

نقش کیفی هندسه در پایایی شکلی هندسی حیاط مرکزی مساجد ایران

حسین مرادی نسب^۱ (نویسنده مسئول)، محمدرضا بمانیان^۲، ایرج اعتصام^۳

تاریخ دریافت مقاله :

۱۳۹۶/۱۲/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله :

۱۳۹۷/۰۴/۲۵

چکیده

حیاط مرکزی در معماری ایران دارای سابقه طولانی است. اگرچه این درونگرایی را معلول عوامل فرهنگی-اعتقادی، روانشناختی، اقلیمی و یا ناشی از دسترسی می‌دانند. بعضی از این علتهای می‌تواند در موضوعات مختلف معماری پررنگ‌تر از بقیه باشد لذا هدف از پژوهش بررسی نقش غالب کیفی هندسه بر ثبات شکلی حیاط مرکزی مساجد است. هندسه و ریاضیات در جمله دانش‌ها و سرزمین‌ها یکسان است ولی طرز برداشت و استفاده از آن‌ها مختلف است این هندسه در معماری ایرانی به تنها جنبه‌های کمی محدود نمی‌شود بلکه شامل جنبه‌های کیفی نیز می‌گردد. انتخاب یک هندسه خاص چهار ضلعی (مربع یا مستطیل) در طول دوره اسلامی برای حیاط مرکزی مساجد می‌تواند مبین عمل یا عوامل تاثیرگذاری باشد که حتی در صورت تغییر شکل هندسی در حیاط مرکزی موضوعات دیگری چون مدارس و کاروانسراها (از دوره صفویه به بعد)، همچنان ثبات شکلی را برای مساجد به همراه داشته است. در این پژوهش ابتدا با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی، مبانی آن تبیین و سپس به روش تحلیلی و توصیفی و یا بهره‌گیری از شواهد تعیین‌گر تاریخی فرضیات مطرح شده به آزمون گذاشته می‌شوند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد وجه کیفی هندسه در ثبات شکلی (مربع یا مستطیل) حیاط مرکزی مساجد نسبت به عوامل دیگر غالب‌تر بوده به گونه‌ای که بین دیدگاه اسلامی و بهره‌گیری از شکل چهار ضلعی (مربع یا مستطیل) در حیاط مرکزی مساجد می‌توان ترادفی در تراز معنا (تمثیل و رمز) با صورت قائل شد که همراه با آن وجه روانشناختی فضا نیز در پلان مربع یا مستطیل همخوانی مناسبی با حضور قلب نمازگزار داشته تا زمینه مناسب برای عبادت فراهم گردد.

کلمات کلیدی: حیاط مرکزی، هندسه، معماری اسلامی، تمثیل، مسجد

۱. دانشجوی دوره دکتری معماری، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استاد دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس

۳. استاد دانشکده هنر و معماری، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقدمه

چگونگی قرار گرفتن فضاهای ساخته شده با فضاهای باز به عبارت دیگر چگونگی ترکیب فضاهای سرپوشیده با فضاهای باز از اصول مهم طراحی معماری به شمار می‌رود. «توده ساختمانی و فضای باز دو جزء اساسی و ترکیبی را در طراحی معماری و طراحی شهری تشکیل می‌دهد». (توسلی ۱۳۸۰، ۹۰) حال می‌توان به جایگاه حیاط مرکزی در معماری ایران پی برد بطوریکه، «اگر بخواهیم به جوهره سازماندهی فضا در فلات ایران اشاره کنیم به جرأت می‌توانیم از ساختار حیاط مرکزی نام ببریم» (احمدی ۱۳۸۴، ۹۱). این اهمیت تا بدان جاست که مولوی در کتاب «پژوهشی در هندسه معماری اسلامی» معتقد است اساس و بنیان سیر کامل فرآیند طراحی را در نظام سنتی با انتخاب مرکزی که منطبق بر مرکز حیاط است آغاز می‌شود. این درونگرایی دارای سابقه کهن در معماری ایران است. «آثار یکی از کهن‌ترین خانه سازی‌ها در سرزمین ایران که از هشت هزار سال پیش به جا مانده در پیرامون بوئین زهرا در تپه زاغه یافت شده است. طرح معماری خانه‌ها نشان‌دهنده هماهنگی کامل آن‌ها با نیازهای مردم آن زمان می‌باشد. این خانه‌ها الگوی درون‌گرا داشته و نشان می‌دهد این ویژگی تا چه اندازه در معماری ما ریشه داشته است». (معماریان ۱۳۸۹، ۱۳۳) اما این درونگرایی می‌تواند معلول عوامل فرهنگی، اقلیمی، روانشناختی و یا دسترسی باشد. «این خصوصیت درونگرایی معلول عوامل فرهنگی، اجتماعی و نیز اقلیمی است». (توسلی ۱۳۸۱، ۷) از آنجائیکه «معماران و هنرمندان سعی می‌کرده‌اند بهترین تجربه‌ها و ابتکارات خود را در بنای مساجد به کار گیرند تا عالیترین نمونه‌های

معماری را خلق کنند». (سلطانزاده ۱۳۷۹، ۱۵) در این پژوهش با توجه به حضور مساجد از ابتدای دوره اسلامی عوامل موثر بر ثبات شکلی (چهارضلعی مربع یا مستطیل) حیاط مرکزی مورد واکاوی قرار گیرد.

فرضیات و روش تحقیق

«صحن حیاط از جهاتی برای هر بیننده‌ای مهم‌ترین قسمت مسجد است» (زرگر ۱۳۸۶، ۵۳). و «حیاط جزئی ناگسستنی از معماری ایران به شمار می‌آید» (صارمی و رادمراد ۱۳۷۶، ۹۳). بهره‌گیری از آن در معماری می‌تواند معلول عوامل اعتقادی (فرهنگی)، روانشناختی، اقلیمی و یا دسترسی باشد پس چهار فرضیه زیر درباره ثبات شکلی حیاط مرکزی در مساجد می‌تواند وجود داشته باشد.

۱. نقش کیفی هندسه متأثر از اندیشه‌های اعتقادی، ثبات شکلی حیاط مرکزی را برای مساجد استمرار بخشیده است.
۲. عوامل روانشناختی می‌تواند بر پایایی ثبات شکلی حیاط مرکزی تاثیر داشته باشد.
۳. عوامل اقلیمی سبب ثبات شکلی حیاط مرکزی در مساجد گردیده است.
۴. نحوه دسترسی مناسب به فضاهای اطراف حیاط مرکزی سبب پایداری شکلی حیاط مرکزی در مساجد شده است.

بهره‌گیری از حیاط مرکزی در معماری ایران موضوعی گسترده است که در آثار مکتوب اسناد قابل توجهی در ارتباط با آن قابل شناسایی است. از این رو موضوع پژوهش از سابقه نظری خوبی برخوردار است لذا در هر یک از فرضیات مطرح



شده ابتدا با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی، مبانی آن تبیین و سپس به روش تحلیلی-توصیفی و با بهره‌گیری از شواهد تعیین‌گر تاریخی در بستر کالبدی معماری ایران به آزمون گذاشته شدند لازم به ذکر است با توجه به محتوای کیفی بعضی از فرضیات (خصوصاً فرضیه اول) از فهم استنباطی نیز برای تحلیل کمک گرفته شده است.

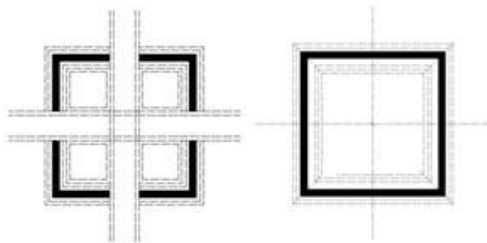
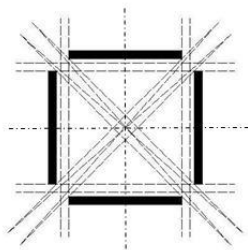
انتخاب نمونه‌ها و مصادیق

«معماری مساجد ایران شواهد و اسناد ارزنده‌ای از رشد و تعالی هنر معماری ایران به شمار می‌آید که برای شناخت این ارزش‌ها تحقیقات گسترده‌ای باید انجام گیرد». [پیرنیا ۱۳۵۵، ۶۵] اما «مساجد جامع نقش عمومی با مایه‌های نمادین و تبلیغی داشت که مساجد عادی از آن بی‌بهره بودند». [هیلن براند ۱۳۸۹، ۴۴] به همین دلیل مساجد جامع به عنوان مصداق مناسب برای پژوهش انتخاب شدند، همچنین برای آنکه بررسی و تحقیق قوام بیشتری داشته باشد از مساجد جامعی که در طول دوره‌های مختلف ساخته شده و تکمیل گشته‌اند اجتناب شده است.

بررسی نقش روانشناختی فضا، اقلیم و دسترسی در ثبات شکلی حیاط مرکزی مساجد

در خصوص فرضیه دوم باید گفت از نظر روانی «مربع معرف خلوص و منطق است، شکلی ایستا و خنثی دارد و دارای جهت غالبی نمی‌باشد و تمامی راست گوشه‌ها را می‌توان تغییر شکل‌هایی از مربع دانست» (دی کی چینگ ۱۳۷۰، ۱۴۰). لذا همخوانی مناسبی با حضور قلب نمازگزار داشته و از تشویب و شلوغی ذهن او می‌کاهد. زیرا که چهار ضلع آن با چهار وجه انسان منطبق است چون پنج‌ضلعی و دایره انسان را تشویق به حرکت

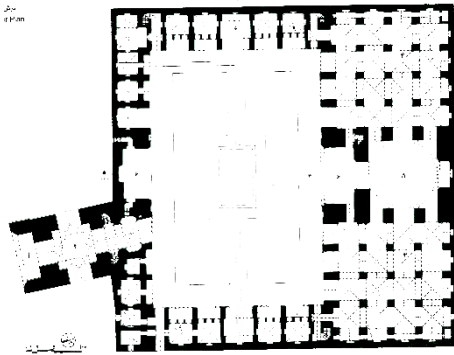
نمی‌کند و همچنین برآیند طول و عرض و اقطار آن در یک نقطه و مرکز قرار می‌گیرند در انسان هیچ‌گونه جاذبه و حرکتی و توجه به اطراف ایجاد نمی‌کند». (زرگر ۱۳۸۶، ۱۱۳). که حتی پس از چهار ایوانی شدن مساجد بعد از دوره سلجوقیان این ویژگی (مرکزگرایی) تغییر نیافت بلکه تاکید بیشتری نیز شد. «این موضوع را می‌توان دریافت که نمونه دارای گشودگی در وسط دیوارها در مقابله با مربع بسته ساده، مرکزیت را تقویت می‌کند» (فون مایس ۱۳۸۷، ۱۴۱).



تصویر ۱. تاثیرات فضایی هندسه مربع با مربع با گوشه‌های پخ. (ماخذ: فون مایس، ۱۳۸۷، ۱۴۲)

جهت تأیید این تاثیر روانشناختی در معماری ایران باید گفت بعد از جدایی کالبدی مساجد از مدارس در دوره تیموری با احداث مدرسه غیاثیه، خرگرد حیاط آن با ایجاد گوشه‌های پخی شکل به هشت‌ضلعی تغییر شکل یافت بطوریکه این امر سبب تغییرات شکل حیاط مرکزی در اغلب مدارس و کاروانسراهای بعد از خود نیز گشت. «البته این شکل هشت‌ضلعی به لحاظ هندسی بیش از آنکه به مربع شبیه باشد به دایره نزدیک است». (سلطانزاده ۱۳۷۸، ۱۸) و «در این گوشه‌ها علاوه بر دو محور





تصویر ۲. مسجد فرح آباد ساری. (ماخذ: حاجی قاسمی، گنجنامه ۶، ۱۳۷۷)

درباره فرضیه چهارم باید گفت: اگرچه «یکی از این انتخاب‌ها اصل دسترس به فضاهای بسته از طریق حیاط است» (نویسی ۱۳۹۰، ۲۱) «شکل حیاط، بعنوان یک عنصر اصلی بنا که در عین حال می‌تواند شکل آحاد فضاهای دیگر را تنظیم کند، همواره در قاعده دارای شکل منظم و کامل و هندسی مانند مربع، مستطیل یا یکی از انواع هشت‌ضلعی است» (همان، ۴۲) و با توجه به آنکه همواره «معماران مسلمان و مؤمن به دور از هیاهو نهایت خلاقیت را در طراحی مساجد جامع به کار بسته‌اند» (توسلی ۱۳۸۱، ۱۴). و در صورت عدم تناقض با مفاهیم اعتقادی «بسیاری از دگرگونی‌های حادثی، انتقالی و ساختاری در معماری سنتی ایران را در نخستین مراحل پیدایش و شکل‌گیری آن‌ها می‌توان در ساختمان مساجد مشاهده کرد» (سلطان‌زاده ۱۳۷۲، ۱۵). اما تغییرات در شکل حیاط مرکزی غالب مدارس و کاروانسراها (از اواخر دوره تیموری به بعد) که صارمی و راد مراد در مقاله «عناصر پایدار و متغیر در معماری حیاط» از آن بعنوان راه‌حلی بدیع هندسی (در معماری حیاط مرکزی مدارس و کاروانسراها) نام می‌برند، در مساجد اعمال نگردیده است. «در گوشه‌های حیاط این ساختمان‌ها (مدارس و کاروانسراها)

عمود بر هم محور جدیدی پدید آمده که نیمساز دو محور قبلی است و اگرچه راه‌حل ساختمانی جدیدی پدید آمده است» (صارمی و بنکدار ۱۳۷۶، ۱۰۲) اما سبب دینامیک بودن فضا شده است لذا مناسب برای حیاط مساجد نمی‌باشد.

در خصوص فرضیه سوم باید گفت: یک امر کلی که تقریباً در ارتباط با ساختارهای سنتی ایران صدق می‌کند همگونی آن با عوامل اقلیمی در هر مقیاسی اعم از شهری و معماری است. «بافت شهری، فرم بنا و مصالح در هر یک از این مناطق در تطبیق کامل با شرایط اقلیمی است» (قبادیان ۱۳۸۴، ۲). الگوی حیاط مرکزی در معماری ایران خصوصاً در مناطق گرم و خشک دارای کاربرد اقلیمی است. «تطبیق شیوه‌های زندگی با شرایط اقلیمی از خصوصیات مهم مناطق گرم و خشک است. نمونه‌های بارز آن در خانه‌های درونگرایی این مناطق که به خانه‌های چهارفصل موسوم است، می‌توان مشاهده نمود اتاق‌های اطراف حیاط این ساختمان‌ها بنابر فصل معین سال مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند» (همان، ۱۲۹). به عبارت دیگر «پدیده‌های جغرافیایی و اقلیمی نقش مهمی در شکل‌گیری خانه‌های سنتی حیاط‌دار داشته‌اند». (سلطان‌زاده ۱۳۹۰، ۶۹) اما استفاده از حیاط مرکزی در مساجدی چون گرگان و فرح‌آباد ساری که از اعتدال حرارتی برخوردارند وجه اقلیمی آن را تضعیف می‌نماید. «بنابراین شرایط اقلیمی نمی‌توانست مانند سایر ساختمان‌ها (مسکونی) بطور اساسی و تعیین‌کننده در شکل و نحوه استقرار مساجد داشته باشند و بسیاری عوامل دیگر که عمدتاً مذهبی و برخی سیاسی بودند در طراحی ساختمان مساجد اهمیت بیشتر از شرایط اقلیمی داشته‌اند» (قبادیان ۱۳۸۴، ۲۰۹)



نقش کیفی هندسه در پایایی شکل حیاط مرکزی مساجد

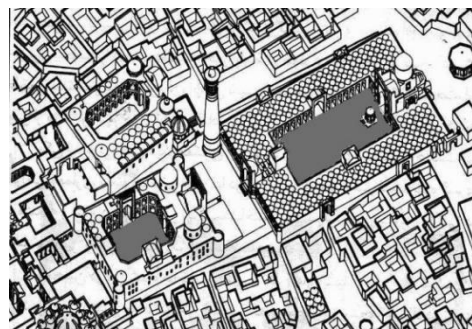
«اعتقاد به همین نوع رابطه (بین صورت و معنا) سبب گردیده است معماران مسلمان در سنت معماری ایرانی از مفاهیم باطنی بویژه مفاهیم مبتنی بر آموزه های قرآنی در شکل دهی به ایده های هندسی و فضایی خود بهره جویند» (گودرزی سروش و مختاباد امرئی ۱۳۹۲، ۶۲). «حقیقت امر این است که مسجد به تمام معنی بنایی است اسلامی و از این دیدگاه جلوه گاه کلیه رمز و رازهای معماری اسلامی به شمار می آید» (هیلن براند ۱۳۸۹، ۳۱) و باید گفت: در این معماری «هندسه دستمایه اصلی همه معماران در خلق آثار معماری است و آنچه آثار را تفاوت معنایی می بخشد نوع و کیفیت رجوع به این الفبای عام معماری است»؛ (ندیمی ۱۳۸۶، ۸۱) یعنی در معماری سنتی هندسه «یک مهندسی جدید محدود به جنبه های کم و بیش کمی نیست، بلکه جنبه کیفی دارد» (بورکهارت ۱۳۸۶، ۱۰۵). یعنی با استفاده از این جهان بینی «هنرمندان مسلمان توانستند با کمک هندسه مفاهیمی بسیار متعالی و انتزاعی مانند مفهوم تجلی را به شیوه دیداری تصویر کنند» (میکون ۱۳۹۰، ۲۰۳) و در این میان معماران «ریاضیات را در چشم انداز اسلامی همچون دروازه ای میان جهان محسوس و جهان معقول و همچنین نردبانی میان جهان تغییر و آسمان نمونه های اعلا می شمردند» (نصر ۱۳۸۸، ۱۴۴). و این دروازه «واسطه ای و کیمیایی برای نیل وحدت با شخصیت بخشی به اعداد (ریاضیات) یعنی هندسه صورت می پذیرد» (اردلان ۱۳۵۳، ۳۷). زیرا «هندسه در علوم اسلامی به دلیل پیوند تنگاتنگی که با

راه حل های بدیعی در مقایسه با قسمت های دیگر به چشم می خورد در اینجا هندسه و شکل تأثیر متقابل بر هم دارند» (صارمی و راد مراد ۱۳۷۶، ۱۰۲). بدین گونه که «از این شیوه (اصفهانی) به بعد ساخت گوشه های پخ در (حیاط مرکزی) ساختمان رایج تر شد» (پیرنیا ۱۳۸۹، ۲۷۹).

جدول ۱. گوشه های پخ در حیاط مرکزی مدارس و کاروانسراهای دوره صفویه و بعد از آن

دوره	مفروضه	فازرئسه	دوره	فازرئسه	مفروضه
نام	هزاربازار مسلمان، دانشگاه گلستانه ۲	مدارس خواجه نصیر، دانشگاه گلستانه ۲	نام	مدارس شاه اسماعیل، دانشگاه گلستانه ۱	مخ شیح ساوود، دانشگاه گلستانه ۱
مدرسه	مدرسه	کاروانسرا	کاروانسرا	کاروانسرا	کاروانسرا

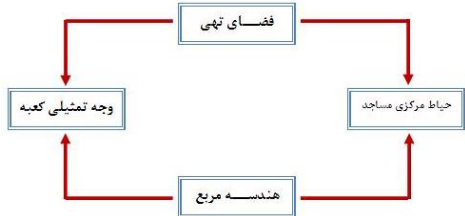
بطوریکه دو نالد ویلبر در کتاب معماری ایران و توران تغییرات داده شده بصورت پخ را در گوشه های حیاط (مدارس و کاروانسراها) ناشی از دسترسی بهتر به گوشه های بنا می داند یعنی جهت عملکرد بهتر، تغییرات در فضای بسته، شکل حیاط مرکزی را به سمت هشت ضلعی (چهار ضلعی با گوشه های پخ) فقط در مدارس و کاروانسراها سوق داد.



تصویر ۳. مقایسه شکلی حیاط مرکزی مسجد کالیان (سمت راست) و مدرسه میرعرب در بخارا در دوره تیموری. ماخذ: پیرنیا، سبک شناسی معماری



مرکزی مساجد قابل رویت است و با هندسه مربع که نمادی از کعبه شریف است و خود کعبه نیز نماد چهار تجلی توحیدی یعنی تسبیح، تحمید و تحلیل و تکبیر است متجلی می‌گردد.



نمودار ۲. تجلی وجه تمثیلی کعبه در حیاط مرکزی مساجد

به تعبیری دیگر «ایده فضایی-هندسه خانه کعبه سلول بنیادی همه مساجد اصیل در دوران اسلامی است» (نقره کار ۱۳۹۰، ۴۰۰). حال می‌توان به بهره‌گیری از نقش رمزی عدد چهار و هندسه مربع و همچنین شکل مکعب در حیاط مرکزی مساجد پی برد؛ بطوریکه «بتوان اینگونه ادعا کرد که فرم حیاط مرکزی بعنوان سمبل درونگرایی در معماری مسلمانان، نشانه و نمادی از شکل کعبه است» (نقی‌زاده ۱۳۸۷، ۳۶۰). که موجب گشته است از ابتدای دوران اسلامی پایایی شکلی را برای آن به‌مراه داشته باشد.

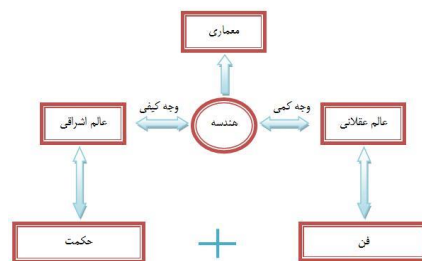
رابطه اصحاب صناعات معماری با ریاضیدانان و

اندیشه‌های تمثیلی عرفانی

یکی از مواردی که در حوزه این پژوهش نیازمند توضیح می‌باشد تأثیرپذیری معماران از ریاضیدانان و اندیشه‌های عرفانی است. «قلمرو و صناعات معماری به دلیل نیاز به علوم ریاضی و احتمالاً به دلیل آشنایی اندک معماران و صنعتگران قرون نخستین اسلامی از دانش‌های مورد نیاز حرفه‌ای، زمینه مناسبی برای حضور فعال ریاضیدانان در این عرصه را فراهم آورده بود. این

مفهوم قدر در قرآن کریم دارد نوعی بازآفرینی تقدیر و تعیین الهی در معماری است». (بلخاری قهی ۱۳۹۲، ۲۸۵).

پس هندسه و در ورای آن اعداد از منظر اسلامی حلقه اتصال با مفاهیم عالم معنا هستند و می‌توان به نقش رمزی بعضی از اعداد پی برد. «برخی از شکل‌ها و عددها در بسیاری از فرهنگ‌های کهن افزون بر معنی و مفهوم کارکردی و ساختاری، از معنی و مفهومی نمادی و رمزی نیز برخوردار بودند و به همین سبب در بعضی از آثار هنری حتی در مواردی که از لحاظ کارکردی و ساختاری ضرورتی وجود نداشت به اعتبار معانی و رمزی خود مورد استفاده قرار می‌گرفتند، شکل مربع و عدد چهار از جمله این شکل‌ها و اعداد به شمار می‌آیند» (سلطان‌زاده ۱۳۷۸، ۱۱۴).



نمودار ۱. وجه کمی و کیفی هندسه در معماری

ایران

«چهار گوشه کعبه که در حیاط‌ها و بناهای قدیمی تکرار می‌شود یک مربع صرف نیست، بلکه سمبل ثبات و تمامیت و مظهر چهار گوشه بهشت است که کعبه تجسم زمینی آن است» (نصر ۱۳۷۵، ۶۴). لذا در «هندسه سنتی فعل خلق و نظم خداوندی و به طبع آن معماری را که از هندسه جدایی‌ناپذیر است همسو می‌شماردند و کار خویش را بر آن استوار می‌کردند» (گون ۱۳۷۴، ۷). این رمزگرایی تمثیلی به بهترین شکل در حیاط



نظریه که غالباً متکی بر فقرات معدودی از متون ریاضیات و گزارش‌های تاریخی است، بر وجود مناسبات مشترک میان ریاضیدانان با اصحاب صناعات در فرآیند خلق آثار صناعات معماری دارد» (طاهری ۱۳۸۶، ۱۵۷). بطوریکه این علم حتی مورد توجه حکام و به تبع آن تاثیر پذیری بر معماری بوده است. «دانش ریاضیات و هندسه چنان قریب یافت که مثلاً سلطان محمود غزنوی نه تنها در هندسه که در ترسیم نقشه معماری به دست خود مهارت داشت» (نجیب اغلو ۱۳۷۹، ۲۱۳).

در خصوص تفکر تمثیلی (عرفانی) باید گفت: «در اسلام، هنر، ارتباط ذاتی با عرفان اسلامی دارد» (پازوکی ۱۳۹۲، ۸۶) و «عرفان، همیشه الهام‌بخش هنرمندان ما بوده و جنبه‌های معنوی معماری ما را چون جمله آثار هنری ما، از چشمه زلال عشق آفرین خود، سیراب کرده است» (ابوالقاسمی ۱۳۸۴، ۲۳). قابل ذکر است تشکیل انجمن‌های فتیان و فتوت نامه‌ها نقش مهمی در انتقال باورها و اعتقادات عرفانی تمثیلی به صاحبان اصناف [معماری] داشته است. «فتوت که در لغت به معنای جوانمردی و جوانی یعنی مردی و مرامی است و آن یکی از مقامات عارفین و مراحل طریق و تصوف است» (کربن ۱۳۸۵، ۱۰۷) لذا معماران و بنایان بینش تمثیلی و رمزی را از ایشان اخذ کرده‌اند بطوری که هانری کربن در کتاب آیین جوانمردی (فتوت نامه) این بهره‌گیری تمثیلی را بدین صورت اشاره می‌کند «لازم به توضیح نیست که نهان روش عملی صنف بنا به نهان روش تمثیلی بدل گردید» (همان، ۱۱) این بینش تمثیلی اصحاب صناعات معماری در مساجد جامع بکار گرفته شد تا نشان دهد نیايشگاه‌ها می‌توانند محل برقراری برترین نسبت میان معماری و باور به شمار آیند. به

عبارت دیگر ارزشمندترین ابزار بیانی در مانا ترین بناها به وقوع پیوندد چراکه «اکثر بناهای با عظمت معماری ایران به دست اهل فتوت بنیان یافته است» (خان محمدی ۱۳۷۱، ۱۰) که از آن جمله می‌توان به فضای حیاط در مساجد اشاره کرد که «فضای تجریدی و مثالی و یکی از اصلی ترین مراتبی که به انسان رخصت گذر از این منزل و انتقال به مرحله بعد را می‌دهد» (صاحب محمدیان ۱۳۸۶، ۶۵)

ثبات شکلی در حیاط مرکزی مساجد جامع

همانطور که اشاره شد برای آنکه موضوع پژوهش در بستر تاریخی به آزمون گذاشته شود از مساجد جامع بعنوان نمونه مصداقی بهره‌گیری شد تا بتواند ما را در پایایی گزینش هندسی چهارضلعی (مربع یا مستطیل) در حیاط مرکزی یاری نماید.

نکته قابل ذکر آن است که شاید اینگونه تصور شود که محصول تفکر تمثیلی همواره سادگی و یکنواختی را در مساجد به دنبال داشته است و تباین و پیچیدگی هیچگاه در اندام کالبدی مساجد در طول دوره اسلامی بکار برده نشده است اما باید اشاره کرد که نظام ورودی مساجد (از دوره صفویه) تحت تاثیر اندیشه‌های عرفانی-اشراقی «در آن چرخش و ایجاد پیچش در مسیر، افزایش طول مسیر، افزایش ریتم و تنگی و گشادگی فضا، ابزارهایی هستند که معمار به مدد آن‌ها بر پیچیدگی در نظام ورودی افزوده است» (طبسی ۱۳۹۱، ۸۸). پس می‌توان گفت تاثیرگذاری اندیشه‌های عرفانی در اندام کالبدی مساجد چون نظام ورودی دارای سابقه بوده است که در موضوعاتی چون کاروانسرا جای ندارد همواره «در کاروانسراها بعد از عبور از سردر ورودی و گذر از هشتی از داخل ایوان متصل



بر آن و از محور مرکزی مستقیماً و بدون هیچ مانعی وارد حیاط می‌شویم» (صاحب محمدیان، ۱۳۸۶، ۶۳).

جدول ۲. مقایسه نظام ورودی مساجد جامع قبل و بعد از دوره صفویه

دوره	ایرانی	نوسازی	مدرنیته	قادرانه
نقش ورودی مساجد جامع				
پلاک	مسجد جامع وکیل (تهران)	مسجد جامع تبریز (ایران)	مسجد امام امین (تهران)	مسجد جامع سلطان لؤلؤ (ایران)
	تراک، مستطیل و دایره	تراک، مستطیل و دایره	پنجگن، دایره و مربع	پنجگن، دایره و مربع

در جدول شماره ۳ نمونه مساجد جامع بر اساس زمان ساخت ترتیب یافته‌اند. همانطور که اشاره شد جهت تقرب به نتایج ثوابت از انتخاب مساجد جامعی که در طول دوره‌های مختلف تکوین یافته‌اند پرهیز گردیده است. اما آنچه از مقایسه نمونه‌ها مشاهده می‌شود فقط استفاده از هندسه چهارضلعی (مربع یا مستطیل) در حیاط مرکزی مساجد است.

جدول ۳. ثبات شکلی حیاط مساجد جامع دوره اسلامی

نام	دوره	نوع	شکل	جهت	پلان	سایه‌بندی
تاریخانه دامغان	۱۵۰ قی	مستطیل	مربع	قبه		
جامع لایق (آباده)	۱۰۰۰ قی	مستطیل	چهارگن	قبه		
جامع زواره	۵۳۰ قی (سلجوقی)	چهارگن	چهارگن	قبه		
جامع وزمین (ایبک)	۷۳۵-۷۳۳ قی	چهارگن	چهارگن	قبه		
جامع سمرقند (ایبک خانی)	۸۰۰-۷۵۰ قی (تیموری)	چهارگن	مستطیل	قبه		
جامع عباسی (اصفهان امام)	۱۰۲۰ قی (صفویه)	چهارگن	مستطیل	قبه		
جامع وکیل شیراز	۱۱۸۲ قی (زندی)	دو ایوان	مربع	قبه		
جامع سلطان تهران (قاجار)	۱۲۹۱ قی (قاجاریه)	چهارگن	مربع	قبه		

نتیجه‌گیری:

با توجه به مباحث ارائه شده در بخش‌های قبل مشخص شد که برای شکل [هندسه] حیاط مرکزی مساجد [جامع] دو رویکرد کلی ممکن است که عبارتند از: رویکرد کمی [اقلیم و دسترسی] و رویکرد کیفی [روانشناسی و تمثیلی] که اهم نتایج مرتبط با این دو رویکرد و زیر شاخه‌های آن‌ها بصورت زیر تشریح می‌شود.

- علی‌رغم نقش تعیین کننده اقلیم در چگونگی شکل‌گیری حیاط مرکزی در خانه‌های سنتی ایران خصوصاً در مناطق گرم و خشک برای مساجد نمی‌توان چنین وجه غالب اقلیمی را قائل شد.
- بین دیدگاه اسلامی و بهره‌گیری از شکل چهار ضلعی (مربع یا مستطیل) در حیاط مرکزی مساجد ترادفی در تراز معنا (تمثیل و رمز) و صورت می‌توان قائل شد تا اندام کالبدی مسجد با وجوه معنایی متعالی در پیوند و تعامل بوده و همچنین بی‌شک مبین نظام اندیشه و زیرساخت غنی تفکر ایرانی-اسلامی با صبغه‌ای عرفانی باشد.
- وجه تأثیرگذار روانشناختی فضای حیاط مرکزی با شکل مکعب (هندسه مربع) با دعوت به آرامش و سکون همخوانی مناسبی با حضور قلب نمازگزار دارد.

منابع و ماخذ

- احمدی، فرهاد، ۱۳۸۴، مقاله حیاط مرکزی در معماری ایران، مجله صفا، شماره ۴۱



- ابوالقاسمی، لطیف، ۱۳۸۴، هنر و معماری اسلامی ایران، نشر سازمان عمران و بهسازی شهری، چاپ اول
- اردلان، نادر، ۱۳۵۳، آفریدن نو، مجله هنر و معماری ۲۵-۲۶، دومین کنگره معماری و شهرسازی
- بلخاری قهی، حسن، ۱۳۹۲، فلسفه هنر اسلامی، مقاله بازآفرینی عالم با ابتنای بر هندسه مقدس، علمی فرهنگی
- بورکهارت، تیتوس، ۱۳۸۶، مبانی هنر اسلامی، ترجمه: امیر نصری، چاپ حقیقت
- پازوکی، شهرام، ۱۳۹۲، حکمت هنر و زیبایی در اسلام، انتشارات فرهنگستان هنر، چاپ سوم
- پیرنیا، محمدکریم، ۱۳۵۵، مردم‌واری در معماری ایران، مجله فرهنگ و زندگی، شماره ۲۴
- پیرنیا، محمدکریم، ۱۳۸۹، سبک شناسی معماری ایران، انتشارات سروش
- توسلی، محمود، ۱۳۸۰، قواعد و معیارهای طراحی فضای شهری، مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران
- توسلی، محمود، ۱۳۸۱، ساخت شهر و معماری در اقلیم گرم و خشک ایران، چاپ معراج، چاپ اول (اصلاحات)
- حاجی قاسمی، کامبیز، ۱۳۷۷، گنجنامه شماره ۶ مساجد، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی
- حاجی قاسمی، کامبیز، ۱۳۷۷، گنجنامه شماره ۲ مدارس اصفهان، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی
- حاجی قاسمی، کامبیز، ۱۳۷۷، گنجنامه شماره ۵ مدارس، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی
- حاجی قاسمی، کامبیز، ۱۳۷۷، گنجنامه شماره ۱۷ کاروانسرا، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی
- خان محمدی، علی‌اکبر، ۱۳۷۱، فتوت نامه بنایان، مجله صفا، شماره پنجم
- دی کی چینگ، فرانسیس، ۱۳۷۰، فرم، فضا، نظم، ترجمه: زهرا قراگزلو، انتشارات دانشگاه تهران
- زرگر، اکبر، ۱۳۸۶، راهنمای معماری مسجد، چاپ ارمان، چاپ اول
- سلطانزاده، حسین، ۱۳۷۹، فضاهای ورودی در معماری ایران، مرکز پژوهش‌های فرهنگی
- سلطانزاده، حسین، ۱۳۷۸، تداوم طراحی باغ ایرانی در تاج محل، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ اول
- سلطانزاده، حسین، ۱۳۷۲، فضاهای ورودی در معماری سنتی ایران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ اول
- سلطانزاده، حسین، ۱۳۹۰، مقاله نقش جغرافیا در شکل‌گیری انواع حیاط در خانه‌های سنتی ایران، شماره ۷۵
- صارمی، علی‌اکبر و راد مراد، تقی، ۱۳۷۶، ارزش‌های پایدار در معماری ایران، سازمان میراث فرهنگی کشور
- صاحب محمدیان، منصور، ۱۳۸۶، سلسله مراتب محرمیت در مساجد ایرانی، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۹



- طاهری، جعفر، ۱۳۸۶، مقدمه‌ای بر دانش ریاضیات معماری در دوره اسلامی، رساله دکتری، دانشگاه شهید بهشتی
- طبسی، محسن، ۱۳۹۱، بازشناسی نقش و تاثیر جریان‌های فکری عصر صفوی در شکل‌گیری ورودی مساجد مکتب اصفهان، مجله هنرهای زیبا، دوره ۱۷، شماره ۲
- فون مایس، پی‌یر، ۱۳۸۷، نگاهی به مبانی معماری از فرم تا مکان، ترجمه: سیمون آیوازیان، انتشارات دانشگاه تهران
- قبادیان، وحید، ۱۳۸۴، بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران، چاپ دانشگاه تهران، چاپ سوم
- کربن، هانری، ۱۳۸۵، آیین جوانمردی، ترجمه: احسان نراقی، چاپ گلرنگ یکتا، چاپ دوم
- گنون، رنه، ۱۳۷۴، اسطوره و رمز، ترجمه: جلال ستاری، انتشارات سروش
- گودرزی سروش، مهدی و مختاباد امرئی، مصطفی، ۱۳۹۲، نمادگرایی باغ ایرانی در دوره اسلامی، هویت شهر، ۱۳
- لوئیس میکون، ژان، ۱۳۹۰، هنر و معنویت، ترجمه: انشالله رحمتی، انتشارات فرهنگستان هنر، ویراست جدید
- معماریان، غلامحسین، ۱۳۸۹، معماری ایرانی، انتشارات سروش
- نوایی، کامبیز و حاجی قاسمی، کامبیز، ۱۳۹۰، خشت و خیال، انتشارات سروش، چاپ اول
- ندیمی، هادی، ۱۳۸۶، تاملی در اطوار نور در معماری ایران، از مجموعه کلک دوست، نشر رضوی، چاپ اول
- نصر، سید حسین، ۱۳۷۵، هنر و معنویت اسلامی، ترجمه: رحیم قاسمیان، نشر سوره، چاپ اول
- نصر، سیدحسین، ۱۳۸۸، علم و تمدن در اسلام، مترجم احمد آرام، انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ چهارم
- نقره‌کار، عبدالحمید، ۱۳۹۰، مبانی نظری معماری، دانشگاه پیام نور، چاپ اول
- نقی‌زاده، محمد، ۱۳۸۷، شهر و معماری اسلامی، عینیات و تجلیات، انتشارات مانی، چاپ اول
- نجیب اغلو، گل‌رو، ۱۳۷۹، هندسه و تزئین در معماری اسلامی، ترجمه قیومی بیدهندی، چاپخانه لیلا، چاپ اول
- ویلبر، دونالد، ۱۳۷۴، معماری تیموری در ایران و توران، ترجمه محمد یوسف کیانی، سازمان میراث فرهنگی کشور
- هیلن براند، رابرت، ۱۳۸۹، معماری اسلامی، ترجمه باقر آیت‌الله زاده شیرازی، چاپ شادرنگ، چاپ پنجم

