چهارتاق از ماندگارترین طرح‌هایی است که در معماری ایرانی عرضه شده است. این ثبات شکلی بر ارزشمندی آن دلالت دارد و چه روشن نویسنده‌ای این تناسب کیهانی را درک کرده است: «...تا به امروز هم قدرتمندترین تلفیقی است [چارتاق] که آدمی از نمادها و صورت‌های سنتی ارائه کرده است... بر این فضای چهارگوش، گنبد دوار یا کروی نشانده شده است که نمایشگر جهان کیفیت ناب یا عالم سرور است. گنبد که نمادگر سبُکی و تحرک کلی روح است؛ در حکم ضرورتیست که نه آغازی دارد و نه انجامی. یگانه نقطه‌ی عطفش مرکز اوست؛ گذرگاه آن محور معنوی که

با محور مربع مستقر در زیر پیوندش می‌دهد. این علت طویله آن دو صورت را از جنبه‌ی کیفی یگانه می‌سازد و تبدیل صورت دایره در مربع نمایشگر یک یگانه‌گردی کمی‌ست؛ و نیز نمادی از تلفیق دوباره‌ی مربع زمینی در دایره‌ی بیت‌المقدس آسمانی» (اردلان و بختیار ۱۳۷۹، ۷۵). این تصور به خوبی در شکل ۱ و نسبت‌های طرح یک چهارتاقی با کیهان‌شناختی دایره و مربع دریافت می‌شود. در آیین زردشت نور قبله است (ذوالفقاری) بوده است. در معماری مذهبی اسلامی نیز کانون توجه، محراب است. به‌طور معمول موقعیت آن در گنبدخانه‌ی بنا است. گنبدخانه نیز معمولاً طرح پررنگ یا پوشیده‌ای از یک چهارتاق است. کیهان‌شناختی این ساختار معمارانه نیز با تمثیلی در ادبیات دهلوی از آسمان، دایره، پرگار، چارسو و چارصفه که پیشتر از آن گذشتیم؛ تضمین شده است.




شکل۱: پیکره‌ی ماندالا و طرح چهارتاقی
الف. نگاره‌ی ماندالا (مأخذ: اَتونی ۱۳۸۹، ۱۹)
ب و ج. سایت پلان و پلان چهارتاقی نیاسر، کاشان، ساسانی
(مأخذ: گدار ۱۳۵۸، شکل ۱۷۳ و ۱۷۵)

از سویی دیگر، موقعیت چهار ایوان این طرح را بویژه در معماری مسکونی به‌گونه‌ای گزینش کرده‌اند که یکی رو به طلوع آفتاب دارد و یکی غروب که برای استفاده در فصول معتدل مناسب‌ترین مکان است. دو مورد شمال و جنوب نیز یکی تقریباً در تمام روز در معرض مستقیم آفتاب قرار دارد و بهترین موقعیت جهت زمستان‌نشین خانه و شاید اصطلاح «بِرَافتُو۵» در بعضی گویش‌ها، مناسب‌ترین واژه برای این جبهه از عمارات باشد. ایوان جنوبی، پشت به آفتاب و تقریباً در تمام طول روز از گرمای نور خورشید در امان است. این بخش در معماری مسکونی«نسار۶» گفته می‌شود و بهترین موقعیت برای استفاده در طول فصل گرم است. در کالبد بنا بویژه در گونه‌ی مسکونی، موقعیت «بادگیر» که سیستم خنک‌کننده‌ی سنتی است؛ در این جبهه است. موقعیت فصلی و کارکردی هرصفه در پیشگاه استفاده‌کنندگان بدیهی است. این موضوع پیشتر در مطالعات رویتر در رابطه با ایوان نیز تأیید شده است. هرمان نیز ایوان را یک نشیمن واقعی می‌داند که اگر روبه شمال باشد در تابستان ضمن ایجاد سایه، نسیم خنک را وارد کرده و اگر روبه جنوب باشد اشعه‌ی مایل آفتاب دلچسب زمستانی را دریافت می‌کند و در عین‌حال مانعی در مقابل بادهای سرد زمستانی است که از شمال می‌وزد. از آن به عنوان یک تالار پذیرایی نیز به معنی دقیق کلمه استفاده می‌شده است (هرمان ۱۳۷۳، ۶۲). اگرچه از فارسی باستان و میانه نمی‌توان چندان به کارکرد واژه‌ها به ویژه در ادبیات معماری پی برد؛ در متون فارسی جدید، اشاره‌ی متنی چون «تاریخ بیهقی» به واژگانی از قبیل «بهاری‌خانه»، «زمستان‌خانه» و «خانه تابستانی» که گاه در کالبد یک چهارتاق بوده‌اند؛ استفاده‌ی موسمی از هر جبهه عمارات را روشن‌تر بیان می‌کند۷(بیهقی ۱۳۸۳، ۴۷۲، ۵۰۹، ۶۳۲). این موضوع به آسانی از خانه و عمارات ایرانی «چهارفصل» ساخته و با تغییر موسم و کوچ داخلی استفاده حداکثری از فضا را فراهم می‌کند. این جنبه کاربردیِ طرح چهارصفه با برابری هر جبهه از آن در یکی از سمت‌هایَ اصلی با جهان‌بینی طراحان اولیه به –خوبی هماهنگ شده است.

اعتقاد به چهارگانه‌ها پیوسته در اندیشه‌ی نوع بشر جایگاه ویژه‌ای داشته است. نمی‌توان تردید کرد به همین اندازه که عنوان آن با تعابیر گوناگون در کلام جاری بوده؛ هنرمندان و معماران نیز از آن در آثار هنری و معماری بهره‌مند شده‌اند. اگرچه در ابیاتی که اشاره شد؛ واژه‌ی چهارصفه یا چهارستون کمتر معنای معماری تضمین می‌کند؛ اما به‌روشنی می‌توان شناخته بودن این الگوی معماری و وجه شبهات آن همچنین نسبت چهارگانه آن در کیهان‌شناختی و گاه عرفان را دریافت. در واقع می‌توان «ماندالا۸»ی این مفهوم که صورت تشبیه ادبی یا استعاری در کلام پیدا کرده

را در هیأت معماری در طرح چهارتاقی‌ها دید (شکل ۱). به این ترتیب، عرفا و شعرا به زبانی و هنرمندان و معماران به زبانی دیگر به تبیین و رمزگشایی از کیهان پرداخته‌اند.

## گونه‌شناسی طرح چهارصفه

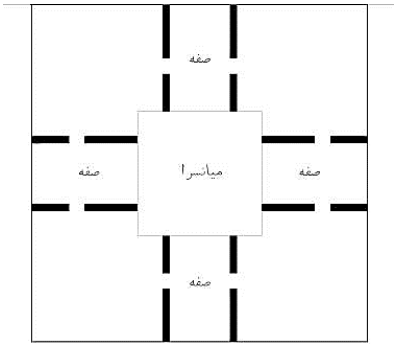
نکته‌ای که پیش از ورود به بحث بایستی به آن اشاره کرد؛ استفاده تمام پژوهشگران از واژه‌ی ترکیبی چهارایوان برای این طرح است. هرچند این واژه به یکی از شناخته شده‌ترین عناوین معماری تبدیل شده است؛ لیکن به جرأت می‌توان گفت که در مطالعه‌ی اسناد تاریخی حتی برای یکبار نیز از این واژه استفاده نشده و در مقابل، واژه چهارصفه با کارکرد معماری یا استعاره و تشبیهی ادبی پیوسته و به‌کرات مورد استفاده بوده است. پژوهشگران حوزه‌ی معماری ایرانی با تفکیک این دو عنوان، برای کاروانسراها و مساجدِ دارای این ویژگی از اصطلاح چهارایوان و در معرفی بناهای کوچکتر و به‌طور ویژه در مقیاس مسکونی، از واژه چهارصفه بهره می‌گیرند. پیرنیا صفه را همان چفته می‌داند (پیرنیا ۱۳۸۶، ۳۵۵). اگرچه صفه ظاهر و تلفظی عربی پیدا کرده اما تردیدی نیست که مُعرب واژه چفته است. همان‌طور که در زبان عربی«چین» به «صین» مبدل شده، در سده‌های نخستین اسلامی، واژه چفته و شکل معماری آن به زبان و فرهنگ معماری اعراب راه یافت و صورت واژه قدری تغییر کرد. این موضوع پیش‌تر مورد توجه ذوالفقاری نیز قرار گرفته بود (ذوالفقاری ۱۳۸۲، ۱۲۰). مطالعه متون کهن نیز عنوان چهارصفه را در کارکرد معماری به‌روشنی بیان می‌کند۹ (روزبهان ۱۳۷۴، ۳۶؛ رستم‌الحکما ۱۳۸۲، ۷۷، ۷۸؛ منشی‌قمی ۱۳۸۳، ۷۹؛ مستوفی ۱۳۷۵، ۷۷؛ عبدالرزاق سمرقندی ۱۳۷۲، ۵۲۹؛ بیغمی ۱۳۸۱، ۲۲۶، ۶۴۰، ۶۷۹ کاتب‌یزدی ۱۳۸۶، ۹۱؛ ناشناس ۱۳۵۵، ۳۲۱). بنابراین استفاده از عنوان چهارصفه/چفته در معرفی و شناخت این دسته از آثار معماری از اصالت بیشتری برخوردار است.

هنرمند سفالگر پیش از تاریخ سامرا (مس و سنگ) توانسته است با استفاده از دو اصل، یکی مرکزگرایی و دیگری تقارن که اساس بسیاری از طرح‌های معماری است؛ طرحی اجرا کند که نمایی نزدیک از میانه‌ی آن با کمترین تفاوت چهارصفه‌ای از دوره‌های پیشرفته‌ی معماری را به‌یاد می‌آورد (شکل ۲. الف و ب).

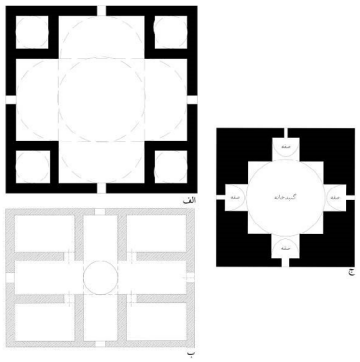
شکل۲: الف و ب. طرحی از یک چهارصفه، سفال سامرا، دوره‌ی مس و سنگ (ماخذ: لوید۱۰، سافار۱۱ و بریدوود۱۲ ۱۹۴۵، تصویر ۱، ۷ و۹)
ج. نقوش چهارگانه‌ی مرکزگرا بر سفالینه‌های سامرا (مس و سنگ جدید) (مأخذ: تیولین۱۳ ۱۹۴۷).

نمایی از چهار «کَل» در تقارنی چهارگانه، محیط کف داخلی ظرف را می‌پیماید. چهار پای این جاندار به‌گونه‌ای هماهنگ شد که فواصل زیاد بین پاهای جلو و عقب چهار فضای خالی را بر بخش میانی کف ظرف عمود ساخته است. هر جفت پای حیوان در پرسپکتیو طرح فاصله‌ی کمی از هم دارد. آشنایی کامل هنرمند سفالگر با هندسه و آناتومی اندام حیوان، موجب شد که این بخش نیز با «باریکه‌های بلند و کشیده»ی طرفین صفه‌ها بویژه در کاخ آشور برابر شود (بسنجید با شکل ۶. الف). بنابراین آشنایی با هندسه که پایه‌ی طرح‌های معماری است از یک سو و جهان‌بینی مشترک از سویی دیگر باعث شد تا پیش از آنکه معماران در دوره‌های تاریخی، نخستین تجربیات خود را در طرح چهارصفه بکارگیرند؛ چند هزارسال پیشتر، هنرمند سامری ساختاری تمام وجه برای آن تدوین کرده باشد۱۴. آنچه با عنوان چهارصفه در این نوشتار به معرفی آن می‌پردازیم؛ در دو گونه‌ی کلی طبقه‌بندی می‌شود. نوعی از

آن، چهار صفه را شامل می‌شود که در پیرامون یک میانسرا انتظام یافته‌اند (شکل ۳). در پاره‌ای دیگر، چهارصفه بر گنبدخانه‌ای مرکزی محیط شده است (شکل ۴). نوع اول تمام پلان‌های چهار ایوانی را در بر می‌گیرد. دسته دوم خود به سه زیرشاخه تقسیم می‌شوند؛ دو دسته در الگوی «نُه‌گنبد درونگرا» جای می‌گیرد. طرح کلی تأکید ویژه‌ای بر تقسیم شکل مربع به عدد نُه دارد و با شاخص کردن مربع میانی و افراشتن گنبدخانه‌ای محیط بر آن، کانون طرح را به هر بیننده‌ای نمایانده است. در نوع دیگر، چهارصفه‌ی کوچک، در کنار مربعِ بزرگِ میانی شکل گرفته و محور کلی طرح بر تقسیمات پنج‌گانه استوار شده است.

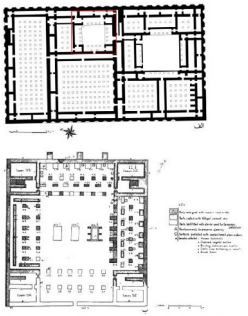



شکل۳: طرح عمومی از یک چهارصفه‌ی میانسرادار (مأخذ: نگارندگان)



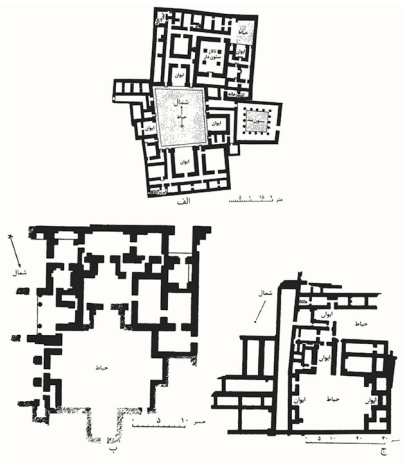
شکل۴: چهارصفه‌ی بدون میانسرا
الف و ب. نوع نُه‌گنبد یا نُه‌بخشی (ماخذ: جودکی عزیزی، صارمی نائینی و ابراهیمی ۱۳۹۳، ۲۸ و کلایس ۱۳۷۹، ۱۹۲).
ج. نوع پنج‌بخشی (ماخذ: نگارندگان)

نخستین تلاش در ساخت چهارصفه با پوشش کامل در تجربه ناموفق معماران دوره‌ی ماد دیده می‌شود. پلان سه‌ربع چلیپای نیایشگاه نوشیجان‌تپه یک گام تا طرح نهایی مورد نظر این نوشتار فاصله دارد. پیش‌تر فرضیه‌ای وجود داشت که قدمت نمونه‌هایی که فضای میانی آن سرپوشیده بود را از نوع میانسرادار بیشتر می‌دانست و تأکید داشت که چون فضای میانی گسترده شد دیگر امکان پوشیدن آن میسر نشد (پیرنیا ۱۳۸۶، ۱۶۶). با توجه به شناسایی دو مورد شاخص از نوع میانسرادار در معماری هخامنشی، در درستی این فرضیه می‌توان تردید کرد و به‌روشنی می‌توان تقدم این گونه را بر نوع پوشیده‌ی (مربع میانی) آن پذیرفت. بر خلاف تصورات پیشین که طرح آنرا به کاخ اشکانی آشور نسبت داده‌اند؛ پیشینه‌ی آن دست کم به معماری دوره‌ی هخامنشی بازمی‌گردد. نمونه‌های بسیار شاخصی از این الگو در دو محوطه‌ی تخت‌جمشید و دهانه غلامان شناسایی شده است. اگرچه در این زمان هنوز پوشش‌های «سَغ۱۵» فراگیر نشده بود، لیکن معماران توانسته بودند چهار صفه‌ی ستوندار در پیرامون یک میانسرا برپا کنند. در تخت‌جمشید یکی از بناهای مجموعه‌ی خزانه بر این استاندارد ساخته شده است (شکل ۵. الف). در مجموعه‌ی دهانه‌ی غلامان، «ساختمان شماره ۳» از این ویژگی برخوردار است (شکل ۵. ب). برخلاف نمونه‌های دوره‌های بعد بویژه در دوره‌ی ساسانی که عموماً این نوع پلان کارکردی مذهبی دارد؛ این الگو در دوره‌ی هخامنشی منحصر به استفاده‌ی ویژه‌ای نیست. شواهد معتبری در دست است که کاربری مذهبی نمونه‌ی دهانه غلامان را تأیید می‌کند (ماریانی۱۶، ۱۹۷۹) و در تخت‌جمشید هم با توجه به قرار گرفتن در میان مجموعه‌ی خزانه مورد استفاده‌ی دیگری قرار گرفته است.



شکل۵: چهارصفه با میانسرا در دوره‌ی هخامنشی
الف. بخشی از خزانه در تخت‌جمشید (مأخذ: آرشیوشخصی‌آقای‌عطایی)
ب. ساختمان شماره ۳ دهانه غلامان (مأخذ: ماریانی ۱۹۷۹، تصویر ۸)

معماری دوره‌ی اشکانی نخستین نمونه‌ی تاقدار این الگو را معرفی می‌کند. اگرچه مطالعات باستان‌شناسی و معماری، تأخر و تقدم ساخت ایوان‌های چهارگانه‌ی کاخ آشور را تأیید کرده (رویتر ۱۳۸۷ب، ۵۵۲)؛ این اثر با چهارصفه‌ی نابرابر در اندازه و هم در تقارن، اولین تجربیات معماران را در تغییر پوشش این الگو پیش‌رو نهاده است (شکل ۶. الف). رویتر بدون ارائه‌ی سندی این طرح را برگرفته از خانه‌های چهارایوانی دانسته که توسعه یافته‌اند. با ذکر این نکته که اگر حیاط کاخ آشور تکمیل می‌شد؛ علی‌القاعده بایستی همان نقشه‌ی مسجد سلطان حسن را در قاهره تصویر می‌کرد؛ استاندارد شدن و تداوم آنرا در معماری اسلامی تأیید کرده است (رویتر ۱۳۸۷ب، ۵۵۲ و ۵۵۳). با اینکه در این دوره ایوان تاقدار به‌خوبی شناخته شده و در عموم بناها از آن استفاده کرده‌اند؛ در بنای دیگری چهار مورد از آن با رعایت استاندارد یک چهارصفه شناسایی نشده است. علی‌رغم تلاش معماران کوه خواجه و کاخ سلوکیه در بهره‌گیری از دو چفته در پیرامون میانسرا، تجربه‌ی معماران دوره‌ی اشکانی در این زمینه به کاخ آشور محدود می‌شود.



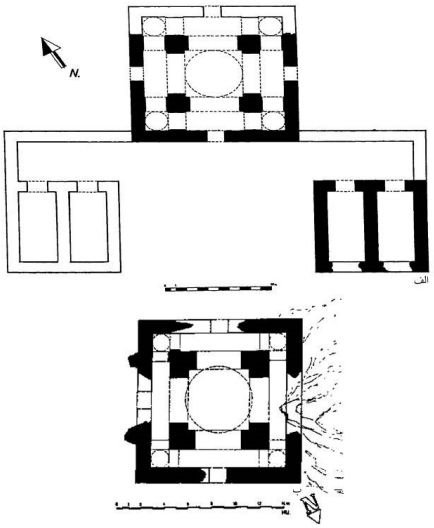
شکل۶. چهارصفه با میانسرا در دوره‌ی اشکانی و ساسانی
الف. کاخ آشور، عراق، پارتی (مأخذ: رویتر ۱۳۸۷ب، ۵۵۳)
ب. خانه‌ی المعارض، تیسفون، ساسانی (مأخذ: رویتر ۱۳۸۷الف، ۶۸۸).
ج. خانه‌ی ام‌السعاتر، تیسفون، ساسانی (مأخذ: همان).

معماری دوره‌ی ساسانی زمان جولان این الگو در بناهای ایرانی است. آنچه در اندیشه‌ی کیهان‌شناختی و ماندالای عدد چهار وجود داشته به‌خوبی در معماری این دوره به نمایش درآمده است. در دوره‌ی ساسانی و به‌طور روشن در ترکیب معماری بناهای مذهبی چهار دهانه با گنبدخانه‌ای در میان، مرکزگرایی را به‌خوبی تداعی می‌کند. در طرح چهارتاقی‌ها آتش مقدس در مرکز و زیر گنبدخانه افروخته می‌شد و تاق‌های باز آن امکان رؤیت آنرا بویژه در شب از چهار جهت فراهم می‌کرد. گویی دهانه‌های باز چهار سمت پیوسته همگان را از چهارسوی زمین به این مرکز هدایت کرده است. در این دوره معماران با ابتکارات قابل توجهی به طراحی متنوعی از الگوی چهارصفه روی آوردند. در معماری آتشکده‌ها که مرکزگرایی و نگاه هرسو به یک کانون، اصل تغییر ناپذیر بوده؛ موقعیت مناسبی برای استفاده از این الگو فراهم کرده است. همانطور که پیشتر گفته شد؛ قبله‌ی دین زردشت، نور است؛ آتش (منبع نور) را در مرکز بنا به‌مثابه‌ی کانون عالم قرار می‌دادند و روحانیون پیرامون آن، مراسم را به‌جای می‌آوردند. در طرح چهارصفه و چهارتاقی بهترین موقعیت برای افروختن آتش، گنبدخانه است؛ که در مرکز جای داشته و تمام توجه معطوف به آن بوده است. طرح چهارصفه و چهارتاقی با این استعداد، نسبت به طرح‌های دیگر از برتری و کشش بی‌همتایی بهرمند است و همانطور که بارها گزارش شد؛ بناهای مذهبی و آتشکده‌ها گرایش قابل توجهی به این طرح دارند.

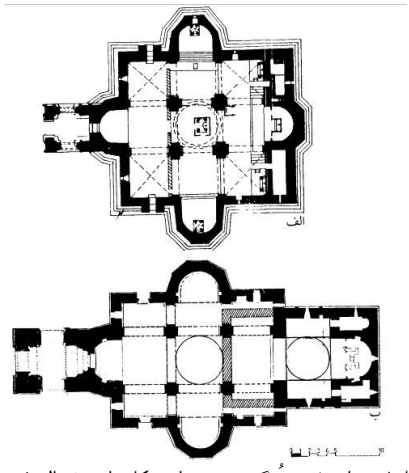
چهارصفه در دوره‌ی ساسانی در دو گونه‌ی مشخص استفاده شده است. دسته‌ای که به چهار ایوانی معروفند و تداوم آن چیزی است که پیشتر در دوره‌ی هخامنشی و معماری کاخ آشور تجربه شده است. پلان دستِ کم دو واحد معماری مسکونی در تیسفون بر این قاعده است (شکل ۶. ب و ج). کالبد اثر دارای میانسرا است؛ این الگو برای ساخت بسیاری از مساجد و کاروانسراهای دوره‌ی اسلامی استاندارد قابل توجهی شده است. از سده‌ی هفتم هجری این طرح چنان به چشم آشنا شده بود که اگر مسجدی چنین نبود کاستی برای آن به‌شمار می‌رفت (پیرنیا ۱۳۷۹، ۱۱). تغییرات زیادی در دوره‌های بعد متوجه این الگو نیست. در واقع جز اقتضای انواع تزیینات و گاه اشراف ایوان قِبلی در مساجد بر دیگر سمت‌ها، تغییر چشمگیری در این الگو

صورت نمی‌گیرد. این الگو، طرح پسندیده‌ای برای معماری مسکونی دست کم در اواخرسده‌های میانه و متأخر اسلامی در منطقه‌ای چون یزد شده است. همان اندازه که در متون کهن این شهر واژه‌ی چهارصفه با دلالت معماری آن استفاده شده؛ در محور تاریخی شهر، نمونه‌های عینی آن از دوره‌ی آل‌مظفر در ساخت برخی از مدارس، بقاع، مساجد و خانه‌ها دیده می‌شود (خادم‌زاده ۱۳۸۹). طرح درونگرای آن با تلفیقی از یک باغچه و میانسرا پاسخی مناسب و فوری به محیط است.

پاره‌ای دیگر در نُه‌گنبد درونگرا جای می‌گیرد و میانسرا ندارد. نوع دوم خود در دو زیر دسته تقسیم می‌شود؛ گونه‌ای که دارای گنبدخانه‌ای مرکزی است و چهار گنبد کوچکتر در گوشه دارد و در هر جبهه‌ی آن صفه‌ای با تاق آهنگ در نظر گرفته شده است (شکل ۴. الف). گدار گنبدهای کوچک گوشه‌های یکی از این بناها در دره‌ی جَره (کازرون) را غیرکاربردی دانسته و گنبدخانه‌ی آنرا نیز محل برافروختن آتش نمی‌داند (شکل ۷. الف). با مقایسه گنبدهای کوچک این بنا با نمونه‌های کاربردی آن در کلیسایی در قسطنطنیه، آنرا به مکتب هنری دیگری نسبت داده و ساختار کلی بنا را به کلیسا نزدیکتر دانسته است تا آتشکده (گدار ۱۳۷۱، ۱۶۱، ۱۶۲). هرچند هرتسفلد پیش‌تر این بنا را یکی از آتشکده‌های «مهر نارشاه» یا مهرنرسه۱۷دانسته بود (هرتسفلد ۱۳۵۴، ۱۵۳-۱۵۶)؛ ذکر چند نکته در این بحث ضروری است؛ نخست اینکه پذیرش طرح چهارصفه‌ای برای ساخت برخی از کلیساها که به‌نظر می‌رسد؛ مرکزگرایی در سده‌ی ششم میلادی، ویژگی بارز آنها شده بود (نوربرگ-شولتس ۱۳۸۷، ۱۳۷)؛ به‌طور ویژه‌ای به بهره‌گیری از هندسه مربوط می‌شود. شواهد معماری نشان می‌دهد که هندسه به یک اندازه در سراسر دنیا و در یک افق تاریخی یا کمی پس و پیش استفاده شده است. هندسه پایه‌ی معماری به‌شمار می‌رود؛ انعطاف‌پذیری و هم یکسان‌سازی را به نحو چشمگیری در طرح‌های معماری افزایش می‌دهد. بهره‌گیری از چهارصفه محیط بر میانسرا یا فضای مرکزی سرپوشیده چندان موضوع پیچیده‌ای نیست که طراحان و معماران را به الگوبرداری از دیگر مناطق ناگزیر سازد؛ بلکه طرح پیش‌پاافتاده‌ای است که به ذهن هر معمار تازه‌کاری نیز راه می‌یابد. در واقع شناخت هندسه و جهان‌بینی مشابه به ایجاد آثار هنری و معماری همانند می‌انجامد؛ البته وجود یک فرهنگ معماری مشترک بویژه در گستره‌ی یک جغرافیای سیاسی را نباید با این موضوع اشتباه گرفت؛ آنچنان‌که همین اصل، کلیساهای اجمیاتسین و طاطاووس (شکل ۸) در جغرافیای سیاسی دوره‌ی ساسانی را چنان به معماری این دوره نزدیک می‌کند که کمتر تفاوت کالبدی می‌توان بین آنها و طرح یک آتشکده‌ی چهارصفه یافت. مورد دوم اینکه طرح نابالغی از چهارصفه‌ی سرپوشیده زمانی پیش از دوره‌ی ساسانی در معماری مادی نوشیجان تجربه شده بود و نوع میانسرادار آن پیش از آیین مسیحیت در دوره‌ی هخامنشی به معماری عرضه شد، و اگر نیاز به تقلید بود از سرزمین ایران برگرفته می‌شد نه از جایی دیگر؛ دیگر اینکه غیر از مورد دره‌ی جره، نمونه‌ای دیگر در جهرم با نام آتشکده‌ی ظهر شیر (شکل ۷. ب) با این الگو ساخته شده است. بنابراین هرگز منطقی نیست که دست‌کم در کانون سیاسی- مذهبی حکومت ساسانی، که غیر از مقاطعی کوتاه مدت، روحانیون زردشتی در آن نفوذ زیادی داشته‌اند؛ برخی از بناها را به آیین دیگری نسبت داد.

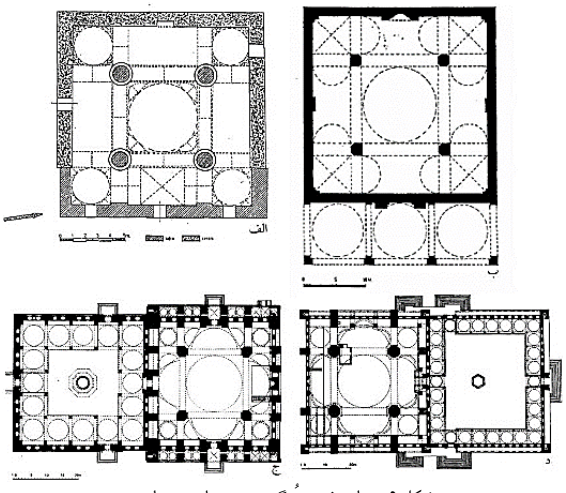



شکل۷: چهارصفه‌ی نُه‌گنبد در دوره‌ی ساسانی
الف. آتشکده تل جنگی در کازرون (مأخذ: وندن برقه۱۸ ۱۹۶۱، ۱۸۳)
ب. آتشکده ظهرشیر در شمال‌شرق‌فسا (مأخذ: هوف۱۹ ۱۹۷۴، ۲۵۱).



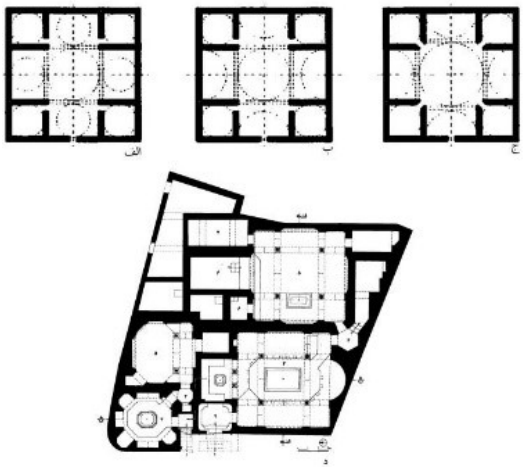
شکل۸: چهارصفه‌ی نُه‌گنبد در معماری کلیسا در شمال غرب ایران
الف. کلیسای اجمیاتسین در ارمنستان (مأخذ: آراکلیان ۱۳۷۵،نقشه ۱۵)
ب. کلیسای طاطاووس یا قره کلیسا در چالدران (آذربایجان غربی)
(مأخذ: همان، نقشه۱۴).

این گونه از چهارصفه، طرح کاربردی قابل توجهی دارد و در معماری دوره‌ی اسلامی یکی از کاربردی‌ترین الگوهای معماری است. کارکرد آن محدود به استفاده مشخصی نیست. به‌خوبی در اندام مسجد کوچکی چون «دیگگران» در هَزاره، سده‌ی سوم هجری و مسجد سلطان محمد چلبی در دیمه توکا از دوره عثمانی راه یافته است (شکل ۹. الف و ب). در ساخت مساجدی چون شهزاده و سلطان احمد (عثمانی) در استانبول با دست یافتن به شکوهی بی همتا، استعداد تبلیغاتی آن به عمل درآمد (شکل ۹. ج و د).

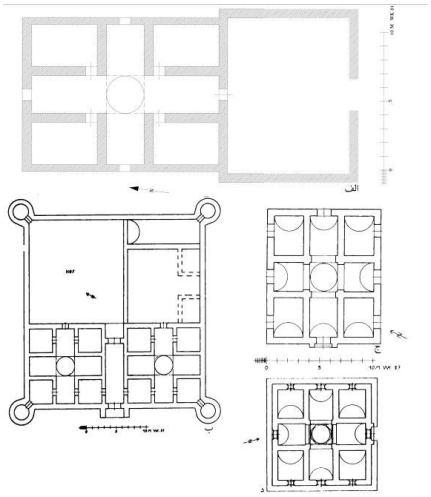


شکل۹: چهارصفه‌ی نُه‌گنبد در معماری مساجد
الف. مسجد دیگگَران در هزاره، سده‌ی سوم هجری (مأخذ: سزملی۲۰ ۲۰۰۳، ۵۳)
ب. مسجد سلطان محمد چلبی در دیمه‌توکا، اولیه‌ی عثمانی
(مأخذ: هیلن‌براند ۱۳۸۸، ۵۸۶، شکل ۲ و ۳۱۰)
ج. مسجد شهزاده در استانبول، عثمانی (مأخذ: گودین ۱۳۸۸، ۲۶۵)
د. مسجد سلطان احمد در استانبول، عثمانی (مأخذ: همان، ۴۵۰).

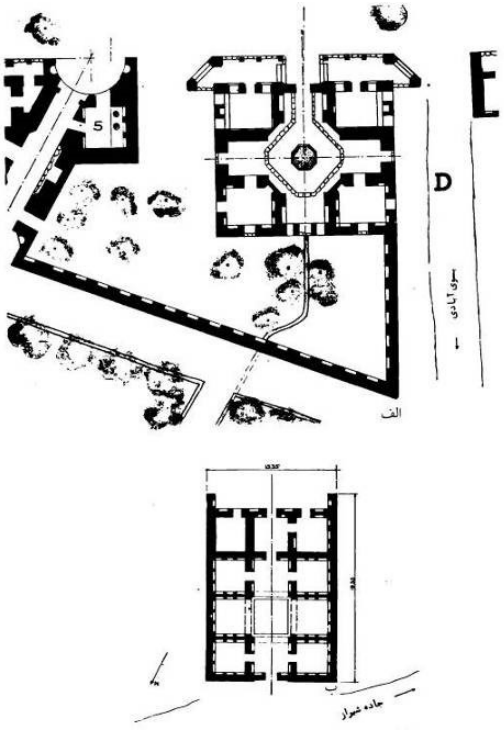
آنجا که معماری درونی وجود چهارصفه را ضروری نموده؛ استاندارد مناسبی برای «گرمخانه»ی حمام‌ها شده و سرزمین ایران و عثمانی، دو قدرت اصلی جهان اسلام در سده‌های متأخر، فراوان از آن بهره گرفته اند (شکل۱۰). در برخی از قلعه‌های کوهستانی به ضرورت پوشش حداکثری فضا و در برخی از کاروانسراها نیز نمونه‌های متعددی از این طرح را می‌توان دید (شکل ۱۱). زمانی که در ساخت قهوه‌خانه‌های بین راهی به نسبت قابل توجهی استفاده شد؛ انطباق خود را بیش از پیش با هر کارکردی نشان داد (شکل ۱۲). اگرچه معماران ساسانی مُبدِع آن به‌شمار می‌روند؛ در معماری دوره‌ی عثمانی (سده‌ی ۲۰– ۱۲ میلادی) و با تلاش معمار «سِنان۲۱» به شکوه بی‌همتایی دست یافت که پیش و پس از آن هرگز تجربه نشد.



شکل۱۰: چهارصفه‌ی نُه‌گنبد در معماری حمام‌های دوره‌ی اسلامی
الف. بیگ حمام درتسالونیکی (مرکز مقدونیه)، عثمانی (مأخذ: کانتکی ۲۰۰۴، ۸۸، تصویر الف)
ب. حمام خیابان چالیدون در شهر چانیا، عثمانی(مأخذ:آیبید۲۲)
ج. حمام حسین‌پاسا در شهر نافپاکتوس یونان، عثمانی (مأخذ:آیبید)
د. حمام حاج‌آقا تراب، نهاوند، قاجاری (مأخذ: حاجی‌قاسمی ۱۳۸۳، ۱۳۷).

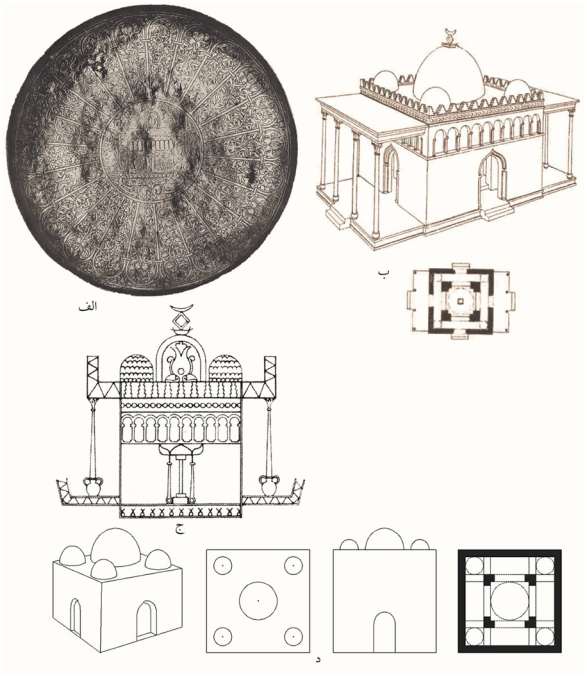


شکل۱۱: چهارصفه‌ی نُه‌گنبد در گونه‌ی دوم
الف. قلعه‌ی گردکوه در دامغان، ساسانی (مأخذ: کلایس ۱۳۷۹، ۱۹۲). ب. کاروانسرای چاپارخانه در نیستانک، صفوی (مأخذ: کیانی و کلایس ۱۳۷۳، ۷۶)
ج. کاروانسرای برکه سلطان درجاده‌ی بندرعباس- لار، صفوی (مأخذ: همان، ۳۱۴)
د. کاروانسرای یونگی درنزدیکی بندرعباس، صفوی (مأخذ: همان، ۳۴۸).

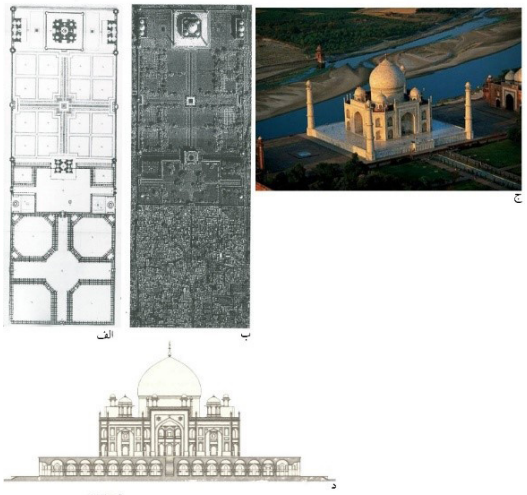


شکل۱۲: چهارصفه‌ی نُه‌گنبد در معماری قهوه‌خانه‌های بین راهی
الف. چایخانه‌ی علی‌آباد در جاده‌ی تهران- قم، قاجاری (مأخذ: سیرو ۱۳۴۹: ۱۹۵)
ب. چایخانه‌ی خان‌خره در آباده، قاجاری (مأخذ: همان: ۱۹۶).

نقش سینی برنزی ساسانی در موزه‌ی هنر اسلامی در برلین نمای بیرونی یک چهارصفه در نوع اول را نمایش می‌دهد که گل و بوته‌های پرشماری آنرا محاط کرده است (شکل ۱۳. الف). رویتر آنرا بازشناسی کرده و طرح‌های قابل توجهی از آن به دست داده است (شکل ۱۳. ب و ج). آنچه از این نقش در بازخوانی رویتر دیده می‌شود؛ چهارصفه‌ای با رعایت استانداردهای ویژه‌ی آن است. نویسنده این طرح را معیار خوبی در بازخوانی طرح آتشکده‌های ساسانی دانسته و بر این اساس آتشکده‌ها را بنایی گنبددار و چهارگوش، محصور در راهروهای تاقدار و چهار گنبد کوچک در گوشه‌ها دانسته است. این طرح را از این جهت معبد می‌داند که آتشدانی شبیه به آنچه در پشت سکه‌های ساسانی نقش شده؛ در درون بنا از نمای درگاه قوس جناغی دیده می‌شود. به این ترتیب هنرمند از طرح آشنای آتشکده‌ها استفاده کرده است. با اشاره به اهمیت این طرح در شناخت معماری ساسانی، ساختمان را بدواً یک کاخ‌باغ کوچکی می‌داند که با توجه به وجود آتشدان، برای منظوری بیش از منظورهای غیرمذهبی کاربرد داشته است. این موضوع را محل مناقشه دانسته و اشاره به تخت طاقدیس، تخت مشهور خسرو را نیز محتمل شمرده است. در نهایت با اشاره به حمله‌ی سربازان بیزانسی به خیمه‌ی خسرو در جنگ ملطیه و یافتن آتشدانی در آن، وجود این محراب‌ها در بناهایی که به طور مشخص معبد نیستند، خود را متقاعد به پذیرش کارکرد غیر مذهبی این نقش می‌کند۲۳. شباهت این سازه را در پاره‌ای از ویژگی‌های معماری با کاخ‌باغ‌های دوران اسلامی و به طور روشن کوشک چینیلی در استانبول و برخی از بناهای صفوی چون چهل‌ستون و آینه‌خانه و برخی از زیارت‌گاه‌های شیعیان را قابل توجه دانسته است (رویتر ۱۳۸۷الف، ۶۹۶- ۶۹۴). به هرحال اگر طرح واضح، تفسیر و بازسازی رویتر را در این زمینه بپذیریم؛ تلاش طراحان و معماران سده‌های متأخر اسلامی در تغییر نگاه درونی این گونه به بیرون و تلفیق آن با طرح چهارباغ در دو اثر «تاج‌محل» در آگره و مقبره‌ی همایون در دهلی (شکل ۱۴) را باید پیروی موفقی در تجربه‌ی پیشین معماران ساسانی دانست.

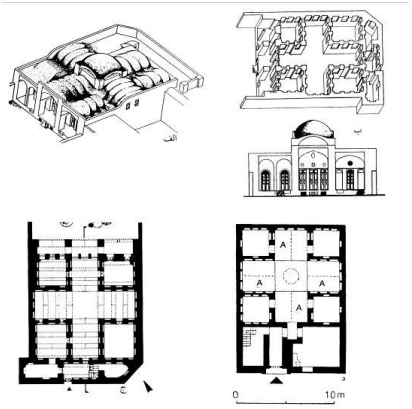


شکل۱۳: نقش کوشک ساسانی و باغ پیرامون آن بر روی سینی برنزی، ساسانی، الف. تصویر سینی (مأخذ: پوپ۲، ۱۳۸۷، ۲۳۷)
ب و ج. طرح بازشناسی رویتر از همان سینی (مأخذ: رویتر۱، ۱۳۸۷، ۶۹۴، ۶۹۵)، د. طرح بازنمایی در چندنما (مأخذ: نگارندگان).



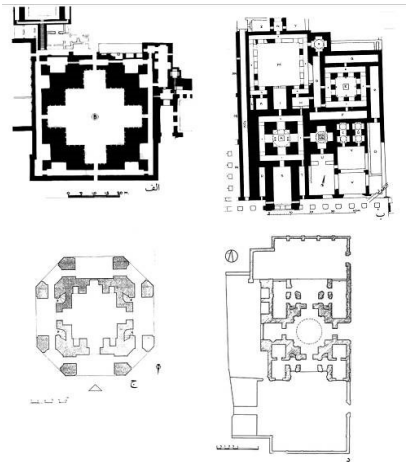
شکل۱۴: چهارصفه‌ی نُه‌بخشی برونگرا در هیأت بناهای موسوم به هشت‌بهشت و محصور در چهارباغ
الف. نمایی از مقبره‌ی ممتازمحل در تاج‌محل آگره، گورکانیان هند (مأخذ: وب‌سایت شماره‌ی۱)
ب و ج. پلان و نمایی از مقبره‌ی ممتازمحل (مأخذ: وب‌سایت شماره‌ی۲)
د. مقبره‌ی همایون در دهلی (مأخذ: کُخ ۱۳۷۳، شکل۱۸).

در گونه‌ی دوم نوع سوم این الگو، چهارصفه‌ی بزرگ با تاق آهنگ، پیرامون گنبدخانه را فراگرفته و در هر گوشه اتاقی برخلاف نوع اول با تاق آهنگ یا در برخی از گونه‌ی مسکونی با پوشش «تاق‌تَویزه» دارد (شکل ۴. ب، شکل۱۱ و ۱۲). این دسته بی‌وقفه بدون تغییرات چشمگیر ساختاری تا اواخر دوره‌ی اسلامی مورد استفاده قرار گرفته است. این گونه نیز به معماری مسکونی در حاشیه‌ی کویر جایگاه ویژه‌ای بخشیده است. شکل معمارانه این طرح و نوع میانسرادار آن در معماری این مناطق اندیشه‌ی برتری است و بی کم و کاست با نیاز طبیعی ساکنان هماهنگی کاملی یافته است. در دسته‌ی اخیر که نمونه‌های نسبتاً زیادی از آن در شهر زواره یا شهرهای دیگر ساخته شده است. وجود یک چهارتاقی در مرکز طرح در ایجاد کوران هوا و تهویه فضا بسیار مؤثر واقع شده است (شکل ۱۵). این نوع خانه‌ها به سنتی زردشتی نسبت داده شده و با نام چهارپسکمی معرفی شده است (ذوالفقاری ۱۳۸۲، ۱۲۴ و ۱۲۳). نسبت زردشتی آن شاید اشاره‌ی مستقیمی به پیشینه‌ی پیش از اسلامی این طرح دارد. به گفته‌ی یکی از موبدان زردشتی چون قبله‌ی این دین، نور است؛ ساخت خانه‌ی چهارپسکمی به گونه‌ای بوده که به خورشید پشت نکنند. به همین دلیل «پسکم مَس» یا «بُلند» از سه‌تای دیگر بلندتر ساخته می‌شد (همان، ۱۱۹). اجرای مراسم «گَمبار۲۴»(گَهنبار) در همین صفه (همان، ۱۲۰)، جایگاه برتر این الگو را در معماری اصیل ایرانی به روشنی تأیید می‌کند. پوشش این دسته از خانه‌ها در منطقه‌ی ابیانه تغییر کرده است؛ تنوع تکنیکی پوشش‌ها در انواع منحنی که در نمونه‌های زواره و طبس دیده می‌شود؛ در اینجا بواسطه اقلیم کوهستانی و فراهم بودن تیرهای چوبی بلند، تیرپوش و مسطح شده است. علی‌رغم این تغییرات، شکل فضاها، طرز قرارگیری و ارتباط آنها باهم، فصل مشترک خانه‌های ابیانه با منطقه‌ی زواره است. اگرچه خانه‌های ابیانه ساختاری برونگرا دارد؛ هر صفه‌ی این خانه‌ها نیز استفاده‌ی موسمی و ویژه‌ای یافته است؛ اتاق زمستان‌نشین و صفه‌ی آن برای فصل سرد، اتاق تابستان‌نشین و صفه‌ی آن برای فصل گرم و به همین ترتیب دیگر صفه‌ها (معماریان ۱۳۷۱، ۴۰۸ و ۴۰۹).



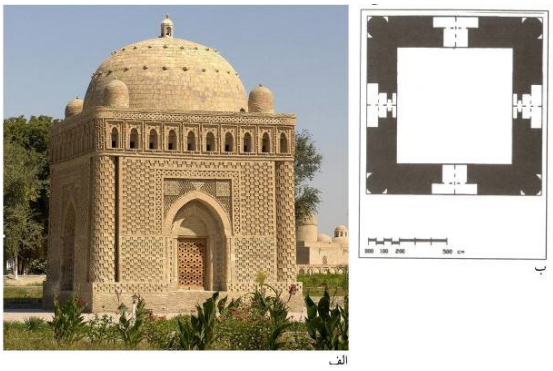
شکل۱۵: چهارصفه‌ی نُه‌بخشی در معماری مسکونی، دوره‌ی اسلامی: الف، ب و ج. خانه‌های شهر زواره (مأخذ: معماریان ۱۳۷۳، ۴۰۲، ۴۰۱، ۳۹۹).
د. خانه‌ای در محل ته‌شهر طبس (مأخذ: دانشدوست ۱۳۸۵: نقشه ۶).

نوع سوم دسته‌ی بدون میانسرا، طرح بنا در عدد پنج تقسیم شده است. نقطه‌ی مشترک این گونه با نمونه‌ی قبل بهره‌مندی از گنبدخانه‌ای در مرکز است که در نمای بیرونی و هم فضای درونی محور و کانون اثر به‌شمار می‌رود. تالار تشریفات کاخ بیشاپور شاخص‌ترین بنای این دسته در دوره‌ی ساسانی است (شکل ۱۶. الف). این مورد نیز به معماری دوره‌ی اسلامی راه یافته و عالی‌ترین درجات خود را در سده‌های میانه و متأخر اسلامی سپری کرده است (شکل ۱۶- ج و د).



شکل۱۶: چهارصفه‌ی بدون میانسرا و پنج‌بخشی
الف. تالار تشریفات کاخ بیشاپور، ساسانی (مأخذ: پیرنیا ۱۳۸۶، ۱۱۷)
ب. مجموعه‌ی ساسانی در تخت سلیمان (مأخذ: ناومان ۱۳۷۴، ۵۱)
ج. بقعه ملامحسن کاشی در سلطانیه، صفوی (مأخذ: پیرنیا ۱۳۷۰، ۱۰۱) د. امامزاده اسماعیل در قزوین، صفوی (مأخذ: همان: ۱۰۳).

در واقع معماران و طراحان اوج هنری خود را در ساخت و پرداخت این الگو در گنبدخانه‌ها و آرامگاه‌ها جشن گرفتند. اگرچه در معماری دوره‌ی ساسانی گونه اول و دوم این الگو استقلال خود را حفظ کرده؛ در معماری دوره‌ی اسلامی گاه دیده می‌شود که معماران طرحی تلفیقی از هردو ارائه کرده‌اند. به طور ویژه می‌توان به مقبره‌ی امرای سامانی اشاره کرد؛ نمای بیرونی، طرح نُه‌بخشی را نمایش می‌دهد در حالی‌که فضای درون پنج بخش شده است (شکل ۱۷).



شکل۱۷: تلفیق طرح دو نوعِ چهارصفه‌ی نُه‌گنبد و پنج‌بخش در معماری دوره‌ی اسلامی
الف. نمایی از مقبره‌ی امرای سامانی در بخارا، اواخر سده‌ی سوم هجری (مأخذ: وب‌سایت شماره‌ی ۳)
ب. پلان همان مقبره (مأخذ: پیرنیا ۱۳۸۶، ۱۶۸).

آنچه در جمع‌بندی این موضوع باید بدان اشاره شود؛ برخورداری طرح چهارصفه از مبانی کیهان‌شناختی قوی و جنبه‌های کاربردی گوناگون است (جدول ۱). این دو ویژگی پایندگی آنرا در معماری ایرانی تضمین کرده است. تنوع تکنیکی این طرح، هرگز آنرا از استانداردهای اولیه خارج نکرد و با امانت‌داری قابل توجهی همواره پاسخی روشن به تصورات کیهانی و هم نیازهای دنیوی بوده است.

جدول ۱: گونه‌شناسی طرح چهارصفه در معماری

| گونه‌شناسی کلی | زیر دسته‌ی هرگونه | تنوع کاربردی |
|---|---|---|
| میانسرادار | طرح‌های موسوم به چهارایوانی | برخی از مساجد و کاروانسراها |
| | طرح‌های موسوم به چهارصفه | بیشتر در مقیاس مسکونی، برخی از مدارس و مزارات |
| بدون میانسرا | تقسیم طرح کلی در عدد پنج | بیشتر طرح‌های گنبدخانه‌ای |
| | تقسیم طرح کلی در عدد نُه | برخی از آتشکده‌ها، پاره‌ای از مساجد، گرمخانه و سربینه‌ی عموم حمام‌ها، تعدادی از قهوه‌خانه‌های بین راهی، خانه‌های معروف به چارپسکمی، برخی از کاروانسراهای کوهستانی، برخی از کاروانسراهای دشت و جلگه، تعدادی از قلعه‌ها، برخی از کوشک‌ها و تعدادی از مزارات. |

## نتیجه‌گیری

الگوهای معماری در ایران به‌ویژه طرح‌های شناخته شده و استاندارد، پیش از آنکه در هیأت بنایی رخ بنماید؛ در آثار هنری تجربه شده است. طرح چهارباغ، نُه‌بخش و چهارصفه از بارزترین آن به‌شمار می‌رود. بسیاری از پژوهشگران، جهان‌بینی و تفسیرهای کیهان‌شناختی که در اندیشه‌ی انسان در هزاره‌های گذشته وجود داشته را عامل شکل‌گیری این طرح‌ها دانسته‌اند. در طرح چهارصفه که موضوع این نوشتار است؛ به‌نظر می‌رسد با جهان‌بینی چهارسویی کیهان از یک سو و مرکزگرایی عالم از سویی دیگر نسبت دارد. هرچند در ادبیات فارسی باستان و میانه تعبیر روشنی نمی‌توان یافت؛ لیکن دیوان شعرا در فارسی جدید بارها این اندیشه را در هیأت استعاره‌ها و تشبیهات ادبی تضمین کرده است. تشبیه آسمان به گنبد دوّار و جهان به یک چهارتاق یا چهارسو بویژه در آرای شعرای عارف و تناظر عدد چهار با کمال‌گرایی و توازن، بهروشنی چهارتاق یا چهارصفه معماری را مِثالی از عالم بالا دانسته است. این اندیشه در هماهنگی کامل با نیازهای معمارانه، شکلی پیش‌رونده به طرح چهارصفه داده است.

اگرچه عموم پژوهشگران از این طرح با عنوان چهارایوان نام می‌برند، در مطالعات متون تاریخی و ادبی واژه‌ی چهارصفه مستندتر است. علی‌رغم ظاهرِ عربیِ بخش دوم این ترکیب، تردیدی نیست که از اصلِ فارسی چفته۲۵ گرفته شده است. بنابراین پیشنهاد این نوشتار عنوان چهارصفه به جای چهارایوان است. پیشینه‌ی هنری این الگو دست‌کم به سفالگری دوره‌ی مس و سنگ در سامرا باز می‌گردد؛ که به‌نظر می‌رسد با بهره‌گیری از هندسه و دو اصل مرکزگرایی و تقارن، طرحی از آنرا تدوین کرده‌اند. در هیأت آثار معماری دو نوع کلی از این الگو شناخته شده است؛ نوع میانسرادار و بدون میانسرا. پیشینه‌ی دسته‌ی اول دست‌کم به معماری دوره‌ی هخامنشی بازمی‌گردد. در تعریف کلی این گونه باید گفت همانی است که در معماری ایرانی به پلان چهار ایوانی معروف شده است. نخستین نمونه‌ی تاقدار آن در معماری کاخ اشکانی آشور تجربه شده است. ویژگی عمومی گونه‌ی بدون میانسرا برخورداری از گنبدخانه‌ای مرکزی و چهارصفه‌ی مشخص در پیرامون مربع میانی (گنبدخانه) است و خود به دو دسته قابل تقسیم است؛ طرح کلی پاره‌ای از آن در عدد نُه تقسیم شده و آنرا می‌توان در الگوی معروف به نُه‌گنبد طبقه‌بندی نمود. در تعدادی دیگر، طرح بنا پنج قسمت شده است. در نمونه‌ی نُه‌گنبد دو زیر دسته می‌توان تفکیک کرد. گروهی غیر از گنبدخانه‌ی بزرگ مرکزی، در چهارگوشه‌ی کلی طرح چهارگنبد کوچک دارند. برخی دیگر چهار صفه‌ی بزرگ با تاق آهنگ دارند که گنبدخانه‌ای مرکزی آنها را به هم وصل کرده است.

سنت زردشتی تأکید ویژه‌ای بر اصالت و انحصار چهارصفه در معماری مسکونی این آیین دارد. از این تعصب اگر بگذریم؛ این طرح پاسخی بسیار به‌جا و سریع به شرایط سخت اقلیمی در حاشیه‌ی کویر است. طرح میانسرادار آن با یک باغچه در تأمین رطوبت و تعدیل هوای گرم و خشک بسیار کارآمد است. نوع بدون میانسرا با طرح چهارتاقی درونی، در کوران هوا و تهویه‌ی فضا به بهترین شکل مؤثر واقع شده است. استفاده‌ی موسمی از هر جبهه‌ی این نوع خانه‌ها،

از خانه‌ی ایرانی چهارفصلی ساخته که علی‌رغم اقلیمی خشک و تنگدست، با کوچ داخلی، تنوع پایداری را فراهم کرده است. گونه‌ی چهارصفه با نیازهای اجتماعی، مذهبی، بهداشتی، سیاسی، اقتصادی و مهمتر از همه طبیعی انطباق بی‌مانندی یافته است. طرح شکل‌پذیر این الگو به هر نیاز انسان پاسخ مناسبی داده است و متنوع‌ترین کاربردها را می‌توان در این نوع پلان دید.

پی‌نوشت‌ها

۱. یافته‌های سفالی نشان می‌دهند که تقسیم شکل هندسی مربع به نُه‌بخش پیشینه‌ای بسیار کهن‌تر از آثار معماری دارد. در دوره‌ی نوسنگیِ با سفال (هزاره‌ی ششم و پنجم پیش از میلاد)، سفالگران «تپه زاغه»، دشت قزوین و تپه‌های «دالما» و «حاجی‌فیروز» در شمال‌غرب ایرانِ به خوبی با این طرح آشنا بوده‌اند. در دوره مس و سنگ (حدود۴۵۰۰ تا۳۰۰۰ ق. م.) نیز در تپه‌های «چغامیش» و «بوهلان» در خوزستان، «تپه‌گیان» در نهاوند، در مرزهای کنونی ایران و «تل‌ارپاچیه» و «حلف» در عراق و «نمازگاه III» در ترکمنستان از این تزیین استفاده کرده‌اند. سفالگران مفرغ (حدود۳۰۰۰ تا۱۵۰۰ ق.م.) نیز در تپه‌های «سگزآباد» در دشت قزوین، «گودین‌تپه» در کنگاور، «شهرسوخته» در سیستان، «هفتوان‌تپه» در شمال‌غرب ایران و «موندیگاگ» افغانستان میزان آشنایی خود با این طرح را به خوبی اعلام کرده‌اند (جودکی عزیزی، صارمی‌نائینی و ابراهیمی ۱۳۹۳، ۱۳، ۱۴)

۲. کهن‌ترین طرح‌های نُه‌بخشی در معماری به دوره‌ی اورارتو (نیمه‌ی دوم هزاره‌دوم تا نیمه‌ی اول هزاره‌اول پیش از میلاد) باز می‌گردد. معماران دو بنای «کارمیربلور» درارمنستان و «نورسون‌تپه» در ترکیه با افراشتن چهارستون در مرکز مربع- مستطیلی طرحی از یک نُه‌بخش به دست داده‌اند. این طرح در معماری دوره‌ی هخامنشی به صورت فراگیر استفاده شده است به گونه‌ای که بیش از بیست مورد آنرا بر روی صفه‌ی تخت‌جمشید می‌توان دید. در معماری فراهخامنشی، اشکانی و ساسانی نیز کم و بیش این طرح مورد استفاده قرار گرفته است. در معماری اسلامی با نام نُه‌گنبد در طرح بسیاری از مساجد، مقابر و کاروانسراها مورد استفاده قرار گرفته است. یافته‌های سفالی از کهنترین زمان‌های ساخت سفال آشنایی سفالگران را با این طرح نشان می‌دهد. این موضوع بیانگر این نکته است که طرح‌های معماری پیش از آنکه کارکرد معمارانه بیابد در آثار هنری تجربه شده است (همان).

۳. Kanetaki

۴. چاردری در این بیت کنایه از آسمان چهارم است که خورشید در آن قرار دارد (چهره‌قانی منتظر ۱۳۹۰، ۱۴۲). کیهان‌شناختی کهن معتقد است که جهان را نُه فلک یا نُه آسمان احاطه کرده است. این افلاک به صورت لایه‌های لطیفی بر روی هم و همه به دور زمین پیچیده شده و مانند لایه‌های پیاز هستند. زمین از خاک و آب ساخته شده و بر فراز آن به ترتیب کره‌ی هوا و کره‌ی آتش قرار دارند و افلاک نُه‌گانه پس از آن آغاز می‌شوند بدین ترتیب: فلک قمر، فلک عطارد، فلک زهره، فلک شمس، فلک مریخ، فلک زحل، فلک مشتری، فلک ثوابت، فلک اطلس یا فلک الافلاک (کرمانی ۱۳۶۶، ۳۶۲). در روایات اسلامی معراج پیامبر اکرم و گذشتن وی از طاق یا آسمان نهم متواتر است. در منظومه‌ای از دهلوی ضمن اعلام جهان‌بینی کهن نه‌افلاک در یک مثنوی با مطلع زیر، مراتب عروج پیامبر به تصویر کشیده شده است (دهلوی ۱۳۰۲، ۱۴-۱۱).

نیم شبی کان شه گردون غلام　　کرد به دولت سوی گردون خرام

۵. برافتو: این واژه در گویش‌های جنوب غرب ایران به بخش رو به آفتاب کوه و دامنه‌ی کوه اطلاق می‌شود.

۶. «نسار- نسر: قسمت پشت به آفتاب ساختمان» (پیرنیا ۱۳۸۶، ۳۵۷).

۷. «...پس امیر برخاست و به سرایچه خاصه رفت و جامه بگردانید و بدان خانه زمستانی به گنبد آمد که بر چپ صفه بار است- و چنان دوخانه- تابستانی به راست و زمستانی به چپ، کس ندیده است و گواه عدل خانه‌ها بر جای است که برجای باد، بباید رفت و بدید- و این خانه را آذین بسته بودند سخت عظیم و فراخ و آنجا تنور[ی] نهاده بودند که به نردبان فراشان بر آنجای رفتندی و هیزم نهادندی، و تنور برجای است... » (بیهقی ۱۳۸۳، ۴۷۲)؛ (... و در پیش تخت اعلی پانزده پاره یاقوت رُمانی و بدخشی و زمرد و مروارید و پیروزه و در آن بهاری‌خانه خوانی ساخته بودند و به میان خوان کوشکی از حلوا تا به آسمان خانه و بر او بسیار بَره» (همان، ۵۰۹) و(... و این قوم فرود در آهنین برآن چهارطاق بنشستند و بر زبان من پیغام دادند که ما با سلطان حدیثی داریم، رو و بگوی. رفتم؛ امیر را در آن زمستان‌خانه خالی با [بو]منصور مستوفی یافتم؛ پیغام بدادم؛ گفت دانم که مشتی هوس آواره‌اند؛ پیغام ایشان بشنو و بیا تا با من بگویی» (همان، ۶۳۲).

۸. ماندالا: «واژه‌ای است سانسکریت به معنی حلقه سحرآمیز و حیطه تمثیلی آن شامل همه شکل‌های منظم متحدالمرکز، صور شعاع‌دار یا کروی است که همه حلقه‌ها یا مربع‌ها دارای نقطه‌ای مرکزی است. ماندالا را انگاره و انگاره‌ای مینَوی [معنوی] و آن سری [اخروی] انگاشته‌ایم که سوی و روی مینوی هستی بر بنیاد آن بنیان گذشته آمده است و اسطوره، حماسه اسطوره‌ای و عرفان بر پایه ریختار (فرمول) ماندالا به

کنش و پویش می‌رسد. تو گویی که ماندالا، نگاره و ریختاری نادیدنی در سرتاسر گیتی است که هستی و هر چه دروست را به سوی یگانگی و بَوَندگی [کمال] می‌کشاند و آرامش روزنی (سوپاپ اطمینانی) است برای جلوگیریِ از گسستگی روانی انسان خردگرای امروزین. ماندالا به معنی دایره، مرکز است. اما در واقع این ساختار پیچیده دوایر هم‌مرکز که همه، دقیقاً، ناظر به کانونی مرکزی‌اند؛ غالباً در یک یا چندین مربع محاط است» (اتونی ۱۳۸۹، ۱۸، ۱۹).

۹. «...پادشاه از حقیقت این سخن استعلام فرموده؛ قاضی گفت که: یکی از عادات آن وزیر خجسته‌صفات آن بود که در شب هرجمعه با علماء و فضلاء طرح صحبت انداخته؛ در چهار صفه که ظاهر آن از صفای باطن فرخنده میامنش حکایت می‌کرد می‌نشست و آن جماعت را علی الاختلاف مراتبهم...» (خواندمیر ۱۳۵۵، ۹۱۴)؛ «...آمدیم از راه نطنز، یک شب هم در خانه میرزا نصر الله خان نطنزی نوکر خودم در قریه انوشه بودیم. از آنجا به طرق رفتیم. روز حرکت از طرق، بعد از طی چهار فرسخ راه به قنات جدیدی که خودم احیاء کرده بودم و مسمی به نظام‌آباد بود، رفتیم. یک منزل چهارصفه خشت و گلی در کنار جوی آب ایجاد کرده بودند و بقدر نیم سنگ آب هم جاری بود که قدری شوری داشت...» (نظام‌السلطنه مافی ۱۳۶۶، ۱۸۱)؛ «... مصری رییس قوم بود؛ در همه مقامات کامل، صاحب تصانیف. در کرامات چنان بود که روزی گفت (طاعت آنست که این تخت را گویم برخیز؛ برخیزد.) تخت از صفه برخاست و در چهار صفه بگردید؛ آنگه باز جای خویش آمد. مریدی پیش او نشسته بود؛ چندان بگریست که به جایگاه خویش بمرد...» (روزبهان ۱۳۷۴، ۳۶)؛ «... محدود به قصر عالم‌آرا، حمامی برایش ساختند که پایه‌ها و ستون‌هایش و فرش زمینش، بعضی از سنگ سماق پرجوهر و بعضی از سنگ رخام و مرمر دیوار و سقف رفیع و گنبد عالیش و چهارصفه باصفا و چهار خلوت دلگشایش را به کاشی معرق منقش به طلا و لاجورد، مزین نمودند...» (رستم الحکماء ۱۳۸۲، ۷۷ و ۷۸)؛ «... که در دولتخانه قم که مسکن شاه مرحوم حسن پادشاه و یعقوب پادشاه بود معماران مهندس و طراحان را حاضر کرده در اندک زمانی یکدست حرم‌سرای مشتمل بر چهار صفه و ایوانها و بالاخان‌ها بنا فرمود و نهایت تکلفات و زینت و نقاشی و نقاری و تصویر...» (منشی قمی ۱۳۸۳، ۷۹)؛ «... عمارت را که ملاحظه نمودند از جمله صنایع غریب روزگار است. یک‌صد و پنجاه زرع بر بالای خانه‌های کلیسای مزبور از یک تخت سنگ خارا قصری مشتمل بر چهار صفه (ساخته‌اند). و تختی از یک پارچه سنگ خارا در میان قصر و صورت بتی بر آن سنگ تراشیده و جواهر بسیاری...» (مستوفی ۱۳۷۵، ۷۷)؛ «... بر آن قفل نهاد و بگشود. نردبانی پیدا شد؛ به‌روز از نردبان بزیر آمد؛ سردابه‌یی پیدا شد. به‌روز در آن سردابه درآمد. سردابه‌یی دید از سنگ کنده و چهارصفه روی در رو ساخته؛ و در برابر جوانی چون ماه شب چهارده که از عکس رویش سردابه روشن شده بود در بند کشیده...» (بیغمی۱۳۸۱، ۲۲۶)؛ «...در قلعه مبارکه دیوانخانه ساز داده و درگاه جهت بوابان راست کرده و چهارصفه و طنبی و شاهنشین نیکو ساخته...» (کاتب یزدی۱۳۸۶، ۹۱)؛ «... مدرسه عالی نیکوست و درگاه رفیع و دو منار بر بالای درگاه نهاده که نظیر خود ندارد؛ و چهارصفه منقش از طرفین و قبه عالی که مدفن بانی و فرزندان و اقارب او [است] به کاشی تراشیده و ایزاره کاشی نهاده...» (همان، ۱۲۳)؛ «...و خاتون عظمی ملکه عاقله کبری خانزاده بنت سلطان مبارزالدین محمد در جنب مزار شیخ سعید در سال ست و ثمانین و سبعمائه مدرسه عالی مروح بساخت و خانه‌ها و چهارصفه و درگاه عالی مفتوح کرد و چهارصفه مقابل مزار متبرک راست کرد. و دری در چهارصفه بر مزار شیخ سعید مفتوح کرده‌اند و مخدرات اولاد بنی مظفر در این چهارصفه بسی آسوده اند، مثل– بانی خانزاده و سلطان پادشاه بنت شاه شجاع و غیرها» (همان، ۱۴۴)؛ «...و مولانا شهاب الدین محمد که سرآمد زمان خود بودند... ومزار جد بزرگوارش او ساخته. چهارصفه عالی و طنبی بزرگ که مدفن شیخ الاسلام است و پنجره های آهنین بر طریق گشوده؛ و...»(همان، ۱۵۰)؛ «... و آن عمارت و چهارصفه و گنبد نظام الدین پدر سید رکن الدین قاضی ساخته و اول بقعه آل نظام بوده؛ و سید نظام الدین در آن قبه مدفون است... » (همان، ۱۵۲)؛ «... که امیر جلال‌الدین چقماق در سنه احدی و ثلثین و ثمانمائه در اندرون قلعه مبارکه که محل سکنی حکام بود چهارصفه و طنبی و شاهنشین و دیوان‌خانه بغایت رفیع بنا فرمود...» (مستوفی بافقی ۱۳۸۵، جلد ۱، ۱۷۴)؛ «... ودر سنه ست و ثمانین و سبعمائه مهدعلیا خانزاده خاتون که از بنات مکرمان سلطان مبارزالدین محمد مظفر است به مساعدت همت و مظاهرت نیت در جنب مزار کثیرالانوار مدرسه وسیع مشتمل بر چهارصفه و حجرات طرح افکنده...»(همان جلد ۳، ۵۶۸)؛ «...ودر سنه اربع و ثمانین و سبعمائه بر سر قبر جد بزرگوار خود مقبره [ای] در غایت تکلف مشتمل بر چهارصفه و طنبی طرح انداخته...» (همان، ۶۲۳)؛ «...قرب مزار امامزاده بزرگوار عالی تبار امامزاده ابوجعفر محمد طرح بقعه عالی اساس انداخته چهارصفه در چهارجانب بساخت...» (همان، ۶۳۸) و «...و هم در این سال آن پادشاه بی‌همال در سر مزار شیخ احمد نسوی–قدس سره– عمارتی عالی ساخت که مبنی بود از طاق با رفعت و دو مناره و گنبد بلند وسیع و گنبد دیگر دوازه گز در دوازده گز و چهارصفه برای مرقد منور در جانب قبله گنبد بزرگ و در دو جانب گنبد چهارصفه دیگر هریک سیزده گز و نیم در شانزده گز و نیم جهت جماعت خانه، و دیگر حجرات و توابع و لواحق. و این عمارت را به کاشیکاری مزین گردانیدند» (خواندمیر۱۳۷۲، ۱۶۴).

۱۰. Loyd

۱۱. Safar

۱۲. Braidwood

۱۳. Tulane

۱۴. شاید نتیجه تلاش سفالگر سامری در ابتدا اتفاقی به نظر برسد؛ ولی اگر به گفته هرتسفلد برگردیم که سفالی در همین جا با نقش چهارباغ پیدا کرده(سکویل‌وست ۱۳۳۶، ۴۰۳) و گفته پوپ را نیز در شناسایی سفالی با نقش چهارباغ درتخت‌جمشید (در پیش از تاریخ) بپذیریم (پوپ ۱۳۸۷الف، ۱۶۷۱)؛ عمل سفالگر معنا پیدا می‌کند. در نگاهی کلی به یافته‌های سفالی منقوش سامره به تکرار با این نقشِ چهار سوییِ مرکزگرا و متقارن برخورد می‌کنیم. هرگز نمی‌توان آنرا منحصرا آرایه‌ای تفننی دانست. کیهان‌شناختی دیرینه که اتفاقاً مهد آنَ آسیا است جهان را با چهارجوی و چهاربخش متصور است. از سویی دیگر ماندالای هندو که بی تردید اندیشه‌ای فراگیر در آسیا بوده به مرکزگرایی کیهان معتقد است. حال اگر ماحصل تلاش هنرمندان سفالگر سامری از این دو زاویه ارزیابی شود؛ با این انگاره‌ها انتطباق معناداری می‌یابد. نقش‌های چهارتایی که موتیف‌های انسانی، حیوانی، گیاهی و هندسی را شامل می‌شود در مرکز دایره‌ای ظرف (ماندالا) در دُور است (شکل ۲). این ظرف اگر در نقطه‌ی اتکا، حولِ محورِ مرکزی خود بچرخد؛ دایره‌ای نمایش داده می‌شود که نقوش آن به سمت مرکز در حرکت است. این همان چیزی است که بعدها در هند به ماندالا یا دایره‌ی کیهانی مرکزگرا معروف شد. بنابراین، ترسیم این نقوش، عملی آگاهانه و بیانگر تصورات کیهانی سازندگانی است که مهمترین رسانه‌ی افکارشان اشیای کاربردی بوده است.

۱۵. سغ: پوشش منحنی شکل (پیرنیا ۱۳۷۳، ۲۰۷).

۱۶. Mariani

۱۷. مهرنرسه: ورزگ فرمذار/ وزیر اعظم/ صدر اعظم قدرتمند یزدگرد اول، یزدگرد دوم و بهرام پنجم، سه تن از پادشاهان ساسانی (کریستنسن ۱۳۶۸، ۱۷۱ و ۱۷۲).

۱۸. Vanden Berghe

۱۹. Huff

۲۰. Çesmeli

۲۱. سنان: معمار چیره‌دست ترک که معمار دربار چند تن از سلاطین عثمانی (سلیمان اول، سلیم دوم و مراد سوم) بوده است. تعداد زیادی اثر توسط وی طرح‌ریزی و ساخته شده است. سه مسجد شهزاده، سلیمانیه و سلیمیه که هم اینک جزء شاهکارهای معماری اسلامی است، توسط وی ساخته شد. مسجد شهزاده (استانبول) را در دوره شاگردی ساخت؛ مسجد سلیمانیه (استانبول) را در میانه‌ی تجربه‌ی حرفه‌ای و به دستور سلطان سلیمان قانونی ساخت و شاهکار او یعنی مسجد سلیمیه (ادرنه) در رقابت با ایاصوفیه و در اوج دوران حرفه‌ای و استادی وی و به دستور سلیم دوم ساخته شد.

۲۲. Ibid

۲۳. اگرچه نویسنده در پایان کارکرد غیرمذهبی بنای نقش شده در این سینی را نیز پذیرفته، برای روشن‌تر شدن این موضوع ذکر نکته‌ای را ضروری می‌داند. همانطور که رویتر به وجود آتشدان در بناهای غیرمذهبی، با استدلالی تاریخی، اشاره کرده؛ باید به نقش بنایی دیگر در یک بشقاب مفرغی از دوره‌ی ساسانی در موزه‌ی ارمیتاژ اشاره کرد که پژوهشگران آنرا قلعه‌ای محاصره شده از دوره‌ی ساسانی گفته‌اند (پوپ ۱۳۸۵، ۵۱، نگاره ۳۵). برخلاف شکل معمول چفد مازه‌دار درگاه‌های ساسانی، در نمای روبروی قلعه، درگاهی نشان داده شده که به مانند نمونه‌ی سینی موزه‌ی برلین چفد آن تیزه‌دار است. در وسط نمای درگاه و میان بنا، نقشی شبیه به آنچه در سینی پیشین آتشدان گفته شده، دیده می‌شود. با توجه به کارکرد دفاعی بنای دوم می‌توان در فرضیه‌ی آتشکده بودن بنای سینی برلین تردید کرد. با توجه به گل و بوته‌های محیط بر نقش مرکزی، کوشک بودن این بنا به واقعیت نزدیک‌تر است.

۲۴. گمبار یا گاهنبار به جشن‌های ششگانه‌ی سال گفته می‌شده که خداوند بزرگ در آن ایام، عالم را آفرید و زرتشتیان هریک از این جشن‌ها را در زمانی خاص از سال به مناسبت برگزار می‌کرده‌اند. مدت هریک از این جشن‌ها پنج روز بوده که مهم‌ترین روزِ جشن، آخرین روز آن بوده و چهار روزِ پیش از آن در حکم مقدمات جشن است. این جشن‌ها عبارتند از: مَیدیوزرم گاه، مَیدیوشم گاه، پیته شهم گاه، ایا سَرِم گاه، مَید یارمِ گاه و هَمَس پَت مَدم گاه (نجمی ۱۳۸۵، ۲۶۰، ۲۶۱).

۲۵. «چفته: چوب‌بندی است که تاک انگور و مانند آنرا بر بالای وی گذارند» (پیرنیا ۱۳۷۳، ۲۰۲).

## منابع

۱. آراکلیان، واروژان. ۱۳۷۵. تاریخچه و روند شکل‌گیری بناهای مذهبی ارمنیان در ایران. در مجموعه *مقالات تاریخ معماری و شهرسازی ایران*. ج۳. ۴۵۲-۴۰۵. تهران: سازمان میراث فرهنگی.

۲. اَتونی، بهروز. ۱۳۸۹. نگاره ماندالا، ریختار ساخت اسطوره، حماسه اسطوره‌ای و عرفان. *فصلنامه ادبیات عرفانی و اسطوره‌شناختی* ۶(۲۱): ۹-۴۳.
۳. اردلان، نادر و لاله بختیار. ۱۳۷۹. *حس وحدت*. ترجمه‌ی حمید شاهرخ. تهران: نشرخاک.
۴. بیغمی، محمد بن احمد. ۱۳۸۱. *داراب نامه*، ج۱. ترجمه‌ی ذبیح‌الله صفا. تهران: شرکت انتشارات علمی فرهنگی.
۵. بیهقی، محمدبن حسین. ۱۳۸۳. *تاریخ بیهقی*. تصحیح توسط علی‌اکبر فیاض. به اهتمام محمدجعفر یاحقی. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی.
۶. پوپ، آرتور اپهام و فیلیس آکرمن. ۱۳۸۷الف. *سیری در هنر ایران*. ج۳. ترجمه‌ی نجف دریا بندری. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۷. _____. ۱۳۸۷ب. *سیری در هنر ایران*. ج۷و۸. ترجمه‌ی نجف دریا بندری. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۸. پوپ، آ. ۱۳۸۵. *معماری ایران*. ترجمه‌ی غلامحسین صدری افشار. تهران: نشر اختران.
۹. پیرنیا، محمد کریم.۱۳۷۰. گنبد در معماری ایرانی. گردآورنده زهره بزرگمهری. *اثر* (۲۰).
۱۰. _____.۱۳۷۳. چفدها و طاق‌ها. گرد آورنده زهره بزرگمهری. *اثر* (۲۴).
۱۱. _____. ۱۳۷۹. *مساجد*. از کتاب معماری ایران دوره اسلامی. گردآورنده محمد یوسف کیانی. تهران: انتشارات سمت.
۱۲. _____. ۱۳۸۶. *آشنایی با معماری اسلامی ایران*. تدوین غلام‌حسین معماریان. تهران: سروش دانش.
۱۳. _____. ۱۳۸۶. *سبک‌شناسی معماری ایرانی*. تدوین غلامحسین معماریان. تهران: نشر سروش دانش.
۱۴. جودکی عزیزی، اسدالله، داوود صارمی نائینی، و افشین ابراهیمی. ۱۳۹۳. *مربع نه‌بخشی و نه‌گنبد در معماری (با تاکید بر معماری ایران و سرزمین‌های همجوار)*. تهران: گنجینه هنر.
۱۵. چهره‌قانی منتظر، رسول. ۱۳۹۰. *فرهنگ تحلیلی لغات و ترکیبات دیوان خاقانی شروانی*. ج۱. تهران: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
۱۶. حاجی‌قاسمی، کامبیز. ۱۳۸۳. *حمام‌ها*. گنجنامه، فرهنگ آثار معماری اسلامی ایران، دفتر هجدهم. مرکز اسناد و تحقیقات دانشکده‌ی معماری دانشگاه شهید بهشتی. تهران: روزنه.
۱۷. خادم‌زاده، محمد حسن، مجید علومی و اله الوندیان خاکباز. ۱۳۸۹. *معماری دوره آل مظفر یزد (ایلخانی و تیموری)، با نگاهی به بناهای عصر اتابکان*. تهران: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.
۱۸. خاقانی، بدیل بن علی. ۱۳۸۲. *دیوان خاقانی شیروانی*. تهران: نشر زوار .
۱۹. خواند میر، غیاث الدین بن همام الدین. ۱۳۵۵. *دستور الوزراء: شامل احوال وزرای اسلام تا انقراض تیموریان*. مصحح: سعید نفیسی. تهران: اقبال.
۲۰. _____. ۱۳۷۲. *مآثر الملوک: به ضمیمه خاتمه خلاصه الاخبار و قانون همایونی*. مصحح هاشم محدث. تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
۲۱. دانشدوست، یعقوب. ۱۳۸۵. هسته‌های آغازین خانه، تداوم، گستره و دگرگونی‌های آن در معماری ایران. در *سومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی*، ج ۴، گردآورنده باقر آیت الله زاده شیرازی، ۲۸-۹. تهران: سازمان میراث فرهنگی
۲۲. دهلوی، امیرخسرو. ۱۹۷۲. *هشت‌بهشت*. تصحیح و مقدمه جعفر افتخار. مسکو: آکادمی علوم اتحاد جماهیرشوروی سوسیالیستی، انستیتوی خاورشناسی.
۲۳. _____. ۱۳۰۲. *مطلع‌الانوار*. آرایش محشی: مولانا مولوی محمد ابوالحسن، لکهنو: نولکشور.
۲۴. ذوالفقاری، حمید. ۱۳۸۲. چارپسکَمی و پنج پسکمی؛ (چهار و پنج صفه‌ای)های زردشتیان یزد. در *نهمین کنفرانس بین المللی مطالعه و حفاظت و معماری خشتی*، ۱۲۷-۱۱۹. تهران: معاونت معرفی و آموزش، سازمان میراث فرهنگی کشور.
۲۵. رستم الحکماء، محمد هاشم.۱۳۸۲. *رستم التواریخ*. مصحح میترا مهرآبادی. تهران: دنیای کتاب.
۲۶. روزبهان بقلی، روزبهان بن ابی نصر. ۱۳۷۴. *شرح شطحیات شامل گفتارهای شورانگیز و رمزی صوفیان*. تصحیح و تنظیم هانری کوربن. تهران: طهوری.
۲۷. رویتر، اسکار. ۱۳۸۷الف. *معماری ساسانی*. ترجمه‌ی مهدی مقیسه و محمدعلی شاکری‌راد. از کتاب سیری در هنر ایران. زیر نظر آرتور اپهام پوپ و فیلیس آکرمن. ج۲. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۲۸. _____. ۱۳۸۷ب. *معماری پارتی/اشکانی*. ترجمه‌ی باقر آیت‌الله زاده شیرازی. نقل در کتاب سیری در هنر ایران. زیر نظر آرتور اپهام پوپ و فیلیس آکرمن. جلد اول. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۲۹. سکویل‌وست، ویکتوریا. ۱۳۳۶. *باغ‌های ایرانی*. در کتاب میراث ایران، تألیف سیزده تن از خاورشناسان، زیر نظر آ. ج. آربری. ترجمه‌ی

احمد بیرشک، بهاءالدین پازارگاد، عزیزالله حاتمی، محمد سعیدی، عیسی صدیق و محمد معین. زیرنظر احسان یارشاطر. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
۳۰. سیرو، ماکسیم. ۱۳۴۹. *کاروانسراهای ایران و ساختمان‌های کوچک میان راه‌ها*. ترجمه‌ی عیسی بهنام. تهران: سازمان ملی حفاظت آثارباستانی.
۳۱. شاه‌نعمت‌الله ولی. ۱۳۵۵. *کلیات اشعار شاه‌نعمت‌الله ولی*. به سعی جواد نوربخش. تهران: انتشارات شاه‌نعمت‌الله ولی.
۳۲. عبدالرزاق سمرقندی، عبدالرزاق بن اسحاق.۱۳۷۲. *مطلع سعدین و مجمع بحرین*. ج۳. گردآورنده: عبدالحسین نوایی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۳۳. فردوسی. ۱۳۸۶. *شاهنامه*. دفتر هفتم. به کوشش جلال خالقی مطلق و ابوالفضل خلیلی. تهران: مرکز دایره‌المعارف بزرگ اسلامی.
۳۴. کاتب یزدی، احمد بن حسین. ۱۳۸۶. *تاریخ جدید یزد*. محقق ایرج افشار. تهران: مؤسسه انتشارات امیر کبیر.
۳۵. کُخ، اِبا. ۱۳۷۳. *معماری هند در دوره گورکانیان*. ترجمه‌ی حسین سلطانزاده. تهران: دفتر پژوهشهای فرهنگی.
۳۶. کرمانی، اوحد الدین. ۱۳۶۶. *دیوان رباعیات اوحد الدین کرمانی*. گردآورنده محمد ابراهیم باستانی پاریزی و احمد ابو محبوب. تهران: سروش (انتشارات صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران).
۳۷. کریستنسن، آرتور امانویل. ۱۳۶۸. *ایران در زمان ساسانیان*. ترجمه‌ی غلامرضا رشید یاسمی. تهران: انتشارات دنیای کتاب.
۳۸. کلایس، ولفرام. ۱۳۷۹. *قلاع*. ترجمه‌ی علیرضا مهینی. در کتاب معماری ایران دوره اسلامی. گردآورنده محمد یوسف کیانی. تهران: سمت.
۳۹. کوپر، جی. سی. ۱۳۷۹. *فرهنگ مصور نمادهای سنتی*. ج۱. ترجمه‌ی ملیحه کرباسیان. تهران: نشر فرهاد.
۴۰. کیانی، محمدیوسف. ۱۳۷۹. *کاروانسراها*. از کتاب معماری ایران دوره اسلامی. گردآورنده محمد یوسف کیانی. تهران: سمت.
۴۱. _____، و ولفرام کلایس. ۱۳۷۳. *کاروانسراهای ایران*. تهران: سازمان میراث فرهنگی.
۴۲. گدار، آندره. ۱۳۵۸. *هنر ایران*. ترجمه‌ی بهروز حبیبی. تهران: انتشارات دانشگاه ملی.
۴۳. گدار، آندره، ویدا گدار، ماکسیم سیرو و... ۱۳۷۱. *آثار ایران*. ترجمه‌ی ابوالحسن سروقد مقدم. مشهد: انتشارات بنیاد پژوهش‌های آستان قدس رضوی.
۴۴. گودین، گادفری. ۱۳۸۸. *تاریخ معماری عثمانی*. ترجمه‌ی اردشیر اشراقی. تهران: فرهنگستان هنر.
۴۵. مستوفی، محمد محسن بن محمد کریم. ۱۳۷۳. *زبده التواریخ*. به کوشش بهروز گودرزی. تهران: بنیاد موقوفات دکتر محمود افشار.
۴۶. مستوفی بافقی، محمدمفیدبن محمود. ۱۳۸۵. *جامع مفیدی*. ج۱و۳. به کوشش ایرج افشار. تهران: اساطیر.
۴۷. معماریان، غلامحسین. ۱۳۷۱. *آشنایی با معماری مسکونی ایرانی، گونه شناسی برونگرا*. تهران: دانشگاه علم و صنعت.
۴۸. _____. ۱۳۷۳. *آشنایی با معماری مسکونی ایرانی، گونه شناسی درونگرا*. تهران: دانشگاه علم و صنعت.
۴۹. منشی قمی، احمد بن حسین. ۱۳۸۳. *خلاصه التواریخ*. مصحح احسان اشراقی. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
۵۰. مولوی، مولانا جلالدین محمدبلخی.۱۳۸۷. *غزلیات شمس تبریزی*. ج۲. مقدمه گزینش و تفسیر محمدرضا شفیعی کدکنی. تهران: نشر سخن.
۵۱. _____. ۱۳۸۵. *مثنوی معنوی، بر اساس نسخه نیکلسون*. به کوشش سعید حمیدیان. تهران: نشر قطره.
۵۲. ناشناخته. ۱۳۵۵. تاریخ شاهی. محقق محمد ابراهیم باستانی پاریزی. تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
۵۳. ناومان، رودلف. ۱۳۷۴. *ویرانه‌های تخت‌سلیمان و زندان سلیمان*. ترجمه‌ی فرامرز نجد سمیعی. تهران: سازمان میراث فرهنگی.
۵۴. نجم الدوله، عبد الغفار بن علی محمد. ۱۳۸۶. *سفرنامه دوم نجم الدوله به خوزستان*. محقق احمد کتابی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۵۵. نجمی، شمس‌الدین. ۱۳۸۵. *گاهَنبار جشن‌های دینی ایران باستان*. مجله‌ی مطالعات ایرانی ۵(۹): ۲۷۰-۲۵۹.
۵۶. نظام السلطنه مافی، حسین قلی. ۱۳۶۲. *خاطرات و اسناد حسین قلی خان نظام السلطنه مافی*. به کوشش سیروس سعدوندیان، معصومه مافی، حمید رام‌پیشه و منصوره اتحادیه. تهران: نشر تاریخ ایران.
۵۷. نظامی گنجوی، الیاس‌بن یوسف. ۱۳۸۹. *خسرو و شیرین*. تهران: انتشارات عقیل.
۵۸. _____. ۱۹۴۷. *شرفنامه*. ترتیب دهنده‌ی متن علمی و تدقیق ع. ع. علی‌زاده. تصحیح ی. ا. برتلس. باکو: فرهنگستان علوم جمهوری شوروی سوسیالیستی انستیتوی ادبیات بنام نظامی.
۵۹. نوربرگ-شولتس، کریستیان. ۱۳۸۷. *معنا در معماری غرب*. ترجمه‌ی مهرداد قیومی بیدهندی. تهران: انتشارات فرهنگستان هنر.
۶۰. ویلبر، دونالد نیوتن. ۱۳۴۸. *باغ‌های ایران و کوشک‌های آن*. ترجمه‌ی مهین‌دخت صبا. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.

۶۱. هرتسفلد، ارنست. ۱۳۵۴. *تاریخ باستانی ایران بر بنیاد باستان‌شناسی*. ترجمه‌ی علی اصغر حکمت. تهران: انتشارات انجمن آثار ملی.
۶۲. هرمان، جرجینا. ۱۳۷۳. *تجدید حیات هنر و تمدن در ایران باستان*. ترجمه‌ی مهرداد وحدتی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
۶۳. هیلن براند، رابرت. ۱۳۸۸. *معماری اسلامی: فرم، عملکرد و معنی*. ترجمه‌ی ایرج اعتصام. تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.

## References:

1. Abdolrazagh Samarghandi, Abdolrazaghe bne Eshagh. 1993. *Matlae Sadeinva Majmae Bahrein. Vol.3*. By Abdolhossein Navaee. Tehran: Research Center for Human Sciences and Cultural Studies.
2. Arachelian, Varouzhan. 1996. History and Forming Process of Armenians' Religious Buildings in Iran. In *Articles Book of Architecture and Urbanism History of Ira*. Vol.3. 405-452. Tehran: Cultural Heritage, Handcrafts and Tourism Organization.
3. Ardalan, Nader, and Lale Bakhtiar. 200. *Sense of Unity*. Tranlated by Hamid Shahrokh. Tehran: Khak Publications.
4. Atooni, Behrooz. 2010. Mandala, Myth and Mysticism. *Journal of Mytho-Mystic Literature* 6(21): 9-43.
5. Beyhaghi, Muhammad ibne-Hussein. 2004. *Beihaghi's History*. Edited by Ali Akbar Fayyaz. Cooperated by Muhammad Jafar Yahaghi. Mashhad: Publications of Ferdowsi Universuty.
6. Bighami, Mohammad ebne Ahmad. 2002. *Darab Name. Vol.1*. Translated by Zabihollah Safa. Tehran: Elmi va Farhangi Publications.
7. Çeşmeli, Ibrahim. 2003. OrtaAsya'daBirOrtaçağYapısı Olan Diggârân Camisi, Diggaran Mosque from the Medieval Central Asia. Sanattarihiyıllığı. İstanbul Üniversitesi. EdebiyatFakültesi. Sanat Tarihi Araştirma Merkezi. Vol 16.
8. Chehreh Qani Montazer, Rasool. 2011. *Analytical Dictionary of Words and Phrases of Divan-e Khaghani Shervani*. Vol.1. Tehran: Publications of Shahid Rajaee University.
9. Christiansen, Arthur Imanol. 1989. *Sassanid Persia*. Translated by Qolamreza Rashid Yasami. Tehran: Donyaye Ketab Publications.
10. Cleiss, Wolfrighm. 2000. *Qaleh (Forts)*. Translated by Alireza Mahini. In Iranian Architecture of the Islamic Period. Collected by Muhammad Yusof Kiani. Tehran: SAMT.
11. Cooper, J. C. 2000. *Illustrated Dictionary of Traditional Symbols*. Vol.1. Translated by Malihe Karbasian. Tehran: Farhad Publications.
12. Daneshdoost, Yaghub. 2006. Basic Cores of House, Continuity, Scope and Changes of it in Iranian Architecture. In *3rd Congress for History of Architecture and Urbanism*. Vol.4. Collected by Bagher Ayatollah Zadeh Shirazi. Tehran: Cultural Heritage, Handcrafts and Tourism Organization.
13. Dehlavi, Amir Khosrow. 1972. *HashtBehesht*. Edited by Jafar Eftekhar. Moskow: Science Academy of Soviet Union, Institute of Eastology.
14. _____. 1923. *Matla al-Anvar*. Collected by Mowlana Mulavi Muhammad Abd al-Hasan. Lakheno: Nolekshor.
15. Ferdowsi. 2007. *Shahnameh. Vol. 7*. By Jalal Khaleghi Motlagh and Abolfazl Khalili. Tehran: Center for the Great Islamic Encyclopedia.
16. Godard, Andre. 1979. *Art of Iran*.Translated by Behruz Habibi. Tehran: Publications of Melli University.
17. Godard, Andre. Vida Godar, and Maxim Sirou. 1992. *Monuments of Iran*. Translated by Abolhasan Sarvghad Moghadam. Mashhad: Research Foundation of Astan Quds Razavi.
18. Godin, Godfery. 2009. *History of Ottoman Architecture*. Translated by Ardashir Eshraghi. Tehran: Academy of the Arts.
19. Haji Ghasemi, Kambiz. 2004. *Baths (Hammams). Ganjnameh, Encyclopedia of Iranian Architecture in Islamic Periods*. Vol.18. Research and Documentation Centre of Faculty of Architecture of Shahid Beheshti University. Tehran: Rouzaneh.
20. Helen Brand, Robert. 2009. *Islamic Architecture: Form, Function, and Concept*. Translated by Iraj Etesam. Tehran: Processing and urban planning and Processing Corporation.
21. Hermann, Georgina. 1994. *The Revival of Art and Civilization in Ancient Iran*. Translated by Mehrdad Vahdati. Tehran: Daneshgahi Publishing Centre.
22. Herzfeld, Ernest. 1975. *Ancient History of Iran According to Archeology*. Translated by Ali Asghar Hekmat. Tehran: Publications of National Monuments Community.
23. Huff, D. 1974. *Sasanian Char-Taqs in Fars*. Proceedings of the III RD Annual Symposium on Archaeological Research held in Iran. 243-253. Tehran: Muzeh-e Iran-e Bastan. Tehran: Iranian Centre for Archaeological Research.

24. JoodakiAzizi, Asadollah. Davoud Saromi Naeeni, andAfshin Ebrahimi. 2014. Nine-Partie Square and Nine-Dome in Architecture (Iranian Architecture and Neighboring Lands). Tehran: Ganjine-ye Honar.
25. Kanetaki, Eleni. 2004. The Still Existing Ottoman Hamams in the Greek territory. *Metujfa* 1-2 (21): 81-110.
26. KatebYazdi, Ahmad ibne Hussein. 2007. *New History of Yazd. Research by Iraj Afshar*. Tehran: Amir Kabir Publishing Instituite.
27. Kermani, Oahad al-Din. 1987. *Divane Robaiate Owhadodin Kermani*. Collected by Muhammad Ebrahim Bastani Pariziand Ahmad Aboo Mahboob. Tehran: Soroosh.
28. Khademzadeh, Muhammad Hasan, Majid Olumi, and Ale AlvandianKhakbaz. 2010. Yazd Architecutre in *Al-e Mozaffar Periods (Ilkhani and Teimoori)*. With a Glance at Atabakan Periods. Tehran: Cultural Heritage, Handcrafts and Tourism Organization.
29. Khaghani, Badil ibne-Ali. 2003. *Divane Khaghani-ye Shirvani*. Tehran: Zavvar Publications.
30. Khand Mir, Qias al-Din ibne Homam al-Din. 1976. *Dastoor ol-Vozara*. Edited by Saeed Nafisi. Tehran: Eghbal.
31. _____. 1993. *Maaser al-Moluk: Attached with Khatemeh Kholasat al-Akhbar va Qanoone Homayooni*. Edited by Hashem Mohaddes. Tehran: Rasa Institute of Cultural Tasks.
32. Kiani, Muhammad Yusef. 2000. *Karvansaras. In Architecture of Iran in Islamic Period*. Collected by Muhammad Yusef Kiani. Tehran: SAMT.
33. Kiani, Muhammad Yusef. and Wolfrighm Cleiss. 1994. *Karvansarahas of Iran*. Tehran: Cultural Heritage, Handcrafts and Tourism Organization.
34. Koch, Eba. 1994. *Indian Architecture in Mughal Empire Periods*. Translated by Hussein Soltanzadeh. Tehran: Cultural Researches Ofice.
35. Mariani, Luca.1979. "Conservation Work on Building 3 at Dahan-E Ghulaman" in M. Taddei. Ed. Sistan. South Asisn Archaeology. 1977 II. PP. 737-754. Naples.
36. Memarian, Gholamhossein. 1992. *Introduction to Iranian Residential Archutecture, Typology of Extroverted*. Tehran: University of Science and Technology.
37. _____. 1994. *Introduction to Iranian Residential Archutecture, Typology of Introverted*. Tehran: University of Science and Technology.
38. MonshiQomi, Ahmad ibne-Hussein. 2004. *Kholasah al-Tavarikh*. Edited by Ehsan Eshraghi. Tehran: Printing and Publishing Institute of Tehran University.
39. Mostoufi Bafghi, Muhammad Mofid ibne Mahmud. 2006. *Jame-e Mofidi. Vol.1 and 3*. By Iraj Afshar. Tehran: Asatir.
40. Mostoufi, Muhammad Mohsen ibne Muhammad Karim. 1994. *Zobdat al-Tavarikh. By Behrooz Goudarzi*. Tehran: Dr. Mahmood Afshar Foundation.
41. Moulavi, Moulana Jalal al-Din Muhammad Balkhi. 2006. *Masnavi Manavi*. According to Nicholson Text. By Saeed Hamidian. Tehran: Qatreh Publications.
42. Moulavi, Moulana Jalaloddin Mohammad Balkhi. 2008. *Qazaliat-e Shamse Tabrizi*. Vol.2. Preface by Muhammad Reza Shafiee Kadkani. Tehran: Qatreh Publications.
43. Najmi, Shams al-Din. 2006. Gahanbar, Religious Ceremonies in Ancient Iran. *Journal of Iranian Studies*. 5(9): 259-270.
44. Najm al-Doleh, Abd al-Ghaffar ibne Ali Muhammad. 2007. *2nd Najm al-Doleh's Logbook to Khoozestan*. Preface by Ahmad Ketabi. Tehran: Tehran: Research Center for Human Sciences and Cultural Studies.
45. Nashenakhteh. 1976. *Tarikhe Shahi*. Researcher: Mohammad EbrahimBastani Parizi. Tehran: Bonyade Farhange Iran.
46. Nezami Ganjavi, Elias ebne Yousef. 2010. *KhosrowvaShirin*. Tehran: Entesharate Aghil.
47. NezamiGanjavi, Elias ebne Yousef. 1947. *Sharafnameh, Scientific Text Ordered and Researched by*: A.A. Alizadeh. Tashih: Y. Berthless. Baku: Science Academy of Soviet Union Literature Institute in the name of Nezami.
48. Nezam al-Saltane Mafi, Hussein Gholi. 1983. *Hussein Gholi Khan Nezam al-Saltaneh Mafi's Diaries and Texts*. By Siroos Sadoondian, Masoomeh Mafi, Hamid Rampisheh and Mansooreh Etehadieh. Tehran: Tarikhe Iran Publications.
49. Nourberg- Shoults, Christian. 2008. *Meaning in Western Architecture*. Translated by Mehrdad Qayyomi Bidhendi. Tehran: Publications of Academy of Art.
50. Nowman, Roudolf. 1993. *Ruins of Takht-e-Solomon and Solomon's Prison*. Translated by Faramarz Najd Samiee. Tehran: Cultural Heritage, Handcrafts and Tourism Organization.
51. Pirnia, Muhammad Karim. 1991. Dome in Iranian Architecture. Collected by Zohreh Bozorgmehri. *Journal of Asar* (20).

52. _____. 1994. Chafds and Archs. Collected by Zohre Bozorgmehri. *Journal of Asar* (24).
53. _____. 2000. *Mosques*. In Iranian Architecture in Islamic Period. Collected by Muhammad Yusof Kiani. Tehran: SAMT.
54. _____. 2007. *Introduction to Islamic Architecture of Iran*. Edited by Gholam Hussein Memarian. Tehran: Soroosh-e Danesh.
55. Pirnia, Mohammad Karim. 2007. *Stylistics of Iranian Architecture*. Edited by Gholam Hussein Memarian. Tehran: Soroosh-e Danesh.
56. Pop, A. 2006. *Memari-ye Iran*. Translator: Gholam Hossein-e Sadri Afshar. Tehran: Nashre Akhtaran
57. Pop, Arthur, and Phyllis Ackerman. 2008a. *Exploring Iranian Art. Vol.3*. Translated by Najaf Darya Bandari. Tehran: Elmi va Farhangi Publications.
58. Pop, Arthur Up ham & Phyllis Ackerman. 2008Be. *Exploring Iranian Art. Vol.7 and 8*. Translated by Najaf Darya Bandari. Tehran: Elmi va Farhangi Publications.
59. Reuther, Oskar. 2008a. *Sasanid Architecture*. Translated by Mehdi Moghisehva Muhammadali Shakeri Rad. In Research in Iranian Art. Vol.2. Supervised by Arthur Up ham Pop and Phyllis Ackerman. Tehran: Elmi va Farhangi Publications.
60. Reuther, Oskar. 2008b. *Ashkani Architecture*. Translated by Bagher Ayatollahzade Shirazi. In Research in Iranian Art. Vol.1. Supervised vol.1by Arthur Up ham Pop and Phyllis Ackerman. Tehran: Elmi va Farhangi Publications.
61. Roozbahan Bagholi, Roozbahan ibne Abi Nasr. 1995. *Sharhe Shathiat*. Eedited by Hennery Korbin. Tehran: Tahoori.
62. Rostam al-Hokama, Muohammad Hashem, 2003. *Rostam al-Tavarikh*. Edited by Mitra Mehrabadi. Tehran: Donyaye Ketab.
63. Schooil Vest, Victoria. 1957. *Gardens of Iran*. In Heritage of Iran. Written by 13 Writers of Eastologists. Supervision: A. J. AR berry. Translated by Ahmad Birashk, Bahaoddin Pazargad, Azizollah Hatami, Muhammad Saeedi, Easa Seddigh, and Mohammad Moeen. Supervisor: Ehsan YarShater. Tehran: Translation and Publication Board.
64. Seton, Lloyd. Fuad Safar, and Robert J. Braidwood. 1945. Tell Hassuna Excavations by the Iraq Government Directorate General of Antiquities in 1943 and 1944. *Journal of Near Eastern Studies* (4):4: 255-289.
65. Shah Nematollah Vali. 1976. *Shah Nematollah Vali's Poets*. Collected by Javad Noorbakhsh. Tehran: Shah Nematollah Vali Publications.
66. Siroux, Maxime. 1970. *Karvansarahaye Iran vaSakhtemanhayeKoochakeMianeRahha*. Translated by Isa Behnam. Tehran: National Organization for Protecting Ancient Monumens.
67. Tulane, Edna.1947. "Appendix. Outline of the System Used In Classifying the Samarran Motifs". New Chalcolithic Material of Samarran Type and Its Implications: A Report on ChalcolithicMaterial of the Samarran Type Found at Baghouz on the Euphrates, and a Reconsideration oftheSamarran Material in General (Especially the Painted Pottery) in the Light of This NewMaterial. Robert J. Braidwood, Linda S. Braidwood, Edna Tulane, Ann L. Perkins. Journal of Near Eastern Studies 3(1): 47-72.
68. VandenBerghe, L. 1961. Récentesdécouvertes de monuments sassanidesdans le Fars .Iranica antique. 1. p.163
69. Wilber, Donald Newton. 1969. Iranian Gardens and Their Palaces. Translated by Mahindokht Saba. Tehran: Translation and Publication Board.
70. Zolfaghari, Hamid. 2003. Char Peskamis (Chahar va Panj Soffei) of Yazd Zoroastrians. In *9th International Conference of Study and Reservation and Brick Architecture*. 119-127. Tehran: Cultural Heritage, Handcrafts and Tourism Organization.
71. http://naghsh-negar.ir
72. http://sahapedia.org/wp-content/uploads/2014/02/Asher-Introduction-to-Taj-Mahal.pdf
73. http://khanjar.blogfa.com/post/390

Journal of Reasearch in Islamic Architecture / No.5 / Winter 2015

# Chaharsofeh Pattern Typology at Iranian Architecture and Its Evolution

**Asadollah Jodaki Azizi ***

Ph. D. Student, Archaeology, University of Mazandaran

**Seyyed Rasool Mousavi Haji****

Associate Professor, Department of Archaeology, University of Mazandaran

**Reza Mehrafarin*****

Associate Professor, Department of Archaeology, University of Mazandaran

Received: 09/09/ 2014 Accepted:18/02/2015

## Abstract

Iranian architecture follows various formal patterns, mostly had been worked in artistic pieces then worked to architectural structures. Deeply looking at motifs in artistic works and architectural plans, streaks of cosmological beliefs can be traced. Nonagon division of squares, «Chaharbagh» or «Chaharsofeh» plans can be among important ones. It seems that these patterns have been primarily used in the artistic motives such as pottery decorations before being evolved in the architectural forms. Nonagon division of square which was lately emerged in form of "nine-bay" plans can be found on the primitive motifs of Neolithic pottery decorations. Chaharbagh –four gardens- plan has been already illustrated on the Chalcolithic potteries which were found in Samarra before being used in landscape design of the historical era. However, proficiency of the Samarra potters in geometry and their awareness about the anatomy of some of the animals has been reflected in motives which were designed at the centre of the internal surface of the dishes. Some of these motives reminds the Chaharsofeh or four Ivan plans which is a typical design of the Iranian architecture in the later historical periods used in several palaces, caravanserais, schools and houses.

The present paper attempts to investigate mostly known Chaharsofeh plan. Although there have been varieties of studies in Iranian architecture, but there is not appropriate research on Chaharsofeh plan that resulted to lack of sufficient knowledge on relevant typology. As a fundamental research, present study naturally can be counted a historic-descriptive investigation, where data collected bibliographically. Collections of evidence were comparatively studied, analyzed, and interpreted. Conclusions indicate that there were ancient cosmology in such design and architecture, except ecological considerations. From one hand, cosmological Tetragonal division of the world, and on the other hand ancient beliefs that resemble the earth as «Chahartagi» that tended to center despite of regarding cardinal orientations formed and flourished the design and similar ones. Studies on several valid historic texts indicate that

*as1977joodakiazizi@gmail.com **Seyyed_rasool@yahoo.com ***reza.mehrafarin@gmail.com

«Chahartagh» label has been used for various monuments, however, it explain and describe an architecture embodiment, but as architectural pattern or a design label it never signal evidences. Chaharsofeh design is appropriately compatible to Iranian architecture and responded to varieties of functions, and at the same time, covered ecological and environmental requirements of architects. It is categorized within two groups first with yard and second without it. First group remained as «four porticos» design in characteristic standard from earlier formation to recent centuries. First samples of such designs were presented at Achamenid architecture at «Treasure› section of Persepolis and «No. 3 Building» at Dahaneh Qolaman. Later, it was worked at Parthian period at Assyria Palace with a vaulted type and at Sassanid period as well. During the Islamic period and specifically in 14th century, this plan was so common that a mosque could not be imagined otherwise. It was dominant model in numerous Iranian houses, caravanserais and schools in Iranian central plateau and introduced «Chaharsofeh Style» to Iranian architecture. Several schools and tombs somewhat followed the design. The other grope subdivided to two groups; firstly, the general design multiply at number 5, while the other signals the structure embodiment in a nonagon division. Known domical structures generally related to first group. It was experienced firstly at formalities hall of Bishapur Palace, dated to earlier Sassanid times, and vastly was used at domical structures of later Islamic buildings of medieval periods. The second group is in difference with «introvert nonagon domes» pattern and multiplied at nine. It divided to two itself: some vary functionally; with a focal dome and peripheral chambers and small Chaharsofehs, where from exterior there can be seen a small dome from each angle. Although designs on some Sassanid vessels confirm usage of the design in elite architecture of the period, the first examples of such designs come from Sassanid fire temples. It used at some mosques› plan, several baths, several pavilions and tombs in Islamic periods. Although, this architectural standard was developed in Sassanid period, glorious evolution of this architecture occurred in later Islamic period in a way that was never experienced before. Architects and designers of the Othmanid period, specifically “Senan” developed this style in the most magnificent way. Symbolic and advertising features of this architectural style of Othmanid period is significantly sensible in the mosques such as “Shahzadeh” and “Sultan Ahmad” and developed unique masterpieces in the introvert style. Examples of this style have been found with four domes at the four corners while the buildings structure has been divided into five sections. Symbolic examples of this type are the tombs of Samanid governors in Bukhara.
At second group, nonagon type, there is relatively big Chaharsofeh with four vaulted chambers around central dome house. Several mountainous castles; mountainous, plain and coastal Karvanisarais, and small road cafes also constructed on the design.

**Keywords**: Iranian architecture, Chaharsofeh, Chaharchefteh, 4 porticos (Chahar Ivan)

ISSN 2382 - 980X

5

Scientific Journal of Research in Islamic Architecture

Center of Excellence for Islamic Architecture

Vol. 2, No. 4, Winter 2015

**Managing Director:** vice chancellor for research-Iran University of Science and Technology

**Editor-in-chief:** Abdol Hamid Noghreh Kar

**Administrative Director:**
Mohammad Mannan Raeesi

**Administrative assistant:**
AmirHosein Yousefi / Famela Memar Zanjani

**Persian literary Editor:**
Sara Motevalli, Mohammad Naghi Taskin Doost

**English literary editor:** Mojtaba Hakimollhi

**Editorial Board Members:**

Seyyed Gholam Reza Eslami: Associate Professor, Tehran University

Hasan Bolkhari: Associate Professor, Tehran University

Mostafa Behzadfar: Professor, Iran University of Science and Technology

Mohammad Reza Pourjafar: Professor, Tarbiat Modares University

Mahdi Hamzeh Nejad: Assistant Professor, Iran University of Science and Technology

Esmaeil Shieh: Professor, Iran University of Science and Technology

Manoochehr Tabibian: Professor, Tehran University

Mohsen Faizi: Professor, Iran University of Science and Technology

Hamid Majedi: Associate Professor, Science and Research Branch, Islamic Azad University

Asghar Mohammad Moradi: Professor, Iran University of Science and Technology

Gholam Hossein Memariyan: Professor, Iran University of Science and Technology

Fatemeh Mehdizadeh: Associate Professor, Iran University of Science and Technology

Mohammad Naghizade: Assistant Professor, Science and Research Branch, Islamic Azad University

Ali Yaran: Associate Professor, Iran Ministry of Science, Research and Technology

**Design assistant:** Eng AmirHosein Yousefi

**Reviewers for Volume1, Number5:**

**Bahman Adibzadeh**, Associate professor, Shahid Beheshti University

**Ali Asadpoor**: Lecturer, Shiraz Art University

**Mohammad Reza Bemanian**: Professor, Tarbiat Modares University

**Parisa Hashempoor**: Assistant Professor, Tabriz Islamic Art University

**Heidar Jahan Bakhsh**: Assistant Professor,Payam Noor University

**Mahdi Khakzand**: Assistant professor, Iran University of Science and Technology

**Gholam Hosein Memarian**: Professor, University of Science and Technology

**Abolfazl Meshkini**: Asistant professor, Tarbiat Modares University

**Salahedin Molanaei**: Assistant Professor, University of Kurdistan

**Asghar Moradi**: Professor, Iran University of Science and Technology

**Masood Nari Qomi**: Lecturer, Kashan University

**Mohammad Manan Raeesi**: Assistant Professor, Iran University of Science and Technology

**Ali Mohammad Ranjbar kermani**: Assistant Professor, Qom University

**Hasan Sajadzadeh**: Assistant professor, Hamedan Bu-Ali University

**Ali Akbar Taghvaee**: Associate professor, Tarbiat Modares University

**Behzad Vasiq**: Assistant Professor Jondy Shapoor University

**Mohammad Hosein Zakeri**: Assistant professor, Shiraz University

**Address:** Center of Excellence in Islamic Architecture, Iran University of Science and Technology, Narmak, Tehran, Iran
**Tel/Fax:** (21-98+) 77491243 / **E-mail:** jria@iust.ac.ir / **Website:** http://iust.ac.ir/jria

ISSN 2382980-X

5

Scientific Journal of Research in Islamic Architecture

Center of Excellence for Islamic Architecture

Vol. 2, No. 4, Winter 2015

**Mosque design patterns in contemporary architecture**
Mohammadjavad Mahdavinejad/ Mohammad Mashayekhi / Monireh Bahrami

**Tuba concept's role in formation of illustrious Safavid domes**
Hadi Safaeipour / Gholam Hossein Memarian / Mommad Reza Bemanian

**The Concept of Persistence in Islamic Architecture and comparing it to the Concept of Sustainability in Contemporary Architecture**
Faezeh Shafiyan Daryani / Mohammadreza Pourjafar / Alireza Ghobadi

**Persian Garden as Healing GardenAn Approach with Islamic Influences**
Karim Mardomi / Sedigheh Mirhashemi / Kasra Hassanpour

**Chaharsofeh Pattern Typology at Iranian Architecture and Its Evolution**
Asadollah Jodaki Azizi / Seyyed Rasool Mousavi Haji / Reza Mehrafarin

**Reviewing the characteristics of the entrance as a articulation and visual privacy in adjacent public spaceCase study; Laft port**
Mehran alialhesabi / Abolfazl ghorbani

**Deciphering of Immovable Inscription Documents in World Heritage of Tabriz Historic Bazaar Complex**
Hossein Esmaeili Sangari / Vahid Eilaei