

بررسی نقش معماری در تداعی معانی و انتقال مفاهیم* معماری مسجد: سنتی یا نوآورانه

** دکتر راضیه رضازاده

تاریخ دریافت مقاله: ۸۲/۱/۲۹

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۲/۴/۶

چکیده:

در این پژوهش موضوع نقش معماری در تداعی معانی و انتقال مفاهیم مورد بررسی تجربی قرار گرفته است. طرح مسئله ضرورت تناسب فرم و عملکرد معماری و همچنین اهمیت مسجد به لحاظ نقش خاص آن در نظام اجتماعی زندگی شهری و اهمیت معانی تداعی شده آن. زمینه ساز بررسی معماری بیرونی مسجد به تفکیک دو تیپ سنتی و نوآورانه در جهت تداعی معنا و انتقال مفهوم شد. ۱۴ مسجد، ۷ نمونه سنتی و ۷ نمونه نوآورانه انتخاب شده اند. ۴ گروه پاسخ دهنده به منظور سنجش مفاهیم انتقالی مورد استفاده قرار گرفته اند. آزمون افتراق معنایی ابزار سنجش معانی انتقالی بوده و از روانشناسی ساختار ذهنی فردی برای تدوین صفت‌های دو قطبی مورد نیاز در این آزمون بهره جسته شده است. نتایج اولیه پژوهش نشان می‌دهد که دو تیپ معماری سنتی و نوآورانه برای استفاده کنندگان قابل تشخیص بوده و در غالب موارد به استثنای گروه جوانان، تیپ سنتی از مطلوبیت بیشتری برای معماری مسجد برخوردار بوده است. ابعاد معنایی شناسایی شده و رابطه آن با ترجیحات محیطی و مصداق‌ها و نمونه‌های محیطی آنها به دلیل طولانی شدن مطلب در مقالای دیگر ارائه خواهد شد.

واژه‌های کلیدی:

روانشناسی محیطی، زیبا شناسی تجربی، معماری مسجد، استفاده کنندگان، ادراک و معنا، تکنیک سنجش.

* این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی تحت عنوان تاثیر معماری مسجد بر مطلوبیت و ابعاد معنایی معاونت پژوهشی دانشگاه علم و صنعت ایران می‌باشد که در بهار ۱۳۸۳ توسط نگارنده به اتمام رسید.
** استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران.
E-mail : Rezazadeh@IUST.ac.ir

مقدمه

مدتی است که توجه محافل علمی و حرفه‌ای را به خود جلب نموده است. بدون تردید این بحث تنها به بررسی ارزشهای زیباشناسی فرمی محدود نبوده و در سطوح معنایی بالاتری مطرح و موضوع انتقال مفاهیم و تداعی معانی چون الهی بودن و غائی بودن را در بر می‌گیرد. این دو موضوع دستمایه پژوهشی در زمینه نقش معماری در تداعی معانی و انتقال مفاهیم با تکیه بر معماری مسجد قرار گرفت. در این مقاله روش پژوهش تشریح و یافته‌های اولیه ارائه شده است.

بدون تردید معماری تنها به لحاظ فرمی و حتی عملکردی حائز اهمیت نبوده، بلکه نقش معماری در تداعی معانی و انتقال مفاهیم نیز جایگاه ویژه‌ای دارد. هر چند به این موضوع در مباحث نظری پرداخته شده است، اما کمتر در زمینه تاثیرات عینی فرم معماری بر معانی و مفاهیم انتقالی، پژوهشی روش مند صورت گرفته است. از سوی دیگر بحث در خصوص فرم معماری مسجد و ضرورت تداوم معماری سنتی و یا پذیرش نوآوری در معماری بیرونی مسجد

پژوهش کاربردی

است عملاً نیز از بنای مسجد جهت انجام مراسم عبادی استفاده کنند. اما بررسی مفاهیم انتقالی تنها محدود به این افراد نبوده، بلکه کلیه کسانی که در معرض حضور مسجد در فضای شهری هستند، مورد توجه این پژوهش می‌باشد. به همین دلیل نیز تاکید بر فرم بیرونی معماری مسجد بوده و تاثیر فضاهای داخلی و ویژگی‌های معماری داخلی مد نظر نبوده است.

روش پژوهش

در اینجا بحث نه در خصوص وجود مفاهیم و معانی در فرم، بلکه در شناختن و خواندن این معانی و مفاهیم توسط استفاده کننده می‌باشد. به همین دلیل پژوهشی تجربی انجام گرفته است که در آن شناخت معانی و مفاهیم ادراک شده توسط شهروندان تهرانی اساس تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و میزان اهمیت و تاثیر فرم معماری مساجد تهران در انتقال معانی و مفاهیم به شهروندان تهرانی بررسی شده است. ۱۴ نمونه مسجد در دو گروه مساجد سنتی و نوآورانه مورد بررسی قرار گرفته و پاسخ‌های ۴ گروه استفاده کننده به معانی و مفاهیم القایی این مساجد سنجیده شده است.

با این هدف پژوهش حاضر بر اساس روشی تجربی تدوین شد. این پژوهش در مرحله نخست به شناسایی معانی و مفاهیمی القایی معماری و محیط پرداخته است. این کار با استفاده از روش روانشناسی ساختار ذهنی فردی انجام شده است. ابتدا با استفاده از ۶ تصویر از انواع بناهای شهری به شناخت انواع معانی و مفاهیمی که از طریق معماری شهری منتقل می‌گردد پرداخته شده و صفت‌هایی که بوسیله آن این معانی و مفاهیم بیان می‌شوند شناسایی شده‌اند. از نتایج این آزمون برای تدوین صفت‌های دو قطبی مورد نیاز برای مرحله دوم آزمون بهره جسته شده است.

یکی از مباحث مهم در خصوص معماری مسجد، ضرورت انتقال مفاهیم عالی معنوی به شهروندان از طریق حضور کالبدی بنایی با عملکرد مذهبی در سطح شهر می‌باشد. این امر اهمیت فرم معماری مسجد را در بعد خاص ادراک و انتقال معنا مطرح می‌کند و هدف معماری مسجد را به عنوان وسیله انتقال پیام و تاثیر گذاری مثبت فرهنگی آن عنوان می‌نماید. این در حالی است که در توصیف معماری و شهرسازی اسلامی همواره از پدیدار شدن گنبد و مناره‌هایی صحبت می‌شود که یادآور توجه خاص انسان مسلمان به خدا و جایگاه مذهب در حیات اجتماعی وی است. در این توصیف‌ها و تحلیل‌ها تاکید خاص بر فرم سنتی معماری مسجد و تاثیرات احساسی آن و همچنین معانی و مفاهیمی است که این فرم القا می‌نماید.

در این پژوهش، سوال اولیه پژوهشگر آن است که بطور کلی فرم بیرونی مسجد یادآور چه مفاهیم و نکاتی در ذهن استفاده کنندگان از شهر می‌باشد. در اینجا مهمترین بحث پیرامون قابلیت انتقال معانی و مفاهیم از طریق دو تیپ کلی معماری است. برخی از صاحب نظران تنها معماری سنتی را برای انتقال مفاهیم عالی معنوی متناسب دانسته و برخی بر قابلیت فرم‌های نوآورانه تاکید دارند. در این تحقیق به بررسی معانی انتقالی از دید چند گروه استفاده کننده و با استفاده از تکنیک‌های عینی و تجربی پرداخته شده است.

منظور از استفاده کنندگان، کلیه کسانی هستند که به نوعی در ارتباط روزمره با بنای مسجد قرار می‌گیرند به عبارتی کلیه کسانی که در معابر شهر آمد و شد می‌کنند، حضور کالبدی مساجد را تجربه می‌کنند و از این رو به لحاظ بصری جزو استفاده کنندگان از مسجد هستند. یعنی در هر صورت بنای مسجد به دیده آنها آمده و اگر قرار است ایده‌ای را منتقل نماید، امکان انتقال این ایده با دیدن بنا فراهم شده است. پر واضح است که برخی از این استفاده کنندگان ممکن

ساختارهای ذهنی افراد با هم متفاوت هستند، و در عین حال معمولاً مهمترین عوامل ساختاری ذهن شخص در تشخیص نخستین وجوه تفاوت و تشابه بکار گرفته می شود. نتیجه آزمون معمولاً در یک جدول^۱ ثبت شده و در تحلیل‌های بعد مورد استفاده قرار می گیرد. در پژوهش حاضر به این ساختارها، به عنوان مفاهیم اشاره خواهد شد.

در اینجا نخست به شناخت ساختار ذهنی افراد نسبت به مفاهیم انتقالی از طریق معماری مسجد پرداخته شده است. به منظور تحریک اندیشه از محرک‌های بصری استفاده شده است. این محرک‌ها می توانستند صرفاً نمایانگر معماری مسجد بوده و یا انواع بناهای دیگری که در شهر دیده می شود را نیز شامل شوند. در این تجربه به منظور توسعه طیف مفاهیم انتقالی و تحریک بیشتر ذهن در ابعاد گوناگون مفاهیم موجود تصمیم بر آن شد که از بناهای مختلفی که در سطح شهر دیده می شوند استفاده شود.

در پژوهش حاضر از مجموع ۶ محرک بصری استفاده شده است. ۴ محرک اساس از نوع مذهبی بوده و ۲ محرک دیگر بناهای غیر مذهبی بوده اند. محرک‌ها تصاویری بوده که به صورت کارت پستالهای توریستی در بازار عرضه می گردد و به نوعی نشانگر بهترین منظر شهری این بناها و عناصر شهری بوده اند. بناهای مذهبی استفاده شده شامل مسجد جامع یزد و حرم حضرت رضا در ایران و کلیسای یورک و کلیسای کلن در اروپا بوده اند. بناهای غیر مذهبی، دو یادمان شهری را در بر می گرفته اند: یکی بنای یادبود میدان آزادی تهران و دیگری برج ایفل در پاریس.

مصاحبه‌های انجام شده همگی به صورت منفرد بوده و در ضمن انجام مصاحبه تنها مصاحبه کننده و مصاحبه شونده حضور داشته اند. این امر جهت کنترل شرایط محیطی و کاهش عوامل مزاحم بوده و خصوصاً به منظور جلوگیری از تداخل آرا و نظریات دیگران بر نظریات و دیدگاه‌های فرد پاسخ دهنده بوده است. نتایج آزمون‌ها به تفکیک ثبت شده و در اینجا نیز یکی از این نمونه نتایج جهت مشاهده نحوه ثبت و نتایج آورده شده است.

در مرحله بعد نمونه‌هایی از مساجد سنتی و نو آورانه مورد استفاده قرار گرفته و با استفاده از روش افتراق معنایی به سنجش معانی و مفاهیم انتقالی این دو تیپ پرداخته شده است. گروه‌های پاسخ دهنده که در روش افتراق معنایی از آنها نظر سنجی شده است را دانشجویان معماری، دانشجویان شهرسازی، کارگران کارخانه و نمازگزاران مسجد تشکیل می داده اند. جزئیات روش و مراحل انجام پژوهش در ذیل آمده است.

روانشناسی ساختار ذهنی فردی

در نخستین مرحله پژوهش برای شناخت مفاهیم انتقالی به ذهن استفاده کنندگان از طریق معماری بیرونی مسجد از روش روانشناسی ساختار فردی^۱ استفاده شده است. روش روانشناسی ساختار فردی برای نخستین بار توسط کلی^۲ وضع شد. طبق این نظریه ما دنیا را از پس عینک‌هایی می بینیم که ساخته و پرداخته ذهن ما است. همین پایه ساختار ذهنی شخصی را می سازد. در عین حال مشترکات ساختار ذهنی جامعه باعث می شود هر جامعه ای نیز در هر مقطع خاص تاریخی خود دارای ساختار ذهنی خاصی باشد که آنرا از سایر جوامع/ تاریخ‌ها متمایز می نماید.

در روش اولیه روانشناسی ساختار فردی، محرک‌های مورد استفاده صرفاً کلمات یا مفاهیم مورد مطالعه بوده اند. کاربردی شدن این نظریه در روانشناسی محیطی زمینه ساز استفاده از محرک‌های بصری برای شناخت مفاهیم انتقالی شد. تکنیک روانشناسی ساختار فردی با ارائه مفاهیم متفاوت از پاسخ دهنده می خواهد که دو کلمه مشابه و یک کلمه متفاوت را یافته و وجه تشابه و تفاوت این عناصر را بیان کند. ممکن است پاسخ دهنده وجوه تفاوت و تشابه چندی برای یک مورد تشخیص خود قائل باشد، که کلیه این وجوه ثبت خواهد شد. این وجوه تمایز و تشابه، اساس نحوه نگرش شخص به جهان اطراف و طبقه بندی‌های وی از آن را بوجود می آورد و به همین دلیل ساختار^۳ نامیده می شود.

جدول ۱: بخشی از پاسخهای یک نمونه آزمون روانشناسی ساختار فردی

حرفه: دانشجوی برق جنس: مذکر	برج ایفل	کلیسای کلن	کلیسای یورک	میدان آزادی	حرم امام رضا (ع)	مسجد جامع یزد
مذهبی - سمبلیک				-	x	x
سنتی - مدرن				-	x	x
دلپاز - افسرده	x	-	x			
هیجان - بی تفاوتی	x	-	x			
هیجان - آرامش	x			x		-
پیچیده - ساده	x			x		-

جدول ۲: بخشی از فرم صفت‌های دو قطبی مورد استفاده در آزمون افتراق معنایی

غرور	_____	_____	_____	_____	_____	_____	افتادگی
غیر ایرانی	_____	_____	_____	_____	_____	_____	ایرانی
ریا	_____	_____	_____	_____	_____	_____	خلوص
جدید	_____	_____	_____	_____	_____	_____	قدیمی
هیجان	_____	_____	_____	_____	_____	_____	آرامش
نمی پسندم	_____	_____	_____	_____	_____	_____	می پسندم

سنجش معانی و مفاهیم

موضوع معنی و مفهوم عموماً به عنوان موضوعی کاملاً کیفی و غیر مادی نگریسته شده که امکان سنجش و اندازه‌گیری آن وجود ندارد و در گذشته کمتر به بررسی معانی و مفاهیم از طریق سنجش و کمی کردن آن پرداخته شده است. سنجش میزان رضایت، مطلوبیت و از آن مهمتر، معانی تداعی شده در ذهن به سادگی قابل مشاهده و اندازه‌گیری نیست. از سوی دیگر مسئله پیچیدگی معنا و مفهوم و سیال بودن آن نیز مزید بر علت می‌شود. معانی نه تنها همزمان و به شکل ترکیبی تداعی می‌شوند، بلکه زمانی حاضر و زمانی غایب بوده و به علاوه طی زمان دگرگون می‌گردند و از این رو اندازه‌گیری آنها با مشکلات بیشتری مواجه است.

در حالیکه عموم کارشناسان مسائل اجتماعی و فرهنگی از بار فرهنگی و معنایی فضاها و مکان‌ها صحبت به میان می‌آورند. این امر خصوصاً در مورد معماران و طراحان که بیشتر با فضا درگیر هستند و هدف آنها شکل دادن به فضایی مطلوب و با معنا است و همواره از بی‌هویتی می‌نالند صدق می‌کند.

علی‌رغم اهمیتی که معماران و طراحان برای ایجاد فضاهای با معنی و با هویت قائل هستند، تاکنون تلاش چندانی برای شناخت معانی و مفاهیم محیطی انجام نگرفته و عموماً ادراک شخصی محیط جایگزین شناخت ادراک عموم و معانی و مفاهیم محیط از دید استفاده‌کنندگان شده است. به عبارتی روش‌های فنومنولوژیک^۷، با تاکید بر نخبه‌گرایی، جایگزین شناخت عموم و ادراک آنها از محیط شده است. از چند دهه پیش تلاشی منظم برای ورود علمی به وادی معنا و مفهوم آغاز شده است.

اوزگود و همکاران وی (۱۹۵۷) برای نخستین بار مسئله سنجش معنا را با استفاده از روش‌های علمی مطرح

در اینجا روانشناسی ساختار فردی به صورت مختصر و بخشی و تنها به عنوان روش تکمیلی بر روش افتراق معنایی مورد استفاده قرار گرفته است. این در حالی است که این نظریه و روش تحقیق مرتبط با آن مفصل‌تر و پیچیده‌تر بوده و به تنهایی اساس پژوهش‌های متعددی بوده است. اگر ساختارها یا مفاهیم را عینک‌هایی^۵ بدانیم که جهان از پس آنها دیده می‌شود، با تدوین منظم نتایج این سری آزمون‌ها تا حدودی می‌توان به عینک جامعه‌کنونی خود دست‌یابیم و عملاً در می‌یابیم که مردم ما بر اساس چه مفاهیم و ساختارهای ذهنی محیط را درک کرده و سپس آنرا ارزیابی می‌کنند. تکرار و اشتراک موارد تشابه و تفاوتی حاصله یافته‌های این آزمون، اساس صفت‌های دو قطبی^۶ مستقلی قرار گرفته که به منظور سنجش و ارزیابی مساجد نمونه معماری سنتی و نوآورانه‌ای تدوین شده است.

موارد عدم و یا ضعف پاسخگویی به نامفهوم بودن صفت‌ها و یا غیر قابل استفاده بودن مفاهیم در زمینه مورد مطالعه تعبیر شده و برخی از صفت‌ها از آزمون اصلی حذف شدند. از آنجا که تعداد صفت‌های گزیده شده در مرحله اول به نسبت زیاد بود، سیاست کلی حذف برخی صفت‌ها و کاهش تعداد کلی صفت‌های دو قطبی در آزمون افتراق معنایی بود. در این میان ۵ صفت دو قطبی به دلیل آنکه در بیش از ۲۵ درصد موارد بدون پاسخ مانده و یا پاسخ خنثی دریافت کرده بودند، از فهرست صفت‌ها حذف شدند. این صفت‌ها عبارت بودند از شرقی-غربی، خلوت کردن-با هم بودن، درونگرا-برونگرا، خوشایند-ناخوشایند، محصور شدن-رها شدن.

به علاوه باهدف خاص دو صفت نیز به مجموعه صفت‌ها افزوده شد، این دو صفت عبارت بودند از الهی-غیر الهی که به نوعی جایگزین مذهبی-غیر مذهبی شد و با هویت-بی هویت که یکی از مهمترین و دائمی‌ترین مباحث حرفه‌ای است. نمونه‌ای از فرم پاسخگویی مورد استفاده در آزمون افتراق معنایی مساجد نمونه در اینجا آورده شده است.

روش افتراق معنایی^{۱۰}

روش افتراق معنایی یکی از روش‌های تحقیقی موفق است. در این روش از کلمات برای درک و شناخت معانی تداعی شده استفاده می‌شود. اساس شکل‌گیری این روش نگرش به زبان به عنوان وسیله‌ای برای ارتباط و انتقال معنا بوده است. زبان و کلام به عنوان ابزاری ارتباطی شکل گرفته که معانی مختلف از طریق آن انتقال یافته و ارتباط برقرار می‌شود. بنابراین در پروسه درک معنا نیز بایستی بتوان از زبان برای دریافت معنای ادراک شده بهره جست. هر کلمه‌ای اشاره صریح یا ضمنی به معنایی دارد. اشاره صریح همان معنای صریح و اشاره ضمنی معنا یا معانی ضمنی کلمه است. معانی ضمنی معانی هستند که به همراه یک معنای اصلی در ذهن تداعی می‌شوند.

از آنجا که زبان و به عبارتی کلام خود یک ابزار انتقال معنا است، می‌توان با بیان یک کلمه معنای صریح و ضمنی آن را به صورت تجربی استخراج نمود. علاوه بر این می‌توان از کلمات برای سنجش حالات و تجربیات فردی نیز استفاده نمود. بیان احساس و یا تجربه بوسیله کلمات در بسیاری از زمینه‌های روانشناسی مطرح بوده است. این تجربه‌ها نشان داده‌اند که در چنین مواردی میزان دانش و وسعت فرهنگ لغات شخص پاسخ‌دهنده در وسعت پاسخ‌ها موثر است. به عبارتی لغاتی که برای بیان حالت و احساس شخص از چشیدن مزه‌ای خاص در اختیار اوست، محدود بوده و ممکن است ابعاد مختلف آن حالت و احساس را نرساند. این امر در عالم معنا شدت بیشتری می‌یابد. روش افتراق معنایی برای رفع این معضل ابداع شد. 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 تعیین شده‌ای بیان نماید. معمولاً این کلمات صفاتی دو قطبی بوده و دو حالت مقابل هم را بیان می‌کنند. پاسخ‌دهنده می‌تواند یکی از دو حالت و یا وضعیتی ترکیبی و بین دو حالت را که به بهترین شکل تجربه وی را بیان می‌کند انتخاب کند.

عموماً برای قضاوت میان کلماتی متضاد و مقابل هم می‌توان از یک مقیاس استفاده نمود که بوسیله آن نه تنها جهت 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 پیشنهاد شده است. بطوریکه تعدادی گزینه بین دو حالت انتهایی یا دو کلمه مقابل قرار می‌گیرد. در این صورت بایستی تعداد گزینه‌ها فرد باشد تا امکان گزینش خنثی را فراهم می‌آورد. هنگامی که یک مفهوم^{۱۱} بر اساس چندین صفت دو

نمودند، این پژوهشگران تکنیک افتراق معنایی را به عنوان روشی برای سنجش معانی مطرح و موارد کاربرد آن را در تحقیقات خود نشان دادند. از این پس تحقیقات بسیاری با استفاده از این تکنیک در زمینه‌های مختلف و از جمله در روانشناسی محیطی و زمینه‌های تحقیقی تحت پوشش آن قرار گرفت.

سطوح معنا

اما آنچه از معنا در اینجا مورد نظر است معنای صریح یا اشاری^۸ نیست، بلکه معنای ضمنی یا التزامی^۹ است، معانی که به همراه یک معنای صریح تداعی شده و انتقال می‌یابد. در زمینه محیطی معنای صریح و ضمنی را به این شکل می‌توان روشن نمود.

شناخت یک بنا به عنوان مسجد، معنای صریح آن بنا را بیان می‌دارد. به عبارتی خوانا بودن بنا و انطباق فرم آن با عملکرد آن از نظر استفاده کنندگان را آشکار می‌نماید. اما معنای ضمنی، سطوح دیگر معنایی هستند که ورای شناخت عملکرد بنا به عنوان مسجد می‌باشند. آیا این مکان معنویتی را تداعی می‌کند، آیا مکان آرامش بخش می‌نماید و غیره معنای ضمنی هستند و نه معنای صریح. معنای ضمنی معانی هستند که با واسطه یک معنای صریح تداعی می‌شوند.

در پژوهش حاضر که بر فرم معماری مسجد متمرکز شده، تلاش در قابل شناخت بودن یا به عبارتی خوانایی بنا به عنوان مسجد نبوده، بلکه هدف روشن نمودن رابطه بین فرم معماری مسجد و معنای و مفاهیم تداعی شده یا به عبارتی مفاهیم ضمنی بوده است. معنای مورد نظر پژوهش حاضر معنای ضمنی هستند، یعنی با واسطه وجود بنایی که به عنوان مسجد معرفی و شناخته شده است در ذهن استفاده کننده نقش می‌بندد حال آنکه مسجد بودن، معنایی صریح است.

بدین ترتیب در مرحله دوم طرح، معماری بیرونی مسجد به دو تیپ معماری سنتی و معماری نوآورانه تفکیک گردید تا بتوان با بررسی و مقایسه پاسخ‌ها، تاثیر تیپ معماری بر ادراک و احساس را بهتر سنجید. در اینجا با ایجاد تمایزی آشکار بین دو تیپ مورد بررسی، امکان سنجش تفاوت‌ها و شباهت‌ها افزایش می‌یابد، و از سوی دیگر گروه‌های پاسخ‌دهنده عموماً غیر حرفه‌ای بوده و در نتیجه انتظار آنکه بتوانند بین مساجد با تیپ‌های متفاوت اما در عین حال نزدیک به هم تمیز قائل شده و یا این تفاوت‌های جزئی تأثیری بر دریافت‌های آنها داشته باشد، ناچیز است.

بسیاری از عوامل غیر قابل کنترل محیط بیرونی کنترل شده و از آنجا که در اینجا تاکید بر فرم معماری و به عبارتی موضوعی کاملاً بصری است، از تاثیر سرو صدا، گرما و ازدحام جمعیت بر پاسخ‌ها کاسته خواهد شد. همچنین به دلیل ثبات شرایط پاسخگویی و همزمانی پاسخ به همه محیط‌ها، شرایط روحی و روانی یا به عبارتی خلق^{۱۴} پاسخ دهندگان از ثبات بیشتری برخوردار بوده و در نتیجه یکی دیگر از عوامل موثر بر پاسخ‌ها تحت کنترل در می‌آید.

مساجدی که به عنوان نمونه انتخاب شده می‌بایستی بطور مساوی از دو تیپ معماری سنتی و معماری نوآورانه انتخاب می‌شدند. بدین ترتیب ۷ نمونه مسجد به عنوان نمونه مساجد شاخص معماری نوآورانه و ۷ نمونه دیگر به عنوان نمونه شاخص معماری سنتی در نظر گرفته شده و عکس برداری شدند. این نمونه‌ها بر اساس کد های عددی زیر در مطالعات مشخص شده‌اند.

نمونه‌های سنتی	نمونه‌های نوآورانه
۲- سعادت آباد	۱- آزادی
۴- حسینیه ارشاد	۳- نور
۶- هفت حوض	۵- امیر
۸- بلال، صدا و سیما	۷- نظام مافی
۱۰- سپهسالار	۹- الغدیر
۱۲- میدان رسالت	۱۱- نمایشگاه بین‌المللی
۱۴- خویی مشهد	۱۳- الجواد

گروه‌های پاسخ‌دهنده

آزمون افتراق معنایی معمولاً به صورت گروهی انجام می‌گیرد. این امر امکان انجام آزمون با استفاده از تعداد پاسخ‌دهنده نسبتاً خوبی را در زمانی مناسب فراهم کرده است طبق برنامه تدوین شده اولیه ۴ گروه پاسخ‌دهنده برای انجام آزمون افتراق معنایی در نظر گرفته شده بود. گروه‌های تعیین شده، معمولاً بایستی به صورتی همگن انتخاب شوند. در این پژوهش، یک گروه دانشجویان سال اول معماری در نظر گرفته شده بود. گروه دوم را کارگران کارخانه آبسال تشکیل می‌دادند. سومین گروه جمعی از نمازگزاران یک مسجد محله ای در شرق تهران بوده و بالاخره آخرین گروه را دانشجویان کارشناسی ارشد شهرسازی تشکیل می‌دادند.

یافته‌های اولیه

آنچه در اولین مرحله تحلیل برای پژوهشگر مطرح بود، بررسی مفهوم معماری سنتی و معماری نوآورانه مسجد در ذهن استفاده‌کننده‌ها بود. به عبارتی پژوهشگر بر آن بود تا

قطبی داوری گردد، امکان یافتن روابط داخلی و تداعی معانی فراهم خواهد شد به عبارتی همبستگی بین معانی مختلف را می‌توان روشن کرد.

صفت‌های دو قطبی

گزینش صفت‌های دو قطبی مناسب برای داوری و سنجش مفهوم مورد نظر مهمترین مرحله در بکارگیری تکنیک افتراق معنایی است. صفات متناسب مرتبط با هر مفهوم و هر عرصه مفهومی ممکن است متفاوت باشند. در شرایط ایده آل صفت‌های دو قطبی را بایستی فهرست نمود و در آزمون افتراق معنایی بکار برد که همه و یا حتی الامکان بیشتر ابعاد معنایی مربوط به یک مفهوم را در برگرفته و در عین حال فهرست کوتاه باشد تا امکان انجام آزمون و نتیجه‌گیری از آن به صورت بهینه فراهم باشد. بنابراین انتخاب فهرست صفت‌ها خود می‌تواند با روش خاص انجام گیرد تا بهترین نتیجه را بدهد. در این پژوهش خاص از یک روش علمی دیگر یعنی روش روانشناسی ساختار فردی و تکنیک وابسته آن یعنی تکنیک شبکه^{۱۲} برای شناخت صفت‌های دو قطبی مرتبط با مفاهیم محیطی بهره‌جسته شده ترکیب بین این دو تکنیک در نوع خود بی‌نظیر و نوآورانه بوده است.

نحوه بیان محیط^{۱۳}

عکسبرداری از مساجد می‌بایستی در شرایط عادی و به گونه‌ای که مساجد از معبر عمومی دیده و تجربه می‌شوند انجام می‌شده است. به همین دلیل تمامی تصاویر از معابر عمومی و از سطح دید عابر پیاده تهیه شده است، این روش عکسبرداری در بازسازی تجربه بصری واقعی از مساجد برای پاسخ‌دهندگان موثر و مفید بوده است. هدف آن بوده که پاسخ‌دهندگان به جای حضور در محل یکایک مساجد در سطح شهر و ثبت نظر خود در خصوص این مساجد، عملاً با حضور در یک فضای آزمایشگاهی، بتوانند همین کار را انجام دهند. اسلایدها نقش بازسازی فضای واقعی را بر عهده دارند.

مطالعات تجربی که در خصوص تناسب جایگزینی اسلاید به جای محیط واقعی انجام شده، ضریب همبستگی بالایی را میان پاسخ‌های استفاده‌کنندگان به اسلایدها و در محل نشان داده است. بر این مبنا، فرض این پژوهش آن است که اسلایدها عملاً بتوانند جایگزین قابل اعتمادی برای شرایط واقعی و پاسخ در محل باشند. و به عبارتی پاسخ‌دهندگان بتوانند همان شرایط حضور در محل را حس کرده و مفاهیمی مشابه حضور در محل را درک نمایند.

به علاوه انجام آزمون در محیط آزمایشگاهی به جهاتی از انجام آزمون در محل بهتر است. زیرا در شرایط آزمایشگاهی

مشخص کند که آیا تعریف مردم به تفکیک گروه‌های مختلف استفاده‌کننده از نمونه‌های سنتی و نوآورانه معماری مسجد بر نظر کارشناسی پژوهشگر و مفهوم معماری سنتی و نوآورانه در جامعه حرفه‌ای منطبق است یا خیر. در تحلیل اولیه، به جمع بندی پاسخ‌های هر گروه برای یکایک مساجد نمونه پرداخته شد. بدین ترتیب، عدم پاسخ به موارد مورد به مورد حذف شد و سپس میانگین پاسخ بدون توجه به تعداد موارد بدون پاسخ به تفکیک نمونه تعیین شد. سپس میانگین پاسخ هر گروه برای هر صفت به تفکیک نمونه‌ها تنظیم و در جدولی جداگانه درج شد. در ترتیب داده‌ها بر اساس ارزیابی هر گروه از سنتی‌ترین تا نوآورانه‌ترین مساجد نتایج زیر به دست آمد.

جدول ۳: ارزیابی مساجد نمونه به لحاظ سنتی و نوآورانه بودن معماری آنها به تفکیک گروه‌های پاسخ‌دهنده و در مجموع گروه‌ها به‌طور کلی.

مجموع	کارشناسی ارشد		نمازگزاران		
	شهرسازی	سوال اول معماری	مسجد	آبسال	
1	4.7	5.0	5.4	4.0	4.8
2	2.0	2.2	1.6	2.0	2.0
3	6.4	6.3	6.1	6.1	6.2
4	1.7	2.1	1.9	2.0	1.9
5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
6	2.6	2.9	2.8	2.4	2.7
7	6.5	6.2	6.2	5.6	6.1
8	2.8	2.0	1.7	1.5	2.0
9	6.2	6.1	5.5	5.7	5.9
10	1.9	2.0	2.6	1.9	2.1
11	6.4	6.2	6.0	6.5	6.3
12	2.3	2.3	1.8	2.2	2.2
13	6.3	5.8	4.3	5.1	5.4
14	2.1	2.0	1.6	2.2	2.0

جدول فوق ارزیابی هر یک از گروه‌های پاسخ‌دهنده از مساجد مورد بررسی را نشان داده و میانگین پاسخ هر گروه برای مسجد را به میزان سنتی یا نوآورانه بودن نمونه مشخص می‌دارد. هر چه اعداد به ۱ نزدیکتر بوده نشانه سنتی ارزیابی شدن و هر چه اعداد به ۷ نزدیک‌تر شده نشانه نوآورانه ارزیابی شدن نمونه می‌باشند. مقایسه ارزیابی‌ها نزدیک بودن این ارزیابی‌ها را به خوبی نشان می‌دهد. به عبارتی موضوع مورد سوال برای همه گروه‌های پاسخ‌دهنده قابل تشخیص بوده و بحث سنتی و نوآورانه بودن یک بنا هم قابل تشخیص بوده و هم در ارزیابی آن هم عقیدگی نسبی وجود دارد.

جدول ۴: ترتیب مساجد نمونه از سنتی‌ترین تا نوآورانه‌ترین نمونه‌ها بر اساس ارزیابی یکایک گروه‌ها و در مجموع در بین همه گروه‌ها

مجموع	کارشناسی ارشد		نمازگزاران	
	شهرسازی	سوال اول معماری	مسجد	آبسال
4	4	8	2	8
2	10	14	14	10
14	2	10	8	4
8	14	4	12	2
10	12	2	4	12
12	6	12	10	14
6	8	6	6	6
1	1	1	13	1
13	9	13	1	13
9	13	9	9	7
7	11	11	11	9
3	3	7	3	3
11	7	3	7	11
5	5	5	5	5

به متوسط مورد پسند بودن یا نبودن یکایک نمونه ها را برای یکایک گروهها تنظیم و در جدول شماره به نمایش در آمده است. ترتیب داده ها بر اساس متوسط پاسخ همه گروهها به مورد علاقه بودن یا نبودن نمونه مسجد بوده است. شماره تصاویر همچنان موید نوع تیپ معماری می باشد.

نگاه اولیه به جدول نشان می دهد که بطور کلی مساجد نوآورانه کمتر مورد علاقه و گروههای پاسخ دهنده بوده و در مقابل مساجد سنتی مورد علاقه و بیشتری بوده اند. در نگاه به یکایک گروههای پاسخ دهنده نیز این موضوع مشهود است. تنها استثنای این امر گروه دانشجویان سال اول معماری هستند که در بسیاری موارد مساجد نوآورانه را بیشتر از مساجد سنتی ترجیح داده اند. هر چند بایستی این نتیجه اولیه را مورد آزمون دقیق قرار داد، اما مسئله پایین بودن متوسط سنی این گروه و میل به هیجان و نو آوری می تواند تاثیر بسزایی در این امر داشته باشد. تفاوتهای مشابهی بین گروه جوانان و سایر گروههای پاسخ دهنده نیز در مطالعه نماهای شهری دیده شده است. (رضا زاده ۱۹۹۹) از آنجا که نمونه های سنتی و نمونههای نوآورانه با اعداد زوج و فرد از هم تفکیک شده اند، دوگانگی تفاوت بارز مطلوبیت معماری سنتی و معماری نوآورانه را در بین تمامی گروهها به استثنای دانشجویان سال اول معماری می توان مشاهده نمود.

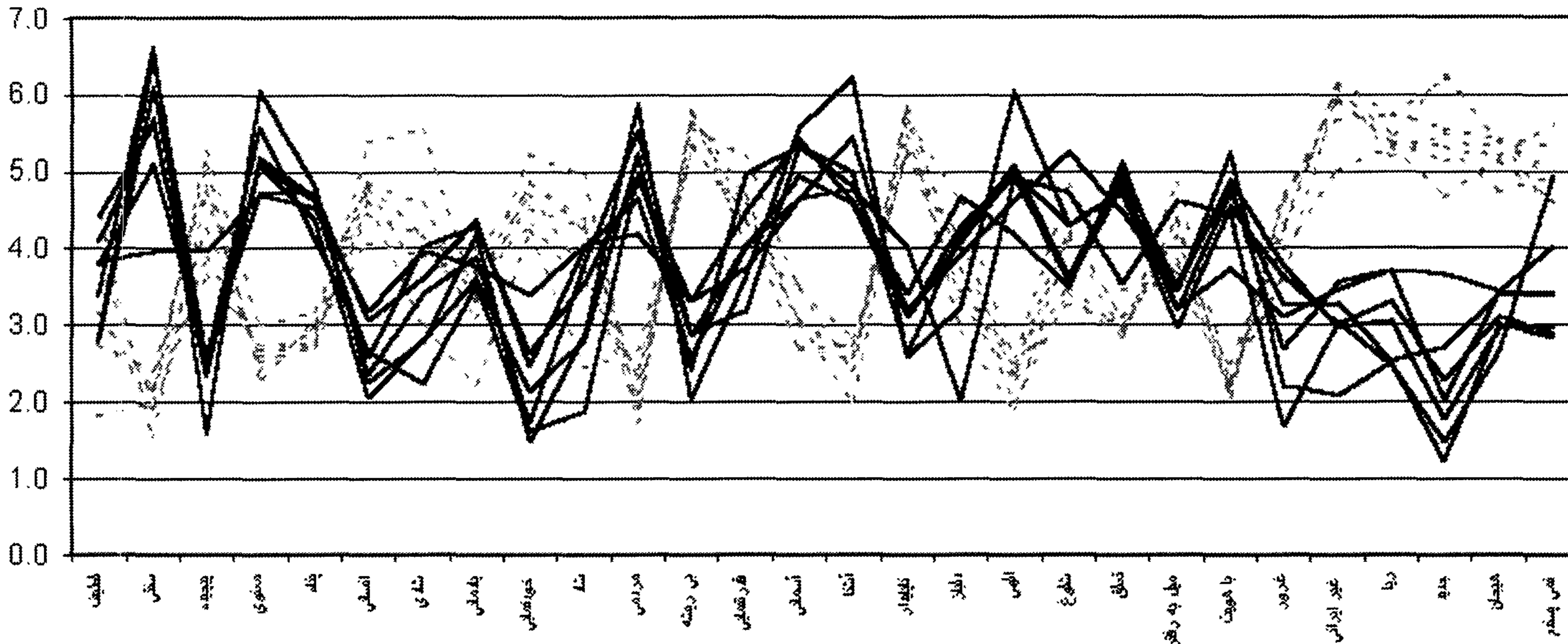
رتبه نمونه به لحاظ ارزیابی سنتی یا نوآورانه بودن نیز در جدول مربوطه ارائه شده است. چنانکه ملاحظه می شود تفاوت چشمگیری که بین نمونه های ترتیب شده بر اساس تجلی مفهوم سنتی و نوآورانه بین دو گروه اول و دوم دیده شده، در جدول دوم نیز کاملاً مشهود است. این جدول نمونه ها را از سنتی ترین تا نوآورانه ترین به ترتیب و به تفکیک یکایک گروههای پاسخ دهنده و سپس بطور میانگین برای کلیه گروهها نشان داده است. چنانکه مشهود است ۷ نمونه اول عموماً با عدد زوج و ۷ نمونه بعد با عدد فرد مشخص شده اند. در تدوین کار پژوهش و ارائه نمونه ها، پژوهشگر نمونه ها را یک در میان سنتی و نوآورانه انتخاب نموده و به همین دلیل بنا به فرض اولیه پژوهشگر نمونه هایی که با عدد زوج مشخص شده اند نمونه های سنتی و نمونه هایی که با عدد فرد مشخص شده اند نمونه های نوآورانه هستند. نتایج پژوهش در این زمینه موید فرضیات پژوهشگر می باشد.

دومین نکته ای که برای پژوهشگر بطور ابتدایی مطرح می باشد، میزان علاقه و پذیرش هر یک از این دو تیپ توسط یکایک گروههای پاسخ دهنده است. برای این منظور می بایستی از آزمون همبستگی استفاده نمود تا بتوان بطور علمی و دقیق نوع و میزان رابطه بین تیپ معماری مسجد و پذیرش و یا عدم پذیرش آن بوسیله یکایک گروههای پاسخ دهنده مشخص گردد. اما پیش از پرداختن به انجام آزمون همبستگی، اطلاعات مربوط

جدول ۵: میزان مطلوبیت مساجد نمونه مورد مطالعه بر اساس ارزیابی یکایک گروهها و ارزیابی کلی بین گروهها.

آبسال	مسجد	سال اول معماری	کارشناسی ارشد شهرسازی	مجموع	تصویر
2.8	1.9	3.9	3.0	2.9	5
2.9	3.3	4.7	2.3	3.3	7
3.4	3.9	4.1	2.2	3.4	13
3.4	3.4	4.0	3.2	3.5	1
3.0	3.6	4.8	2.8	3.5	9
4.0	3.3	4.6	2.9	3.7	3
4.6	4.2	3.1	4.6	4.1	6
4.9	4.7	5.7	3.4	4.7	11
4.6	5.9	4.4	4.4	4.8	8
5.3	6.1	3.3	4.8	4.9	12
4.9	5.5	4.3	5.3	5.0	14
5.0	6.1	3.8	5.7	5.1	2
5.0	5.6	4.8	5.7	5.3	10
5.6	6.2	5.0	6.3	5.7	4

فاصله روانی بین مساجد سنتی و نوآورانه از نظر کارگزاران کارخانه آبسال



فاصله روانی^{۱۵}

حساسیت گروه‌ها

نمودارهایی بر مبنای متوسط پاسخ گروه‌ها به یکایک صفت‌های دو قطبی برای هر یک از مساجد نمونه تهیه شده است. در این نمودارها هر خط نمایانگر یک مسجد بوده و نوع خط نمایانگر تیپ معماری مسجد مربوطه می‌باشد. یک نمودار از میانین پاسخ گروه برای هر یک از مساجد در اینجا آورده شده است، که فاصله روانی بین معانی و مفاهیم تداعی شده توسط نمونه‌ها و در مجموع بین نمونه‌های سنتی و نوآورانه را نشان می‌دهد.

ارتباط مطلوبیت و سنتی بودن

بررسی میزان همبستگی بین سنتی-نوآورانه بودن یک مسجد و میزان علاقه گروه‌های پاسخ دهنده بطور خاص موضوع علاقه این پژوهش بوده است. به عبارتی پژوهشگر بر آن بوده که از رابطه بین تیپ معماری مسجد و میزان علاقه مردم به بنای مورد نظر آگاه شود. انجام آزمون همبستگی پیرسون میزان همبستگی بین تیپ معماری و ترجیحات محیطی را مشخص می‌نماید. تحلیل مجموعه جوابها برای هر ۴ گروه پاسخ دهنده و ۱۴ نمونه مورد بررسی نشانگر رابطه همبستگی مثبت و معنی داری بین سنتی بودن معماری مسجد و ترجیحات محیطی استفاده کنندگان بوده است. تنها گروه دانشجویان سال اول معماری از این قاعده مستثنی بوده و رابطه معنی داری بین سنتی بودن بنا و مطلوبیت آن در بین آنها دیده نشده است. تفاوت عمده میانگین سنی این گروه با سایر گروه‌ها تنها توجیه منطقی این امر است که بایستی مورد سنجش دقیق قرار گیرد.

بررسی میزان عدم پاسخگویی و ارزیابی نمونه‌های ارائه شده بر اساس لیست صفت‌های دو قطبی عرضه شده می‌تواند میزان موفقیت و حساسیت گروه‌ها در پاسخگویی را نیز نشان دهد. گروه دانشجویان سال اول بیشترین پاسخگویی به سوالات را از خود نشان داده اند. گروه نمازگزاران مسجد کمترین پاسخگویی را داشته اند. نتایج نشان می‌دهد که روش افتراق معنایی عمدتاً برای گروه‌های تحصیل کرده مناسب بوده و برای گروه‌های غیر تحصیل کرده کار آبی کافی در کسب پاسخ ندارد.

در مجموع در بین ۴ گروه بطور کلی و بر اساس میزان پاسخ گویی به صفت‌ها، صفت سنتی-مدرن مفهوم ترین صفت بوده و صفت تعلق-عدم تعلق نامفهوم ترین صفت محسوب می‌شود. سایر صفت‌های نامفهوم اصلی عبارتند از یادمانی-عملکردی، هیجان-آرامش و غرور-افتادگی. در این میان مفهوم بودن صفت سنتی-مدرن حائز اهمیت بسیار می‌باشد. چرا که اساس پژوهش پیرامون مفاهیم انتقالی از معماری سنتی و معماری نوآورانه مسجد می‌باشد، و بنابراین درک مفهوم سنتی و نوآورانه به عنوان یک پیش نیاز برای انجام پژوهش ضروری می‌باشد.

صفت سنتی-مدرن نیز در میان سایر صفت‌ها دارای بالاترین میزان انحراف از معیار بوده و نشان می‌دهد که نمونه‌ها با دقت و حساس نسبت به موضوع انتخاب شده اند. پس از این صفت در بین صفت‌ها بالاترین انحراف معیار برای جدید-قدیمی دیده می‌شود که به نوعی وابسته به صفت سنتی-مدرن می‌باشد.

جدول ۶: همبستگی میزان مطلوبیت و سنتی بودن برای یکایک گروه‌های پاسخ دهنده و بین همه گروه‌ها بطور کلی.

همبستگی مطلوبیت و سنتی بودن	دانشجویان شهرسازی	دانشجویان معماری	کارگران آبسال	نماز گزاران مسجد	مجموع پاسخ دهندگان
تعداد نمونه	۲۲۴	۳۲۲	۳۳۶	۲۸۰	۱۱۶۲
ضریب همبستگی	۰,۶۵۶۳	-۰,۰۹۵۷	۰,۲۴۵۸	۰,۵۴۷۸	۰,۳۵۲۹
میزان اهمیت	۰,۰۰۰	۰,۰۸۶	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که دو تیپ معماری سنتی و نوآورانه برای استفاده کنندگان قابل تشخیص بوده و در غالب موارد به استثنای استفاده کنندگان جوان معماری سنتی بیش از معماری نوآورانه مورد پسند بوده است. استثنای مطلوبیت معماری نوآورانه نزد جوانان نیازمند دقت بیشتر می‌باشد.

از آنجا که در مطالعات اولیه بین پاسخ‌های گروه دانشجویان سال اول معماری و سایر گروه‌ها تفاوتی قابل توجه دیده شده و این تفاوت قبلاً نیز در مطالعه روی نماهای شهری بین گروه دانشجویان سال اول معماری و سایر گروه‌ها دیده شده بود، مطالعه خاص بر روی این گروه سنی ضروری می‌باشد. چنین مطالعه‌ای این امکان را فراهم می‌آورد تا به علل این تفاوت ادراک احساس و خواسته گروه سنی جوان تا حدی پی برد.

برای این منظور انجام پژوهشی مستقل با تاکید به ادراک گروه سنی جوان پیشنهاد می‌گردد. چنین پژوهشی مستلزم مقایسه ادراک و احساس و خواسته چند گروه سنی جوان و مقایسه آنها با یکدیگر است تا مشخص گردد که آیا اشتراک خاصی بین همه تیپ‌های این گروه سنی و در نتیجه تفاوت خاصی با سایر گروه‌ها وجود دارد و یا این تفاوت متأثر از رشته تحصیلی و گرایش‌های خاص محیطی آنهاست.

در نهایت بایستی اذعان داشت که نتایج این پژوهش کاملاً مقدماتی بوده و پژوهش بایستی با نمونه‌های بیشتر و گروه‌های دیگری تکرار شود. از جمله تاکید بر روی گروه جوان و انجام آزمون بر روی گروه‌های جوانی که بطور خاص گرایش‌های متفاوت مذهبی دارند می‌تواند تاثیر گرایش‌های مذهبی بر ترجیحات معماری را

بسنجد. دوم آنکه از آنجا که گروه نماز گزاران مسجد خود نماز گزاران دائمی یک مسجد سنتی بوده اند ممکن است انس خاصی با فضاهای سنتی پیدا کرده باشند. برای کنترل این موضوع نیز بایستی از یک گروه نماز گزاران دائمی یک مسجد نوآورانه نیز آزمون به عمل آید. البته بایستی توجه داشت که میانگین سنی پاسخ دهندگان بایستی با گروه قبلی شباهت داشته باشد تا امکان مقایسه را فراهم آورد.

در انتها لازم به توضیح است که روش پژوهش داده‌های بسیاری را در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد. تکنیک آماری مورد استفاده جهت تحلیل این داده‌ها تکنیک تحلیل عوامل می‌باشد. در واقع یافتن‌های اصلی این تحقیق به همبستگی‌های ساده‌ای که بین متغیرها وجود دارد محدود نشده بلکه اساساً در پی یافتن همبستگی‌های پنهان و روابط پیچیده‌تر بین متغیرها می‌باشد که با تکنیک تحلیل عوامل بدست می‌آید. متأسفانه به دلیل طولی شدن مقاله و عدم امکان حذف مقدمات و تشریح روش تحقیق ناگزیر بایستی نتایج تحلیل عوامل و ابعاد معنایی شناسایی شده و همچنین روابط بین ابعاد معنایی و ترجیحات محیطی تیپ معماری و نهایتاً با مفهوم هویت در مقاله‌ای جداگانه ارائه شود.

همچنین رابطه و میزان تاثیر ابعاد معنایی شناسایی شده بر ترجیحات محیطی با استفاده از آزمون رگرسیون چند متغیره بین ابعاد معنایی و ترجیحات محیطی مشخص گردیده و نمونه‌ها و مصداق‌های ترجیحات محیطی و همچنین ابعاد معنایی تداعی شده نیز بر اساس نظریات گروه‌های پاسخ دهنده مشخص شده که در مقاله تکمیلی نتایج ارائه می‌شود.

پینوشته‌ها:

Personal construct psychology	۱
Kelly	۲
Construct	۳
Repertory grid	۴
Goggles	۵
Bi-polar adjective checklist	۶
Phenomenologic	۷
Denotative	۸
Connotative	۹
Semantic Differential	۱۰
Concept	۱۱
Grid Technique	۱۲
Environmental Representation	۱۳
Mood	۱۴
Psychological distance	۱۵

فهرست منابع:

- Bechtel, R. The Ubiquitous World of Paper and Pencil Tests Methods in Environmental and Behavioral Research Bechtel, R.; Marans, R., & Michelson, W. (Eds), pp. 82-119 (1987).
- Chokor, B. A. Research Policy and Review 13. Environment-Behaviour-Design Research Techniques: An appraisal and review of the literature with special reference to environmental and planning-related information needs in the third world in Environment and Planning A vol. 19 pp. 7-32, (1987).
- Cooper, C. The House as a Symbol of Self, in Designing for Human Behaviour, Lang, J. Burnett, C. Moleski, W. & Vachon, D. (Eds), Dowden, Hutchinson & Ross, Inc, (1974).
- Fisher, J., Bell, P. & Baum, A. Environmental Psychology, CBS College Publishing, (1987).
- Gibson, J. J. The Senses Considered As a Perceptual System, Boston, Houghton Mifflin (1966) .
- Gibson, J. J. Notes on Affordances. In Reasons for Realism: Selected essays of J. J. Gibson , E. Reed and R. Jones (Eds), Hillsdale, N. J. Erlbaum, (1982).
- Hershberger, R. G. Toward a Set of Semantic Scales to Measure the Meaning of Architectural Environments, Environmental Design: Research and Practice Proceedings of the Edra 3, (1972).
- Hershberger, R. G. A Study of Meaning and Architecture, in Environmental Aesthetics: Theory, Research and Application, Nasar, (Ed), Cambridge University Press, pp. 175-193 (1988).
- Kelly, G. The Psychology of Personal Construct, NewYork, Norton, (1957).

- Lang, J. Symbolic Aesthetics in Architecture: Toward a Research Agenda. in *Environmental Aesthetics: Theory, Research and application*; Nasar (Ed.) Cambridge University Press. pp 11-26. (1988).
- Nasar, J. Urban Design Aesthetics, The Evaluative Qualities of Building Exteriors. *Environment and Behavior*, Vol. 26. pp. 377-401, (1994).
- Osgood, C. Suci, G. Tannenbaum, P. *The Measurement of Meaning*. University of Illiniose press. Urbana, (1957).
- Rezazadeh, R. *Shaping the Streetscape, Developing Principles for Design of Streetscape*. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Sheffield. UK, (1999).
- Rezazadeh, R. People and their Aesthetic Tastes for Streetscape in Urban Lifestyles: Spaces, Places, People. Benson, J, Roe, M. (eds) *Balkema* pp. 229-234, (2000).
- Taylor, J.; Zube, E. & Sell, J., *Landscape Assessment and Perception Research Methods in Environmental and Behavioral Research*, Bechtel, R.; Marans, R., & Michelson, W. (Eds.), pp.361-394 (1987).

رضازاده، راضیه، بحران ادراکی رفتاری در فضای شهری، ماهنامه شهرداری‌ها، ویژه نامه طراحی شهری، شماره ۵، (۱۳۸۰)، صص. ۲-۸.