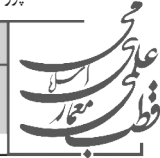


تأثیر جهت قبله بر سلسله‌مراتب حرکتی در مساجد با واکاوی سبک‌های معماری ایرانی - اسلامی



محیا قوچانی *

کارشناسی ارشد، دپارتمان مهندسی معماری، دانشکده فنی پسران سمنان، دانشگاه فنی و حرفه‌ای استان سمنان، سمنان، ایران

سید محسن موسوی **

استادیار گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران (نویسنده مسئول)

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۵/۱۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۹/۱۰

چکیده

در معماری مساجد ایرانی - اسلامی علاوه بر جهات جغرافیایی مؤثر در اقلیم، جهت قبله (جهت معنوی) نیز بر معماری تأثیرگذار است. جهت واحد می‌شود؛ و تمام هسته‌های فضایی را به نظامی برگرد محور خود فرا می‌خواند. معماری مساجد باید تسهیل‌کننده و تشدیدکنندهٔ عروج از نازل‌ترین مرتبه هستی به عالی‌ترین مراتب آن باشد. آنچه امروزه جای خالی آن در معماری مساجد معاصر آشکارا دیده می‌شود؛ فقدان معنویت در فضا به کمک جهت قبله می‌باشد. هدف تحقیق، بررسی مفاهیم محور قبله و تبیین آن در سبک‌های مختلف معماری ایرانی - اسلامی است تا بتواند با تفکیک ارزش‌گذاری محتوایی و کالبدی دوره‌های تاریخی، راهی برای بهره‌گیری صحیح از این الگوها در مساجد معاصر معرفی کند. بنابراین این تحقیق از نظر روش توصیفی - تحلیلی و با تکیه بر مطالعات کتابخانه‌ای - اسنادی صورت گرفته است. همچنین با استفاده از الگوی مسیر حرکت و نمودار نحو فضا در ۱۸ نمونه از مساجد سبک‌های معماری ایرانی - اسلامی، الگوی مسیر حرکت انسان از ورودی تا محراب و همچنین درجهٔ نزدیکی هر فضا نسبت به فضای دیگر در این مسیر حرکتی، بررسی شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بهترین حالت ورود از طریق اضلاع نیمهٔ انتها (الگوی L یا S شکل) می‌باشد. همچنین ترتیب قرارگیری فضاها نسبت به هم از بدو ورود تا قبله به ترتیب شامل جلوخان، درگاه، هشتی، حیاط، ایوان، شبستان، محراب، می‌باشد. معماران مساجد تاریخی، حفظ جهت‌گیری الهی یا قبله، سیر حرکت انسان از بدو ورود تا قرارگیری در راستای محور قبله و حفظ هندسه را اصولی ارزشمند دانسته‌اند. بنابراین با استفاده از این الگو، می‌توان وحدت را در کل و جزء بنای مسجد ایجاد و طرحی را اجرا کرد که به واسطهٔ سلسله‌مراتب حرکتی به سمت قبله هدایت شود.

واژه‌های کلیدی: جهت قبله، سلسله‌مراتب حرکتی، الگوی جریان مواد، نمودار رابطهٔ فعالیت‌ها، سبک‌های معماری ایرانی - اسلامی.

۱. مقدمه

مسجد به طور قطع از اصلی‌ترین بناهای مذهبی اسلام به شمار می‌رود که والاترین کارکرد آن عبادت جمعی است (هیلن براند ۱۳۹۸، ۳۱). مسجد به معنای محل سجده، برگرفته از کلمهٔ سجود به معنای خضوع و به خاک افتادن است. همچنین به مکانی برای سجده در برابر خداوند گفته می‌شود. عظمت مسجد در معنویت آن است؛ نه در ساختمان و بنایی رفیع. بنابراین هدف نهایی معماری مسجد، تأمین عمیق‌ترین نوع وحدت زندگی و مفهوم جامعه و تمرکز آن است. فضاهای داخلی مسجد بر حسب ارزش و جایگاهشان در محور قرار می‌گیرند. همهٔ عناصر به گونه‌ای سازمان‌دهی می‌شوند که فضای عبادی در بهترین مکان قرار گیرد (نقره‌کار ۱۳۹۲، ۷۸). سلسله‌مراتب، ارتباطی سیستماتیک را بین اجزای نظام یافته‌ای بنیان می‌نهد که خود تشکیل‌دهندهٔ یک کل هستند. نظم سلسله‌مراتبی در تعریف و تعیین موقعیت و ارزش هر جزء یک کل و همچنین ارزش یک کل به تنهایی و نسبت به سایر مجموعه‌ها تعریف می‌کند (طیبیان و دیگران ۱۳۹۰، ۶۵). آنچه ساختار و عناصر مساجد را در مسیری خاص جهت می‌دهد و باعث جدایی فضای منتظم داخل از فضای پرهیاهوی خارج می‌شود؛ محور نام دارد. محور در مساجد عامل ایجاد سلسله‌مراتب حرکتی، شکلیابی ساختار کلی، تقارن، ریتم‌یابی عناصر همسو با محور و تأکید بر جهت قبله است (فتحی‌آذر و حمزه‌نژاد ۱۳۹۳، ۵۷).

معماری مسجد می‌تواند در جریان ارتباط نفس‌ذی‌وجود انسان با مراتب عالیه وجود، دخیل و مؤثر بوده و تسهیل‌کننده ادراکات معنوی و عرفانی باشد. معماری هر بنا حول یک نظام سلسله‌مراتب عملکردی، فضایی، بصری و فرمی شکل می‌گیرد که این عوامل در موضوع خاص مسجد، حول توجه و اهمیت‌دهی به محور قبله به عنوان جهت‌گیری معنوی استوار است (فتاحی و عمرانی‌پور ۱۳۹۳، ۹۶). این سرآغاز جداسازی نظم فضایی داخل از خارج بوده و مقدمه‌ای برای ایجاد توجه، تمرکز و باروری اندیشه، ورود به هسته‌های فضاهای داخلی است که دارای تمرکز و استقلال و درعین حال هم جهت قبله می‌باشند (نقره‌کار و دیگران ۱۳۹۲، ۷۹). قرار گرفتن در راستای قبله، باعث می‌شود انحراف‌های سلیقه‌ای صورت نگیرد. بلکه همه حول توجه به یک جهت (قبله) با طمأنینه و آرامش و حضور قلب در پیشگاه حق تعالی قرار

گیرند که نتیجهٔ آن تسهیل معرفت‌های حضوری و مراتب عرفانی است که یادآور مفاهیم والا و سیر از ظاهر به باطن و عروج معنوی انسان است (حیاتی و دیگران ۱۳۹۸، ۵۰).

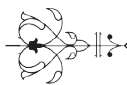
یکی از مراحل اولیهٔ شناخت معماری مساجد، تحلیل نقشه‌های موجود و تلاش برای فهم مسیر فرآیند طراحی مساجد و سیاست‌های راهبردی طراحان در مواجهه با متغیرهای پیش‌رو است (توکلیان ۱۳۹۴، ۹۰). در پژوهش حاضر به چگونگی تجلی جهت قبله در مسجد، در دوره‌ها و سبک‌های متفاوت معماری ایرانی-اسلامی پرداخته می‌شود. معماری ایرانی-اسلامی دوره‌های مختلف تاریخی از مناظر گوناگون مورد ارزیابی قرار گرفته و براساس نوع نگرش و نحوهٔ ارزش‌گذاری، دسته‌بندی‌های متفاوتی دربارهٔ سبک‌های آن به عمل آمده است. به نظر می‌رسد اصول و منطق حاکم بر نحوهٔ ارزش‌گذاری و تفکیک معماری ادوار اسلامی از منظر مرحوم پیرنیا (۱۳۹۶)، جامع‌ترین تفکیک سبکی باشد که از نظر بسیاری از اندیشمندان نیز مورد تأیید است (سعادت‌جو و همکاران ۱۳۹۲، ۱۶).

ضرورت پژوهش: تأملی کوتاه در آثار گوناگون معماری ایرانی-اسلامی در دوره‌های مختلف، روشن‌گر این حقیقت است که معماران هنرمند ایران همواره در جست و جوی نظم در عناصر، اجزا، فضاها و بناها بوده‌اند و برای رسیدن به این مهم، از شیوه‌های متعدد بهره می‌گرفتند (بمانیان و عالی‌نسب ۱۳۹۱، ۷۲). یکی از این روش‌ها، استفاده از محور قبله در معماری مساجد است. باید در نظر گرفت که در محور حرکتی، تنها دسترسی به مکان مورد نظر مطرح نیست؛ بلکه ایجاد آمادگی ذهنی یکی از عواملی است که در نحوهٔ سامان‌دهی مسیر و انتظام سلسله‌مراتب فضایی مؤثر است. آنچه امروزه جای خالی آن در معماری مساجد معاصر آشکارا دیده می‌شود؛ فقدان ایجاد معنویت در فضا به کمک جهت قبله می‌باشد (شوشتری^۱ و دیگران ۲۰۱۹، ۴۶).

فرضیه و سؤالات پژوهش: فرض بر این است که محور قبله در مسجد بر سلسله‌مراتب حرکتی نمازگزار تأثیر می‌گذارد. بنابراین پژوهش به دنبال پاسخ به سؤالات زیر می‌باشد:

- بهترین الگوی مسیر حرکتی از ورودی تا قبله در مساجد کدام است؟
- سلسله‌مراتب حرکتی از ورودی تا قبله براساس سازماندهی فضایی در مساجد چگونه است؟





باشد برای معماران معاصر شهر ایلام تا ضمن اصلاح و احیای رویه پیش رو، رعایت این جهت‌گیری الهی (قبله) به فراموشی نرود (فتاحی و عمرانی‌پور ۱۳۹۳، ۹۷). در مقاله «همگرایی سه‌گانه بنیادین هندسی و پیدایش هندسه مسجد ایرانی» نویسندگان با بررسی هندسه مساجد هزاره اول هجری به این نتیجه رسیدند که در فضای درونی گنبدخانه، نقش محراب از نظر هندسی تعیین‌کننده است و بدون آن تشخیص جهت قبله دشوار خواهد شد. از این رو گنبد و محراب به هم پیوستند و گنبد روی محراب به یکی از رایج‌ترین اندام‌های معماری مساجد تبدیل شد. میراحمدی و مهدوی‌پور در مقاله خود، با توجه به طول و عرض جغرافیایی کعبه و استفاده از روش تحلیل دایره هندی، میزان زاویه انحراف هر یک از فضاهای مسجد را نسبت به جهت قبله ارزیابی کردند. هدف پژوهش آن‌ها بیان این نکته می‌باشد که فرد در بدو ورود به مسجد، به سمت معبود خویش مجذوب و متمرکز گردند (میراحمدی و مهدوی‌پور ۱۳۹۴، ۲).

باتوجه به بررسی متون و نوشتارهای متنوعی که در خصوص معنویت در مساجد و یا پژوهش‌های بررسی محور قبله در معماری مسجد نگاشته شده است؛ نویسندگان در پی شناسایی عواملی هستند که بتوانند رابطه‌ای مشخص در خصوص این موضوعات در ایجاد حس مکان، ارائه دهند. در مجموع می‌توان گفت در پژوهش‌های پیشین به نقش قبله در طراحی مساجد پرداخته شده است؛ اما نوآوری این پژوهش این است که به طور دقیق‌تری به بررسی تاثیرگذاری جهت قبله بر سلسله‌مراتب حرکتی و نظام ارتباطی بین جهت قبله و الگوی مسیر حرکت نمازگزار در طراحی مسجد با واکاوی در سبک‌های معماری ایرانی-اسلامی پرداخته شده است.

۳. مبانی نظری پژوهش

توصیف کامل هر جسم فقط از یک نقطه غیرممکن است. در حقیقت برای این که ناظر، تصور دقیقی از بنا داشته باشد؛ باید خود را در فضا حرکت دهد (گیبثون ۱۳۹۲، ۳۶۳). حرکت اصل همه تجربه‌های فضایی است؛ درک فضا نیز متکی به حرکت است. از مفاهیم مهم در هنر و معماری اسلامی، حرکت و پویایی است. با توجه به این که بناها ثابت و غیرمتحرک هستند؛ انسان برای درک کامل فضایی باید حرکت و از میان عناصر عبور کند. در این رویکرد معماران ایرانی توانسته‌اند با خلق سلسله‌مراتب، امکان حرکت از میان فضاها به صورت یکپارچه را ایجاد کنند

هدف پژوهش: در پژوهش‌های پیشین تا حدودی نقش قبله در طراحی مساجد سنتی تبیین شده است. اما به طور خاص در مبحث تاثیرگذاری جهت قبله بر سلسله‌مراتب حرکتی پژوهش دقیقی صورت نگرفته است. پژوهشی که به طور کامل از لحاظ جهت‌گیری، ورود به بنا تا قرارگیری در راستای قبله و سلسله‌مراتب حرکتی در محور فضایی را با این منظر بررسی کرده باشد. این پژوهش به دنبال بررسی تأثیر جهت قبله بر سلسله‌مراتب حرکتی در مساجد از طریق واکاوی در سبک‌های معماری ایرانی-اسلامی است.

۲. پیشینه پژوهش

انسان در هر جای مسجد و در هر محوری که قرار گیرد؛ خود را در برابر خدا می‌بیند و به آرامش قلبی می‌رسد. این همان بُعد روحانی مسجد است که همه به یک جهت و یک سو و برای یک هدف در یک مکان مشخص در کنار هم جمع شوند که در هیچ مکانی چنین خصوصیتی پدید نخواهد آمد (حیاتی و دیگران ۱۳۹۸، ۵۰). طبق گفته قرآن، خداوند در سوره بقره آیه ۱۱۵ می‌فرماید: «مشرق و مغرب هر دو ملک خداست؛ پس به هر طرف روی کنید به سوی خدا روی آورده‌اید که خدا (به همه جا) محیط و (به هر چیز) دانا است». مسئله تعیین جهت قبله، توجه جدی برخی از معروف‌ترین دانشمندان مسلمان را به خود جلب کرد. یکی از مهم‌ترین کارهای اولیه که در تعیین قبله صورت گرفت به این شرح است. خوارزمی و بتانی، روش‌های تقریبی را ارائه دادند. حبش الحسیب و ابن هشام براساس ساختار گرافیکی، روش‌های دقیق‌تری را مطرح کردند. افرادی دیگر نیز مانند ابن یونس، ابوالعباس نیریزی براساس محاسبات مثلثاتی کروی، روش‌های ارائه نمودند. همچنین ابن یونس و الخلیلی جدول‌هایی را تدوین کردند که دربردارنده زاویه انحراف قبله به عنوان تابعی از تفاوت طول جغرافیایی و عرض جغرافیایی بود (میراحمدی و مهدوی‌پور ۱۳۹۵، ۱۰۴). تحقیقات ارزنده‌ای نیز در زمینه فرم مساجد متأثر از چرخش به سمت قبله صورت گرفته که به برخی از آن‌ها اشاره می‌گردد.

فتاحی و عمرانی‌پور در مقاله خود با شناخت نظام اندیشه و زیرساخت‌های تفکر معماران مساجد ایرانی-اسلامی به مطالعه نقش و جایگاه موضوع قبله در معماری مساجد شهر ایلام پرداختند و در پی آن هستند تا با کشف زوایای پنهان موضوع، اهمیت معماری سنتی در توجه به جهت قبله در طراحی مساجد ایرانی-اسلامی را نشان دهند و آموزه‌های





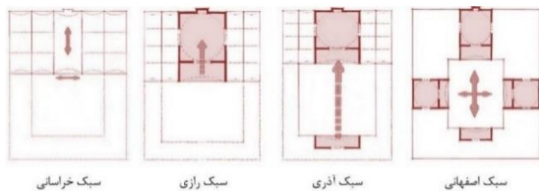
هویت و شاخصه‌های عمومی و منحصر به فرد خود، در این مجموعه به گونه‌ای چرخش داشته باشد که اضلاع بنا و یا حداقل شبستان و ترجیحاً صحن آن، در امتداد قبله قرار گیرد (نصر ۱۳۹۶، ۱۴۸). تأکید بر جهت قبله در معماری مساجد شامل موارد زیر می‌باشد (حسینی^۲ و جورمند^۳، ۲۰۱۶، ۷۲).

۱. کشیدگی هندسه پلان منطبق با جهت قبله است؛
 ۲. تعداد ستون‌های سمت قبله بیشتر از ستون‌های دیگر قسمت‌ها است؛
 ۳. کشیدگی حیاط به سمت قبله می‌باشد؛
 ۴. دهانه اصلی شبستان و مقابل قبله عریض‌تر است (بزرگ شدن میانوار)؛

۵. ساخت گنبدخانه و حذف چند ستون منتهی به قبله در شبستان. در این حالت محل قبله با دیدن گنبد حتی از بیرون مسجد نیز تأکید می‌شود.

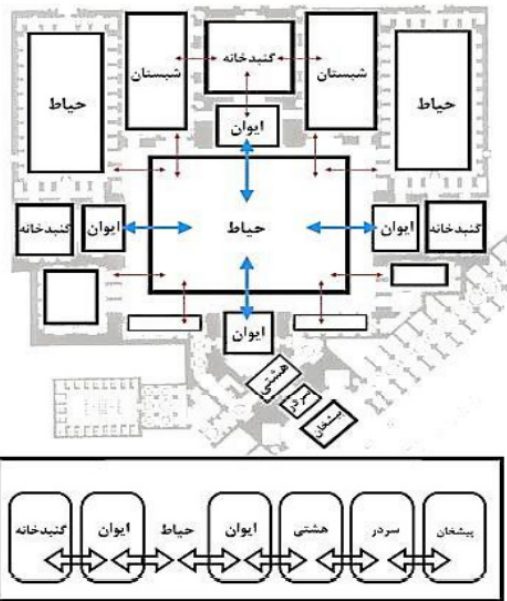
با توجه به مقایسه معیارهای معمارانه تأکید بر جهت قبله در مساجد شاخص دوره‌ها و سبک‌های مختلف معماری ایرانی- اسلامی، می‌توان گفت محور قبله در هر یک از دوره‌های تاریخی معماری ایران با وجود عوامل مختلف، دگرگونی‌هایی را در فضای مسجد ایجاد کرد (تاجی و قوچانی ۱۳۹۸، ۳۳۰).

معماران ابتدا برای تأکید جهت قبله در دوره خراسانی و الگوی شبستانی، سراغ میانوار رفتند و از نظر اندازه بر سه بعد آن نسبت به دهانه‌های کناری، افزودند. همچنین از تزئینات بیشتری در این قسمت استفاده کردند. در دوره بعد و سبک رازی، از ایوان به جای میانوار استفاده کردند و سپس چهارطاقی گنبدار را وارد بنای مسجد کردند. در سبک آذری، ترکیب‌های مختلفی مانند ایوان منتهی به گنبدخانه و دو ایوان در جهت راستای قبله را به وجود آوردند. در دوره بعدی و سبک اصفهانی، با چهار ایوانه کردن مساجد پس از به تعادل رسیدن کالبد بنا برای تقویت جهت قبله، ایوان قبلی را از نظر ابعاد بزرگتر و از نظر تزئینات پرکارتر در نظر گرفتند (تصویر ۲).



تصویر ۲. اینفوگراف تحلیلی جهت قبله در طراحی مساجد سبک‌های معماری ایرانی- اسلامی

که در نهایت به پیوستگی فضاها منجر می‌شود. سلسله فضاهایی که انسان به طور فیزیکی از آن‌ها عبور می‌کند و وارد فضای بعدی می‌شود؛ به صورت زنجیروار دارای پیوستگی هستند. به طوری که انقطاعی در تسلسل فضاها محسوس نمی‌گردد (قوچانی و تاجی ۱۳۹۷، ۷۶). این فضاها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که درون و بیرون یکی شده است. تعامل از یک طرف بنا تا انتها پیوسته است و آدمی همواره فضا را به واسطه ارتباط با حیاط و سایر فضاهای دیگر، بی‌انتهای اما تعریف شده، احساس می‌کند.

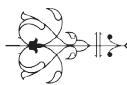


تصویر ۱. سلسله مراتب فضاها در مسجد امام اصفهان (مأخذ: دری و طلیسچی ۱۳۹۶، ۴۹)

پیش از آنکه مسلمانان مکان خاصی را برای برپایی نماز داشته باشند؛ جهت نمازگزاری برای آن‌ها مشخص شد و این جهت «قبله» نام گرفت. رسول اکرم (ص) به مدت سیزده سال در مکه و مدتی در مدینه به طرف بیت‌المقدس نماز می‌خواند و سپس به سوی کعبه برگشت (نعمتی و شهلائی ۱۳۹۴، ۸۰). اهمیت قبله در نزد رسول اکرم (ص) آن چنان بود که هنگام تغییر قبله، خداوند به ایشان بشارت می‌دهد که «اکنون تو را به سوی قبله‌ای که از آن خشنود باشی، باز می‌گردانیم» (بقره/ ۱۴۴).

تعیین محور قبله در مسجد امری اجتناب‌ناپذیر است (فتحی‌آذر و حمزه‌نژاد ۱۳۹۳، ۵۷). استهلاک انحراف قبله عبارت است از اینکه بنای مسجد در عین استمرار و تداوم در مجموعه معماری شهری و در عین حفظ استقلال و





انجام می‌دهد؛ در نظر گرفت. دوم اینکه بحث فقط در مورد تک‌فضاها نیست، بلکه در مورد رابطه متقابل بین فضاها است. فضاها یا یک شهر را می‌سازند. این همان چیزی است که آن را پیکربندی فضا می‌خوانند. به معنای رابطه موجود بین قسمت‌های مختلف که یک کل را می‌سازند (مصطفی^۴ و حسن^۵ ۲۰۱۳، ۴۴۶).

نحو در اینجا به معنای بررسی ارتباط هر واحد فضایی است در یک مجموعه فضای همجوار، درست مانند بررسی یک واژه در داخل یک متن و ارتباط آن با دیگر واژه‌ها (نعمتی و شهلائی ۱۳۹۴، ۷۸). شناخت روابط در فضاها به معنی شناخت فعالیت کاربر در داخل فضاها است. این فعالیت و روابط در وهله اول قرار می‌گیرد تا فرم یا شکل کلی فضا. در نهایت ارائه دهندگان روش نحو فضا معتقدند که با کاربرد آن می‌توان روابط در بنا را به خوبی فهمید و آن را تجزیه و تحلیل کرد (میرحسینی^۶ و دیگران ۲۰۱۸، ۵۲). برای خواندن روابط موجود در فضاها از ابزاری ترسیمی به نام نمودار توجیهی استفاده می‌شود. این نمودار، ویژگی‌های ارتباطی داخلی پلان را نشان می‌دهد و وسیله‌ای برای دستیابی به اهداف ابداع‌کنندگان این روش است. این نمودار ابتدا پلان را شبکه‌بندی کرده و سپس به هریک از اجزای آن علائمی را نسبت می‌دهد که نشانگر میزان ارتباط بصری آن با سایر قسمت‌ها و به اصطلاح میزان هم‌پیوندی با سایر فضاها است و به شرح جدول ذیل می‌باشد (جدول ۱).

جدول ۱. درجه هم‌پیوندی فعالیت‌ها

علائم	درجه اهمیت	توضیحات
A	مطلقاً لازم	نزدیک بودن دو مکان مطلقاً لازم است.
E	اهمیت خاص	نزدیک بودن دو مکان اهمیت خاص دارد.
I	مهم	نزدیک بودن دو مکان مهم است.
O	معمولی	نزدیک بودن دو مکان خوب است.
U	غیر مهم	نزدیک بودن دو مکان مهم نیست.
X	نامطلوب	دور بودن دو مکان بهتر است.
XX	کاملاً نامطلوب	دور بودن دو مکان ضروری است.

دو فعالیت ممکن است به علت سروصدا، امکان خطر و نظایر این‌ها با یکدیگر رابطه X داشته باشند. همچنین اعدادی که دلایل نزدیکی فعالیت‌ها را بیان می‌کنند؛ در قسمت پایین هر خانه وارد می‌شوند. این اعداد با درجه و توضیح اهمیت در جدولی پایین نمودار درج می‌شود تا دلیل‌ها برای مخاطب خوانا باشد.

اگرچه از اواخر دوران قاجار نیز نمونه مساجد بسیار کاملی وجود دارد که براساس شیوه به کار رفته در سبک اصفهانی، ساخته شدند و ساختار کلی بنا تأکید بر جهت قبله دارد؛ اما متأسفانه این روند تکاملی در دوران اخیر متوقف شده است. اکثر مساجد محله‌ای معاصر، فاقد ساختار تعریف‌شده مطلوب جهت تأکید بر جهت قبله می‌باشند.

۴. روش پژوهش

این پژوهش بر پایه روش توصیفی-تحلیلی و بر استدلال منطقی استوار است؛ و روش تحلیل داده‌ها، دستور زبان شکل است. مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای نیز بیان توصیف مطالب این پژوهش است. با استفاده از استخراج معیارها و شاخص‌ها، ابتدا مفهوم جهت قبله و جایگاه آن در معماری مساجد، تعریف شده است. سپس برای تجزیه و تحلیل محور قبله، در هر دوره از معماری ایرانی-اسلامی، یک مسجد به عنوان نمونه انتخاب شده است. برای بررسی فراگیر، لازم بود مساجد مورد نظر با شیوه‌ای کارآمد انتخاب شوند تا بتوانند مصداق موفق و قابل‌اعتنایی در زمینه بررسی ویژگی‌های مورد نظر، محسوب گردند. معیار انتخاب نمونه‌ها مساجدی است که معمولاً جزو مساجد اعظم شهر بوده و بیشترین توجه کالبدی و مفهومی را به سبب مهم بودن، متوجه خود ساخته‌اند؛ مانند مساجد جامع. همچنین مساجدی که از نظر شیوه ساخت و ویژگی‌های خاص کالبدی در سطح کلان مورد توجه معماران بناهای مذهبی و اسلامی در همه اعصار بوده‌اند. بنابراین تعداد ۱۸ مسجد برای تحلیل پژوهش در زمینه توجه به محور قبله و سلسله‌مراتب حرکت انسان از بدو ورود تا قرار گرفتن در راستای محور قبله در این مساجد، با استفاده از تکنیک الگوی مسیر حرکت و نمودار نحو فضا مورد بررسی قرار گرفت.



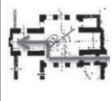


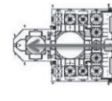
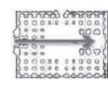
الگوی مسیر حرکت، مسیری است که فرد در شروع (قسمت ورودی) تا خاتمه آن (محراب و جهت قبله) در بهترین مسیرهای ممکن (از نظر ایجاد حس معنوی در انسان) حرکت نماید. الگوی مسیر حرکت می‌تواند به شکل‌های مختلف U، L، S و مستقیم باشد. نظریه نحو فضا بر پایه دو نظر در مورد فرم‌های معماری بنا شده است که تلاش می‌کنند تا هر دو بعد عینی فضا و ذهنی ما از فضا را بازتاب دهند. اول اینکه نباید به مقوله فضا به عنوان پس زمینه فعالیت‌های انسان فکر کرد؛ بلکه باید فضا را به‌عنوان یک جنبه ذاتی هر فعالیتی که انسان



۵. تحلیل

آنچه ساختار و عناصر مساجد را در مسیری خاص جهت می‌دهد و باعث جدایی فضای منتظم داخل از فضای پر هیاهوی خارج می‌شود؛ محور نام دارد. تعیین محور قبله در مسجد اجتناب‌ناپذیر است (فلکیان و دیگران ۱۴۰۰، ۲۶۰). جهت قبله در مساجد، با توجه به میزان شدت محورگرایی آن‌ها، تأثیرات ظاهری و عملکردی و نمادین ایجاد می‌نماید. محور قبله، ساختار مساجد را منتظم می‌نماید و به جدایی فضای منتظم داخل از فضای پرهیاهوی خارج و جهت‌یابی عناصر مسجد در مسیری خاص منتهی می‌شود. محور قبله در مساجد عامل شکل‌یابی ساختار کلی و ایجاد سلسله‌مراتب حرکتی است.

جدول ۲. الگوی مسیر حرکتی از ورودی تا قبله

			
مسجد جامع نائین	مسجد جامع بروجرود	مسجد تاریخانه دامغان	مسجد جامع فهرج
			
مسجد جامع فرمود	مسجد جامع اردستان	مسجد جامع دامغان	مسجد جامع ابرکوه
			
مسجد حکیم اصفهان	مسجد کبود تبریز	مسجد گوهرشاد مشهد	مسجد جامع ورامین
			
مسجد دانشگاه تهران	مسجد نصیرالملک	مسجد وکیل شیراز	مسجد کبود گنبد
			
		مسجد ولی عصر تهران	مسجد الغدیر تهران

سلسله‌مراتب به دو گونه در معماری دیده می‌شود. در دسته اول، سلسله‌مراتب فضایی برای انتظام شکلی است و توجیه عملکردی مشخصی ندارد. در دسته دوم، هدف ساماندهی فضا است (طیبیان و دیگران ۱۳۹۰، ۶۸). سلسله‌مراتب می‌تواند کارکردی، معنایی و یا نمادین داشته باشد. در وجه کارکردی سلسله‌مراتب فضایی، چیدمان فضایی برای دسترسی به فضای اصلی، اهمیت پیدا می‌کند. اما در وجه معنایی، ایجاد آمادگی در افراد برای دسترسی به فضاها و حال‌وهوای معنوی آن‌ها مطرح است (یداللهی و ادیبیان ۱۳۹۸، ۱۴).

سلسله‌مراتب در مسجد از نوع کارکردی و معنایی است که مراتب حرکت به سمت قبله را مهیا می‌سازد. رعایت سلسله‌مراتب فضایی عامل تداوم حرکتی در مسجد است. در تطابق محور حرکت و محور توجه (محور قبله) باید در نظر گرفت که همواره منظور دسترسی در کوتاه‌ترین فاصله نیست؛ و رعایت سلسله‌مراتب در دسترسی به فضا و ایجاد آمادگی ذهنی، امری اجتناب‌ناپذیر است. در بعضی از مساجد برای رسیدن به محور قبله، نیاز به طمأنینه و چرخش است؛ و در مسجدهای دیگر نیاز به حرکتی مستقیم و بی‌واسطه است.

در محور حرکتی تنها دسترسی به مکان مورد نیاز مطرح نیست. بلکه ایجاد آمادگی ذهنی یکی از عواملی است که در نحوه ساماندهی مسیر و انتظام سلسله‌مراتب فضایی مؤثر است (جدول ۲).

مساجد در راستای محور قبله نشان می‌دهد که ورود به این بناها از سمت خیابان و بدون واسطه و فاقد هندسه‌ای مشخص صورت می‌گیرد.

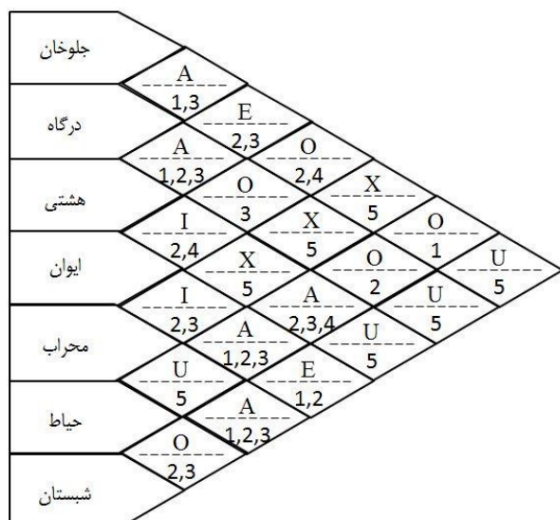
در مساجد با ورودی خلاف جهت قبله، نه‌تنها ورود به بنا در راستای محور قبله قرار ندارد؛ بلکه خلاف جهت الهی و بدون هیچ‌گونه واسطه‌ای وارد فضای حیاط و یا گنبدخانه می‌شویم. معماری مساجد با ورودی در اضلاع کناری نیمه‌جلو، فاقد نوعی چرخش برای رسیدن به محور قبله است تا نمازگزار ضمن اصلاح مشکل عدم توجه به محورهای فضایی به یک سلسله‌مراتب حرکتی برسد. بنابراین با قرار دادن انسان مادی در وادی یک فضای امن و معنوی آن را رهسپار یک فضای روحانی سازد. از دیگر سوی، معماری این گونه از نظر هندسی فاقد داشتن هندسه‌ای مشخص، منظم و با معنا است. معماری مساجد با ورودی در اضلاع کناری نیمه‌انتها، ضمن اصلاح محورهای فضایی نامناسب، اصل سلسله‌مراتب حرکتی نیز



مسجد تاریخانه دامغان		طریق اضلاع ورود از کناری نیمه
مسجد گوهرشاد مشهد		
مسجد دانشگاه تهران		

این رویکرد معماران به سازماندهی فضا را می‌توان در نحوه اتصال و هم‌نشینی فضاهای گوناگون مسجد پیگیری نمود. بنابراین با استفاده از نمودار نحو فضا، رابطه هر کدام از این فضاها با یکدیگر و درجه نزدیکی هر بخش با بخش دیگر بررسی می‌شود. دلایل اهمیت فضاها شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. توالی فعالیت؛
۲. ارتباط افراد؛
۳. مسیر عادی حرکت؛
۴. استفاده مشترک از محوطه؛
۵. سر و صدا، گرد و غبار، طهارت.



تصویر ۳. نمودار نحو فضاهای مسیر ورودی تا قبله در مساجد

در گونه‌های مربوط به قرون اولیه، اتصال مسجد به معابر پیرامونی صرفاً از طریق درگاهی ساده و به شکل مستقیم به شبستان تأمین می‌شده است. حال آن که به تدریج، ورود به بنا از طریق سلسله‌ای از فضاهای به هم پیوسته صورت می‌گیرد که به درستی آن را «دستگاه ورودی» نامیده‌اند. دستگاه ورودی، نخستین فضایی است که انسان را آماده ورود به فضایی با ویژگی‌هایی متفاوت می‌کند (نقره‌کار و دیگران ۱۳۹۲، ۹۵). شکل‌گیری دستگاه ورودی و تشخیص یافتن آن در مسجد، از دوره ایلخانی و از اوایل قرن هشتم به بعد قابل رهگیری است. از این زمان به مرور

اصلاح می‌شود تا بتوان با گذر از یک پیش‌فضا ضمن رسیدن به یک آمادگی روانی، از فضای مادی خارج شده و در راستای حریم امن الهی قرار گرفت (جدول ۳). با توجه به بررسی الگوی مسیر حرکتی از ورودی تا قبله در مساجد مورد مطالعه، می‌توان نتیجه گرفت که بهترین حالت ورود از طریق اضلاع نیمه انتها (الگوی L یا S شکل) می‌باشد؛ زیرا این حالت، محوری است که تأکید بر مرکزیت و هدایت انسان از عملکرد بیرون به سمت درون دارد. به همین دلیل انسان به آمادگی معنوی رسیده است و این اجازه را دارد که پس از این آمادگی، به طور مستقیم وارد فضای گنبدخانه شود. در این حالت با گردش هوشمندانه، نمازگزار از فضای پیش‌ورودی (ورود با واسطه) و انجام وضو از طریق چشمه‌های کناری درگاه ورودی، وارد فضای صحن اصلی می‌شود. هندسه چیدمان فضا در این الگو دارای نظم و هدایت انسان به سوی جبهه جنوبی صحن و قرار گرفتن در راستای محور قبله است. بنابراین در طراحی مساجد معاصر، بهتر است فضاها براساس این نوع الگوی مسیر حرکتی، چیدمان شوند. مرزبندی فضاها در معماری مساجد ایرانی، نرم و تدریجی است؛ نه سخت و آنی؛ به همین دلیل هیچگاه با قطع فضایی رو به رو نمی‌شویم. به بیانی دیگر مفاصل فضایی در معماری مساجد ایران، جایگزین مرزهای سخت فیزیکی می‌شوند (گلستانی و دیگران ۱۳۹۶، ۳۲).

جدول ۳. دسته‌بندی الگوی مسیر حرکتی تا قبله

انواع مسیر	الگوی مسیر حرکتی	نمونه موردی مساجد
در راستای محور قبله (الگوی مستقیم)		مسجد جامع فهرج مسجد جامع ورامین مسجد کبود تبریز مسجد وکیل شیراز مسجد الغدیر تهران
جهت قبله خلاف ورود		مسجد جامع بروجرد مسجد ولی عصر تهران
ورود از طریق اضلاع نیمه انتها (الگوی L یا S شکل)		مسجد جامع نائین مسجد جامع ابرکوه مسجد جامع دامغان مسجد جامع اردستان مسجد جامع فرمود مسجد حکیم اصفهان مسجد کبود گنبد مسجد نصیرالملک



در ورودی این مساجد که امتداد راستای معبر با جهت قبله هماهنگ نیست؛ می‌توان مفاهیم ادراکی، رفتاری و فیزیکی فضا را در طراحی خلاقانه مشاهده نمود (آزادی و تقی‌پور ۱۳۹۶، ۱۰۹). محور حرکت انسان در مسجد، معمولاً با جلوخان و سردر و صحن آغاز می‌شود و تا لحظه‌ای که انسان به آرامش برسد و سیر روحانی خویش را آغاز کند؛ به طول می‌انجامد. توالی فضاها در مساجد، طی سه مرحله و به صورت سلسله‌مراتبی صورت می‌پذیرد که به ترتیب عبارتند از (بمانیان و عالی‌نسب ۱۳۹۱، ۷۸):

۱. انفصال: جدا شدن از دنیای مادی؛

۲. انتقال: فضایی که نقش یک مفصل و وصل‌کننده را بین جهان مای و معنوی ایفا می‌کند؛

۳. وصول: رسیدن به دنیای معنوی و ذات مقدس الهی (تصویر ۴).

در بررسی معرفت‌شناسی مشترک در عرصه معنا و فرم، راه انسان به بی‌نهایت مطرح است. بنابراین باید پذیرفت که هر گامی که در محیط مسجد نهاده می‌شود؛ باید به فرآیند انسانیت و مسیر الهی ختم شود. این سیر از بیرون به درون (از مادیات به معنویات)، نمادی از سیر بی‌نظمی به نظم و از نقص به کمال است.

رعایت اصل سلسله‌مراتب فضایی و حرکتی در مسجدها، تأکیدی بر مرزبندی حریم‌های فضایی میان فضای عمومی و نیمه عمومی است. اتصال در برخورد میدان یا بازار با جلوخان مسجد روی می‌دهد و انسان را از دنیای بیرونی جدا می‌کند؛ و روحی تازه در آدمی می‌دمد. در انتقال، آدمی با عناصری مواجه می‌شود که حس و روح را تقویت و او را آماده رسیدن به معشوق می‌نماید. سپس نقطه وصول که همان گنبدخانه و محراب است که انسان در آنجا عروج می‌یابد.

مفاصل خطی از جمله دستگاه ورودی در ساختار مسجد نقش پررنگ‌تری می‌یابند و سهم بیشتری از فضای مسجد را به خود اختصاص می‌دهند. دستگاه ورودی مجموعه‌ای از مفاصل پی در پی و راهکاری است برای پیوستگی فضای شهری و مسجد که معمولاً کاربرد ناهماهنگ و گاه معارض داشته و جدایی بیشتری میان آن‌ها مدنظر بوده است؛ یا به بیانی دیگر، فاصله فضایی بیشتری میان آن‌ها نیاز بوده است. طی روند شکل‌گیری دستگاه ورودی، علاوه بر تقویت سلسله‌مراتب دسترسی و خلق کیفیت‌های تازه فضایی، ارتباط مسجد با شهر و بافت پیرامونی نیز بیشتر می‌شود. به گونه‌ای که صحن مسجد چنان در شهر تنیده می‌شود که به مثابه یک فضای باز شهری نیز ایفای نقش می‌نماید. در دوره ایلخانی، اولین الگوهای ورودی غیرمستقیم از طرفین هشتی نیز شکل می‌گیرند. در این الگو پس از پیش‌طاق و درگاه ورودی، یک هشتی ساخته شده که از آن دو دالان منشعب شده و از کنار دو جبهه ایوان به صحن، متصل می‌گردد.

تا پیش از پیدایش ایوان‌ها در عصر سلجوقی، در عین پیوستگی بصری مناسب میان حیاط و شبستان، به لحاظ ساختاری، مرزی قوی و هرچند شفاف این دو فضا را از یکدیگر جدا می‌ساخت. اما با پیدایش ایوان‌ها و فضاهای نیمه باز دیگری نظیر ایوانچه و رواق‌ها به عنوان واسطه، این دو فضا به شکل هندسی و ساختاری در هم می‌آمیزند. از دوره تیموری به بعد، شاهد رویکرد جدیدی در هم‌نشینی گنبدخانه و شبستان‌های جانبی هستیم. به این ترتیب که به جای مهار رانش گنبدخانه با جرزهای قطور که زمینه‌ساز تفکیک دو فضای مجاور با مرزی قوی می‌گردد، مفصلی فضایی به شکل یک دالان، دو مفصل را به نرمی کنار هم می‌نشانند. بنابراین الگوی واحد برای ترتیب قرارگیری فضاها نسبت به هم از بدو ورود تا قبله می‌تواند به این صورت ارائه شود: جلوخان، درگاه، هشتی، حیاط، ایوان، دالان، شبستان، محراب.

۶. بحث

محور قبله در مسجد عامل ایجاد سلسله‌مراتب حرکتی، شکل‌یابی ساختار کلی، تقارن، ریتم‌یابی عناصر همسو با محور است. در مواردی که مسیر ورود به مسجد در خلاف جهت قبله بود؛ معمار سنتی در طراحی، مسجد را به سمت قبله می‌چرخاند. این چرخش به گونه‌ای نامحسوس و با مهارتی خاص صورت می‌گرفت که فرد با ورود به مسجد متوجه این چرخش نمی‌شود. از این رو

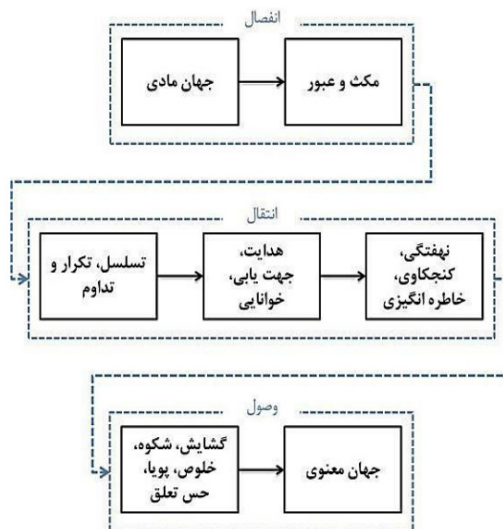


۷. نتیجه‌گیری

مرور تاریخی سیر تحول مساجد از آغاز ورود اسلام تا زمان معاصر، از طریق مطالعه ساختاری در ۱۸ نمونه از مساجد سبک‌های معماری ایرانی-اسلامی، نشان می‌دهد که توجه به جهت قبله، نقش تأثیرگذاری در سازماندهی فضایی مساجد سنتی در ایران داشته است. افزایش تعداد ستون‌ها، ساخت گنبدخانه در جهت قبله و بر روی محراب، کشیدگی طولی پلان، بیشترین تأثیر را در جهت‌دهی محور قبله در بنای مسجد دارا می‌باشند. معماران در سبک رازی و پس از آن در سبک آذری، بیشترین میزان توجه را به جهت قبله داشتند و از معیارهای بیشتری جهت تأکید بر محور قبله در طراحی مساجد استفاده کرده‌اند.

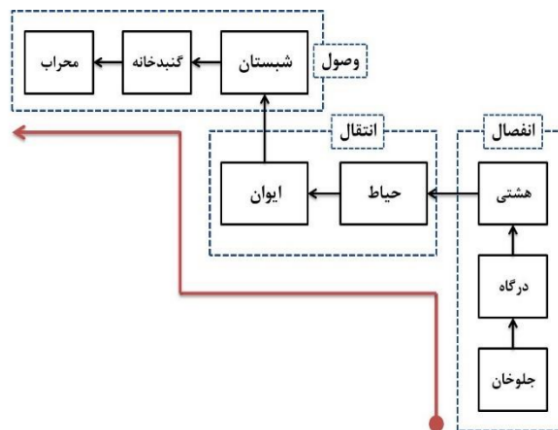
بررسی‌های صورت گرفته در پاسخ به پرسش اول (بهترین الگوی مسیر حرکتی از ورودی تا قبله در مساجد کدام است؟) با استفاده از تحلیل چهار الگوی مسیر حرکت انسان از ورودی تا محراب، نشان می‌دهد که بهترین حالت ورود از طریق اضلاع نیمه‌انتهای (الگوی I یا S شکل) می‌باشد؛ زیرا این حالت بیشترین تعداد را از بین مساجد مورد بررسی دارد. معماری مسجد براساس این الگوی حرکتی، به افراد کمک می‌کند تا بتوان با گذر از یک پیش‌فضا، ضمن رسیدن به آمادگی روانی، از فضای مادی خارج شده و در حریم امن الهی قرار گیرند. بنابراین ترتیب قرارگیری فضاها براساس میزان تأثیر عملکردی هر فضا نسبت به سایر فضاها برای حالت ایده‌آل مسیر حرکتی به صورت الگوی ورود از طریق اضلاع نیمه‌انتهای ارائه شد.

همچنین برای پاسخ به پرسش دوم (سلسله‌مراتب حرکتی از ورودی تا قبله براساس سازماندهی فضایی در مساجد چگونه است؟) با استفاده از نمودار رابطه فعالیت‌ها و بررسی درجه‌نزدیکی هر فضا نسبت به فضای دیگر در این مسیر حرکتی، یک الگوی واحد برای ترتیب قرارگیری فضاها نسبت به هم ارائه شد که شامل جلوخان، درگاه، هشتی، حیاط، ایوان، شبستان، محراب می‌باشد. در این الگو، تنها دسترسی به مکان مورد نظر مطرح نیست؛ بلکه ایجاد آمادگی ذهنی یکی از عواملی است که در نحوه سامان‌دهی مسیر و انتظام سلسله‌مراتب فضایی مؤثر است. چیدمان فضایی ارائه شده، الگویی است که معماران مساجد معاصر می‌توانند به‌عنوان یک الگوی کلی برای طراحی با توجه به محور قبله و کیفیت معماری مساجد



تصویر ۴. جایگاه توالی فضاهای مسجد در معنویت

با توجه به مباحث مطرح‌شده، ترتیب قرارگیری فضاها و سلسله‌مراتب حرکتی در بهترین حالت ورود از طریق اضلاع نیمه‌انتهای (الگوی I یا S شکل) مساجد معاصر را می‌توان به صورت تصویر ۵ نمایش داد. در اینجا نحوه توالی فضاها، رویدادها و پیوند آن‌ها چیزی بیش از یک مکان معمولی را به ذهن متبادر می‌کند و آن در واقع نقش انفصال از دنیای مادی و اتصال به وجود خداوند و جهان معنوی است.



تصویر ۵. ترتیب قرارگیری فضاها در بهترین حالت (نیمه‌انتهای) از ورودی تا محراب



سنتی، از آن بهره‌یابند؛ و با واکاوی و حفظ این ارزش‌ها، اندیشه عرفانی و ساحت معنوی معماری معاصر را غنی‌تر کنند.

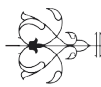
پی‌نوشت

۱. Shooshtari
۲. Hosseini
۳. Jormand
۴. Mustafa
۵. Hassan
۶. Mirhosseini

منابع

۱. قرآن کریم.
۲. آزادی، مصطفی، و ملیحه تقی‌پور. ۱۳۹۶. مقایسه ساختار فضایی- عملکردی مسجد امام اصفهان و مسجد وکیل شیراز. پژوهش‌های معماری اسلامی ۵ (۱۴): ۱۰۵-۱۲۱.
۳. بمانیان، محمدرضا، و محمدعلی عالی‌نسب. ۱۳۹۱. بررسی نقش نور در تبیین توالی فضای معماری مساجد (نمونه موردی: مسجد شیخ لطف‌الله). پژوهش هنر ۲ (۴): ۷۱-۸۲.
۴. پیرنیا، محمدکریم. ۱۳۹۶. سبک‌شناسی معماری ایرانی. تدوین غلامحسین معماریان. تهران: سروش دانش.
۵. تاجی، محمد، و محیا قوچانی. ۱۳۹۸. محراب تا معراج (اصول طراحی مساجد). شاهرود: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.
۶. توکلیان، زهرا. ۱۳۹۴. بررسی چگونگی انتظام شبستان در مساجد تاریخی شیراز. پژوهش‌های معماری اسلامی ۳ (۳): ۸۹-۱۰۳.
۷. حیاتی، حامد، مرضیه فاخری رئوف، و بهاره کاروانی. ۱۳۹۸. نقش قبله در جهت‌گیری مساجد سنتی شهر دزفول. باغ نظر ۱۶ (۷۰): ۴۹-۶۰.
۸. دری، علی، و علیرضا طلپسچی. ۱۳۹۶. تبیین شفافیت ساختار فضایی معماری ایران در دوره صفویه (مطالعه موردی: کوشک هشت بهشت و مسجد امام اصفهان). مطالعات شهر ایرانی- اسلامی ۷ (۲۷): ۴۱-۵۰.
۹. سعادت‌جو، پریا، مهدی حمزه‌نژاد، و عبدالحمید نقره‌کار. ۱۳۹۲. تحلیلی بر سیر تحول مفاهیم و الگوی کالبدی مساجد در دوره‌های چهارگانه معماری ایرانی، مطالعات ایرانی- اسلامی (۱۳): ۱۵-۳۰.
۱۰. طبیبیان، منوچهر، نصیه چریگلو، و انسیه عبدالهی مهر. ۱۳۹۰. بازتاب اصل سلسله‌مراتب در شهرهای ایرانی- اسلامی. معماری و شهرسازی آرمانشهر ۴ (۹): ۶۳-۷۶.
۱۱. فتاحی، شمس‌الله، و علی عمرانی‌پور. ۱۳۹۳. تحلیل نقش محور قبله در سازماندهی فضایی مساجد معاصر شهر ایلام. پژوهش‌های معماری اسلامی ۱ (۲): ۹۷-۱۱۴.
۱۲. فتحی‌آذر، سحر، و مهدی حمزه‌نژاد. ۱۳۹۳. معناشناسی محور در مسجد و کلیسا. مطالعات شهر ایرانی- اسلامی ۵ (۱۷): ۵۳-۶۲.
۱۳. فلکیان، نرجس، حسین صفری، و علی کاظمی. ۱۴۰۰. ریخت‌شناسی معماری معنامحور با استفاده از روش چیدمان فضا (مطالعه موردی: مسجد حکیم اصفهان). نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی ۳ (۱۳): ۲۵۸-۲۷۴.
۱۴. قوچانی، محیا، و محمد تاجی. ۱۳۹۷. اصول طراحی مساجد. تهران: یزدا.
۱۵. گلستانی، سعید، عیسی حجت، و مهدی سعدوندی. ۱۳۹۶. جستاری در مفهوم پیوستگی فضا و روند تحولات آن در مساجد ایران. هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی ۲۲ (۴): ۲۹-۴۴.
۱۶. گیدئون، زیگفرید. ۱۳۹۲. فضا، زمان و معماری. ترجمه‌ی منوچهر مزینی. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.



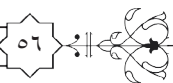


۱۷. میراحمدی، احمد، و حسین مهدوی‌پور. ۱۳۹۵. تحلیل روش دایره‌هندی در تعیین جهت قبله مساجد (نمونه موردی: مسجد جامع اصفهان). مرمت و معماری ایران ۶ (۱۲): ۱۰۳-۱۱۳.
۱۸. نصر، سید حسین. ۱۳۹۶. هنر و معنویت اسلامی. تهران: حکمت.
۱۹. نعمتی، محمد، و علیرضا شهلائی. ۱۳۹۴. تحول فضایی در معماری مسجد چهار ایوانی نسبت به مسجد شبستانی (مطالعه موردی: مسجد جامع اصفهان). هویت شهر ۹ (۲۲): ۷۵-۸۶.
۲۰. نقره‌کار، عبدالحمید، مهدی حمزه‌نژاد، و صبا خراسانی مقدم. ۱۳۹۲. گونه‌شناسی مفهومی ورودی مساجد در ایران با استفاده از مفاهیم قدسی. پژوهش‌های معماری اسلامی ۱ (۱): ۷۵-۱۰۰.
۲۱. هیلن‌برانند، رابرت. ۱۳۹۸. هنر و معماری اسلامی. ترجمه‌ی اردشیر اشراقی، سید حامد بهشتی، و اکسانا بهشتی. تهران: روزنه.
۲۲. یداللهی، سپیده، و محمد ادیبان. ۱۳۹۸. بررسی سلسله‌مراتب ورود به مساجد. پژوهش‌های مرمت و مطالعات معماری ایرانی اسلامی ۲ (۲): ۹-۲۶.

References

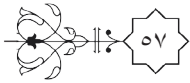
1. *The Holy Quran*.
2. Azadi, M., and M. Taqhipour. 2017. Comparison of Spatial-Functional Structure of Imam Isfahan Mosque and Vakil Mosque of Shiraz. *Researches in Islamic Architecture* 5(14): 105- 121.
3. Bomanian, M. R., and M. A. Alinasab. 2012. *Art Research* 2 (4): 71-82.
4. Dari, A., and A. Talischi. 2017. Explanation of the Transparency of the Spatial Structure of Iranian Architecture in the Safavid Period (Case Study: Goshtesh Paradise and Imam Mosque of Isfahan). *Iranian Journal of Historical Studies* 7(27): 41-50.
5. Falakian, N., H. Safari, and A. Kazemi. 2021. Morphology of Meaning-Oriented Architecture Using Space Layout Method (Case Study: Hakim Mosque of Isfahan). *Quarterly Journal of New Attitudes in Human Geography* 3(13): 258-274.
6. Fatahi, Sh., and A. OmraniPour. 2014. Analyzing the Role of the Qibla Axis in the Spatial Organization of Contemporary Mosques in the City of Ilam. *Researches in Islamic Architecture* 1(2): 97- 114.
7. Fathi A'zar, S., and M. Hamzehnejad. 2014. The Axiological Semantics in the Mosque and the Church. *Iranian-Islamic Studies* 5(17): 53-62.
8. Ghouchani, M., and M. Taji. 2018. *Principles of Mosque Design*. Tehran: Yazda.
9. Gideon, Z. 2013. *Space, Time and Architecture*. Translated by Manouchehr Mazini. Tehran: Scientific and Cultural Publishing.
10. Goleštani, S., I. Hojjatm and M. Saadvandi. 2017. A research on the Concept of Space Continuity and Its Evolution in Iranian Mosques. *Honar-ha-ye-Ziba, Architecture and Urban Planning* 22(4): 29-44.
11. Hayati, H., M. Fakhri Rauof, and B. Karavani. 2019. The Role of Qibla in Orientation of Traditional Mosques in Dezful City. *BagheNazar* 16(70): 49-60.
12. Hilen Brand, R. 2019. *Islamic Art and Architecture*. Translated by Ardeshir Eshraghi and Seyed Hamed Beheshti and Exana Beheshti. Tehran: Roozane Publications.
13. Hosseini, A., and S. Jormand. 2016. Heuristic Analysis In Architecture Of Aqa-Bozorg Mosque-School In Qajar Dynasty. *Journal of Islamic Architecture* 4(2): 70- 76.
14. Mirahmadi, A. and H. MahdaviPour. 2016. The Analysis of the Indian Circle Method in Determining the Direction of Qiblah Mosques (Case Study: Isfahan Jame Mosque). *Iranian Journal of Architecture and Repair* 6(12): 103-113.
15. Mithosseini, S.M., M. Ansari, and M. Bemanian. 2018. Spatial Hierarchy in Iranian Mosques (Case Study: Jame Mosque of Yazd). *International Journal of Applied Arts Studies* 3(4): 49-60.
16. Mustafa, F.A. and A. S. Hassan. 2013. Mosque Layout Design: An Analytical Study of Mosque Layouts in the Early Ottoman Period. *Frontiers of Architectural Research* (2): 445-456.





17. Nasr, S. H. 2017. *Islamic Art and Spirituality*. Tehran: *Testimonies of Wisdom*.
18. Nemati, M. and A. Shahlai. 2015. *Spatial Evolution in the Architecture of the Fourth Ivy Mosque Towards the Shabestani Mosque (Case Study: Isfahan Jami Mosque)*. *Urdu Identity Journal* 9(22): 75-86.
19. Noghrehkar, A. H., M. Hamzehnejad, and S. Khorasani Moghaddam. 2013. *Conceptual Typology of the Entrance of Mosques in Iran Using Sacred Concepts*. *Researches in Islamic Architecture* 1(1): 75- 100.
20. Noghrehkar, A. H., M. Hamzehnejad, and A. M. Ranjbar Kermani. 2008. *An Introduction to Islamic Identity in Architecture*. Edited by Sayed Naeem Orazani. Tehran: Payam Samataran Publishing.
21. Pirnia, M. K. 2017. *Stylistics of Iranian Architecture*. Published by Ghulam Hussein Memarian. Tehran: So-roosh-e Danesh.
22. Saadatjoo, P., M. Hamzehnejad, and A. Noghrehkar. 2013. *An Analysis of the Evolution of the Concepts and Pattern of the Masjid in the Quadruple Periods of Iranian Architecture*. *Iranian Journal of Islamic Studies* (13): 15-30.
23. Shoostari, F., F. Habib, and A. Shahcheraghi. 2019. *Comparative Analysis of Common Patterns of Language and Architecture in Traditional and Modern Mosques of Iran (Cases Study: Sheikh Lotfollah Mosque, Nasir Al-Molk Mosque, Al-Ghadir Mosque, Shahrak-e-Gharb Central Mosque)*. *International Journal of Architecture and Urban Development* 9(2): 35-48.
24. Tabibian, Manouchehr, N. Charbgaloo, and E. Abdullahi Mehr. 2011. *Reflection of the Principle of Hierarchy in Iranian-Islamic Cities*. *Armanshahr Architecture and Urban Planning* 4(9): 63-76.
25. Taji, M. and M. Ghouhani. 2019. *Altar to Ascension (Principles of Mosque Design)*. Shahroud: Islamic Azad University Press.
26. Tavakolian, Z. 2015. *An Investigation on How Navements Are Restricted in Shiraz Historical Mosques*. *Islamic Republic of Architecture Research Journal* 3(3): 89-103.
27. Yadollahi, S. and M. Adiban. 2019. *A Study of the Hierarchy of Entry to Mosques*. *Research on Restoration and Studies of Iranian Islamic Architecture* 2(2): 9-26.





Impact of Qibla's Direction on Dynamics of Movement in Mosques With the Study of Iranian-Islamic Architectural Styles

Mahya Ghouchani **

Department of Architectural Engineering, Faculty of Semnan, Semnan Branch,
Technical and Vocational University (TVU), Semnan, Iran

Seyed Mohsen Moosavi ***

Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture,
University of Mazandaran, Babolsar, Iran. *(Corresponding author)

Received: 2/8/2021

Accepted: 21/11/2020

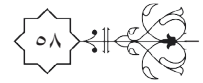
Abstract

A brief reflection on the various works of Iranian-Islamic architecture in different periods illustrates the fact that the Iranian artists' architects have always sought the order in elements, components, spaces and buildings, and in order to achieve this important, the method There were several varieties (Bemanian and Alinasab, 2012: 72). One of these methods is the use of the qiblah axis in the architecture of the mosques. What is nowadays visible in the architecture of contemporary mosques is the absence of the creation of spirituality in space for the guidance of the qibla. In this research, by revising the way of applying the Qibla axis to mosques of different periods of Iranian-Islamic architecture, it is analyzed on the qualitative role of the qibla and the attainment of ways of presenting the qualitative aspects of the qibla. Therefore, the research seeks to answer the following questions:

- The research seeks to answer the following questions: What is the best pattern of movement path from the entrance to the qibla in mosques?
- And what is the hierarchy of movement from the entrance to the qibla based on the spatial organization in mosques?

Therefore, the purpose of the research is to explain the role of qibla in the design of traditional mosques in terms of orientation, entry into the building, and placement along the qibla, the dynamics of the axis of the axis, in order to provide the basis for designing and constructing contemporary mosques. Therefore, this research has been conducted in a descriptive-analytical manner and based on library-documentary studies. Also, using the movement path and space syntax diagram in 18 samples of Iranian-Islamic architectural style mosques, the pattern of the path of human movement from entrance to altar, as well as the degree of proximity of each space to the other space in this motorway, has been studied.

Considering the comparison of architectural criteria to emphasize the direction of qibla in mosques, the index of periods and styles of Iranian-Islamic architecture can be said in Khorasani style, due to the form of the mosque's nave, using two criteria for increasing the number of columns and The elongation of the length of the plan defined the direction of the qibla. Architects in the style of Razi and then in the Azeri style, had the most attention to Qibla, and used more criteria to emphasize the Qibla axis in designing mosques. In the Isfahan style, the elongation of the yard with the increase in the number of columns helps the prayer in understanding the axis of the qibla. It can also be seen that the criteria for increasing the number of columns, the construction of the dome in the direction of the Qibla and on the altar, the longitudinal elongation of the plan, have the most effect on the direction of the Qibla axis in the mosque building. By studying contemporary mosques, we will find that these mosques do not have apparent effects due to the lack of theoretical



principles, and the mosque's plan does not emphasize the Qibla direction. For this reason, the architecture of contemporary mosques has no effect on the principles and appearance of the Qibla axis.

Historical overview of the evolution of mosques since the beginning of Islam, indicates that paying attention to Qibla direction has played a significant role in the spatial organization of mosques in Iran. Also, observance of the principle of dynamic movement and space axis in the construction of mosques, has strengthened the direction of qibla and guided man from the interior to the outside and created the integrity of the foundation. In this research, based on the descriptive-analytical method and using the movement path and space syntax diagram, the pattern of the path of human movement from the entrance to the altar, as well as the degree of proximity of each space relative to the other space in this motorway, Through a structural study of 18 samples of Iranian-Islamic style architectural mosques. Six patterns of eight flow patterns were defined as the pattern of movement from entrance to qibla in mosques, as well as motor hierarchy and the arrangement of spaces from entrance to qibla, using the activity relation diagram. A single pattern was developed for arrangement of spaces between the time of arrival and the Qibla, including: Entrance, Porch, Vestibule, Courtyard, Verandah, Shabestan, Mehrab.

The architects of traditional mosques show their thoughts in the form of geometric shapes and spaces, in which the sense of confidentiality, sanctity, immortality, and clergy preserves the space of the mosques, At the time of entering, they have been converted to a humane, perfected human being by directing and observing the dynamics of movement. In the design of contemporary mosques, not only the emphasis on the center of the qibla, but also the sanctity, spirituality and Islamic identity of these buildings have been lost.

Keywords: Qibla Direction, Movement Hierarchy, Material Flow Pattern, Activity Relationship Diagram, Iranian-Islamic Architectural Styles.

