

مطالعه روانشناسانه تأثیر معماری مسجد جامع (عتیق) اصفهان

بر رفتار استفاده‌کنندگان*

مجید صالحی‌نیا** فاطمه شاهمرادی***

چکیده

۱۰۷

این پژوهش بر آن است با بررسی حوزه‌های فضایی مورد استقبال گروه‌های مختلف استفاده‌کننده و معنای دریافتی کل بنا از سوی آنان، در بنای تاریخی دایر مسجد جامع (عتیق) اصفهان و با سیری معکوس، ویژگی‌های کالبدی مؤثر در ایست‌ها و رفتار آنان را شناسایی نماید. پرسش این است که ویژگی‌های شاخص کالبدی - فضایی مسجد جامع (عتیق) اصفهان چه تأثیراتی بر رفتار استفاده‌کنندگان آن دارد؟ با تحلیل نظریات پایه و مطالعات میدانی روانشناسانه به روش «مشاهده» و با تکنیک تهیه «نقشه رفتاری» و «فهرست رفتاری»، کلیه رفتارها مطالعه گردید و با استفاده از روش «پرسشنامه» با دو تکنیک «افتراق معنایی» و «اخذ تصویر ذهنی»، معنای بنا از دیدگاه استفاده‌کنندگان استخراج شد. در ادامه، معنای بنا از دیدگاه گروه‌های پرسش‌شونده و به تفکیک «هدف حضور در بنا»، «سن» و «جنسیت» و با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS21 مورد تحلیل قرار گرفت. با هم‌پوشانی نتایج به‌دست‌آمده از روش‌های مزبور، دیده می‌شود بین ویژگی‌های معماری هر حوزه از مسجد و رفتار به وقوع پیوسته استفاده‌کنندگان در آن، ارتباط معناداری وجود دارد؛ به طوری که ویژگی‌های معماری هر حوزه از مسجد جامع (عتیق) اصفهان، منجر به پدید آمدن معنایی متفاوت در ذهن هر یک از گروه‌های استفاده‌کننده و در نتیجه بروز رفتارهای متفاوت در آنان شده‌است. هر یک از فاکتورهای «سن»، «جنس» و «هدف استفاده» در ادراک استفاده‌کنندگان مؤثر است. کودکان به دلیل جثه کوچک‌تر و تجربه ناکافی از بناهای مرتفع، نسبت به سایر گروه‌های سنی، مسجد را «مرتفع‌تر» می‌دانند. گردشگران مسجد را برای کاوش، به اندازه کافی «روشن» نمی‌بینند و نسبت به عبادت-کنندگان آن را «تاریک‌تر» احساس می‌کنند. زنان احتمالاً به دلیل دید محدودتری که در مکان‌های انتخابی خود (جهت داشتن خلوت بیشتر) دارند، مسجد را نسبت به مردان «کوچک‌تر» می‌بینند. مکان‌هایی که در مسجد جامع اصفهان مرکز توجه هستند، تراکم جمعیتی کمتری دارند و ایست در آنها کمتر اتفاق می‌افتد.

کلیدواژه‌ها: مطالعه روانشناسانه، مسجد جامع (عتیق) اصفهان، رفتار استفاده‌کننده، نقشه رفتاری، افتراق معنایی.

* این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم فاطمه شاهمرادی با عنوان «تحلیل ویژگی‌های معماری مسجد جامع (عتیق) اصفهان و تأثیر آنها بر رفتار استفاده‌کنندگان» به راهنمایی دکتر مجید صالحی‌نیا استخراج شده است.

salehnia@au.ac.ir

**استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان. (نویسنده مسئول)

f.shahmoradey@gmail.com

***کارشناسی ارشد مطالعات معماری ایران، دانشگاه هنر اصفهان.

مقدمه

موضوع این است که آیا طرح کالبدی خاص معماری می‌تواند به پیش‌بینی رفتار استفاده‌کنندگان آن منجر گردد؟ اگر با دیدگاه‌های جبرگرایی کالبدی رایج در اوایل معماری مدرن به مسئله نگریده‌شده، موضوع حل شده است. لیکن، بر اساس پژوهش‌های دهه‌های اخیر و مطرح‌شدن نظریه احتمال‌گرایی تأثیر کالبد بر رفتار، نقش مؤثر ویژگی‌های روانی - اجتماعی استفاده‌کنندگان در نوع و میزان رفتارهای به وقوع پیوسته در فضاهای معماری را نمی‌توان نادیده گرفت.

مسجد جامع (عتیق) در محله تاریخی دردمشت اصفهان واقع شده است و نه تنها در زمان گذشته افراد زیادی را برای عبادت و سایر فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی به خود جذب می‌نموده، بلکه در زمان حال نیز چنین نقشی را ایفا می‌کند. در عصر حاضر، بازدید از آن به عنوان یک بنای با ارزش تاریخی، به کاربردهای پیشین آن نیز اضافه شده است. بر اساس پژوهش‌ها، مساجد معاصر در قیاس با مساجد سنتی و تاریخی، در فراخوانی مردم به سمت خود ضعیف‌تر عمل کرده‌اند؛ بنابراین تلاش در راستای فهم عوامل کالبدی مؤثر در جذب استفاده‌کنندگان مساجد تاریخی (سنتی)، می‌تواند در تدوین اصول طراحی مساجد معاصر (نوآورانه) مؤثر واقع گردد؛ ضمن اینکه انجام پژوهش‌هایی از این قبیل در مساجد، به شناخت بهتر مساجد تاریخی کمک می‌نماید.

در خصوص احتمال‌گرایی تأثیر کالبد معماری بر رفتار استفاده‌کنندگان در غالب نظریه‌های روانشناسی محیطی، توافق نظر وجود دارد. این پژوهش نیز در غالب این نظریه عام و بر اساس روش‌های پژوهشی شاخص در اندازه‌گیری معنای معماری از دیدگاه استفاده‌کنندگان، قصد دارد نشان دهد که رفتارهای مردم، از گروه‌های اجتماعی مختلف و در سنین و جنسیت متفاوت، در یک فضای عبادی تاریخی تا حدودی از ویژگی‌های کالبدی آن فضا نیز متأثر می‌گردد.

این پژوهش در بستر فرضیات اثبات‌شده عام روانشناسی محیطی و با بهره‌گیری از روش‌های آن صورت می‌گیرد. روانشناسی محیطی، مطالعه روانشناسانه رفتار اجتماعی مردم در محیط کالبدی روزمره آنان است (Craig, 1970: 33) که در این پژوهش، محیط کالبدی انتخاب‌شده برای این نوع مطالعه، مسجد جامع (عتیق) اصفهان، نوع مطالعه از نوع روانشناسانه و مردم شامل عبادت‌کنندگان و گردشگران در سنین کودک، جوان، میانسال و کهنسال و با دو جنسیت زن و مرد می‌باشند. در این مقاله، ابتدا نظریات پایه و پژوهش‌های انجام‌گرفته مرتبط در این زمینه به صورت خلاصه مطرح شده، سپس

روش پژوهش و نحوه نمونه‌گیری استفاده‌کنندگان، نوع، زمان و تعداد آنها تشریح گردیده است. در مرحله بعد، نحوه جمع‌آوری داده‌های پژوهش به صورت تفصیلی بیان و در نهایت داده‌های به‌دست‌آمده، با تحلیل منطقی و استقرایی رفتاری و نرم‌افزار آماری spss21، مورد تجزیه و تحلیل واقع و نتایج لازم استخراج شده است. این نتایج، به صورت خلاصه در پایان مقاله مطرح شده است.

نظریات پایه و پژوهش‌های انجام‌گرفته مرتبط

در مرور نظریه‌ها و پژوهش‌های مرتبط، محورهای زیر به موضوع پژوهش نزدیک‌تر هستند:

توجه به تأثیر محیط بر ادراک و در نتیجه معنای دریافتی از بنا، سازندگان هویت اصلی مکان‌ها، ملزومات برقراری ارتباط یک فرد با محیط، تغییر ادراک کیفیت محیطی در نگرش‌ها و ارزش‌های ذهنی متفاوت، تأثیر فاکتورهای شخصیتی بر نحوه ادراک بنا، تأثیر جنسیت در بروز رفتارها، عوامل روانی و روحی مختلف در دل‌بستگی به مکان^۱ و بروز رفتارهای خاص، خلوت جویی، قلمروپایی و حفظ فضای شخصی و سازوکارهای آن، عوامل مختلف در حفظ فاصله فرد از دیگران و برقراری روابط با آنها، موازنه صمیمیت با فاصله، فضاهای اجتماع‌پذیر یا گرد هم آورنده، تأثیر جنبه‌های مختلف طراحی مکان بر قدرت یا نحوه انتخاب مردم، رابطه کالبد با حس مکان مساجد و درک بهتر و با معناتر مساجد سنتی نسبت به مساجد نوآورانه.

از جمله مهم‌ترین عواملی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته، تأثیر محیط بر ادراک و در نتیجه معنای دریافتی از سوی استفاده‌کنندگان است؛ چراکه معنای دریافتی متفاوت، منجر به بروز رفتارهای متفاوت در استفاده‌کننده می‌شود (Rapoport, 1977: 29). ادوارد رلف به سه مؤلفه مکان اشاره می‌کند که هویت اصلی مکان‌ها را می‌سازند؛ از جمله جایگاه فیزیکی ایستا، فعالیت‌ها و معانی. دو عنصر اول را احتمالاً به سادگی می‌توان درک کرد؛ ولی عنصر مهم «معنی» خیلی مشکل فهمیده می‌شود (Relph, 1976: 43). امس راپاپورت معتقد است برای اینکه فرد بتواند با محیط ارتباط برقرار کند، باید بتواند اشارات محیطی یا «کدها» را درک کند و در نتیجه رفتار متناسب با محیط از خود نشان دهد (Rapoport, 1977: 31). از طرفی نگرش‌ها و ارزش‌های ذهنی متفاوت، در نحوه ادراک کیفیت محیطی تأثیر گذارند (Van Kamp et all, 2003: 7). جان لنگ به مواردی از فاکتورهای شخصیتی اشاره می‌کند که بر نحوه ادراک بنا از سوی استفاده‌کنندگان مؤثر است؛ افراد درون‌گرا برخلاف

دهد. اجتماع استفاده‌کنندگان در یک مکان، می‌تواند به دلیل تعامل اجتماعی و یا کیفیت مناسب فضا در جهت خلوت‌گزینی باشد. شهرناز مرتضوی به دو نوع کیفیت فضایی تحت عنوان «گردآورنده^۱» و «پراکنده‌کننده^۲» اشاره می‌کند. «گردآورنده به معنی هموار کننده ارتباطات اجتماعی در مواردی به کار می‌رود که ویژگی‌های معماری - جغرافیایی فضا، راه برقراری روابط اجتماعی را هموار می‌سازد» (مرتضوی، ۱۳۶۷: ۷۶). سازمان فضایی می‌تواند تعاملات اجتماعی مطلوب را تقویت نماید و از طرف دیگر این سازمان فضایی می‌تواند بر ایجاد خلوت مطلوب نیز تأثیری مستقیم داشته باشد. در واقع می‌توان از طریق سازماندهی مناسب فضاها و چیدمان فضایی، به سطح مناسبی از ارتباطات جمعی و خلوت مطلوب متناسب با فعالیت‌های فضاهای موردنظر دست یافت (Lang, 1987: 142). اهمیت اجتماع‌پذیری فضا به حدی است که بسیاری از نظریه‌پردازان بر تأثیر این کیفیت بر دل‌بستگی به مکان تأکید ورزیده‌اند. بر طبق این نظریات، دل‌بستگی به مکان نه تنها توسط وجوه فیزیکی در یک مکان تقویت می‌شود، بلکه کیفیت تعاملات اجتماعی در مکان نیز بر دل‌بستگی به مکان مؤثر است (Poll, 2002: 11). در بنایی همچون مسجد جامع (عتیق) اصفهان که در طی سال‌های طولانی شکل گرفته است، احتمالاً رفتارها نیز در شکل‌گیری کالبد معماری تأثیر متقابل داشته‌اند؛ چراکه محیط فیزیکی به عنوان انعکاس‌دهنده و حاصل ساختار و کنش‌های اجتماعی است (Hiller, 1999: 142). با توجه به اینکه مطالعه تأثیر رفتار بر شکل‌گیری بنا، نیازمند شرح تاریخ و تحولات سیاسی و اجتماعی مربوط به آن زمان است، ذکر آن در این مقاله نمی‌گنجد.

از آنجا که پژوهش حاضر در زمینه معماری است، سعی در بررسی عوامل فیزیکی در اجتماع‌پذیری فضا دارد و تأثیر عوامل اجتماعی در این پژوهش در تفکیک استفاده‌کنندگان به گروه‌های مختلف (به لحاظ سن، جنس و هدف استفاده) موردبررسی قرار گرفته است. هربرت گنز می‌گوید: «یک فضای معماری بالقوه دامنه‌ای وسیع از فرصت‌ها را برای ارضای نیازهای شخص و یا اشخاص فراهم می‌آورد. در حالی که آنچه در هر لحظه عاید شخص می‌شود، همانا ناشی از فضای معماری مؤثر است». در نتیجه چگونگی استفاده از فضای معماری به تعداد فرصت‌ها و کیفیت آن‌ها بستگی دارد (Gans, 1968: 28). ای‌ین بنتلی به همراه همکارانش با بررسی محیط‌های پاسخ‌ده به جنبه‌های مختلف از طراحی مکان اشاره می‌کند که می‌تواند بر قدرت یا نحوه انتخاب مردم تأثیر بگذارد؛ از جمله «نفوذپذیری^۱»، «خوانایی^{۱۱}»، «انعطاف

افراد برون‌گرا، سطوح پایین‌تری از انگیزش را ترجیح می‌دهند؛ بچه‌های اول خانواده نسبت به خواهر و برادرهای کوچک‌تر خود در برابر ابهام، تحمل کمتری دارند؛ افراد خلاق خطوط ترسیم‌شده پیچیده را دوست دارند؛ افراد قانع و قابل‌اتکا اشکال گرد را ترجیح می‌دهند؛ اشکال بیضی موردعلاقه افراد خلاق و منظم و اشکال مربع موردنظر افراد با ذکاوت است. همچنین او به تأثیر محیط جغرافیایی در ادراک مردم اشاره می‌کند (Lang, 1987: 228). جنسیت نیز می‌تواند عامل تأثیرگذاری در بروز رفتارها باشد. جوزف پی. فرگاس اشاره می‌کند زنان در ارسال و دریافت ابلاغ‌های هیجانی نسبت به مردان بهتر عمل می‌کنند (فرگاس، ۱۳۷۳: ۱۸۳)؛ هرچند نسبت به مردان از هیجان‌خواهی کمتری برخوردارند (شولتز و همکاران، ۱۳۸۱: ۵۲۷). علاوه بر موارد فوق، عواملی چون طول مدت سکونت، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی چون سن، وضعیت اجتماعی، تحصیلات، تحرک‌پذیری، اندازه جامعه، قدرت روابط همسایگی و ویژگی‌های محیط انسان - ساخت و طبیعی محله در دل‌بستگی به مکان و بروز رفتارهای خاص می‌توانند مؤثر باشند (Lewicka, 2011: 220).

از آنجا که مسجد جامع (عتیق) اصفهان مورد استفاده افراد زیادی در طول روز قرار می‌گیرد، لذا تلاش برای دستیابی به خلوت مطلوب می‌تواند از عوامل تأثیرگذار در بروز رفتارها باشد. «خلوت^۲» فرایند تنظیم مرز میان افراد است و چگونگی تعامل فرد با دیگران را مشخص می‌کند (آلتن، ۱۳۸۲). ادوارد تی. هال معتقد است فاصله فرد از دیگران به عوامل متعددی از جمله حالات هیجانی، شرایط فرهنگی و ... بستگی دارد. وی به بیان چهار منطقه در امر نزدیکی افراد می‌پردازد: «فاصله صمیمی^۳»، «فاصله شخصی^۴»، «فاصله اجتماعی^۵» و «محدوده عمومی^۶» (Hall, 1982: 171). آرگایل و دین، با مطرح نمودن «نظریه موازنه صمیمیت^۷»، بیان می‌کنند وقتی علائم صمیمیت در یک بعد مثلاً کم شدن بیش از حد فاصله میان فردی افزایش می‌یابد، مردم این مسأله را با کاهش صمیمیت در بعد دیگر برای مثال کاهش تماس چشمی جبران می‌کنند. رفتار انسان‌ها در فضاهای محدود مانند آسانسور از این موضوع تبعیت می‌کند (Argyle & Dean, 1965: 291). ایجاد تعادل میان خلوت و تعامل اجتماعی هم به وسیله مفاهیم کالبدی و هم مفاهیم فرهنگی - اجتماعی که زمینه‌های روانی لازم را ایجاد می‌نمایند، میسر است (عینی فر، ۱۳۷۹: ۱۱۲). ارتباط عوامل فوق با ویژگی‌های کالبدی معماری می‌تواند جالب‌توجه باشد.

پژوهش حاضر تلاش نموده است عوامل معماری مؤثر در نوع و محل اجتماع استفاده‌کنندگان را موردبررسی قرار

پذیری^{۱۲}، «تناسبات بصری^{۱۳}» و «غنای حسی^{۱۴}» (بنتلی و همکاران، ۱۳۸۲: ۱۲). شفتو به چندین عامل فیزیکی که مکان را دوستانه می‌کند اشاره می‌کند؛ از جمله: «فراوانی مکان‌های نشیمن»، «کیفیت خوب و مقاوم»، «عادل بدون تقارن»، «تنوع و جزئیات مسحورکننده»، «کف‌سازی‌های افقی دقیق و مناسب» و «نه بیش از حد بزرگ یا نه زیاد کوچک» (Shaftoe, 2008: 141). مقر رفتاری از مفاهیم مطرح در پژوهش‌های روانشناسی محیطی است. راجر بارکر یک مقر رفتاری را شامل الگوی پایدار یک رفتار، قلمرو و یا آرایش سه‌بعدی محیط یک مکان - رفتار و ساختار محیط یک مکان - رفتار یا سینومرفی^{۱۵} که حاصل همزیستی بین دو عنصر اول و دوم است، می‌داند (مطلبی، ۱۳۸۰: ۵۸. به نقل از: Barker, 1968). در این پژوهش، عواملی که منجر به شکل‌گیری رفتارهای اجتماعی، قلمرو پای، خلوت‌جویی و تعامل اجتماعی در مسجد جامع (عتیق) اصفهان شده‌اند، با در نظر گرفتن ویژگی‌های شخصیتی گروه‌های استفاده‌کنندگان، مورد بررسی قرار گرفته است.

از جمله پژوهش‌هایی که مسجد را از دیدگاه روانشناسی محیطی بررسی می‌کند، تحقیق درباره حس مکان مساجد است که به بررسی حس مردم نسبت به مساجد معاصر ساخته‌شده با طرح‌های کالبدی مختلف می‌پردازد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد «جنسیت»، «میزان تحصیلات» و «سن نمازگزاران»، عوامل مهمی در تفاوت حس مکان مساجد نیستند؛ اما «نشانه‌های کالبدی»، «طرح معماری» و «فعالیت‌ها»، شناسه‌های مهم تعریف‌کننده مسجد هستند. همچنین این پژوهش نشان می‌دهد که طراحی مناسب مساجد از جهت ابعاد و تناسبات، فرم، بافت و روابط فضایی به عنوان مهم‌ترین ویژگی‌های کالبدی، عوامل مهمی در تشخیص مسجد هستند (فلاح، ۱۳۸۴: ۴۱). پژوهش دیگر در این زمینه، نقش معماری در تداعی معانی و انتقال مفاهیم را مورد توجه قرار داده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که

دو تیپ معماری مسجد سنتی و نوآورانه برای استفاده‌کنندگان قابل تشخیص بوده و در غالب موارد به استثنای گروه جوانان، تیپ معماری سنتی از مقبولیت بیشتری برای معماری مسجد برخوردار بوده است (رضازاده، ۱۳۸۳: ۴۶).

در خصوص مطالعه و خوانش یک بنای معماری با روش‌های روانشناسی محیطی در سطح داخلی و خارجی که برخی از آنها در مطالب پیش بیان گردید، پژوهش‌های قابل توجهی صورت پذیرفته است؛ لیکن انجام این گونه پژوهش‌ها در یک بنای مذهبی در ایران و آن هم از نوع تاریخی با سابقه کالبدی چند صدساله و با روش‌های روانشناسانه ترکیبی و مختلف، مصداق کمتری دارد.

روش تحقیق

جهت بررسی علل و نوع رفتارهای به وقوع پیوسته در مسجد جامع (عتیق) اصفهان، از میان دو نوع روش پژوهشی اصلی در روانشناسی (اکتشافی و فرضیه)، نوع فرضیه و از میان دو روش اصلی اثبات فرضیه (پژوهش میدانی و پژوهش آزمایشگاهی) پژوهش میدانی انتخاب گردید و از میان روش‌های مختلف پژوهش میدانی، از روش «مشاهده» و «پرسشنامه» استفاده شده است. در روش «مشاهده»، دو فن «تهیه فهرست رفتاری^{۱۶}» و «تهیه نقشه رفتاری^{۱۷}» و در روش «پرسشنامه»، دو فن «فتراق معنایی^{۱۸}» و «اخذ تصویر (نقشه) ذهنی^{۱۹}» برای دریافت معنای نقش بسته از فضا و بنا در ذهن استفاده‌کنندگان به کار رفته است. متغیرهای مداخله‌گر شامل سه عامل اصلی «سن»، «جنس» و «هدف حضور در بنا» هستند که مدنظر قرار گرفته‌اند. پرسشنامه از ۹۰ نفر از استفاده‌کنندگان که به صورت اتفاقی ساده گزینش شدند، اخذ شد که ۸۶ پرسشنامه فتراق معنایی و نقشه ذهنی قابل‌بررسی بودند. از نظر هدف حضور در بنا، ۴۰ نفر گردشگر، ۴۶ نفر عبادت‌کننده و از نظر جنسیت و سن، ۳۲ نفر زن، ۵۴ نفر مرد، ۲۲ نفر کودک، ۳۰ نفر جوان، ۱۶ نفر میان‌سال و ۱۸ نفر کهن‌سال جامعه آماری را



تصویر ۲. ایوان غربی (سمت راست) و جنوبی (سمت چپ) مسجد جامع (عتیق) اصفهان (نگارندگان، ۱۳۹۲)



تصویر ۱. ایوان شرقی (سمت راست) و شمالی (سمت چپ) مسجد جامع (عتیق) اصفهان (نگارندگان، ۱۳۹۲)

سلسله مراتب فضایی برای تطابق آنها با نقشه‌های رفتاری و تحلیل مناسب این پژوهش تهیه شد. در بررسی نقشه‌های رفتاری، به مقایسه شبستان‌ها پرداخته نشده است؛ زیرا تجمع در دو شبستان عباسی در فصل گرم و شبستان بیت‌الشتاء در فصل سرد، صرفاً به دلیل برگزاری نماز جماعت است و در سایر شبستان‌های مسجد، تجمع افراد بسیار محدود است و به اندازه‌ای نیست که قابل مقایسه باشد؛ لذا مقایسه رفتارها در دو شبستان بیت‌الشتاء و عباسی به واسطه تفاوت در هدف حضور در فضا، در یک پژوهش جداگانه ارائه می‌گردد. جهت تفکیک نقشه رفتاری عبادت‌کنندگان و گردشگران، نقشه رفتاری به تفکیک بازه زمانی تهیه شد. به این صورت که در بازه زمانی قبل از اقامه نماز، هر دو گروه گردشگران و عبادت‌کنندگان در مسجد حضور دارند و در بازه زمانی بعد از اقامه نماز، اغلب عبادت‌کنندگان در مسجد حضور دارند. جدول ۱ این تفکیک را نشان می‌دهد.

تشکیل دادند. نقشه‌های ذهنی پس از دسته‌بندی مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفتند و رابطه‌شان با رفتارها بررسی گردید. با توجه به فهرست رفتاری تنظیم‌شده، نقشه‌های رفتاری به تفکیک سن (شامل کودکان، جوانان، میان‌سالان و کهن‌سالان)، جنس (شامل زنان و مردان) و هدف حضور در بنا (گردشگر و عبادت‌کننده) تهیه شدند. با توجه به اینکه هر نقطه در نقشه‌های رفتاری بیانگر رفتار یک یا چند نفر از استفاده‌کنندگان است، لذا با بهره‌گیری از فهرست رفتاری که معرف تعداد افراد مربوط به هر نقطه در نقشه رفتاری است، اقدام به تهیه نقشه‌ای شد که بیانگر تراکم جمعیتی استفاده‌کنندگان در هر مکان است؛ به طوری که هر نقطه به میزان افرادی که نماینده آن است، حباب بزرگ‌تری را به خود اختصاص می‌دهد (تصویر ۳). علاوه بر نقشه‌های رفتاری، نقشه‌های تحلیلی معماری نیز شامل: نقشه میزان روشنایی فضاها، نوع هندسه فضاها، جهت‌گیری فضاها، موقعیت محراب‌ها و



sc: 1/1000

تصویر ۳. نقشه مربوط به میزان تراکم و مکان ایست استفاده‌کنندگان مسجد جامع (عتیق) اصفهان در فضاهای مختلف آن. لکه‌های سیاه بیانگر مکان ایست و میزان رفتارهای تعاملی استفاده‌کنندگان است. (اداره کل میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری اصفهان، ۱۳۹۳، تراکم و مکان ایست از نگارندگان، ۱۳۹۳).

داده‌های به‌دست‌آمده از پژوهش میدانی

تصویر ۳ بر اساس روش تهیه نقشه رفتاری و فهرست رفتاری تهیه شده است و میزان تراکم و محل ایست استفاده‌کنندگان در مکان‌های مختلف مسجد را نشان می‌دهد. در جدول ۲ به صورت خلاصه، نقشه و فهرست رفتاری مربوط به بررسی تراکم حضور استفاده‌کنندگان در مکان‌های مختلف مسجد آمده است.

در گام بعدی و با تکنیک افتراق معنایی، از استفاده‌کنندگان خواسته شد تا معنای دریافتی خود را از بنای مسجد، در قالب صفات دوقطبی در یکی از طیف‌های پنج‌گانه پرسش‌نامه، علامت‌گذاری کنند. در روش افتراق معنایی، از کلمات برای درک و شناخت معنای تداعی شده استفاده می‌شود. در این تفکیک، به جای بیان ادراک و احساس از طرف پاسخ‌دهنده، از وی خواسته می‌شود که ادراک و احساس خود را بر اساس کلمات از پیش تعیین‌شده‌ای بیان نماید. معمولاً این کلمات صفاتی دوقطبی هستند و دو حالت مقابل هم را بیان می‌کنند. عموماً برای قضاوت میان کلماتی متضاد و مقابل هم، می‌توان از یک مقیاس استفاده کرد که به وسیله آن نه‌تنها داوری انجام شود، بلکه شدت آن نیز روشن شود. مثلاً کلمات سخت و نرم در مقابل هم قرار دارند. اگر انتخاب تنها یکی از این دو کلمه باشد، ممکن است کاملاً پاسخگوی تجربه نباشد. به همین دلیل در آزمون افتراق معنایی، استفاده از مقیاس لیکرت^{۲۰} پیشنهاد شده است؛ به طوری که تعدادی گزینه بین دو حالت انتهایی یا دو کلمه مقابل قرار می‌گیرد. در این صورت باید تعداد گزینه‌ها فرد باشد تا امکان‌پذیر شدن خنثی را فراهم آورد. هنگامی که یک مفهوم^{۲۱} بر اساس چندین صفت دوقطبی داوری گردد، امکان یافتن روابط داخلی و تداعی معنای فراهم خواهد شد؛ به عبارتی همبستگی بین معانی مختلف را می‌توان روشن کرد (Osgood et al, 1957: 35). در ابتدا برای به دست آوردن صفات‌های دوقطبی مدنظر، ۳۰ صفت دوقطبی که از دیدگاه نگارندگان می‌توانست برای ارزیابی معنای مسجد از نگاه استفاده‌کنندگان مفید باشد، از یک گروه

محدود ده‌نفره، در محک پرسش قرار گرفت که ۱۱ صفت دوقطبی از سوی استفاده‌کنندگان برای ارزیابی معنای این بنا قابل‌درک و تشخیص نبود و از گردونه ارزیابی نهایی حذف شد. جدول ۳ صفات دوقطبی منتخب را که در قالب سوال در اختیار استفاده‌کنندگان (گروه گردشگر) قرار گرفت، نشان می‌دهد. این جدول برای گروه عبادت‌کنندگان و گروه‌های سنی و جنسی مختلف هم مورد استفاده قرار گرفت.

با توجه به اینکه آوردن جدول‌های مربوط به معنای بنا از دیدگاه هریک از گروه‌های استفاده‌کننده (عبادت‌کنندگان با جنس و سن متفاوت)، باعث تطویل مطلب می‌شود، نتایج همه جداول به صورت خلاصه در جدول ۴ آورده شده است. به منظور تحلیل بهتر نتایج حاصل از پرسشنامه افتراق معنایی، از نرم‌افزار SPSS21 بهره‌برداری و ضریب همبستگی بین صفات به دست آمد. جهت دستیابی به میزان همبستگی بین صفات، از ضریب همبستگی اسپیرمن^{۲۲} استفاده شد. در جدول خروجی از این آزمون‌ها، یک ضریب همبستگی و یک سطح معنی‌داری نمایان شد. چنانچه سطح معنی‌داری کمتر از مقدار خطا باشد، چنین استنباط می‌شود که ضریب همبستگی، معنی‌دار است. از آنجا که معمولاً این آزمون‌ها را با سطح خطای ۵ درصد در نظر می‌گیرند، کمتر از ۵ درصد بودن سطح معنی‌داری، نشان از معنی‌داری ضریب همبستگی است. به منظور خلاصه کردن نتایج حاصل از نرم‌افزار SPSS چند صفت که به نظر می‌رسد برای این بنا صفات مثبتی هستند، شامل «جالب»، «آرام»، «صمیمی»، «آشنا» و «دل‌باز» به عنوان صفات ثابت در نظر گرفته شدند و صفاتی که روابط معنادار با آن‌ها دارند، به عنوان عوامل به وجود آمدن آنها در استفاده‌کنندگان، بیان شدند. جدول زیر صفات ثابت ذکر شده و صفات دارای رابطه معنادار با آنها را در مسجد جامع (عتیق) اصفهان به صورت خلاصه نشان می‌دهد. در ادامه پژوهش و برای تکمیل مطالعه روانشناسانه بنا، با فن پژوهشی «اخذ تصویر ذهنی» استفاده‌کنندگان، سعی گردید مکان‌هایی از مسجد که مورد توجه بیشتر از سوی استفاده‌کنندگان است، شناسایی شود. در این فن، از افراد

جدول ۱. تفکیک بازه زمانی استفاده‌گردشگران و عبادت‌کنندگان از فضاهای مسجد جامع اصفهان.

نام بازه زمانی در پژوهش	استفاده‌کنندگان	زمان پژوهش میدانی (سه روز زمستان ۱۳۹۳)
قبل از اقامه نماز (تهیه نقشه و فهرست رفتاری گردشگران)	گردشگر	۹:۰۰ تا ۱۱:۳۰
	گردشگر و عبادت‌کننده	۱۱:۳۰ تا ۱۳:۰۰
بعد از اقامه نماز (تهیه نقشه و فهرست رفتاری عبادت‌کنندگان)	عبادت‌کننده	۱۳:۰۰ تا ۱۴:۰۰

(نگارندگان، ۱۳۹۳)

جدول ۲. فهرست رفتاری مکان ایست و تراکم جمعیتی رفتارهای به وقوع پیوسته در مسجد بر حسب هدف حضور در بنا، سن و جنسیت استفاده کنندگان

گروه استفاده کننده	فضاهای مسجد	مکان ایست با تراکم جمعیتی زیاد	مکان ایست با تراکم جمعیتی متوسط	مکان ایست با تراکم جمعیتی کم
کلیه استفاده کنندگان	ایوان ها	ایوان شمالی و ایوانچه های ضلع شمالی	ایوان شرقی و غربی	ایوان جنوبی
	گنبدخانه ها	-	گنبدخانه شمالی	گنبدخانه جنوبی
	حیاط	مجاورت سکوی چهارطاقی میانه حوض، لبه های رو به جداره سکوهای نماز	مجاورت حوض آب	ایوانچه های جبهه های شرقی، غربی و جنوبی
به تفکیک هدف حضور در بنا	گردشگران	ایوان ها	ایوان جنوبی، شمالی و غربی	ایوان شرقی
		گنبدخانه ها	-	گنبدخانه شمالی
		حیاط	مجاورت سکوی آجری میانه حوض	همه بخش ها
عبادت کنندگان	ایوان ها	ایوان شمالی	-	ایوان های جنوبی، شرقی و غربی
	گنبدخانه ها	-	-	گنبدخانه شمالی و جنوبی
	حیاط	لبه های رو به جداره سکوهای نماز در شمال غربی حیاط	-	میانه حیاط
به تفکیک سن	کودکان	ایوان ها	-	تمامی ایوان ها
		گنبدخانه ها	-	هر دو گنبد
		حیاط	سکوی چهارطاقی میانه حوض	-
جوانان	ایوان ها	ایوان شمالی	ایوان شرقی، غربی و جنوبی	-
	گنبدخانه ها	گنبدخانه شمالی	گنبدخانه جنوبی	-
	حیاط	مجاورت سکوی چهارطاقی میانه حوض	لبه سکوهای نماز	-
میان سالان	ایوان ها	-	-	ایوان شرقی، غربی، شمالی و جنوبی
	گنبدخانه ها	-	-	گنبدخانه شمالی و جنوبی
	حیاط	-	لبه سکوهای نماز	-
کهن سالان	ایوان ها	-	-	ایوان شرقی، غربی، شمالی و جنوبی
	گنبدخانه ها	-	-	گنبدخانه شمالی و جنوبی
	حیاط	-	لبه سکوهای نماز	-
به تفکیک جنسیت	زنان	ایوان ها	ایوان شمالی	ایوان شرقی، غربی و شمالی
		گنبدخانه ها	-	گنبدخانه شمالی
		حیاط	لبه های رو به جداره سکوهای نماز در شمال غربی حیاط	مجاورت سکوی چهار تاقی میانه حوض
مردان	ایوان ها	ایوان شمالی و غربی	-	ایوان جنوبی و شرقی
	گنبدخانه ها	گنبدخانه شمالی	گنبد خانه جنوبی	-
	حیاط	-	گنبدخانه شمالی	گنبدخانه جنوبی

(نگارندگان، ۱۳۹۳)

حاضر در مسجد خواسته شد تصویر ذهنی^{۲۳} خود را از مسجد جامع (عتیق) اصفهان، در قالب یک کروکی ساده انتزاعی ارائه دهند. جدول زیر بیانگر ویژگی این ترسیمات و دسته بندی و عناصر مورد توجه معماری مسجد در گروه‌های مختلف استفاده‌کننده است.

تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده

تحلیل رفتاری کلیه استفاده‌کنندگان

نقشه تراکم جمعیتی (تصویر ۳) نشان می‌دهد گنبد تاج‌الملوک، احتمالاً به دلیل تناسب انسانی تر و جزئیات و

ترزیفات بیشتر در درون خود، افراد بیشتری را جذب می‌کند. همچنین بر اساس تصویر ۳ میزان ایست در ایوان شمالی و غربی بیشتر از ایوان جنوبی و شرقی است (تصاویر ۱ و ۲). افراد از حضور در ایوان جنوبی پرهیز می‌کنند؛ شاید به این دلیل که این ایوان در سمت قبله و در مرکز توجه است و استفاده‌کنندگان از تیررس مستقیم دید دیگران فرار می‌کنند. مناره‌هایی هم که بر فراز ایوان قرار گرفته، آن را بیشتر در معرض توجه قرار داده است. تصاویر ذهنی نیز نشان می‌دهند که ایوان جنوبی بیشتر از سایر ایوان‌ها مورد توجه استفاده‌کنندگان است. ایوان غربی (ایوان استاد) و شرقی (ایوان شاگرد) در موقعیت مشابهی نسبت به قبله قرار دارند؛

جدول ۳. معنای بنای مسجد جامع (عتیق) اصفهان از دیدگاه «گردشگران» با استفاده از فن افتراق معنایی. خانه پررنگ تر نشان‌دهنده میزان بیشتر انتخاب آن گزینه و خانه کم‌رنگ تر نشان‌دهنده میزان کمتر انتخاب گزینه مربوط است.

صفات مورد سؤال	زیاد		کم		ممتنع		کم		زیاد		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
شلوغ	۰٪	۰	۱۷/۴٪	۸	۱۷/۴٪	۸	۲۱/۷٪	۱۰	۴۳/۵٪	۲۰	
مرتفع	۱۳٪	۶	۰٪	۰	۳/۴٪	۲	۱۳٪	۶	۶۹/۶٪	۳۲	
پرتحرک	۴/۳٪	۲	۲۱/۷٪	۱۰	۰٪	۰	۲۱/۷٪	۱۰	۵۲/۲٪	۲۴	
آشنا	۰٪	۰	۰٪	۰	۴/۳٪	۲	۸/۷٪	۴	۸۷٪	۴۰	
صمیمی	۰٪	۰	۰٪	۰	۴/۳٪	۲	۱۳٪	۶	۸۲/۶٪	۱۰	
پیچیده	۰٪	۰	۱۳٪	۶	۴/۳٪	۲	۱۳٪	۶	۶۹/۶٪	۳۲	
منظم	۰٪	۰	۲۱/۷٪	۱۰	۰٪	۰	۲۶/۱٪	۱۲	۵۲/۲٪	۲۴	
هماهنگ	۰٪	۰	۲۶/۱٪	۱۲	۰٪	۰	۳۰/۴٪	۱۴	۴۳/۵٪	۲۰	
دلایز	۰٪	۰	۰٪	۰	۰٪	۰	۱۳٪	۶	۸۷٪	۴۰	
احساس بیرون بودن	۰٪	۰	۸/۷٪	۴	۰٪	۰	۸/۷٪	۴	۸۲/۶٪	۳۸	
پرنور	۰٪	۰	۱۷/۴٪	۸	۴/۳٪	۲	۰٪	۰	۷۸/۳٪	۳۶	
گرم	۰٪	۰	۴/۳٪	۲	۳۴/۸٪	۱۶	۲۶/۱٪	۱۲	۳۴/۸٪	۱۶	
سبک	۴۳/۵٪	۲۰	۴/۳٪	۲	۱۳٪	۶	۴/۳٪	۲	۳۴/۸٪	۱۶	
قدیمی	۰٪	۰	۰٪	۰	۰٪	۰	۴/۳٪	۲	۹۵/۷٪	۴۴	
وسیع	۰٪	۰	۰٪	۰	۱۳٪	۶	۰٪	۰	۸۷٪	۴۰	
خاطره‌انگیز	۸/۷٪	۴	۰٪	۰	۰٪	۰	۱۷/۴٪	۸	۷۳/۹٪	۳۴	
جالب	۴/۳٪	۲	۰٪	۰	۰٪	۰	۱۳٪	۶	۸۲/۶٪	۳۸	
آرام	۰٪	۰	۱۷/۴٪	۸	۰٪	۰	۰٪	۰	۸۲/۶٪	۳۸	
روشن	۰٪	۰	۰٪	۰	۴/۳٪	۲	۸/۷٪	۴	۸۷٪	۴۰	

(نگارندگان، ۱۳۹۳)

ایوانچه‌ها و ایوان شمالی حیاط در نقشه میزان تراکم و ایست استفاده‌کنندگان (تصویر ۳)، استقبال زیاد استفاده‌کنندگان را نشان می‌دهد که احتمالاً به علت داشتن دید وسیع به کل حیاط و در عین حال دنج بودن و دور بودن از مرکز توجه است. ضمن این که هر یک از ایوانچه‌ها با تعریف یک قلمرو رفتاری به تجمع افراد و گروه‌ها در خود و ابراز رفتار قلمرویی و در نتیجه دستیابی به خلوت بیشتر کمک می‌کند (تصویر ۷). در مقایسه شبستان‌های شمالی و جنوبی (تصاویر ۴ و ۵) می‌توان گفت شبستان‌های شمالی به علت دریافت نور بیشتر و فضای روشن‌تر افراد بیشتری را به سمت خود جذب می‌کنند. پرس‌شنامه‌های افتراق معنایی نشان می‌دهند اغلب استفاده‌کنندگان، مسجد را دارای آرامش قابل توجهی می‌دانند

اما ایوان غربی احتمالاً به دلیل مقرنس‌های درشت‌تری که دارد، فضا را کوتاه‌تر و مردم‌وارتر کرده و بیشتر مورد استقبال قرار می‌گیرد. ضمن این که روابط معنادار بین صفات دوقطبی نیز نشان داد که بنا هر چه کوتاه‌تر باشد، صمیمی‌تر است. همچنین کاشی‌کاری‌های رنگی که صمیمیت بیشتری را القا می‌کند، می‌تواند علت تجمع بیشتر استفاده‌کنندگان در ایوان غربی باشد. تصاویر ذهنی نیز ترسیمات بیشتری از ایوان غربی را به همراه کلاه فرنگی که بر فراز آن قرار دارد، نشان می‌دهند.

تراکم ایست پیرامون سکوی چهارطاقی میانه حوض (تصاویر ۱ و ۲) نیز قابل توجه است. در اغلب تصاویر ذهنی استفاده‌کنندگان نیز، این قسمت مورد تأکید قرار گرفته است.

جدول ۴. معنای بنای مسجد جامع (عتیق) اصفهان از دیدگاه «کل گروه‌های مختلف استفاده‌کننده» با استفاده از تکنیک افتراق معنایی.

گروه استفاده‌کننده	تعداد انتخاب بالا (۷۰٪ تا ۱۰۰٪)	تعداد انتخاب متوسط (۴۰٪ تا ۷۰٪)	تعداد انتخاب کم (زیر ۴۰٪)	
کلیه استفاده‌کنندگان	مرتفع، صمیمی، دل‌باز، احساس درون بودن، قدیمی، وسیع، جالب، آرام، روشن	آشنا، پیچیده، منظم، هماهنگ، خاطره‌انگیز، پرنور	شلوغ، پرتحرک، گرم، سبک	
	عبادت‌کنندگان	آشنا، صمیمی، دل‌باز، احساس درون بودن، قدیمی، وسیع، خاطره‌انگیز، جالب، روشن	شلوغ، مرتفع، پرتحرک، پیچیده، منظم، هماهنگ، پرنور، گرم، آرام	سبک
	گردشگران	مرتفع، دل‌باز، احساس درون بودن، پرنور، قدیمی، وسیع، جالب، آرام، روشن	صمیمی، پیچیده، منظم، هماهنگ، گرم	شلوغ، پرتحرک، آشنا، سبک، خاطره‌انگیز
کودکان (از بزرگ‌تر کودک خواسته شد نظر کودک را پرسیده و در خانه مربوط علامت‌گذاری نماید).	مرتفع، دل‌باز، احساس درون بودن، قدیمی، وسیع، جالب، روشن	صمیمی، پیچیده	شلوغ، پرتحرک، آشنا، منظم، هماهنگ، پرنور، گرم، سبک، خاطره‌انگیز، آرام	
	جوانان	صمیمی، منظم، دل‌باز، احساس درون بودن، پرنور، گرم، قدیمی، وسیع، خاطره‌انگیز، جالب، آرام، روشن	شلوغ، مرتفع، آشنا، پیچیده، هماهنگ	پرتحرک، سبک
	میان‌سالان	مرتفع، صمیمی، پیچیده، منظم، هماهنگ، دل‌باز، احساس درون بودن، پرنور، قدیمی، وسیع، خاطره‌انگیز، جالب، آرام، روشن	شلوغ، پرتحرک، آشنا، گرم	سبک
	کهن‌سالان	آشنا، صمیمی، منظم، هماهنگ، دل‌باز، پرنور، قدیمی، وسیع، خاطره‌انگیز، جالب، آرام، روشن	مرتفع، پیچیده، احساس درون بودن	شلوغ، پرتحرک، گرم، سبک
	زنان	مرتفع، دل‌باز، پرنور، قدیمی، جالب، آرام، روشن	صمیمی، پیچیده، منظم، هماهنگ، احساس درون بودن، گرم، وسیع، خاطره‌انگیز	شلوغ، پرتحرک، آشنا، سبک
مردان	آشنا، پیچیده، دل‌باز، احساس درون بودن، قدیمی، وسیع، جالب، آرام، روشن	شلوغ، مرتفع، صمیمی، منظم، هماهنگ، پرنور، گرم، خاطره‌انگیز	پرتحرک، سبک	

بررسی تأثیر عامل «سن» در تأثیرپذیری رفتار استفاده‌کنندگان از معماری مسجد

تحلیل نقشه‌های تراکم جمعیتی به تفکیک گروه سنی نشان می‌دهد کودکان به سکوی چهارطاقی میانه حوض، احتمالاً به دلیل امکان بازی و بالا رفتن از آن، بسیار علاقه‌مندند. همچنین کودکان پیرامون حوض آب حضور پررنگی دارند. در ایوان‌ها و گنبدخانه‌ها که فضاهای مرتفعی هستند، اغلب جوانان دیده می‌شوند و میانسالان و کهنسالان احتمالاً به این دلیل که هیجان‌خواهی کمتری دارند^{۲۵}، در این قسمت‌ها مشاهده نمی‌شوند. تصاویر ذهنی اخذشده نیز نشان می‌دهد جوانان به عناصر بلندمرتبه توجه دارند (جدول ۵). در شبستان بیت‌الشتاء (تصویر ۶) جوانان از ورودی تا دیوار قبله به طور یکسان، مشاهده می‌شوند؛ اما با افزایش سن، استفاده‌کنندگان پیرامون ورودی دیده نمی‌شوند و در سمت دیوار قبله حضور

که این مسأله می‌تواند به علت تناسبات نزدیک به یک (نسبت طول به عرض در پلان واحدهای فضایی) در اکثر فضاها و رنگ آرامش‌بخش آبی^{۲۴} فیروزه‌ای در کاشی‌کاری‌ها و کاربرد خشت و گل و آجر در بنای مسجد که منجر به خاطره‌انگیز بودن آن می‌شود، باشد. ضمن این که روابط معنادار بین صفات نشان می‌دهد که از دید استفاده‌کنندگان، بنا هرچه «خاطره‌انگیزتر» باشد «آرامش» بیشتری دارد. پرسشنامه‌ها نشان می‌دهند که مسجد از دید استفاده‌کنندگان «دلپذیر» است. روابط معنادار بین صفات نشان می‌دهد که بین صفات «دلپذیر» و «روشن» و «دلپذیر» و «پرنور» ارتباط برقرار است؛ از این رو می‌توان گفت حیاط وسیع مسجد (که استفاده‌کنندگان بیشترین حضور را در آن دارند) و پرنور بودن از ویژگی‌های آن است، منجر به پدید آمدن معنای دلپذیری از معماری مسجد در استفاده‌کنندگان می‌شود.



تصویر ۵. شبستان شمالی مسجد جامع (عتیق) اصفهان (نگارندگان، ۱۳۹۳)



تصویر ۴. شبستان جنوبی مسجد جامع (عتیق) اصفهان (نگارندگان، ۱۳۹۳)



تصویر ۷. ایوانچه‌های ضلع شمالی که برای افراد حاضر در آن تشکیل یک قلمرو می‌دهد (نگارندگان، ۱۳۹۳)



تصویر ۶. شبستان بیت‌الشتاء در مسجد جامع (عتیق) اصفهان (نگارندگان، ۱۳۹۳)

هیجان خواهی کمتر و نیاز به آرامش و سکون بیشتر، معنای مسجد را به اندازه کافی «ساکن» دریافت نمی کنند و بیشتر «پرتحرک» می بینند.

بررسی تأثیر عامل «هدف حضور در بنا» در تأثیر پذیری رفتار استفاده کنندگان از معماری مسجد

این پژوهش نشان داد که میان رفتار دو گروه «گردشگر» و «عبادت کننده» در فضای مسجد تفاوت وجود دارد. به طوری که یک گردشگر مایل است از تمامی نقاط مسجد دیدن کند و حتی ممکن است در نقطه‌ای که بسیار مورد توجه است توقف داشته باشد؛ اما فرد عبادت کننده تنها در نقاطی که خارج از مرکز توجه است توقف دارد؛ قبل از اقامه نماز که اکثراً گردشگران در مسجد حضور دارند، استفاده کنندگان در تمامی فضاهای مسجد دیده می شوند؛ اما بعد از اقامه نماز، پراکندگی به حیاط و شبستان بیت‌الشتاء که محل برگزاری نماز جماعت است محدود شده، افراد عبادت کننده بیشتر در ایوان شمالی حضور پیدا می کنند. گردشگر احتمالاً به دلیل حس کنجکاوی مایل است از تمامی نقاط دیدن کند و برای وی جهت قبله چندان مطرح نیست؛ اما عبادت کننده به جهت قبله بسیار توجه دارد. لذا احتمالاً به همین دلیل، عبادت کنندگان در ایوان جنوبی که در سمت قبله و مورد توجه است، حضور پیدا نمی کنند تا از تیررس سایرین دور باشند. تصاویر ذهنی نیز این موضوع را تأیید می کند؛ به طوری که عبادت کنندگان اکثراً ایوان جنوبی را که ایوان سمت قبله است، به تصویر کشیده‌اند؛ در حالی که

پررنگ‌تری دارند. این مسئله احتمالاً نشأت گرفته از فرهنگ ایرانی است که برای مکان دور از ورودی، منزلت بیشتری قائل‌اند (مرتضوی، ۱۳۶۷: ۵۱) و افراد مسن تر مایل‌اند در این قسمت‌ها توقف داشته باشند.

پرسشنامه‌های افتراق معنایی به تفکیک سن نشان می دهد کودکان معنای مسجد را «مرتفع‌تر» دریافت کردند که می تواند به علت تجربه ناکافی آنان در مورد بناهای مرتفع و جثه کوچکشان باشد. این دریافت در بخش تصویر ذهنی آنان نیز مورد تأیید قرار می گیرد؛ زیرا کودکان عناصر رفیع مسجد را بیشتر به تصویر کشیده‌اند و می توان گفت ارتفاعات توجه آنان را بیشتر به خود جلب کرده است. کودکان مسجد را «خلوت‌تر» می دانند؛ می توان چنین احتمال داد که از آن جا که کودکان مستعد فعالیت در فضاهای شلوغ‌اند، مسجد برایشان به اندازه کافی شلوغ نیست. همچنین کودکان مسجد را «ناهماهنگ‌تر» و «بی‌نظم‌تر» احساس می کنند که ممکن است به دلیل درک ناکامل آنان از معماری مسجد باشد. همچنین کودکان مسجد جامع (عتیق) را به اندازه کافی «پرنور» ندانسته و نسبت به سایر گروه‌های سنی «تاریک‌تر» می بینند و این می تواند به دلیل علاقه کودکان به فضاهای پرنور باشد؛ چراکه مشاهده شد برای کودکان، بین صفت «دل‌باز» و «پرنور» رابطه معنادار برقرار است (جدول ۶). جوانان احتمالاً به دلیل احساس هیجان خواهی بیشتری که دارند^۶، مسجد را «خسته کننده‌تر» دریافت می کنند و کهنسالان به دلیل

جدول ۵. بررسی میزان همبستگی بین صفات دوقطبی مثبت ثابت و صفات استنتاجی (دارای روابط معنادار با صفات ثابت) در کل گروه‌های استفاده کننده مسجد جامع (عتیق) اصفهان

صفات مثبت	کلیه استفاده کنندگان	به تفکیک هدف حضور در بنا					
		عبادت کنندگان	گردشگران	کودکان	جوانان	میانسالان	کهنسالان
جالب	غیر صمیمی، نامنظم	-	مرتفع، ساکن	-	-	-	-
آرام	دل‌باز	-	مرتفع، ساکن، پیچیده، احساس درون بودن	-	وسیع	-	-
صمیمی	کوتاه، آشنا، خاطره انگیز، خسته کننده	-	منظم، هماهنگی	شلوغ، ساده، گرم، سنگین، خاطره انگیز	-	-	-
آشنا	پرتحرک، صمیمی	-	-	-	-	-	-
دل‌باز	پرنور	پرنور، خاطره انگیز	مرتفع، وسیع	نامنظم، متضاد، پرنور	وسیع	-	پرنور، وسیع، روشن، مرتفع

(نگارندگان، ۱۳۹۳)

گردشگران نقاط مختلف مسجد را به تصویر کشیده‌اند. همچنین احتمالاً به دلیل هیجان خواهی بیشتر گردشگر، در بازه زمانی قبل از اقامه نماز که زمان حضور گردشگران است، تراکم در میانه حیاط بیشتر است؛ اما در بازه زمانی بعد از اقامه نماز که اغلب عبادت‌کنندگان در مسجد حضور دارند، تراکم در شمال

جدول ۶ عناصر معماری مورد توجه در مسجد جامع (عتیق) اصفهان که در نقشه‌های ذهنی به‌دست‌آمده از گروه‌های مختلف استفاده‌کننده از آن مسجد وجود دارد

نمونه ترسیمات	عناصر مورد توجه بیشتر در معماری مسجد	رویکرد شاخص در نقشه های ذهنی	گروه استفاده‌کننده	
	حیاط، سکوی آجری میانه حیاط (حیاط مهم‌ترین عنصر ترسیمی)	رویکرد پلان محور	کلیه استفاده‌کنندگان	
	ایوان‌ها، گنبدها و حوض دالبری شکل، جداره‌های مشبک حیاط، نقوش کاشی‌کاری روی ایوان‌ها، مقرنس‌های ایوان جنوبی و غربی، کلاه فرنگی ایوان غربی، ردیف طاق‌های پیرامون حیاط در دو طبقه و منارها (ایوان جنوبی و در درجه بعدی ایوان غربی مهم‌ترین عناصر ترسیمی هستند).	رویکرد پرسپکتیو محور		
	صف‌های نماز	رویکرد عملکرد محور		
	ایوان جنوبی (مهم‌ترین عنصر ترسیمی)، صف‌های نماز (تنها یک مورد)	هر سه رویکرد به یک اندازه دیده شد.	عبادت‌کنندگان	در بنا
	تمامی وجوه حیاط و همچنین کلیت مسجد	هر سه رویکرد به یک اندازه دیده شد.	گردشگران	
	عناصر بلندمرتبه مانند گنبدها و منارها	هر سه رویکرد به یک اندازه دیده شد.	کودکان	به تفکیک سن
	گنبدها و ایوان‌ها	هر سه رویکرد به یک اندازه دیده شد.	جوانان	
	محراب، حوض	هر سه رویکرد به یک اندازه دیده شد.	میانسالان	
	حوض دالبری میانه حیاط	هر سه رویکرد به یک اندازه دیده شد.	کهنسالان	
	عدم استفاده از پلان، ترسیم گوشه‌ای از حیاط (عدم توجه به کلیت مسجد و توجه به اجزای آن)	هر سه رویکرد به یک اندازه دیده شد.	زنان	
	ترسیم کلیت مسجد در پلان	رویکرد پلان محور	مردان	به تفکیک جنسیت

(نگارندگان، ۱۳۹۳)

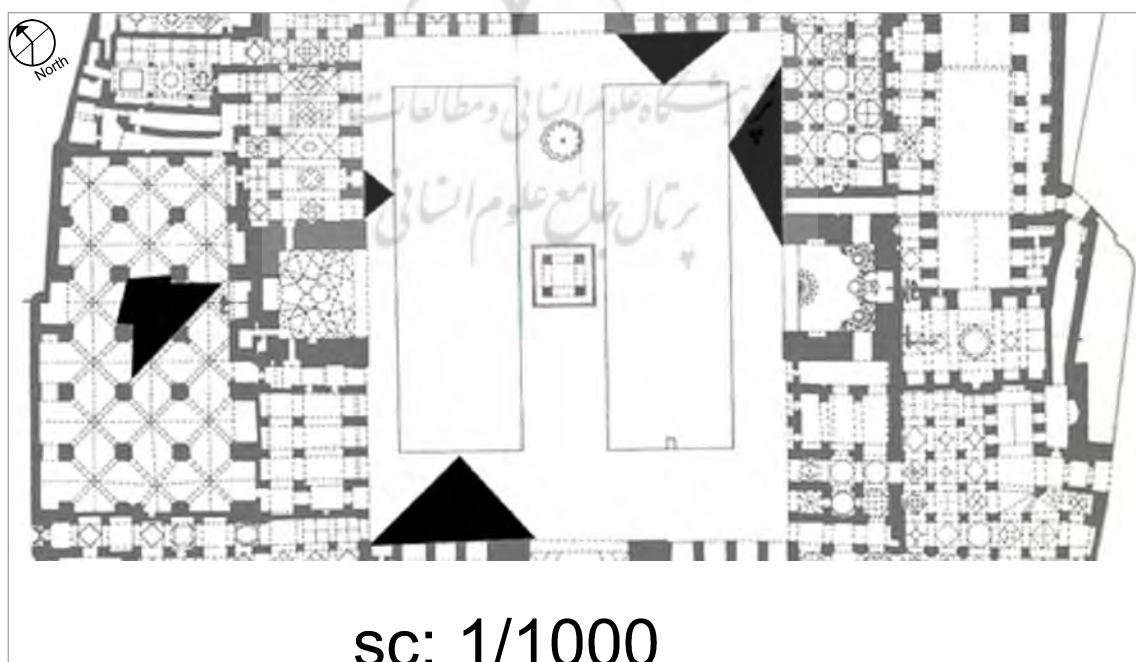
به دیوار را مهیا می‌کند (تصویر ۸). در شبستان‌ها نیز ستون‌ها دید را به اطراف محدود کرده و باعث به وجود آمدن خلوت می‌شود. علت دیگر این امر می‌تواند هیجان خواهی کمتر زنان نسبت به مردان باشد که آنان را به گوشه‌های حیاط و نقاط دور از توجه می‌کشاند. نتایج پرسشنامه افتراق معنایی نشان می‌دهد که زنان احتمالاً به علت همین دید محدودتری که در مکان‌های انتخابی خود برای نشستن دارند، مسجد را «کوچک‌تر» از مردان می‌بینند.

داده‌های پرسشنامه‌های افتراق معنایی به تفکیک جنسیت، نشان می‌دهد که مردان احتمالاً به دلیل احساس هیجان خواهی بیشتری که دارند^{۲۸}، مسجد را به اندازه کافی «مرتفع» نمی‌دانند. همچنین احتمالاً توقف بیشتر آنان در مکان‌های پر رفت‌وآمد که در نقشه‌های رفتاری مشاهده شد، منجر می‌شود که مسجد را «پرتحرک‌تر» بدانند. زنان ویژگی‌های احساسی و معنایی را بیشتر در مسجد می‌بینند مثل «پرنور»، «گرم» و «صمیمی»؛ اما مردان ویژگی‌های فیزیکی را بیشتر احساس می‌کنند و مسجد را «سنگین‌تر» می‌دانند. زنان احتمالاً به دلیل اینکه جزئیات را بیشتر از مردان می‌بینند و درک می‌کنند، مسجد را کمتر «پیچیده» می‌دانند. در تکنیک اخذ نقشه ذهنی، مشاهده شد که زنان، احتمالاً به دلیل جزءبینی بیشتر، به اجزای مسجد مثل ایوان‌ها توجه دارند؛ اما مردان کلیت مسجد را در پلان ترسیم کرده‌اند.

که با مسجد برقرار می‌کنند، آن را «آشنا‌تر» و «صمیمی‌تر» می‌بینند. عبادت‌کنندگان و گردشگران صفات مربوط به حالت و فعالیت خود را در مسجد می‌بینند؛ به طوری که عبادت‌کنندگان مسجد را «سنگین‌تر» می‌بینند و گردشگران که جنب‌وجوش بیشتری دارند، آن را «سبک‌تر» می‌بینند. عبادت‌کننده مسجد را «پرنور» می‌بیند؛ زیرا احتمالاً برای عبادت به نور و روشنایی چندانی نیاز ندارد و گردشگر مسجد را «تاریک‌تر» می‌بیند؛ چراکه احتمالاً آن را به اندازه کافی برای فعالیت و کاوش، پرنور نمی‌داند.

بررسی تأثیر عامل «جنسیت» در تأثیرپذیری رفتار استفاده‌کنندگان از معماری مسجد

تحلیل نقشه‌های رفتاری به تفکیک جنسیت نشان می‌دهد که زنان در ایوان‌ها و در بخش‌های میانه حیاط حضور محدود دارند. در حالی که اغلب در گوشه‌های حیاط و لبه‌های رو به جداره سکوه‌های نماز که دید محدودی به اطراف دارند، می‌نشینند یا توقف دارند که این مسئله احتمالاً با مسائل فرهنگی که زنان را به دوری از مرکز توجه بودن دعوت می‌کند مرتبط است. برخی از عناصر معماری در مسجد جامع (عتیق) اصفهان به گونه‌ای است که منجر به محدود شدن دید و در نتیجه کاهش تماس چشمی و افزایش خلوت می‌شود^{۲۷}؛ مانند سکوه‌های نماز میانه حیاط که امکان نشستن رو



sc: 1/1000

تصویر ۸. محدود شدن دید در برخی از قسمت‌های مسجد (مأخذ: اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری اصفهان، ۱۳۹۳. ترسیم زوایای دید از نگارندگان، ۱۳۹۳)

نتیجه‌گیری

پژوهش انجام‌شده نشان می‌دهد فضای کالبدی مسجد جامع (عتیق) اصفهان از طریق تأثیر بر معنای برداشت‌شده از سوی استفاده‌کننده، بر رفتار او تأثیرگذار است. متغیرهای مداخله‌گر «سن»، «جنس» و «هدف استفاده» در دریافت معنا و در نتیجه بر رفتار صورت گرفته مؤثر هستند.

این پژوهش نشان داد مکان‌هایی که در مسجد جامع (عتیق) اصفهان مرکز توجه هستند، تراکم جمعیتی کمتری دارند و ایست در آنها کمتر اتفاق می‌افتد. ایوان جنوبی به دلیل ویژگی‌های کالبدی و قرارگیری در جهت قبله، بسیار مورد توجه است و در نتیجه چندان مورد استقبال استفاده‌کنندگان قرار نمی‌گیرد. عامل‌های «هدف استفاده» و «جنسیت» در میزان این تراکم مؤثر است؛ به طوری که زنان به دلیل هیجان‌خواهی کمتری که دارند و عبادت‌کنندگان به دلیل تمایل به خلوت برای عبادت و تفکر، بیش از مردان و گردشگران از مکان‌های «مورد توجه» دوری می‌کنند. روابط معنادار بین صفات دوقطبی نشان داد که بنا هرچه «کوتاه‌تر» باشد، «صمیمی‌تر» است و ایوان غربی (ایوان استاد) به دلیل مقرنس‌های درشت‌تری که دارد و فضا را مردم‌وار کرده است، نسبت به ایوان شرقی (ایوان شاگرد) که در موقعیت مشابهی نسبت به قبله قرار دارد ولی مقرنس‌های ریزتر و در ارتفاع بالاتری دارد، افراد بیشتری را به خود جذب می‌کند. عامل‌های «سن» و «جنس» در این مقوله نیز تأثیرگذار است؛ به طوری که جوانان و مردان به دلیل هیجان‌خواهی بیشتری که دارند، نسبت به کهنسالان، کودکان و زنان، بیشتر در فضاهای مرتفع مثل ایوان‌ها و گنبد‌ها حضور پیدا می‌کنند. ضمن این که روابط معنادار بین صفات دوقطبی نشان می‌دهد جوانان فضاهای مرتفع را «جالب‌تر» می‌دانند.

برخی از بخش‌های کالبدی مسجد با ایجاد تماس چشمی کمتر منجر به خلوت‌گزینی بیشتر برای استفاده‌کنندگان و در نتیجه تجمع بیشتر آنان می‌شود. بخش‌هایی از سکوه‌های میانه حیاط که رو به جداره هستند و منجر به محدود شدن دید استفاده‌کننده می‌شوند و یا ستون‌های شبستان‌ها که با محدود کردن دید، خلوت بیشتری را برای افراد حاضر در آنها فراهم می‌آورند، از جمله این بخش‌ها هستند. برخی عناصر نیز منجر به تعریف یک قلمرو رفتاری و شکل‌گیری رفتار قلمرویی و در نتیجه استقبال گروه‌های چند نفره استفاده‌کننده از آنها می‌شود. ایوانچه‌های موجود در حیاط مسجد - به ویژه ایوانچه‌های ضلع شمالی که کمتر مورد توجه هستند - و ستون‌های عریض شبستان بیت‌الشتاء (شبستان زمستانی مسجد) از جمله این عناصر هستند. فرهنگ نیز می‌تواند در نحوه استفاده از بنا مؤثر باشد؛ به طوری که افراد مسن‌تر، در شبستان، در بخش‌هایی که کمی از ورودی دور هستند، توقف دارند؛ زیرا در فرهنگ ایرانی برای بخش‌های دور از ورودی، منزلت بیشتری قائل‌اند.

نتایج پرسشنامه افتراق معنایی، روابطی را بین ویژگی‌های کالبدی مسجد و معنای درک شده از سوی استفاده‌کنندگان نشان می‌دهد. از جمله اینکه حیاط وسیع و پرنور مسجد که بیشترین تراکم استفاده‌کنندگان را در خود دارد منجر شده است تا استفاده‌کنندگان مسجد را پرنور بدانند و از آنجا که بین صفات «دل‌باز» و «پرنور» و «دل‌باز» و «روشن» ارتباط برقرار است، مسجد را «دل‌باز» می‌دانند.

هریک از فاکتورهای «سن»، «جنس» و «هدف استفاده» در ادراک استفاده‌کنندگان مؤثر است؛ به طوری که کودکان به دلیل جثه کوچک‌تر و تجربه ناکافی از بناهای مرتفع، نسبت به سایر گروه‌های سنی، مسجد را «مرتفع‌تر» می‌دانند و در نقشه‌های ذهنی نیز عناصر مرتفع را بیشتر به تصویر کشیدند. گردشگران مسجد را به اندازه کافی برای کاوش و جستجو «روشن» نمی‌بینند و نسبت به عبادت‌کنندگان آن را «تاریک‌تر» احساس می‌کنند. گردشگران که جنب‌وجوش بیشتری دارند مسجد را نسبت به عبادت‌کنندگان «سبک‌تر» می‌بینند. همچنین زنان احتمالاً به دلیل دید محدودتری که در مکان‌های انتخابی خود (جهت داشتن خلوت بیشتر) دارند، مسجد را نسبت به مردان «کوچک‌تر» می‌بینند.

1. Place attachment
2. Privacy
3. Intimate Distance
4. Personal Distance
5. Social Distance
6. Public Distance
7. Equilibrium level of physical proximity
8. Sociopetal
9. Sociofugal
10. Permeability
11. Legibility
12. Flexibility
13. Visual appropriateness
14. Richness
15. Synomorphy
16. Behavioral listing
17. Behavioral map
18. Differentiation meaning
19. Mental map
20. Lickert scale
21. Concept

۲۲. این ضریب روشی نا پارامتری است که همبستگی را بر اساس داده‌های رتبه‌ای مورد محاسبه قرار می‌دهد. مقدار این ضریب نشان دهنده قابلیت بیان یک متغیر به صورت تابعی یکنواخت از متغیر دیگر است. همبستگی کامل پی‌سون (۱+ یا ۱-) زمانی اتفاق می‌افتد که متغیری تابعی یکنواخت از متغیر دیگر باشد.

۲۳. تصاویر ذهنی (Mental Map, Cognition Map) فرایندی است که در آن انسان اطلاعات مربوط به موقعیت نسبی و وضعیت کالبدی را کسب کرده، رمزدار (code) می‌کند، ذخیره (store) می‌نماید، به یاد می‌آورد (Recall) و رمزگشایی می‌کند (decode). این تصاویر یا نقشه‌ها از ویژگی‌های اصلی روزمره انسان‌ها می‌باشد و انسان‌ها هر لحظه در محیط نسبت به تولید این نقشه‌ها اقدام می‌نمایند (Lang, 1987: 122).

۲۴. به تعبیر لنگ احساس فاصله رنگ آبی، دورتر، احساس گرمای آن، سرد و انگیزش روانی آن، پر آسایش است (Lang, 1987: 228).
۲۵. جوانان نسبت به میانسالان و کهنسالان و همچنین مردان نسبت به زنان از هیجان‌خواهی بیشتری برخوردارند (شولتز و شولتز، ۱۳۸۱: ۵۲۷).

۲۶. مراجعه شود به پی‌نوشت ۲۵.

۲۷. آلتمن بیان می‌کند که تماس چشمی کمتر منجر به احساس خلوت بیشتر می‌شود (آلتمن، ۱۳۸۲: ۱۲۰).

۲۸. مراجعه شود به پی‌نوشت ۲۵.

منابع و مآخذ

- اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان اصفهان. (۱۳۹۳). آرشیو عکس و نقشه‌های مسجد جامع (عتیق). اصفهان.
- آلتمن، ایروین. (۱۳۸۲). محیط و رفتار اجتماعی. ترجمه علی نمازیان. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- بنتلی، ای‌ین؛ اسمیت، گراهام؛ الکک، آلن؛ مورین، پال و گلین، سومک. (۱۳۸۲). محیط‌های پاسخ‌ده. ترجمه مصطفی بهزادفر. تهران: دانشگاه علم و صنعت.
- رضازاده، راضیه. (۱۳۸۳). بررسی نقش معماری در تداعی معانی و انتقال مفاهیم (معماری مسجد: سنتی یا نوآورانه). هنرهای زیبا. (۱۸)، ۳۷-۴۸.



- شولتز، دوآن و شولتز، سیدنی ال. (۱۳۸۱). **نظریه‌های شخصیت**. ترجمه یحیی سید محمدی، ویرایش ۲، تهران: مؤسسه نشر ویرایش.
- عینی فر، علیرضا. (۱۳۷۹). عوامل انسانی- محیطی مؤثر در طراحی مجموعه‌های مسکونی. **هنرهای زیبا**. (۸). ۱۱۸-۱۰۹.
- فلاحت، محمدصادق. (۱۳۸۴). نقش طرح کالبدی در حس مکان مسجد. **هنرهای زیبا**. (۲۲). ۴۲-۳۵.
- فرگاس، جوزف پی. (۱۳۷۳). **روانشناسی تعامل اجتماعی (رفتار میان فردی)**. ترجمه مهرداد فیروزبخت و خشایار بیگی، تهران: ابجد.
- لنگ جان. (۱۳۸۱). **آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط**. ترجمه: علیرضا عینی فر، تهران: دانشگاه تهران.
- مطلبی، قاسم. (۱۳۸۰). **روانشناسی محیطی دانشی نو در خدمت معماری و طراحی شهری**. **هنرهای زیبا**. (۱۰). ۶۷-۵۲.
- مرتضوی، شهرناز. (۱۳۶۷). **روانشناسی محیط**. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- Argyle, M. & Dean, J. (1965). Eye-contact, Distance and Affiliation. **Sociometry**. No.28: 289-304.
- Gans, H (1968). **The Potential Environment and the Effective Environment. In People and Plans**. New York. Basic Books.
- Barker, R. G. (1968). **Ecological Psychology. Concept and Methods for Studying Environment of Human Behavior**. California: Stanford University.
- Craik, K.H. (1970). **Environmental Psychology. In New Directions in Psychology**. New York: Holt.
- Hall, E.T. (1982). **The Hidden Dimension**, New York: Anchor Books, Doubleday.
- Hiller, B.(1999). **Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lewicka, M. (2011). Place attachment: how far have we come in the last 40 years? **Environmental Psychology**.31, 207-230.
- Osgood, C. E., Tannenbaum, P. H. & Suci, G. J. (1957). **The Measurement of Meaning**. Urbana: University of Illinois Press.
- Poll, E.(2002). The theoretical background of the city-identity-sustainability network. **Environment and behavior**.34, 8-25.
- Rapoport, A. (1977). **Human Aspect of Urban Form**. New York: Pergamon.
- Relph, E. (1976). **Place and placelessness**. London: Pion.
- Shaftoe, H. (2008). **Convivial Urban Space**. London: Earthscan.
- Van Kamp, I. Leidelmeijer, K. Marsman, G. & De Hollander, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being towards a conceptual framework and demarcation of concept, a literature study. **Landscape and Urban Planning**.65, 5-18.

Received: 2016/10/01

Accepted: 2017/01/16



Psychological Study of the Impact of Isfahan's Jame (Atiq) Mosque Architecture on users' Behavior

Majid Salehiniya* Fatemeh shahmoradi**

Abstract

This research has endeavored to investigate popular locations in the Isfahan's Jame mosque (Atiq) for different groups of users, discover the meaning that they received and finally identify the architectural features which effect on stops and behaviors by a reverse process. The main question of this study is: how do the dominant physical and spatial features of the Jame (Atiq) mosque impact the behavior of its users? All of the behaviors have studied through analyzing the basic theories and the psychological fieldwork including observation by the techniques of "behavioral map and list" and "Questionnaires" through the techniques of "differentiation meaning" and "grasping the mental map". Through employing the SPSS21 software, the results of the gathered data from the questionnaires were separately analyzed for the different groups of the users which were divided by the "age", the "gender" and the "aim of being in the mosque". By overlapping the results of mentioned methods it can see that there is a meaningful relationship between the architectural features of different parts of the Jame (Atiq) mosque and the behavior of its users; the architectural features of each part of the mosque create a different meaning in different groups of users and cause different behaviors.

Keywords: Psychological Study, Isfahan Jame (Atiq) mosque, Users' behavior, Behavioral plan, Differentiation meaning.

* Assistant professor, faculty of architecture and urban planning, Art University of Isfahan.

** MA in Iran Architecture Studies, Art University of Isfahan.