

ارزیابی ذهنیت مردم در خصوص راهکارهای استفاده از رنگ و نور در ارتقاء کیفیت فضاهای شهری (مطالعه موردی: کاربرد روش تحقیق کیو در خیابان سی متری اردبیل)*

دکتر توحید حاتمی خانقاهی**، مهندس لیلا عبدالعلی‌زاده***، مهندس مهرداد ابراهیمیان****

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۱/۲۸ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۰۶/۲۵

مکیده

امروزه شاهد توجه تحقیقات علمی به خواسته‌های مردم در ارتقاء کیفیت فضاهای شهری هستیم. از بین مجموعه عوامل مؤثر بر ارتقاء کیفیت فضاهای شهری، رنگ و نور به‌عنوان روش‌های در دسترس با تأثیر زیاد، نقش مهمی بر عهده دارد. هدف این پژوهش ارزیابی مؤلفه‌های ذهنی مرتبط با طراحی جهت ارتقاء کیفیت فضاهای شهری به کمک رنگ و نور جهت بهره‌برداری توسط طراحان است. روش تحقیق کیو^۱، با ۴۹ گزاره نوشتاری و ۲۲ گزاره تصویری و روش نمونه‌گیری در دسترس ذهنیت منتخبین جامعه آماری را بررسی نمود. داده‌های حاصل از جدول مرتب‌سازی اجباری توسط نرم‌افزار SPSS تحلیل شد. برآیند ذهنیت حاکم، بیانگر وجود دو عامل مهم کالبدی و فرهنگی در خصوص گزاره‌های مربوط به راهکارهای اجرایی و دو ذهنیت مشخص در مورد گزاره‌های تصویری بود. در ادامه گزاره‌های مرتبط با هر کدام از ذهنیت‌های مذکور اولویت‌بندی و همچنین گزاره‌های توافقی و متمایزکننده بین گروه‌های ذهنی استخراج گردید.

واژه‌های کلیدی

ذهنیت، رنگ و نور، روش تحقیق کیو، کیفیت فضاهای شهری.

* این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی خاتمه یافته با عنوان «مطالعات و طراحی تأثیر نور و رنگ در سیما و منظر شهری (مسیر خیابان سی متری از میدان عالی‌قاپو تا پل پیرعبدالملک)» بین معاونت پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی و شهرداری اردبیل بوده و مجری اصلی طرح دکتر توحید حاتمی خانقاهی است.
** استادیار، گروه معماری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران (مسئول مکاتبات).
*** دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، برنامه‌ریزی شهری، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Email: l.alizadeh.1st@gmail.com

Email: m.ebrahimian.1st@gmail.com

**** دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

مقدمه

رنگ‌ها را شامل می‌شوند. از آنجایی که منظر شهری سطح تماس انسان با پدیده شهر و به‌عنوان واسطه‌ای میان آن دو بوده و به ابعاد غیر کالبدی شهر نیز امکان بروز و تجلی خارجی می‌دهد، رنگ‌ها از طریق حضور در منظر شهر، شهروندان را تحت تأثیر قرار می‌دهند (گلکار، ۱۳۸۰). از طرفی در معماری و شهرسازی نور عملکردی فراتر از روشن ساختن فضا داشته و به‌عنوان یکی از موارد اصلی مورد توجه طراحان قرار می‌گیرد. در زندگی شهری امروزی، فعالیت شهروندان تا شب ادامه می‌یابد بنابراین برای ایجاد بستر مناسب و ایمن زندگی شبانه شهری و ارتقاء کیفیت بصری، طراحی نورپردازی امری بسیار مهم برای طراحان است (احمدی، ۱۳۹۰). نور جزء عواملی است که علاوه بر تأثیر در رنگ، خود دارای رنگ‌ها و طیف‌های گوناگونی است. بنابراین در رنگ‌آمیزی و انتخاب پالت رنگی برای هر شهر باید به نور فضای شهر دقت و موقعیت جوی فضا بررسی شود (کفشچیان مقدم و پهلوان، ۱۳۹۴).

در راستای رسیدن به شهری با مناظر و سیمای سامان‌یافته در شهرها نیاز به راهکارهای مناسب برای زیباسازی وجود دارد که در صورت اعمال آن بتوان به آشفتگی‌های کالبدی و بصری شهرها خاتمه داد. یکی از این راهکارها بهره‌گیری از رنگ و نور است. بهره‌مندی از ویژگی‌های رنگ و نور عامل مهمی در ارتقاء مطلوبیت اقدامات کالبدی است. همچنین توجه به خواسته‌ها و ذهنیت مردم نقش مهمی در موفقیت برنامه‌ها و طرح‌های پیشنهادی طراحان دارد. به نظر می‌رسد استفاده از رنگ و نور باعث افزایش خوانایی فضاها و افزایش راندمان کاری افراد و ارتقاء سطح برخورد‌های فرهنگی می‌شود. با استفاده از قابلیت‌های رنگ و نور در نمونه موردی می‌توان پویایی و شادابی فضاهای عمومی را افزایش داد. آگاهی از مکنونات ذهنی مردم در نمونه موردی در خصوص نحوه استفاده از رنگ و نور در فضاهای شهری سبب ارتقاء مطلوبیت در مداخلات کالبدی می‌شود؛ بنابراین این پژوهش به دنبال یافتن برای پاسخ به این سؤال است که: ذهنیت اهالی و کسبه‌ی خیابان سی‌متری اردبیل در خصوص روش‌های استفاده از رنگ و نور برای ارتقاء کیفیت فضاهای شهری چیست؟

هدف این پژوهش ارزیابی ذهنیت مردم در خصوص راهکارهای استفاده از رنگ و نور در ارتقاء کیفیت فضاهای شهری در خیابان سی‌متری اردبیل است. از روش تحقیق کیو با قابلیت‌هایی در شناسایی ذهنیت مردم در جوامع کوچک به‌عنوان عامل مؤثر در طراحی استفاده می‌شود. کارایی این روش در جوامع کوچک با قابلیت تمرکز بر ذهنیت غالب جامعه در زمان مشخص و کاوش در ارتباطات ذهنی ناشناخته بین افراد بر پایه مرتب‌سازی گزاره‌های کیو است. به‌واسطه روش تحقیق کیو می‌توان ویژگی‌های منحصر به فرد مختص نمونه‌ی موردی

امروزه کیفیت اغلب فضاهای شهری از مطلوبیت کافی برخوردار نیست. با ورود مدرن‌سیم به ایران و تحمیل آرایش فضایی جدید منتج از آن به بافت تاریخی شهرهای کهن، همچنین روند برتری کمیت بر کیفیت و برتری ارزش مبادله بر ارزش استفاده، پاسخگویی به نیازهای اجتماعی و فرهنگی ساکنان این بافت‌ها به فراموشی سپرده شد (رهنمایی و عباس زاده، ۱۳۹۰). افزون بر این‌ها، با انجام اقداماتی صرفاً کالبدی در روند احیاء این بافت‌ها، ارزش اجتماعی و فرهنگی نهفته در آنها نادیده گرفته شد (مظفر و راست‌بین، ۱۳۹۰). این اقدامات سبب رکود و از میان رفتن سرزندگی بخش مهمی از شهرهای ایران شد که مسائل و مشکلات فراوانی همچون خالی شدن بافت‌های تاریخی از ساکنان اصلی، حضور اقصاء مهاجر و کم‌درآمد در آن، عدم رسیدگی و فرسودگی بافت و تحمیل هزینه‌های گزاف برای احیای آنها را در پی داشت (حبیبی و همکاران، ۱۳۸۹، ۷۳). ارتقاء کیفیت فضاهای شهری در گرو ارتقاء ویژگی‌های مختلف فضا اعم از ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی آن است. در فرایند مداخلات در فضاهای شهری عوامل مهمی از جمله: سیاست‌های کوتاه‌مدت مدیران شهری، عدم انطباق طرح‌های پیشنهادی با ذهنیت کاربران، اخذ تصمیمات کلان در عرصه‌های شهری بر مبنای خواسته‌های مدیران سبب بروز برخی تناقضات در این فرایند شده است.

فاصله بین طراح و کاربر واقعی موضوعی است که از نیمه دوم قرن بیستم به‌عنوان عامل مخرب در کیفیت معماری مورد توجه نظریه‌پردازان واقع‌شده است (پاکزاد، ۱۳۸۸، ۱۰۵). در این میان به‌منظور توجه به مکنونات ذهنی کاربران طرح‌های شهری؛ منطقه‌گرایی یا طراحی مشارکتی واکنش‌هایی به این موضوع است که مورد اول بر ویژگی‌های محصول و مورد دوم بر فرایند طراحی تمرکز دارد (دبیا، ۱۳۷۴). فضای شهری عموماً همراه با تاریخ یک ملت در ادوار مختلف به وجود می‌آید. شهرها تحت تأثیر عوامل اقلیمی و فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی، شکل فضایی خاصی پیدا می‌کنند و از آنجاکه عوامل اقلیمی، تاریخچه و فرهنگ هر منطقه با دیگر مناطق متفاوت است، شکل و رنگ هر شهر نیز متفاوت با دیگری است. بنابراین منظر و سیمای متفاوتی در خاطر مخاطبان شهر تداعی می‌کند (توسلی و بنیادی، ۱۳۸۶، ۵۵).

از بین مداخلات طراحان و روش‌های متنوع طراحی و معماری استفاده از رنگ و نورپردازی سهم مهمی در ارتقاء کیفیت بصری شهرها دارد. تأثیرگذاری رنگ بر افراد، از طریق منظر پدیده‌ها است. این مهم برای شهر نیز صدق می‌کند؛ زیرا که محیط انسان‌ساخت نیز تماماً رنگی است: خیابان‌ها، مغازه‌ها، بناها و فضاها، طیف متنوعی از

را که در مورد مناطق دیگر صادق نیست مورد شناسایی قرار داد. به عبارتی ذهنیت متمایز موجود در مورد یک موضوع استخراج و اولویت عوامل مؤثر به ترتیب اهمیتشان از منظر ذهن مخاطبان تعیین می‌شود.

پیشینه پژوهش

لانکلو^۲ به‌عنوان پیشگام مطالعات رنگ در شهر، حین مطالعات خود در مناطق مختلف فرانسه دریافت که ویژگی‌های اقلیمی و مؤلفه‌های طبیعی در ایجاد پالت رنگی شهرها نقش منحصربه‌فردی دارند (O'Connor, 2006, 131). طبق مطالعات فوت^۳ (۱۹۸۳)، نتایج حاصل از مطالعات نقشه رنگی منطقه بزرگی از شیکاگو نشان داد که رنگ‌ها نقش استراتژیکی در ارتباطات بخش‌های مختلف این منطقه ایفا می‌کند. همچنین پورتر^۴ (۱۹۹۴) پژوهش‌هایی را در رابطه با طرح جامع رنگ محیطی باهدف به حداقل رساندن تأثیرات تغییر در هویت رنگی سکونتگاه‌های وجود به سبب تغییر مصالح و شیوه ساخت‌وساز و شناسایی طیف‌های رنگی جایگزین و سازگار با محیط برای سکونتگاه‌های جدید انجام داده است. بن بوآ^۵ در کتاب زیبایی

نور (۱۳۷۶) به بررسی ابعاد مختلف تأثیرگذاری نور بر زندگی انسان و محیط‌زیست پرداخته و کاربردهای مختلف نور را در صنایع و هنرهای متفاوت برجسته ارائه نموده است. دیوید هربرت و نورمن دیوید سون^۶ (۱۹۹۴) در مقاله مشترکشان به نقش نورپردازی خیابان‌ها در کاهش جرم و جنایات پرداخته و تأثیر نورپردازی خیابان‌ها را در این زمینه با همبستگی مثبت بسیار قابل توجه ارزیابی کرده‌اند. ایگور کنز^۷ در مقاله خود (۱۹۹۵) به بررسی تأثیر نورپردازی بر خلق‌وخوی انسان پرداخته و اثر نورپردازی داخلی بناها را بر انسان با شدت و رنگ‌ها و متفاوت موردبررسی قرار داده و آن را یکی از عوامل مؤثر بر عملکرد انسان در محیط کار و زندگی دانسته است. در جدول ۱ به بررسی خلاصه‌ای از پیشینه و ادبیات تحقیق و آنچه صاحب‌نظران در این باره گفته‌اند پرداخته شده است.

مبانی نظری پژوهش

تأثیر رنگ و نور در ارتقاء کیفیت فضاهای شهری

به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران یکی از ابعاد کالبدی و تمیزدهنده منظر قسمت‌های مختلف شهر و جداسازی مکان‌های شهری، کیفیت و چگونگی به کارگیری رنگ اجزای سازنده فضا است.

جدول ۱. دیدگاه‌های برخی از نظریه‌پردازان در مورد به نور و رنگ در فضاهای شهری

نام	سال	عنوان	توضیح
ناسوئم ^۸	۲۰۱۱	منظر شهری: جوهر و ادراک	یکی از ابعاد کالبدی و تمیز دهنده منظر قسمت‌های مختلف شهر و جداسازی مکان‌های شهری، کیفیت و چگونگی به کارگیری رنگ اجزای سازنده فضا است.
شامین و ایلن ^۹	۲۰۰۹	چشم‌انداز برنامه‌ریزی شهر رنگی: مطالعه معماری رنگی موسسه فناوری کارلسکرونا	منظر رنگی عبارت است از مجموعه رنگ‌های به کار گرفته‌شده در کالبد فضاهای شهری که از سوی شهروندان ادراک می‌شود.
کرودر ^{۱۰}	۲۰۰۳	مدارس و بازسازی مناطق	برای تشخیص موقعیت هر چیزی در فضا، دیدن یکی تصویر تاریک و روشن از آن نیز کفایت می‌کند، اما برای تشخیص تمایزها با محدودیت‌های فراوان روبرو خواهیم بود. بدین خاطر تشخیص تفاوت رنگ‌ها، مهم‌ترین وسیله تمایز میان اشیا می‌شود.
درگاهی و همکاران	۱۳۹۴	تدوین ضوابط و مقررات و طراحی نورپردازی به‌وسیله نرم‌افزار GIS جهت ساماندهی سیمای شبانه فضاهای شهری	نور با استفاده از نبوغ معمارانه و توجه به سه عامل زیبایی‌شناسی، مفهومی و معنایی و نمادین، جهت تعریف مجدد فضاهای شهری مورد استفاده قرار می‌گیرد که آن را نورپردازی می‌نامیم.
توسلی و بنیادی	۱۳۸۶	فضاهای شهری و جایگاه آن در زندگی و سیمای شهری	بیشترین تأثیر رنگی در سیمای شهر، شامل نماها و فضای سبز است و با تغییر هر یک از این عناصر می‌توان فضای رنگی شهر را تغییر داد.
رهنمایی	۱۳۸۲	مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی جغرافیا	منظر شهری عبارت است از ترکیبی از آمیزه‌های فیزیکی، هندسی و طبیعی فضاهای شهری است که بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و تناسب رنگ‌ها با رعایت کاربری فضا و با استفاده از ذوق و هنر معماری به وجود می‌آید.

متفاوت است (دورک، ۱۳۸۹، ۲۷). درک ریشه رفتارها و خواسته‌های اجتماعی، از طریق ذهنیت موجود در افراد یک جامعه، بسیاری از وقایع و رفتارها را تعریف‌پذیر می‌کند. به طوری که با کیو اختصاصاً ساختار این پیچیدگی‌های قابل مشاهده ارزیابی می‌شود و اصلاح و تفسیر آنها صورت می‌گیرد (Duenckmann, 2010). به همین دلیل در این تحقیق برای ارزیابی ذهنیت اهالی محله مورد تحقیق در خصوص عوامل مؤثر بر ارتقا کیفیت فضای شهری از طریق بهره‌گیری از رنگ و نور از این روش و قابلیت‌های آن بهره گرفته شده است.

بر اساس مدل مفهومی تحقیق شکل ۱، محدودیت‌ها، امکانات، خواسته‌ها و نیازهای مردم در خصوص موضوع تحقیق (راهکارهای استفاده از رنگ و نور در ارتقا کیفیت محله) از طریق کاوش در ذهنیت آنها مورد شناسایی عمیق تر قرار گرفته و برآیند ذهنیت جامعه به شکل گزاره‌های تصویری و نوشتاری ارائه می‌شود. روش تحقیق کیو به عنوان یکی از روش‌های موجود به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مهم و مؤثر بر طراحی از منظر ذهن مردم از بین کلیه عوامل و گرایش‌های موجود می‌پردازد. شناخت جامع تر طراح از ذهنیت مخاطبین طرح و عوامل مؤثر بر طراحی منجر به ارتقاء کیفیت طراحی و برنامه‌ریزی خواهد شد.

روش پژوهش

در این پژوهش به منظور رسیدن به هدف ارزیابی ذهنیت اهالی در خصوص روش‌های ارتقاء کیفیت فضاهای شهری با استفاده از رنگ و نور، از روش تحقیق کیو استفاده می‌شود. تحقیق از نوع اکتشافی و تلاشی است تا ذهنیت مردم محله عالی‌قاپو تا پل پیر عبدالملک در ارتقاء کیفیت فضاهای عمومی محله در خصوص تأثیر نور و رنگ کاوش گردد. روش تحقیق کیو محقق را به دقت بیشتر در زندگی و نوع روابط و مسائل روزمره مردم وامی‌دارد و پشتوانه محکمی برای دستاوردهای محقق ایجاد کرده و آنها را نظام‌مند و قابل دفاع در مجامع علمی می‌کند (حاتمی، ۱۳۹۵). همچنین بر اساس نتایج مطالعات (خوشگویان فرد، ۱۳۸۶، ۲۱۰؛ Duenckmann, 2010؛ بیات و همکاران، ۱۳۹۷؛ حکاک و همکاران، ۱۳۹۶؛ حاتمی و همکاران، ۱۳۹۴)؛ روش تحقیق کیو قابلیت تمرکز بر جوامع کوچک و عمیق شدن در ذهنیت مؤثر بر اقدامات افراد جامعه را دارد و به عنوان یک روش نوین در دستیابی به ذهنیت جامعه در خصوص دغدغه‌های ذهنی مخاطب بدون تأثیر محقق کارایی دارد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات

روش تحقیق کیو ترکیبی از روش‌های تحقیق کیفی و کمی است

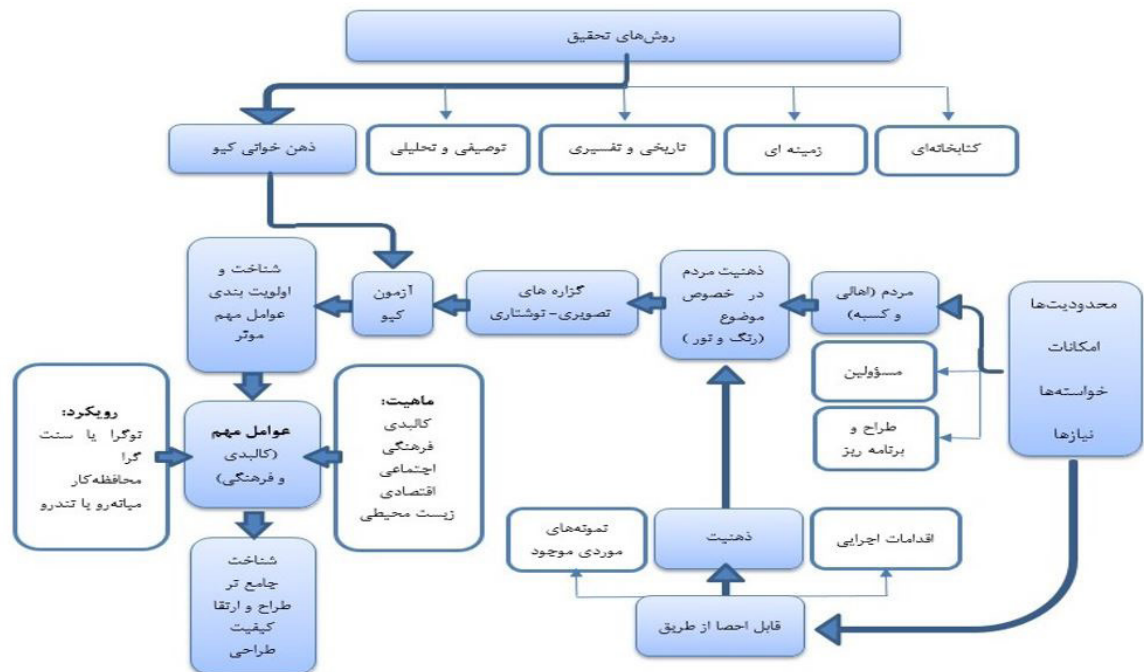
و چگونگی به‌کارگیری رنگ اجزای سازنده فضا است (ناسوئم، ۱۳۹۰). توجه به مسئله رنگ در فضاهای شهری و به‌کارگیری صحیح از متخصصان این عرصه در امور برنامه‌ریزی و طراحی شهری، به‌عنوان گامی مؤثر در زمینه بهبود کیفیت زندگی مطرح است. اهمیت و ارزش دانش مهندسی رنگ و پوشش دهی سطوح در جهانی که در هر گوشه آن اثری از رنگ و پوشش را می‌توان یافت، بر کسی پوشیده نیست. رنگ با زندگی انسان مدرن پیوند عمیقی یافته تا جایی که شاید به‌راستی نمی‌توان جهان بدون رنگ را تصور نمود (الوانی، ۱۳۹۵).

از طرفی بدون وجود نور، رنگ دیده نمی‌شود و بدون وجود جسم رنگ‌پذیر، رنگ بی‌معنا خواهد بود، از این تعریف مشخص می‌شود نور، بافت و فرم سه عامل هستند که در چیست رنگ اهمیت دارند و عناصری جداناپذیر از رنگ هستند. «ما با نور می‌بینیم و با رنگ می‌شناسیم» جهان بدون رنگ چه خواهد بود؟ آمیزه‌ای کدر و سرد از اشکال عاری از معنای واقعی یوهانس ایتن بر این باور است که رنگ زندگی است، زیرا دنیای بدون رنگ مرده به نظر می‌رسد. همان‌طور که شعله نور می‌آفریند نور هم‌رنگ را می‌سازد و همچنان که آهنگ صدا به کلمات رنگ و جلا می‌دهد، رنگ آوایی روحانی را به شکل القا می‌کند (ایتن، ۱۳۹۱، ۱۱۲).

شناخت ادراک کاربران در خصوص رنگ و نور

رنگ در منظر شهری دارای چنان اهمیت و تأثیری در ادراک شهروندان هست که بهتر است آن را در قالب مفهومی مجزا در نظر گرفته و از آن با عنوان منظر رنگی یاد کرد. منظر رنگی عبارت است از مجموعه رنگ‌های به کار گرفته شده در کالبد فضاهای شهری که از سوی شهروندان ادراک می‌شود (Xiaomin & Yilin, 2009, 87). اثر رنگ‌ها بر روح انسان بسیار پیچیده است و دیر اکثر موارد تداعی عناصر طبیعی خاصی را در ذهن موجب می‌شود. اما نمی‌توان گفت که همیشه این اتفاق رخ می‌دهد (کاندینسکی، ۱۳۸۷، ۶۸). آنچه فضاهای متفاوت را از لحاظ معنایی مجزا می‌سازد، کیفیت نور است. کیفیت نور بر روی طرح‌واره‌ها و تصاویر ذهنی که از ادراک انسان بر ذهن نقش می‌بندد مؤثر است. فضا پدیده‌ای است در نتیجه ادراک ما؛ ادراک نقطه‌ای است که شناخت و واقعیت به هم می‌رسند. اطلاعات مخابره شده از محیط توسط کانال‌هایی به انسان می‌رسند. نور کانال ارتباطی بین انسان و فضا است و اطلاعات فضا از طریق این کانال به انسان مخابره می‌شود (گروتز، ۱۳۸۸، ۹۸).

شناخت و درک افراد «مخاطب»، وظیفه طراحان و معماران است تا مسائلی که باید حل شوند، تعریف و مشخص گردند. باید قبول کرد که انتظارات کارفرما و استفاده‌کننده با انتظارات طراحان و معماران



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

مختلف به یک شکل مرتب می‌کند؟ ضریب همبستگی بالاتر از ۰/۸ به‌عنوان پایایی خوب برای یک مطالعه کیو در نظر گرفته شده است (Akhtar-Danesh et al., 2008). در این پژوهش علاوه بر مقایسه عبارات حاصل از مصاحبه‌ها با عبارات پیشین، نظرسنجی از افراد متخصص و اساتید گروه آمار و معماری دانشگاه محقق اردبیلی نیز کمک بزرگی برای ارتقاء روایی محتوای تحقیق بود. نظرات متخصصان منجر به تغییراتی در شکل، مفهوم، تعداد کلمات و سادگی عبارات بود که روایی صوری این پژوهش را ارتقاء بخشید. علاوه بر آن بازخوردهایی که پژوهشگر هنگام مرتب‌سازی کارت‌ها از مشارکت‌کنندگان دریافت می‌کرد، نمایانگر آن بود که عبارات مناسبی برای فهم موضوع پژوهش انتخاب شده است.

معرفی محدوده مورد مطالعه

نمونه آماری این پژوهش مطابق شکل ۳ مسیر میدان عالی قاپو تا پل پیر عبدالملک واقع در بافت تاریخی شهر اردبیل در ایران است. مکان‌های مهمی همچون ورودی بازار تاریخی، مصلی اردبیل و مراکز تجاری در مسیر انتخابی مذکور واقع هستند. از طرفی مشکلات و نواقصی که در این محدوده وجود دارد شامل: ازدحام بالای جمعیت، آلودگی نوری و رنگی، وجود اغتشاش بصری در بخش‌هایی از مسیر

که هم شامل شیوه گردآوری داده‌ها (مرتب‌سازی کیو) و هم شامل شیوه تحلیل داده‌ها (تحلیل عاملی کیو) است (خوشگویان فرد، ۱۳۸۶، ۱۶۲). به‌منظور گردآوری داده‌ها، ۴۹ گزاره نوشتاری و ۲۲ گزاره تصویری استخراج شده از ذهنیت اهالی حاصل از ایجاد فضای گفت‌وگو مورد بررسی قرار گرفت و جدول مرتب‌سازی اجباری با طیف ۴+ تا ۴- برای این منظور مطابق شکل ۲ استفاده شد. همچنین به‌منظور تحلیل داده‌ها و استخراج فاکتورهای عاملی، با استفاده از اطلاعات ماتریس داده‌های کیو (نتایج مرتب‌سازی جدول اجباری) توسط نرم‌افزار SPSS16 میزان همبستگی دیدگاه‌های مخاطبین در مورد گزاره‌های کیو به‌صورت ماتریس همبستگی بین افراد استخراج شد و میزان توافقی یا مخالفت بین مرتب‌سازی‌های افراد و همچنین تشابه یا تضاد بین نظرات و دیدگاه‌های مخاطبین توسط جدول آرایه‌های عاملی و جدول باز مرتب‌سازی ارائه گردید.

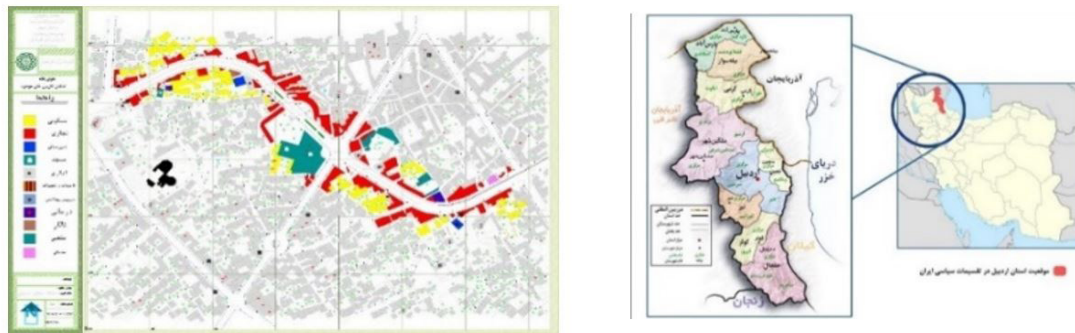
روایی و پایایی

برای روش‌شناسی کیو سه نوع روایی به نام روایی محتوا، روایی صوری و روایی مرتب‌سازی مطرح است. همچنین برای مرتب‌سازی کیو، پایایی نیز قابل طرح است؛ یعنی می‌توان پرسید که آیا یک مشارکت‌کننده یک دسته کارت را با دستورالعمل یکسان در تکرارهای

-۴	-۳	-۲	-۱	۰	+۱	+۲	+۳	+۴

سازمان ملی تحقیقات و پژوهش‌های برنامه‌ریزی شهری
 تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۰۰
 دبیر: دکتر تومید ماتمی فانقاهی
 مدیر: دکتر سید علی‌اکبر حسینی
 مدیر عامل: دکتر سید علی‌اکبر حسینی
 مدیر عامل: دکتر سید علی‌اکبر حسینی
 مدیر عامل: دکتر سید علی‌اکبر حسینی

شکل ۲. جدول مرتب‌سازی کارت‌های کیو



شکل ۳. محدوده مورد مطالعه مسیر میدان عالی‌قاپو تا چهارراه بازار تا پل پیر عبدالملک

رنگ که در قسمت‌های بالا آمده است، پیشنهادهایی در قالب گزاره استخراج کرده و در مورد آنها نیز اقدام به نظرخواهی از مردم شد. به منظور شناخت بیشتر از ذهنیت اهالی در انتخاب و بیان رنگ‌ها و انتقال درست حال و هوای محدوده‌ی مورد مطالعه به مخاطبین تحقیق و ایجاد شرایطی برای سنجش گزاره‌های هم‌جنس نسبت به همدیگر توسط مخاطبین تحقیق، اقدام به ایجاد گزاره‌های تصویری شد تا اعتبار و روایی گزاره‌های منتخب در حد بالایی قرار گرفته و به نتایج قابل‌اعتمادتری دست‌یافته شود. برای این منظور اقدام به مطالعه وضع موجود؛ تصویربرداری از بناهای مهم و شاخص، استخراج پالت رنگی (سابقه رنگی) مسیر گردید. در نهایت ۴۹ گزاره از دسته اول و ۲۲ گزاره از دسته دوم تولید شد که تمام مسائل در آنها دیده شده بودند؛ گزاره‌های نهایی طوری عرضه شد که بیانگر محتوای همه‌ی مواردی باشد که در فضای گفتمان مورد بحث بودند (جدول ۲ و ۳) در پایان با استفاده از این داده‌های به‌دست‌آمده تحلیل‌های آماری انجام شد. جامعه‌ی آماری از بین افرادی که به نحوی مرتبط با زمینه مورد تحقیق

به‌ویژه گره بازار و کم‌توجهی به منظر شبانه‌بافت و ابنیه خاص و سایر موارد مشابه قابل ذکر است.

یافته‌ها

با تکیه بر منابع موجود، انجام روش کیو به منظور شناسایی ذهنیت مخاطبان تحقیق شامل پنج مرحله‌ی، تولید گزاره‌های کیو^{۱۱}، انتخاب افرادی برای مشارکت مستقیم در موضوع^{۱۲}، به اشتراک‌گذاری داده‌ها^{۱۳}، تحلیل عاملی کیو و تفسیر یافته‌ها است. برای برداشت ذهنیت افراد ابتدا به صورت حضوری با ایشان ارتباط برقرار کرده و نظرات ایشان را در مورد موضوع تحقیق مکتوب گردید. در این مرحله مواردی از منظر افراد حاضر مطرح می‌شد که قبلاً مدنظر محققین نبود. دغدغه‌های ذهنی و موارد مهم تأثیرگذار و برخی امکانات موجود اغلب موضوع بحث افراد بود، به‌ویژه آنهایی که قبلاً در این زمینه کار کرده بودند. در ادامه نتایج حاصل از فضای گفتمان در قالب گزاره‌های معنادار مکتوب شدند. در مرحله‌ی بعد از میان مطالعات انجام‌گرفته در زمینه‌ی نور و

جدول ۲. گزاره‌های نوشتاری

گزاره ۱: فضاهای مهم بهتر است روشن‌تر از بقیه باشند.	گزاره ۲۵: بناهای تاریخی و شاخص به هنگام شب باید پرنورتر از بقیه‌ی ساختمان‌ها جلوه کند.
گزاره ۲: فضاهایی که تنوع رنگی بیشتری دارند نسبت به فضاهایی که تنوع رنگی کمتری دارند، مطلوب‌ترند.	گزاره ۲۶: برای نورپردازی ویتترین مغازه‌ها استفاده از نورهای نواری مناسب‌تر است.
گزاره ۳: من موافقم که صنف‌های مختلف، رنگ مشخص مخصوص به خود داشته باشند.	گزاره ۲۷: نورپردازی ساختمان‌ها باید به صورت گسترده و با رنگ‌های سرد یا گرم صورت گیرد.
گزاره ۴: بهتر است در فصول گرم از رنگ‌های سرد و در فصول سرد از رنگ‌های گرم استفاده شود.	گزاره ۲۸: من دوست دارم نورپردازی خیابان سیمتری در ایام خاص و مناسبت‌ها (مانند ماه محرم، ماه رمضان، عید نوروز و ...) تغییر کند.
گزاره ۵: با ترکیب رنگی به‌کاررفته در گنبد الله الله مجموعه شیخ صفی و تسری آن در طول مسیر موافقم.	گزاره ۲۹: نورپردازی مناسب و افزایش روشنایی در شب باعث افزایش ساعات کاری مغازه‌ها می‌شود.
گزاره ۶: برجسته نمودن نماهای آجری نسبت به دیگر نماها در طول مسیر باعث تلطیف فضایی می‌شود.	گزاره ۳۰: نورپردازی و توجه به رنگ باعث جذب مشتری بیشتر برای مغازه‌ها می‌شود.
گزاره ۷: به نظر من بعضی از دیوارها در مسیر بهتر است با طرح‌های برجسته یا سه‌بعدی طراحی شود.	گزاره ۳۱: من حاضرم با صرف هزینه بیشتر، جلوی مغازه‌ام تا پاسی از شب روشن بماند.
گزاره ۸: با توجه به حضور گردشگر در منطقه بهتر است نقاشی‌ها طوری باشد که معرف نقاط گردشگری و تاریخی استان اردبیل باشد	گزاره ۳۲: من حاضرم نورپردازی قاب جلوی مغازه‌ام را با هزینه‌ی خودم انجام دهم هزینه‌ی برق آن را خودم بدهم.
گزاره ۹: حتی‌الامکان بهتر است به جای رنگ‌آمیزی از تغییر مصالح برای تغییر رنگ استفاده شود.	گزاره ۳۳: به نظر من می‌توان با رنگ‌آمیزی و نورپردازی مناسب، رهگذران را هدایت کرد و محیط را به‌طور کامل برای آنها شناساند.
گزاره ۱۰: من حاضرم برای رنگ‌آمیزی دیوار ملک شخصی، به شهرداری مجوز این کار را بدهم.	گزاره ۳۴: وجود رنگ مخصوص برای یک فضا باعث می‌شود آنجا را بهتر به خاطر بیاورم.
گزاره ۱۱: بهتر است فضای مشخصی برای رنگ‌آمیزی و گل‌کاری در اختیار من باشد.	گزاره ۳۵: تفاوت رنگ و میزان نور تابلوه‌ها باعث مشخص‌تر شدن آنها می‌شود.
گزاره ۱۲: در صورت عدم رسیدگی به فضایی که در اختیار من قرار داده شده است موافق با در نظر گرفتن جریمه هستم.	گزاره ۳۶: من حاضرم تابلوی تبلیغاتی مغازه‌ام را مطابق با الگوهایی که حاصل این پژوهش باشد، با هزینه خودم نصب نمایم.
گزاره ۱۳: چراغ‌برق‌های بتنی موجود به‌عنوان یک عامل مزاحم در منظره‌ی شهر عمل می‌کنند و برداشتن آنها می‌تواند باعث زیبایی هرچه بیشتر محیط شود.	گزاره ۳۷: اگر طرح‌ها و رنگ‌های استفاده‌شده در بناهای تاریخی و یا قدیمی‌تر را در جای دیگری ببینم، بعضی خاطرات برای من زنده می‌شود و حس خوبی ایجاد می‌کند.
گزاره ۱۴: می‌توان با رنگ‌آمیزی و نورپردازی چراغ‌های برق، آنها را حفظ کرد.	گزاره ۳۸: چراغ‌های ایستاده (تک شاخه و چند شاخه) و در مقیاس انسانی نسبت به تیرهای چراغ‌برق کنونی زیباترند.
گزاره ۱۵: با استفاده از رنگ‌های شاد (سبز، نارنجی، زرد، قرمز) در مسیر موافقم.	گزاره ۳۹: نورپردازی درختان بهتر است به صورت عمودی (از پایین به بالا) باشد.
گزاره ۱۶: بهتر است مسیر عبور پیاده از یک سمت به سمت دیگر خیابان توسط رنگ در کف مشخص شود.	گزاره ۴۰: نورپردازی درختان بهتر است از درون آنها صورت پذیرد.
گزاره ۱۷: روشن ماندن چراغ‌های تزئینی در طول شب باعث شادابی من می‌شود.	گزاره ۴۱: نورپردازی متناوب سرد و گرم یا سایه‌روشن، بهتر از نورپردازی یکنواخت، در زیر پل است.
گزاره ۱۸: نورپردازی مناسب در معابر، می‌تواند احساس شادابی و آرامش در من ایجاد کند.	گزاره ۴۲: من حاضرم قسمتی از جداره بیرونی مغازه یا خانام را برای نصب تجهیزات نورپردازی در اختیار شهرداری قرار دهم.
گزاره ۱۹: نورپردازی در کف به صورت عمودی (از پایین به بالا) باعث حواس‌پرتی من به هنگام راه رفتن می‌شود.	گزاره ۴۳: نورهای متحرک بهتر از نورهای ثابت هستند.
گزاره ۲۰: نورپردازی نواری در کف معابر (موازی با دیوارها) بهتر از نورپردازی عمودی هستند.	گزاره ۴۴: نورهای ثابت بهتر از نورهای متحرک هستند.
گزاره ۲۱: نورپردازی معابر باید با استفاده از چراغ‌های تزئینی انجام شود.	گزاره ۴۵: نورپردازی بلوار وسط خیابان بهتر است به صورت نواری و در موازات جداول باشد.

ادامه جدول ۲. گزاره‌های نوشتاری

گزاره ۲۲: روشنایی یک مسیر می‌تواند از نزدیک شدن عوامل جرم و جنایت به ما جلوگیری کند.	گزاره ۴۶: روشنایی میدان‌ها و چهارراه‌ها بهتر است بیشتر از خیابان اصلی باشد.
گزاره ۲۳: نورپردازی ساختمان‌های تاریخی از پایین به بالا و به صورت نقطه‌ای باعث افزایش ایست آنها می‌شود.	گزاره ۴۷: بهتر است ورودی هر یک از کاربری‌های مهم در کف با استفاده از تغییر رنگ مشخص شود.
گزاره ۲۴: نورپردازی ساختمان‌های تاریخی از بالا به پایین و به صورت یکنواخت باعث مردم‌واری آنها می‌شود.	گزاره ۴۸: با توجه به وجود بناهای تاریخی مانند بازار، بقعه شیخ صفی بهتر است کاربری‌های مسکونی که نماسازی نشده‌اند، رنگ‌آمیزی با طرح آجری داشته باشند.
گزاره ۴۹: ورودی پارک‌ها و مسیرهای فرعی از لحاظ نورپردازی باید متفاوت با دیگر قسمت‌ها از لحاظ شدت و رنگ باشد.	

جدول ۳. گزاره‌های تصویری

گزاره ۱: ترکیب رنگی و مصالح به کاررفته در بانک صادرات شعبه میدان عالی‌قاپو خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.	
گزاره ۲: ترکیب رنگی و مصالح به کاررفته در ساختمان سنا خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.	
گزاره ۳: ترکیب رنگی و مصالح به کاررفته در صندوق قرض‌الحسنه مکتب السجاد خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.	
گزاره ۴: ترکیب رنگی و مصالح به کاررفته در یادمان شهدا خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.	
گزاره ۵: ترکیب رنگی و مصالح به کاررفته در مصلی اردبیل خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.	
گزاره ۶: ترکیب رنگی و مصالح به کاررفته در بانک سپه خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.	
گزاره ۷: ترکیب رنگی و مصالح به کاررفته در دیواره و نرده پل پیر عبدالملک خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.	
گزاره ۸: ترکیب رنگی و مصالح به کاررفته در پایه پل پیر عبدالملک خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.	
گزاره ۹: ترکیب رنگی و مصالح به کاررفته در بازار جدید طلافروشان خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.	

ادامه جدول ۳. گزاره‌های تصویری

<p>گزاره ۱۰: ترکیب رنگی و مصالح به کاررفته در بانک ثامن شعبه سی متری خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.</p>	
<p>گزاره ۱۱: ترکیب رنگی و مصالح به کاررفته در دیوار ملک خصوصی خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.</p>	



گزاره‌های ۱۲ تا ۲۲ مربوط به انتخاب کدهای رنگی بالا برای نورپردازی و رنگ‌آمیزی است.

دسته‌بندی نماید. برای این دسته‌بندی جدول ماتریس همبستگی را تشکیل داده و در این جدول میزان همبستگی گزاره‌های کیو نسبت به همدیگر از دیدگاه مخاطبین موردسنجش قرار می‌گیرد. مجموعه گزاره‌هایی که باهم همبستگی نزدیک دارند در دسته‌های مشخصی قرار می‌گیرند در واقع هر کدام از دسته‌ها گزاره‌هایی هستند که مشابه بوده و نماینده یک عامل مشخص هستند که فاکتور عاملی نامیده می‌شوند. برای این منظور مخاطبین کیو با میزان همبستگی بالا در دودسته قرار گرفتند. در خصوص گزاره‌های نوشتاری، از دیدگاه مخاطبین کیو دسته‌ای از گزاره‌ها مانند روشنایی بیشتر میدان‌ها و چهارراه‌ها نسبت به خیابان اصلی، استفاده از رنگ گرم در فصل سرد و بالعکس، استفاده از رنگ برای هدایت رهگذران، استفاده از چراغ‌های ایستاده و در مقیاس انسانی، استفاده از نورهای نواری برای ویتترین مغازه‌ها و سایر موارد مشابه همبستگی نزدیکی باهم داشته و در قالب فاکتور کالبدی و راهکارهای عملی در استفاده از رنگ و نور مطرح شد. در خصوص دیگر گزاره‌ها مانند حفظ اصول مردم‌واری در نورپردازی بناهای تاریخی، مشارکت با شهرداری در هزینه‌های نورپردازی، مسئولیت‌پذیری و پرداخت جریمه در صورت عدم رسیدگی به بخش محول شده به اهالی، نورپردازی متناسب با مناسبت‌ها (اعیاد و عزاداری‌ها)، تلطیف فضایی با برجسته نمودن نمای آجری در طول مسیر و گزاره‌هایی از این دست، با همدیگر همبستگی نزدیکی داشته و به‌عنوان فاکتور فرهنگی بیان شد. همچنین در خصوص عوامل کالبدی و فرهنگی بر اساس گزاره‌های تصویری افراد با دو ذهنیت محافظه‌کار و نوگرا نیز شناسایی شدند و به‌عنوان فاکتور عاملی‌های گزاره‌های تصویری در نظر گرفته شدند. بارهای عاملی حاصل از تحلیل عامل‌ها (جدول ۴) نشانگر میزان همبستگی و توافق یا مخالفت هر یک از مخاطبین کیو به هر کدام از فاکتورهای عاملی و ذهنیت‌های مذکور است.

بودند و در قسمت‌هایی از مغازه خود و یا در کف معابر به‌صورت خودجوش از رنگ و نور استفاده کرده بودند، انتخاب شدند. این افراد نزدیک‌ترین افراد به مسئله مربوط به تحقیق هستند و ذهنیت آنها به‌دوراز هرگونه خیال‌پردازی با واقعیت‌های عینی و محدودیت‌ها و امکانات در زمینه‌ی رنگ‌آمیزی و نورپردازی هستند. در نهایت از بین افراد ۱۵ نفر برای مشارکت مستقیم در موضوع انتخاب شدند. تعداد ۶۱ گزاره حاصل از فضای گفت‌وگو با خیابان سی‌متری در اختیار افراد منتخب کیو قرار گرفت. مخاطبان ابتدا گزاره‌ها را بر اساس سه گزینه موافق، مخالف و بی‌طرف تقسیم می‌کردند و پس از انجام تفکیک اولیه و برطرف شدن ابهامات ذهنی ضمن رعایت هرگونه بی‌طرفی بر اهمیت نظرات شخصی مخاطب تأکید می‌شد. معمولاً مصاحبه کوتاهی در حدود ۱۰ الی ۱۵ دقیقه پس از مرتب‌سازی اولیه بین محققین و مخاطب کیو اتفاق می‌افتاد. سپس نمودار بزرگی که تعداد خانه‌های آن برابر تعداد گزاره‌های کیو است در اختیار مخاطب قرار می‌گرفت. نمودار اصلی با ۴۹ خانه مدرج از +۴ و -۴ در اختیار مخاطب قرار می‌گرفت. بدین ترتیب مجموعه‌ی کارت‌ها و گزاره‌های کیو در ستون‌های بین +۴ و -۴، بر اساس نظر شخصی مخاطب، مرتب می‌شدند.

تحلیل عاملی کیو

پس از جمع‌آوری داده‌ها، با استفاده از تکنیک‌های آماری در راستای ارزیابی ذهنیت مردم در خصوص راهکارهای استفاده از رنگ و نور در ارتقاء کیفیت فضای خیابان سی‌متری اردبیل میزان همبستگی دیدگاه‌های مخاطبین در مورد گزاره‌های کیو، با استفاده از داده‌های جدول حاصل از مرتب‌سازی^{۱۴} گزاره‌ها (جدول ۲ و ۳) و با روش تحلیل عاملی در ماتریس همبستگی در نرم‌افزار مربوطه^{۱۵} بررسی شد. روش تحلیل عاملی قادر است کلیه‌ی نظرات جمع‌آوری شده را

جدول ۴. نسبت مخاطبین کیو با فاکتورهای عاملی گزاره‌های نوشتاری و تصویری

مخاطبین کیو	گزاره‌های نوشتاری				گزاره‌های تصویری			
	بارهای عاملی		وزن‌ها		بارهای عاملی		وزن‌ها	
	فاکتور عاملی ۱ (کالبدی)	فاکتور عاملی ۲ (فرهنگی)	وزن فاکتور ۱	وزن فاکتور ۲	فاکتور عاملی ۱ (محافظة کار)	فاکتور عاملی ۲ (نوگرا)	وزن فاکتور ۱	وزن فاکتور ۲
۱	۰/۸۵	۰/۱۵۶	۳/۰۶	۰/۱۶	۰/۵۲۷	۰/۲۱۴	۰/۷۳	۰/۲۲۴
۲	۰/۸۰۷	۰/۲۵۸	۲/۳۱	۰/۲۷۶	۰/۳۶۹	۰/۵۲۶	۰/۴۲۶	۰/۷۵۲
۳	۰/۲۲۴	۰/۷۰۵	۰/۲۳۶	۰/۱۴	۰/۱۸۷	۰/۳۷	۰/۱۹۳	۰/۴۲۸
۴	۰/۶۴۳	۰/۴۸۵	۱/۰۹	۰/۶۳۴	۰/۰۴۱	۰/۰۲۷	۰/۰۴۱	۰/۰۲۷
۵	۰/۴۹۵	۰/۴۱۳	۰/۶۵۶	۰/۴۹۸	۰/۳۳۶	۰/۳۰۸	۰/۳۸۳	۰/۳۴
۶	۰/۵۲۸	۰/۳۶۲	۰/۷۳۲	۰/۴۱۷	۰/۵۲۳	۰/۰۸۷	۰/۷۲	۰/۰۸۷
۷	۰/۷	۰/۱۱۳	۱/۳۷	۰/۱۱۴	۰/۷۷۳	۰/۱۸	۱/۹۲	۰/۱۸۶
۸	۰/۹۰۱	۰/۲۱۵	۴/۷۹	۰/۲۲۵	۰/۰۱۹	۰/۵۹۲	۰/۰۱۹	۰/۹۱۲
۹	۰/۶۹۱	۰/۲۴۶	۱/۳۲	۰/۲۶۱	۰/۰۴۶	۰/۵۲۹	۰/۰۴۶	۰/۷۳۴
۱۰	۰/۸۸۳	۰/۲۲۷	۴/۰۱	۰/۲۳۹	۰/۸	۰/۱۵۲	۲/۲۲	۰/۱۵۶
۱۱	۰/۶۸۷	۰/۳۸	۱/۳	۰/۴۴۴	۰/۴۰۵	۰/۲۵۲	۰/۴۸۵	۰/۲۶۹
۱۲	۰/۲۳۴	۰/۵۴۵	۰/۲۴۷	۰/۷۷۶	۰/۰۶۷	۰/۶۰۵	۰/۰۶۷	۰/۹۵۵
۱۳	۰/۸۸	۰/۲۰۸	۳/۹۱	۰/۲۱۷	۰/۶۷۷	۰/۲۸۱	۱/۲۲	۰/۳۰۵
۱۴	۰/۹	۰/۲۸	۴/۷۹	۰/۳۰۴	۰/۲۴۷	۰/۵۴۸	۰/۲۵۶	۰/۷۸۳
۱۵	۰/۶۶۵	۰/۳۸۶	۱/۱۹	۰/۴۵۳	۰/۳۳۳	۰/۶۳	۰/۳۷۴	۱/۰۴

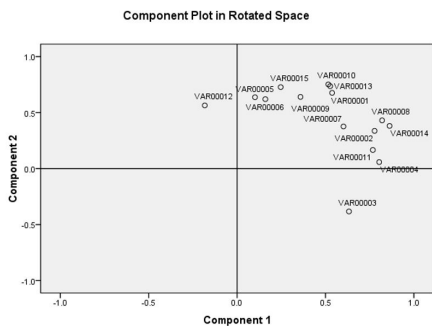
در تصویر بالا سمت راست محور افقی نشانگر عامل اول (کالبدی) و محور عمودی نشانگر عامل دوم (فرهنگی) در مورد گزاره‌های نوشتاری است و نسبت افراد در قبال دو عامل موضوع تحقیق است. همچنین در تصویر بالا سمت چپ که مربوط به گزاره‌های تصویری و رنگی است، محور افقی نشانگر عامل اول (محافظة کار) و محور عمودی نشانگر عامل دوم (نوگرا) است و نسبت افراد در قبال دو عامل موضوع تحقیق است.

در مورد گزاره‌های تصویری نیز با توجه به وجود ۲۲ گزاره و کارت برای اطمینان ۹۵٪ بزرگ‌تر بودن بار عاملی از $\frac{1.96}{\sqrt{\text{گزاره تعداد}}} = ۰/۴۱۷$ معیار معنی‌داری بار عاملی در نظر گرفته شده است؛ بنابراین با توجه به شکل ۵ افراد ۱۵،۱۴،۱۳،۱۱،۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱ روی عامل نخست دارای بار عاملی معنی‌دار هستند و بیشتر دغدغه حفظ وضع موجود و استفاده از پالت رنگی محلی داشته و با دیدگاه محافظه‌کارانه به راهکار استفاده از رنگ و نور می‌نگرند این در حالی است که افراد ۱۲،۳ روی عامل دوم دارای بار عاملی معنی‌دار بوده و نگاه نوگرایانه به‌عنوان ذهنیت این دسته از افراد مطرح است. بدین ترتیب افرادی که

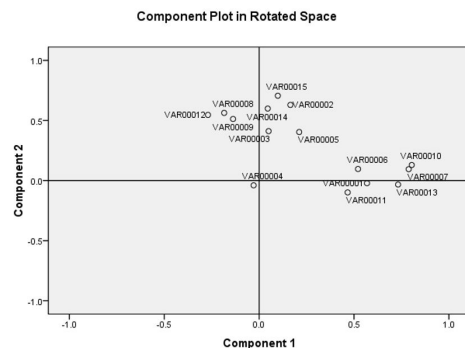
در تصویر بالا سمت راست محور افقی نشانگر عامل اول (کالبدی) و محور عمودی نشانگر عامل دوم (فرهنگی) در مورد گزاره‌های نوشتاری است و نسبت افراد در قبال دو عامل موضوع تحقیق است. همچنین در تصویر بالا سمت چپ که مربوط به گزاره‌های تصویری و رنگی است، محور افقی نشانگر عامل اول (محافظة کار) و محور عمودی نشانگر عامل دوم (نوگرا) است و نسبت افراد در قبال دو عامل موضوع تحقیق است.

بمٹ

به‌منظور بررسی چگونگی توزیع افراد با توجه به دو ذهنیت کالبدی و فرهنگی کشف‌شده در بین مخاطبین بر اساس نتایج حاصل از دسته‌بندی گزاره‌ها، بار عاملی حاصل از تحلیل عاملی داده‌ها در اشکال ۴ و ۵، نشانگر میزان وابستگی و توافق یا مخالفت هر یک از مخاطبین کیو به هر کدام از فاکتورهای عاملی و ذهنیت‌های مذکور بود. معیار معنی‌داری بارهای عاملی نیز با توجه به وجود ۴۹ گزاره و کارت نوشتاری برای اطمینان ۹۵٪ بزرگ‌تر بودن بار عاملی از



شکل ۵. نسبت مخاطبین کیو با فاکتورهای عاملی؛ تصویری



شکل ۴. نسبت مخاطبین کیو با فاکتورهای عاملی؛ نوشتاری

اثبات می‌رسد و مشخص می‌شود ذهنیت تعدادی از افراد به سمت عامل کالبدی و ذهنیت گروه دوم به سمت عامل فرهنگی در نحوه‌ی استفاده از رنگ و نور گرایش دارد و به‌این ترتیب گزاره‌های متمایزکننده دلیل دیگری برای اثبات دو ذهنیت کشف شده در قسمت تحلیل عاملی کیو ارائه می‌دهند.

گزاره‌های متمایزکننده به دلیل داشتن اختلاف معنی‌دار در بین دو گروه ذهنیتی موجود در خیابان سی متری و در نتیجه تفاوت در نوع نگاه و تفسیر هر کدام از گروه‌های ذهنی کالبدی و فرهنگی در خصوص ارائه راهکار در استفاده از رنگ و نور در جهت ارتقا کیفیت خیابان سی متری لزوم توجه خاص طراح به این دست گزاره‌ها را نشان می‌دهد.

همچنین کمترین قدر مطلق تفاضل آرایه‌های عاملی هر گزاره بر روی دو فاکتور عاملی موجود در مسیر عالی‌قاپو تا پل پیر عبدالملک برابر عدد صفر و مربوط به گزاره‌های ۵، ۷، ۱۱، ۱۶، ۱۹ و ۲۷ است که منظور از آن توافق دودسته از افراد وابسته به دو عامل کالبدی و فرهنگی بر سر این گزاره‌هاست و با همدیگر هم‌نظر هستند به عبارتی این گزاره‌ها مورد وثوق همه‌ی مخاطبین و عامل مشترک و توافق بین دو گروه است. به‌عنوان مثال: گزاره ۵، با ترکیب رنگی به‌کاررفته در گنبد الله الله مجموعه شیخ صفی و تسری آن در طول مسیر موافقم.

در خصوص گزاره‌های تصویری نیز بر اساس جدول ۵ با توجه به قدر مطلق تفاضل آرایه‌های عاملی در خصوص گزاره‌های تصویری، بیشترین قدر مطلق تفاضل اعداد ۶، ۵ و ۴ به ترتیب مربوط به گزاره‌های ۴، ۱۳ و ۵ است. این بدان معناست که افراد در دودسته وابسته به دو عامل موجود (محافظه‌کار و نوگرا) بر سر این گزاره اختلاف نظر شدید با همدیگر دارند. به عبارتی این دو گزاره بیشترین تأثیر را در تفکیک مخاطبان به ۲ دسته مجزا در خصوص گزاره‌های نوشتاری کرده است. به‌عنوان مثال: گزاره ۵، ترکیب رنگی و مصالح به‌کاررفته در

در قبال موضوع ذهنیت نزدیک به هم دارند و نظر آنها در مرتب‌سازی کیو به هم نزدیک‌تر است در یک گروه یا دسته قرار می‌گیرند. با توجه به این‌که در روش تحقیق کیو بارهای عاملی رابطه مخاطبین کیو را با عامل‌ها نشان می‌دهند، به‌منظور تفسیر عامل‌های کیو که وابسته به محتوای گزاره‌های کیو است، از امتیاز عاملی گزاره‌ها که پیوندی بین محتوای گزاره‌های کیو و عامل‌های کیو برقرار کرده و امکان تفسیر عامل‌ها را فراهم می‌کند استفاده می‌شود.

در جدول ۵ با توجه به قدر مطلق تفاضل آرایه‌های عاملی در خصوص گزاره‌های نوشتاری، بیشترین قدر مطلق تفاضل اعداد ۷ و ۶ به ترتیب مربوط به گزاره‌های ۴۶، ۱۷، ۴ است. در مرحله بعد گزاره‌های ۶، ۴۰ با تفاضل پنج و ۹، ۲۸، ۳۱ با تفاضل چهار به‌عنوان گزاره‌های متمایزکننده قرار می‌گیرند. این بدان معناست که افراد در دودسته وابسته به دو عامل موجود (کالبدی و فرهنگی) بر سر این گزاره اختلاف نظر شدید با همدیگر دارند. به عبارتی این دو گزاره بیشترین تأثیر را در تفکیک مخاطبان به ۲ دسته مجزا در خصوص گزاره‌های نوشتاری کرده است. به‌عنوان مثال: گزاره ۴۶، روشنایی میدان‌ها و چهارراه‌ها بهتر است بیشتر از خیابان اصلی باشد.

با بررسی ماهیت گزاره‌های متمایزکننده چنین به نظر می‌آید که برخی از گزاره‌ها مانند ۴۰، ۴۶ بیشتر بیانگر وجود ذهنیت و راهکارهای کالبدی در استفاده از رنگ و نور در جداره‌ها و کف معابر و راهکارهای اجرایی و ملموس هستند و می‌توانند به‌عنوان نماینده بخشی از ذهنیت جامعه‌ی محلی در نوع نگاه به مسائل و نحوه‌ی استفاده از رنگ و نور در ارتقا کیفیت خیابان سی متری اردبیل باشند. همچنین در گروه دیگر از گزاره‌های متمایزکننده شاهد شکل‌گیری ذهنیت متمایزی نسبت به گروه اول در گزاره‌های ۶، ۱۷، ۳۱ هستیم که بیشتر موارد کلی و متناسب با سلیقه و فرهنگ اهالی منطقه را بیان می‌کنند و به‌این ترتیب وجود دو ذهنیت در بین جامعه محلی به

جدول ۵. نتایج محاسبه امتیازهای عاملی، آرایه‌های عاملی، گزاره‌های متمایزکننده و گزاره‌های توافقی «گزاره‌های نوشتاری و تصویری»

قدر مطلق تفاضل آرایه‌های عاملی هر گزاره روی فاکتورهای عاملی	آرایه‌های عاملی		امتیازهای عاملی		گزاره‌های تصویری	قدر مطلق تفاضل آرایه‌های عاملی هر گزاره روی فاکتورهای عاملی	آرایه‌های عاملی		امتیازهای عاملی		
	ارائه عاملی ۲	ارائه عاملی ۱	امتیاز عامل ۲	امتیاز عامل ۱			ارائه عاملی ۲	ارائه عاملی ۱	امتیاز عامل ۲	امتیاز عامل ۱	
۱	-۲	-۳	-۰/۹۹	-۱/۵۶	۱	۱	-۲	-۱	-۱/۰۸	-۰/۳۱/	۱
۳	۴	۱	۱/۸۶	۰/۲۶	۲	۱	۰	۱	-۰/۰۲	۰/۶۴	۲
۳	-۱	-۴	-۰/۷۶	-۱/۸۳	۳	۱	۰	۱	۰/۲۸	۰/۶۶	۳
۶	-۲	۴	-۱/۲۴	۱/۷۹	۴	۶	۳	-۳	۱/۱۴	-۱/۵۸	۴
۴	-۱	۳	-۰/۶۴	۱/۵۲	۵	۰	-۲	-۲	-۰/۷۸	-۰/۹۶	۵
۳	-۴	-۱	-۱/۶۰	-۰/۷۱	۶	۵	۳	-۲	۱/۵۹	-۰/۸۶	۶
۰	۰	۰	-۰/۳۱	۰/۱۲	۷	۰	۱	۱	۰/۴۵	۰/۵۴	۷
۲	۰	۲	-۰/۰۵	۱/۲۲	۸	۲	۲	۰	۱/۰۴	۰/۳۰	۸
۱	۱	۰	۰/۳۷	۰/۱۶	۹	۴	-۴	۰	-۲/۲۵	۰/۲۷	۹
۲	۰	۲	۰/۱۴	۱/۱۲	۱۰	۱	-۱	۰	-۰/۳۴	۰/۲۰	۱۰
۱	۰	۱	۰/۱۶	۰/۶۹	۱۱	۰	۰	۰	-۰/۱۷	-۰/۰۴	۱۱
۲	۲	۰	۱/۰۴	۰/۲۰	۱۲	-۲	-۳	-۱	-۱/۳۹	-۰/۴۱	۱۲
۵	۳	-۲	۱/۶۳	-۱/۳۵	۱۳	-۳	۱	۴	۰/۳۳	۱/۷۲	۱۳
۲	۱	-۱	۰/۹۸	-۰/۷۱	۱۴	-۲	-۱	-۳	-۰/۶۵	-۱/۸۷	۱۴
۰	-۲	-۲	-۱/۱۴	-۱/۰۶	۱۵	۲	۳	۱	۱/۲۱	۰/۳۷	۱۵
۱	۱	۲	۰/۱۹	۰/۸۰	۱۶	۰	۲	۲	۰/۸۰	۰/۹۸	۱۶
۱	-۳	-۲	-۱/۲۸	-۰/۸۶	۱۷	۶	-۳	۳	-۱/۶۰	۱/۴۸	۱۷
۳	۲	-۱	۱/۱۶	-۰/۵۹	۱۸	۳	۰	۳	۰/۲۹	۱/۲۲	۱۸
۲	-۱	۱	-۰/۳۸	۰/۳۶	۱۹	۰	-۲	-۲	-۱/۰۶	-۰/۸۷	۱۹
۳	۲	-۱	۱/۰۹	-۰/۲۴	۲۰	۱	-۱	-۲	-۰/۱۸	-۱/۳۳	۲۰
۱	۱	۰	۰/۴۶	۰/۱۲	۲۱	۳	۱	-۲	۰/۳۷	-۱/۰۷	۲۱
۲	-۱	۱	-۰/۶۹	۰/۵۴	۲۲	۳	-۱	۲	-۰/۵۲	۰/۹۵	۲۲
						۳	۲	-۱	۰/۹۷	-۰/۵۸	۲۳
						۲	-۳	-۱	-۱/۴۲	-۰/۷۷	۲۴
						۱	۲	۱	۱/۰۹	۰/۳۱	۲۵
						۲	-۱	-۳	-۰/۲۹	-۱/۶۷	۲۶
						۰	۱	۰	۰/۷۶	۰/۲۶	۲۷
						۴	۳	-۱	۱/۶۵	-۰/۴۱	۲۸
						۲	۱	۳	۰/۶۶	۱/۳۳	۲۹
						۳	-۱	۲	-۰/۳۶	۱/۲۱	۳۰
						۴	-۲	۲	-۱/۱۵	۰/۹۶	۳۱
						۳	-۳	۰	-۱/۹۹	۰/۲۷	۳۲
						۱	۲	۳	۱/۰۶	۱/۲۵	۳۳
						۱	۱	۰	۰/۵۶	-۰/۰۱	۳۴

ادامه جدول ۵. نتایج محاسبه امتیازهای عاملی، آرایه‌های عاملی، گزاره‌های متمایزکننده و گزاره‌های توافقی «گزاره‌های نوشتاری و تصویری»

قدر مطلق تفاضل آرایه‌های عاملی هر گزاره روی فاکتورهای عاملی	آرایه‌های عاملی		امتیازهای عاملی		گزاره‌های تصویری	قدر مطلق تفاضل آرایه‌های عاملی هر گزاره روی فاکتورهای عاملی	آرایه‌های عاملی		امتیازهای عاملی	
	ارائه عاملی ۲	ارائه عاملی ۱	امتیاز عامل ۲	امتیاز عامل ۱			ارائه عاملی ۲	ارائه عاملی ۱	امتیاز عامل ۲	امتیاز عامل ۱
۳۵	-۰/۸۰	-۰/۵۸	-۲	-۱	۱	۱	-۱	-۲	-۰/۵۸	-۰/۸۰
۳۶	۰/۲۸	-۰/۵۳	۰	-۱	۱	۱	-۱	۰	-۰/۵۳	۰/۲۸
۳۷	-۰/۳۹	۰/۴۱	-۱	۱	۲	۲	۱	-۱	۰/۴۱	-۰/۳۹
۳۸	۱/۴۸	۰/۳۰	۳	۰	۳	۳	۰	۳	۰/۳۰	۱/۴۸
۳۹	-۰/۳۵	-۰/۰۱	-۱	۰	۱	۱	۰	-۱	-۰/۰۱	-۰/۳۵
۴۰	۰/۹۹	-۱/۵۹	۲	-۳	۵	۵	-۳	۲	-۱/۵۹	۰/۹۹
۴۱	۰/۶۷	۱/۰۱	۱	۲	۱	۱	۲	۱	۱/۰۱	۰/۶۷
۴۲	۰/۲۵	-۰/۷۱	۰	-۲	۲	۲	-۲	۰	-۰/۷۱	۰/۲۵
۴۳	-۲/۳۵	-۰/۹۱	-۴	-۲	۲	۲	-۲	-۴	-۰/۹۱	-۲/۳۵
۴۴	۰/۵۸	-۰/۱۶	۱	۰	۱	۱	۰	۱	-۰/۱۶	۰/۵۸
۴۵	-۱/۶۸	-۰/۰۳	-۳	۰	۳	۳	۰	-۳	-۰/۰۳	-۱/۶۸
۴۶	-۱/۳۳	۱/۸۷	-۳	۴	۷	۷	۴	-۳	۱/۸۷	-۱/۳۳
۴۷	۰/۷۷	-۰/۱۱	۲	۰	۲	۲	۰	۲	-۰/۱۱	۰/۷۷
۴۸	-۰/۶۴	۰/۵۶	-۱	۱	۲	۲	۱	-۱	۰/۵۶	-۰/۶۴
۴۹	۰/۳۱	۱/۴۹	۱	۳	۲	۲	۳	۱	۱/۴۹	۰/۳۱

و ثوق همه‌ی مخاطبین و عامل مشترک و توافق بین دو گروه است. به‌عنوان مثال: گزاره ۷، ترکیب رنگی و مصالح به‌کاررفته در پل پیر عبدالملک (واقع در مسیر مورد پژوهش) خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.

در مورد گزاره‌های نوشتاری با توجه به جداول ۶ و ۷ که برآیند مرتب‌سازی گزاره‌های حاصل از فضای گفتمان توسط افراد با ذهنیت کالبدی و فرهنگی است مهم‌ترین گزاره‌ها که بیشترین امتیاز عاملی را به‌عنوان برآیند ذهنیت کالبدی با تأکید معنادار بر گزاره‌های ۱۳، ۳۳ و ۳۸ و ذهنیت فرهنگی با تأکید معنادار بر گزاره‌های ۲۸، ۴۶ و ۴۹ از منظر مخاطبین کیو کسب کرده‌اند و همچنین گزاره‌هایی با امتیاز عاملی صفر برای ذهنیت گروه اول و دوم نشان می‌دهد که با توجه به عرضه مشروح گزاره‌ها در جدول ۲ از تکرار آنها در این قسمت خودداری می‌شود.

در مورد گزاره‌های تصویری با توجه به جداول ۸ و ۹ که برآیند مرتب‌سازی گزاره‌های حاصل از فضای گفتمان توسط افراد با ذهنیت محافظه‌کار و نوگرا است مهم‌ترین گزاره‌ها که بیشترین امتیاز عاملی را به‌عنوان برآیند ذهنیت محافظه‌کار با تأکید معنادار بر گزاره‌های ۴،

مصلی اردبیل (واقع در مسیر مورد پژوهش) خوشایند است و بهتر است در طراحی‌های جدید نیز از آن استفاده شود.

توجه به ماهیت گزاره‌ها در خصوص گزاره‌های شماره ۴ و ۵ نشان‌دهنده‌ی شکل‌گیری الگویی از ذهنیت افرادی است که به حفظ حالت موجود و گسترش آن در ساخت‌وسازهای جدید برای ایجاد محیط همگن علاقه نشان می‌دهند و اصطلاحاً ذهنیت محافظه‌کار در قبال انتخاب روش‌های استفاده از رنگ و نور در سیما و منظر خیابان سی متری به‌منظور ارتقا کیفیت فضای شهری هستند. گروه دوم با انتخاب کد رنگ ۱۰۲ و گزاره‌های مشابه که متفاوت با پالت رنگ محلی بوده خواستار ایجاد تنوع و تغییر در حال و هوای خیابان سی متری اردبیل بوده و ذهنیت متفاوتی با عنوان نوگرا در قبال روهای استفاده از رنگ و نور دارند.

همچنین کمترین قدر مطلق تفاضل آرایه‌های عاملی هر گزاره بر روی دو فاکتور عاملی موجود در مسیر عالی‌قاو تا پل پیر عبدالملک برابر عدد صفر و مربوط به گزاره‌های ۱۵ و ۷ است که منظور از آن توافق دودسته از افراد وابسته به دو عامل محافظه‌کار و نوگرا بر سر این گزاره‌هاست و با همدیگر هم‌نظر هستند به عبارتی این گزاره‌ها مورد

جدول ۶. باز مرتب‌سازی گزاره‌های کیو مربوط به فاکتور عاملی ۱

-۴	-۳	-۲	-۱	۰	۱	۲	۳	۴
۴۳	۴	۵	۱	۸	۲	۱۶	۱۷	۱۳
	۱۴	۶	۱۲	۹	۳	۲۲	۱۸	
	۲۶	۱۹	۲۳	۱۰	۷	۳۰	۲۹	
	۴۵	۲۰	۲۴	۱۱	۱۵	۳۱	۳۳	
	۴۶	۲۱	۲۸	۲۷	۲۵	۴۰	۳۸	
		۳۵	۳۷	۳۲	۴۱	۴۷		
			۳۹	۳۴	۴۴			
			۴۸	۳۶	۴۹			
				۴۲				

جدول ۷. باز مرتب‌سازی گزاره‌های کیو مربوط به فاکتور عاملی ۲

-۴	-۳	-۲	-۱	۰	۱	۲	۳	۴
۹	۱۲	۱	۱۰	۲	۷	۸	۴	۴۶
	۱۷	۵	۱۴	۳	۱۳	۱۶	۶	
	۲۴	۱۹	۲۰	۱۱	۲۱	۲۳	۱۵	
	۳۲	۳۱	۲۲	۱۸	۲۷	۲۵	۲۸	
	۴۰	۴۲	۲۶	۳۸	۲۹	۳۳	۴۹	
		۴۳	۳۰	۳۹	۳۴	۴۱		
			۳۵	۴۴	۳۷			
			۳۶	۴۵	۴۸			
				۴۷				

جدول ۸. باز مرتب‌سازی گزاره‌های کیو مربوط به فاکتور عاملی ۱

-۴	-۳	-۲	-۱	۰	۱	۲	۳	۴
۳	۱	۱۳	۶	۷	۲	۸	۵	۴
		۱۵	۱۴	۹	۱۱	۱۰		
		۱۷	۱۸	۱۲	۱۹	۱۶		
			۲۰	۲۱	۲۲			

جدول ۹. باز مرتب‌سازی گزاره‌های کیو مربوط به فاکتور عاملی ۲

-۴	-۳	-۲	-۱	۰	۱	۲	۳	۴
۶	۱۷	۱	۳	۷	۹	۱۲	۱۳	۲
		۴	۵	۸	۱۴	۱۸		
		۱۵	۱۹	۱۰	۱۶	۲۰		
			۲۲	۱۱	۲۱			

رنگ و نور در ارتقاء کیفیت فضاهای شهری باشد.

نتیجه‌گیری

این پژوهش با کاوش در ذهن مردم اولویت دو عامل کالبدی و فرهنگی از بین کلیه عوامل با دو رویکرد محافظه‌کار و نوگرا را در نمونه موردی تحقیق مشخص نمود. این بدان معنی است که در جامعه منتخب عوامل اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی از دیدگاه مردم در مراحل اهمیت بعدی قرار دارند و ذهنیت مخاطبین تحقیق در زمان و مکان مشخص معطوف به مسائل کالبدی و فرهنگی است. همچنین دو رویکرد مشخص و غالب با گرایش‌های محافظه‌کار با تأکید بر حفظ وضع موجود و گروه نوگرا با تأکید بر ایجاد و توسعه فرم‌ها و اشکال جدید و روش‌های نوین در بین مخاطبین تحقیق یافت شد. نتایج حاصل از تحقیق در نمونه موردی به صورت جداول شماره ۶، ۷، ۸، ۹ با عنوان جدول باز مرتب‌سازی برآیند ذهنیت‌های حاکم در خصوص موضوع است که نشان می‌دهد تفسیر و نوع نگاه هر کدام از ذهنیت‌های کالبدی و فرهنگی در مورد گزاره‌های نوشتاری و نگاه نوگرا و محافظه‌کار در خصوص گزاره‌های تصویری به چه شکلی است و معیارهای مهم و کم‌اهمیت هر کدام از ذهنیت‌های موجود در خصوص راهکارهای استفاده از رنگ و نور در ارتقا کیفیت فضای خیابان سی‌متری به چه نحوی است.

۵ و ۸ و ذهنیت نوگرا با تأکید معنادار بر گزاره‌های ۲، ۳ و ۱۲ از منظر مخاطبین کیو کسب کرده‌اند و همچنین گزاره‌هایی با امتیاز عاملی صفر برای ذهنیت گروه اول و دوم نشان می‌دهد که با توجه به عرضه مشروح گزاره‌ها در جدول ۳ از تکرار آنها در این قسمت خودداری می‌شود.

در نهایت امتیازهای عاملی، آرایه‌های عاملی، گزاره‌های متمایزکننده و گزاره‌های توافقی این امکان را فراهم می‌کنند تا تفسیر مناسبی از ذهنیت‌ها (عامل‌ها) ارائه شود. در آرایه‌های عاملی توجه به عباراتی که در دو سوی طیف، یعنی با امتیازهای بسیار بالا یا پایین قرار دارند حائز اهمیت است؛ زیرا عقایدی با شدت زیاد را نشان می‌دهند. همچنین گزاره‌های متمایزکننده کمک می‌کنند تا به تفسیر خاص هر عامل دست‌یابیم. همچنین لازم است از عباراتی که بر روی درجه صفر طیف قرار دارند، غافل نباشیم؛ زیرا می‌توانند در کنار سایر گزاره‌ها ابعاد خاصی از ذهنیت را آشکار سازند. این پژوهش بایان مسائل و مشکلات موجود، ضرورت‌ها و مزایای توجه به رنگ و نور در ارتقاء کیفیت فضاهای شهری و معایب غفلت از آن در ابتدا و سپس بررسی مبانی نظری در موضوع رنگ و نور، بررسی نظرات اندیشمندان و صاحب‌نظران و پس از آن مصاحبه با اهالی در محدوده‌ی نمونه موردی تحقیق، توانست به مطالبی دست یابد که پس از پالایش و اولویت‌بندی توسط روش کیو، برآیند ذهنیت افراد در زمینه راهکارهای استفاده از

3. Foote
4. Porter
5. Boa, Ben
6. Herbert, David, Dividson, Norman.
7. Knez, Igor
8. Nussaome
9. Xiaomin & Yilin
10. Crowther
11. Q-SET
12. P-Set
13. Q-SORT
14. Q-data set
15. Spss یا PCQ یا PQ-Method

فهرست مراجع

۱. احمدی، فاطمه. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر نورپردازی و روشنایی شهری در امنیت شهر. مجموعه مقالات همایش ملی عمران شهری. سومین همایش ملی عمران شهری. آبان ۵-۴، (ص ۸۸۰-۸۷۲). سندج: دانشگاه آزاد اسلامی واحد سندج.
۲. صباغ الوانی، علی اصغر. (۱۳۹۵). طرح جامع رنگ در منظر شهری. بازبایی ۱۰ دی ۱۳۹۷، www.polymervabastebandi.ir
۳. ایتن، یوهانس. (۱۳۹۱). هنر رنگ. (عربعلی شروه، مترجم). چاپ نهم، تهران: انتشارات یساولی. (نشر اصلی ۱۹۶۱).
۴. بسوا، بن. (۱۳۷۶). زیبایی نور. (پرویز قوامی، مترجم). تهران: سروش، انتشارات صدا و سیما. (نشر اثر اصلی ۱۹۳۲).
۵. بیات، ناصر؛ مقیمی، مهدی؛ و اسدی فرد، محمد. (۱۳۹۷). رهیافت ساماندهی اقامتگاه‌های گردشگری غیررسمی در ایران با رویکرد ایمنی و امنیتی. گردشگری شهری. (۱۵)، ۱۴۳-۱۵۹.
۶. پاکزاد، جهان‌شاه. (۱۳۸۸). سیر اندیشه‌ها در شهرسازی. چاپ اول. تهران: انتشارات آرمان شهر.
۷. توسلی، محمود؛ و بنیادی، ناصر. (۱۳۸۶). طراحی فضای شهری، فضاهای شهری و جایگاه آنها در زندگی و سیمای شهری. مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران. تهران: انتشارات شهیدی.
۸. حاتمی خانقاهی، توحید. (۱۳۹۵). وجوه مؤثر بر طراحی مسکن روستایی (ارزیابی قابلیت کاربرد روش تحقیق کیو). پایان‌نامه‌ی دکتری. گروه معماری. دانشکده معماری و شهرسازی. دانشگاه شهید بهشتی. تهران.
۹. حاتمی خانقاهی، توحید؛ زرگر، اکبر؛ و سرتیپی پور، محسن. (۱۳۹۴). بررسی قابلیت روش تحقیق کیو در شناسایی و اولویت‌بندی وجوه مؤثر بر

بررسی مفاهیم گزاره‌های منتخب مردم نشان داد که عواملی از قبیل ایجاد تنوع رنگی و استفاده از نورهای رنگی و متغیر، استفاده از رنگ‌های شاد، روشنایی بیشتر میدان‌ها و چهارراه‌ها در مقایسه با خیابان اصلی، استفاده از نورپردازی نقطه‌ای برای کاربری‌های مهم مانند مکان‌های تاریخی و کاربری‌های پرفت‌وآمد، استفاده از رنگ‌آمیزی و نورپردازی برای هدایت رهگذران، استفاده از رنگ مشخص برای صنف‌های مختلف، تعبیه قسمتی از فضای جلوی مغازه‌ها و منازل به صاحبان آنها به‌منظور واگذاری مسئولیت رنگ‌آمیزی به ایشان، استفاده از نورهای ثابت به جای نورهای متحرک، نورپردازی بلوار وسط خیابان به‌صورت نواری، مشخص کردن ورودی کاربری‌های مهم در طول مسیر به‌وسیله تغییر رنگ در کف، استفاده از مصالح چوب و آجر و رنگ‌آمیزی آجر با طراحی مدرن، استفاده از طرح‌های آجری و سنتی خاطره‌انگیز با بهره‌گیری از گیاهان، استفاده از نقاشی دیواری در طول مسیر و مواردی از این دست برای اهالی و کسبه مهم‌تر بوده و لازم است طراح در قبال این خواسته‌ها موضع مناسبی اتخاذ نماید؛ بنابراین پی بردن به ریشه ذهنیت و خواسته‌ها و نیازهای خاص مردم هر منطقه یا محله در زمان مشخص با روش ذهن خوانی قابل انجام بوده و کمک بزرگی در ارتقا سطح آگاهی طراح از عوامل مؤثر بر طراحی است.

یافته‌های تحقیقات گذشته در قسمت پیشینه‌ی تحقیق مانند تحقیقات دیوید هربرت و نورمن دیویدسون (۱۹۹۴) و ایگور کنز (۱۹۹۵) به نقش فرهنگی رنگ و نور و تأثیری که فرهنگ یک جامعه می‌تواند در انتخاب رنگ و نور داشته باشد اشاره می‌کند که در تحقیق حاضر نیز بر اهمیت این عامل به‌عنوان ذهنیتی مهم در اهالی نمونه‌ی موردی در انتخاب رنگ و نور به‌منظور ارتقا کیفیت فضاهای شهری اشاره شد. همچنین یافته‌های این تحقیق در خصوص نقش عوامل کالبدی رنگ و نور در خصوص انتخاب پالت رنگی، با نتایج تحقیقات ناسوئم (۲۰۱۱)، شامین و ایلن (۲۰۰۹) و توسلی و بنیادی (۱۳۸۶) همسو است. آگاهی طراح از برخی وجوه مهم از منظر اهالی ساکن در منطقه‌ی پژوهش از یک‌سو و امکان طبقه‌بندی این وجوه در فضای گفتمان ایجادشده، همچنین آگاهی به نقاط اختلاف و توافق بین ذهنیت‌های مختلف در منطقه موردپژوهش سبب می‌شود که تفسیری منطقی از ذهنیت حاکم بر جامعه در ذهن مداخله‌گر ایجاد شود. در پی این آگاهی، موضع‌گیری مناسب طراح در قبال این ذهنیت و تفاوت‌ها و توافق‌های بین گروه‌های ذهنی مختلف اتفاق می‌افتد.

پی‌نوشت‌ها

1. Q methodology
2. Lanco

- طراحی مسکن روستایی. *مجله صفا*. ۲۵ (۷۱)، ۱۱۳-۱۳۲.
۱۰. حکاک، محمد؛ شریعت نژاد، علی؛ و ساعدی، عبدالله. (۱۳۹۶). شناسایی الگوهای ذهنی مدیران در راستای توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان با استفاده از روش کیو. *فراپند مدیریت و توسعه*. ۳(۲)، ۸۵-۱۰۷.
۱۱. حبیبی، کیومرث؛ پوراحمد، احمد؛ و مشکینی، ابوالفضل. (۱۳۸۹). *بهبودی و نوسازی بافت‌های کهن شهری*. چاپ دوم، تهران: انتخاب.
۱۲. خوشگویان‌فرد، علیرضا. (۱۳۸۶). *روش‌شناسی کیو*. چاپ اول. تهران: انتشارات مرکز تحقیقات صداوسیما جمهوری اسلامی ایران
۱۳. دورک، دانا. پی. (۱۳۸۹). *برنامه‌دهی معماری؛ مدیریت اطلاعات برای طراحی*. (امیر سعید محمودی، مترجم). تهران: انتشارات دانشگاه تهران. (نشر اثر اصلی ۱۹۹۳).
۱۴. درگاهی، محمد مهدی؛ کوزه گر کالجی، لطفعلی؛ اکبری، محمدرضا؛ و پورحیدری، سهیلا. (۱۳۹۴). تدوین ضوابط و مقررات و طراحی نورپردازی به‌وسیله نرم‌افزار GIS جهت ساماندهی سیمای شبانه فضاهای شهری. *مجموعه مقالات پنجمین کنفرانس بین‌المللی توسعه پایدار و عمران شهری، پنجمین کنفرانس بین‌المللی توسعه پایدار و عمران شهری اصفهان*. آذر - ۲۴، ۲۶ (ص ۹۹۹-۹۹۰). اصفهان: موسسه آموزش عالی دانش‌پژوهان.
۱۵. دیبا، داراب. (۱۳۷۴). *مروری بر معماری معاصر جهان و مسئله هویت*. *نشریه هنرهای زیبا*. ۱(۱)، ۵۷-۴۶.
۱۶. رهنمایی، محمدتقی. (۱۳۸۲). *مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی جغرافیا*. تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی ایران.
۱۷. رهنمایی، محمدتقی؛ و عباس زاده، مهدی. (۱۳۹۰). تحول کارکردهای فرهنگی فضاهای شهری تهران. *مطالعات شهرهای ایرانی اسلامی*. ۳، ۷۷-۸۸.
۱۸. کاندینسکی، واسیلی. (۱۳۸۷). *معنویت در هنر*. (اعظم نورالله خانی، مترجم). چاپ چهارم. تهران: اسرار دانش. (نشر اثر اصلی ۱۹۱۲).
۱۹. کفشچیان مقدم، اصغر؛ و پهلوان، محبوبه. (۱۳۹۴). بررسی جایگاه رنگ در فضای شهری. *مجموعه مقالات سومین کنگره بین‌المللی عمران*. معماری و توسعه شهری. سومین کنگره بین‌المللی عمران. معماری و توسعه شهری. دی ۱۰-۸، (ص ۷۱۶-۷۰۲). تهران: دبیرخانه دائمی کنگره بین‌المللی عمران. معماری و توسعه شهری. دانشگاه شهید بهشتی.
۲۰. گروتو، یورگن. (۱۳۸۸). *زیبایی‌شناسی در معماری*. (جهانشاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، مترجمان). چاپ دوم. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی. (نشر اثر اصلی ۱۹۸۷).
۲۱. گلکار، کوروش. (۱۳۸۰). *مؤلفه‌های سازنده کیفیت محیط شهری*. *مجله صفا*. ۱۱(۳۲)، ۶۵-۳۸.
۲۲. مظفر، فرهنگ؛ و راست بین، ساجد. (۱۳۹۰). مدل‌سازی و تحلیل جریان‌های حرکت پیاده در بافت‌های تاریخی با رویکرد احیاء و پویایی اجتماعی. *مرمت آثار و بافت‌های تاریخی و فرهنگی*. ۱(۲)، ۶۲-۵۳.
۲۳. ناسونم، یان. (۱۳۹۰). *منظر شهری: جوهر و ادراک، پژوهشی در تحولات مفهوم منظر شهری*. (ترجمه فرنوش پورصفوی). *ماهنامه منظر*، ۳(۱۶)، ۲۱-۱۶.
24. Akhtar-Danesh, N., Baumann, A., & Cordingley, L. (2008). Q-methodology in nursing research: a promising method for the study of subjectivity. *Western journal of nursing research*, 30(6), 759-773.
25. Duenckmann, F. (2010). The village in the mind: applying Q-methodology to re-constructing constructions of rurality. *Journal of rural studies*, 26, 284-295
26. Foote, K. E. (1983). *Color in public spaces: toward a communication based theory of the urban built environment*. Chicago: University of Chicago.
27. Crowther, D., Cummings, C., Dyson, A., & Millward, A. (2003). *Schools and area regeneration*. Bristol: Policy Press/ Joseph Rowntree Foundation.
28. Herbert, D., & Davidson, N. (1994). Modifying the built environment: The impact of improved street lighting. *Geoform*, 25(3), 339-350.
29. Knez, I. (1995). Effects of indoor lighting on mood and cognition. *Journal of environmental psychology*, 15, 39-51.
30. Jacobs, J. (1961). The death and life of Great American. *Cities*, 321-25.
31. O'Connor, Z. (2006). *Environmental color mapping using digital technology*. New South Wales, Australia: The University of Sydney.
32. Porter, T. (1997). Environmental color mapping. *Urban design international*, 2(1), 23-31.
33. Xiaomin, D., & Yilin, K. (2009). *Urban colourscape planning. A colour study of the architecture of Karlskrona*. Theses of Blekinge tekniska högskola for the master's degree of European spatial planning and regional development.

Evaluating People's Mentality about Approaching to Use Color and Light in Improving the Quality of Urban Spaces (Case Study: Application of Q Research Method in 30Metri Street, Ardabil)

Tohid Hatami Khangahi*, Assistant Professor, Department of Architectural Engineering, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran.

Leila Abdolalizadeh, M.A, in Urban Planning, Department of Art and Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Mehrdad Ebrahimian, M.A, Department of Architectural Engineering, University of Mohaghegh Ardabili, Iran.

Abstract

Today, we are seeing the attention of scientific research to the demands of the people in the design of urban spaces. Out of the set of effective factors, color and light play an important role in improving the quality of urban spaces. The purpose of this research is to evaluate the mental components associated with the design to improve the quality of urban spaces by using color and light that using the Q research method, solutions for using color and light on improving the quality of urban spaces in the city of Ardabil, Simetry street in Iran. The results indicate that there are two important mental groups in text propositions and two important mental groups in image propositions on the Simetry Street in Ardabil. The propositions, the writing of the first group has a more formal look in design and the first factor had a significant factor load and the second group with significant factor load on the second factor focused on cultural issues. Also, on ways to use color and light in improving the quality of urban spaces in the first-order image propositions with a significant factor load on the first factor they have a modern look and believe in the use of new techniques and technology of the day and the second group looked conservative and believed in protecting the authenticity and status of the building. Factor load resulting from factor analysis indicates the degree of dependency and agreement or opposition of each of the Q contacts to each of the factors and factors mentioned above. The significance criterion of the factor loads is also due to the existence of 49 propositions and written card for 95% confidence the larger the factor load is 0.368. For the image cards, according to the existence of 22 propositions and to ensure a 95% higher load factor of 0.417 the criterion of factor load was considered. In the sequel, the statements related to each of the abovementioned mentality are prioritized and also agreeable and distinct propositions between subjective groups. Ultimately, this research will address the issues and problems that exist, the necessities and advantages of paying attention to color and light in improving the quality of urban spaces and disadvantages of neglecting it at first and then examine the theoretical foundations in the theme of color and light, Review the views of thinkers and experts and then an interview with residents in the scope of the case study, it was able to gain access to materials that were refined and prioritized by the Q method the people's mindset is about ways to use color and light in improving the quality of urban spaces. It should be noted that the statistical community was selected from among those who were in some way related to the field and who were spontaneously using color and light in their parts of the shop or on the floor of the road. Finally, 15 people were selected for direct participation in the topic and they answered the questions.

Keywords: Mentality, Color and light, Q research method, quality of urban spaces.

* Corresponding Author Email: t_hatami@uma.ac.ir