

سنجش میزان بهره‌مندی از قابلیت‌های رنگ در راستای بهبود کیفیت خیابان‌های شهری؛ نمونه‌موردی: خیابان سپه اصفهان*

تاریخ دریافت: ۹۱/۵/۸
تاریخ پذیرش نهایی: ۹۲/۸/۲۹

محمود قلعه نویی** - بهاره تدین***

چکیده

رنگ از طرق مختلف بر انسان تأثیر گذاشته و می‌تواند بازتاب فرهنگ، باورها، رفتار و نیز احساسات مردم باشد. به این ترتیب به‌منظور به‌کارگیری بهینه آن و خلق محیط‌ها و فضاهای شهری پاسخده، شناخت ویژگی‌های رنگ ضروری به نظر می‌رسد. بهره‌گیری ناآگاهانه، بدون مطالعه و غیرتخصصی از رنگ و عدم توجه به تأثیرات آن بر انسان، در شهرها منجر به تولید فضاهایی می‌شود که پاسخگوی نیازهای کاربران نیست. هدف پژوهش حاضر ارائه روشی جهت ارزیابی میزان بهره‌مندی فضاهای شهری از پتانسیل‌های رنگ با توجه به سطح نیاز، سطح مواجهه با رنگ و کیفیت‌های مورد انتظار از فضا می‌باشد. پرسش پژوهش این است که چه رابطه‌ای میان سطوح تأثیر رنگ بر انسان و کیفیت‌های محیطی وجود داشته و چگونه در یک فضای داده شده از ظرفیت‌های رنگ برای ارتقاء کیفی محیط، بهره‌گرفته شده‌است. به منظور پاسخ به پرسش مطرح‌شده، نخست با شناخت جنبه‌های مختلف تأثیرگذاری رنگ بر انسان و سپس با تبیین مدل نیازهای انسانی مازلو در شش سطح، ماتریسی تشکیل داده شد تا دو مورد نام برده ردیف‌ها و ستون‌های آن را تشکیل دهند. سپس با توجه به میزان رابطه آیت‌ها در ماتریس از طریق مطالعه ادبیات موضوع، تعدادی از خانه‌ها علامت خوردند. در گام بعدی کیفیت‌های طراحی شهری با توجه به مدل مراتب نیاز مازلو در سطوح گوناگون تبیین شد که حاصل آن انطباق سطوح تأثیر رنگ بر انسان و کیفیت‌های طراحی شهری است. در مرحله بعد با تبیین چارچوب نظری، دسته‌بندی سطوح ماتریس کیل هنگ در چهار سطح، رابطه رنگ و کیفیت‌های محیطی در خیابان سپه با استفاده از تکنیک دلفی مورد ارزیابی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد نیازهای سطح یک در مورد مطالعاتی بیشتر مورد توجه قرار گرفته و پاسخ مصاحبه شونده‌گان در مورد میزان بهره‌مندی فضا از پتانسیل‌های رنگ نسبتاً در همه سطوح (از بسیار خوب تا بسیار ضعیف) به میانگین ۲۰ درصد نزدیک بود.

واژگان کلیدی: رنگ، کیفیت‌های طراحی شهری، خیابان‌های شهری، خیابان سپه اصفهان.

* مبانی نظری این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد نویسنده دوم، با عنوان «بررسی نقش رنگ در ارتقاء کیفیت فضای شهری با رویکرد ادراک محیطی»؛ به راهنمایی دکتر محمود قلعه نویی در رشته طراحی شهری در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان، می‌باشد.

** استادیار طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

*** دانشجوی دکتری مرمت ابنیه و بافت‌های تاریخی، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول).

مقدمه

رنگ‌ها به عنوان یکی از عناصر مؤثر در هویت بخشی به فضاها و خاطره‌انگیزی محیط‌های شهری مطرح هستند و به شیوه‌های مختلف می‌توانند بر روان و احساسات انسان تأثیراتی عمیق داشته باشند. انتخاب رنگ‌ها توسط افراد بر پایه عوامل متعددی از جمله خصوصیات فردی، فرهنگ، هنجارهای اجتماعی و نظایر آن صورت می‌گیرد. ماکس لوشر^۱ (1993) بعد از آزمونی که در مورد رنگ‌ها انجام داد به این نتیجه رسید که تنش و نابه‌سامانی در کاربرد رنگ در محیط، موجب بروز رفتارهای نامناسب شده و می‌تواند بر شخصیت فرد تأثیر منفی داشته باشد. با توجه به آنکه رنگ‌ها می‌توانند به فضاها عمق ببخشند، بناها را قابل فهم نموده و حتی عملکرد آن‌ها را نشان دهند، حس وحدت، تداوم و نظم را القا کرده، نشانه‌های شهری را شاخص نموده و به مسیرها، میادین و دیگر عناصر استخوان‌بندی شهر هویت ببخشند، باید در آفرینش حس مکان مورد توجه قرار گیرند. تکامل مطالعات در مورد رنگ به ویژه در دو دهه اخیر پایه مستحکمی برای شناخت آن به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در شناخت هویت مکان‌ها فراهم نموده است. نتایج حاصل از این بررسی‌ها به طور کلی در دو بخش تهیه طرح‌های جامع رنگ برای شهرها و ارزیابی نقش رنگ‌ها در سطوحی نظیر نماهای شهری و همچنین شناخت آلودگی‌های بصری ناشی از رنگ‌ها، ایجاد انسجام و هماهنگی در توسعه‌های آتی و برقراری رابطه بین فضاها و بافت‌های قدیمی و جدید شهرها، می‌تواند مفید واقع شود.

لانکلو^۲ را می‌توان پیشگام مطالعات رنگ در شهر دانست. او در مطالعات خود در مناطق مختلف فرانسه دریافت که ویژگی‌های اقلیمی و مؤلفه‌های طبیعی در ایجاد پالت رنگی شهرها نقش منحصر به فردی دارند (O'Connor, 2006). همچنین پورتر (Porter, 1997) پژوهش‌هایی را در رابطه با طرح جامع رنگ محیطی با هدف به حداقل رساندن تأثیرات تغییر در هویت رنگی سکونتگاه‌های موجود به سبب تغییر مصالح و شیوه ساخت و ساز و شناسایی طیف‌های رنگی جایگزین و سازگار با محیط برای سکونتگاه‌های جدید انجام داده است. از نتایج حاصل از تحقیقات لانکو در مطالعات متعددی در سراسر جهان استفاده شد که از آن جمله می‌توان به تحقیقات لیجیما (Lijima, 1997) بر روی تعدادی از شهرهای بزرگ و کوچک ژاپن با هدف رسیدگی به اغتشاش رنگی نماهای ساختمانی و ایجاد هم‌خوانی بین رنگ بناهای جدید و قدیمی اشاره نمود. طبق مطالعات فوت (Foote, 1983) نتایج حاصل از مطالعات نقشه رنگی منطقه بزرگی از شیکاگو نشان داد که رنگ‌ها نقشی راهبردی در ارتباطات بخش‌های مختلف این منطقه به ویژه روابط و بازاریابی شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگ این ناحیه ایفا می‌کند.

موضوع مهمی که باعث انجام این پژوهش شد، این است که در طراحی فضاها شهری امروزی موضوع رنگ و مطالعه در مورد چگونگی انتخاب آن، جایگاه شایسته‌ای نداشته و انتخاب رنگ‌ها در محیط مصنوع غالباً بر اساس مطالعات دقیق و شایسته انجام نمی‌گیرد. تأثیرپذیری رفتار انسان از رنگ محیط پیرامون خود در مطالعات بسیاری از جمله (Lijima, 1997; O'Connor, 2006; Porter, 1997; Foote, 1983) مورد تأیید قرار گرفته است. اما در طراحی و سازماندهی فضاها شهری و عرصه‌های عمومی که خود از سوی بستر تعاملات و رفتارها بوده و متأثر از عوامل فرهنگی، اقلیمی، زیست‌شناختی، نمادین و غیره (Muhnke, 1996) می‌باشد و از سوی دیگر شهروندان با درجه‌ای متفاوت از نیاز با آن مواجه هستند. چگونگی انتخاب رنگ‌ها اغلب به شکل سلیقه‌ای بوده و گاه متأثر از ضوابط مصوب طرح‌های بالا دست شکلی یکنواخت و خسته کننده پیدا می‌کند. در این راستا رنگ در بستر طبیعی خود می‌تواند الگوی راهگشایی باشد؛ جایی که منظر با تغییر رنگ‌ها زمان‌مند و مکان‌مند شده و محیط پیرامون انسان را معنی‌دار می‌نماید. بدین ترتیب پرسش مورد توجه پژوهش حاضر این نکته است که چگونه می‌توان با استفاده از ایجاد رابطه بین نیازهای انسانی، کیفیت‌های محیطی و پتانسیل‌های موجود در رنگ‌ها میزان بهره‌مندی از کیفیت‌های رنگی در فضا را مورد ارزیابی قرار داد. استفاده از رنگ در این فضاها در صورت هماهنگی با ویژگی‌های جسمی و روحی انسان می‌تواند بسیار مفید باشد که دستیابی به روشی جهت سنجش این مطلب به عنوان هدف اساسی این پژوهش مطرح می‌شود.

۱. روش تحقیق

پژوهش حاضر تلاش نموده تا با تأکید بر عرصه‌های عمومی شهری (نمونه خیابان سپه اصفهان)، مدلی برای ارزیابی محیط مصنوع از لحاظ میزان بهره‌مندی متناسب از رنگ چه از نظر سلسله مراتب مواجهه با رنگ (Muhnke, 1996) و چه از دیدگاه انطباق آن با سطوح نیازهای انسانی مبتنی بر الگوی مازلو ارائه نماید. به این منظور، ساختار متن به گونه‌ای تدوین یافته که نظرات اندیشمندانی چون مانک (1996)، مازلو، کیل هنگ (2000) با یکدیگر تلفیق شده و چارچوب نظری پژوهش مشخص شود. به این منظور در وهله نخست سلسله مراتب مواجهه با رنگ در شش سطح تشریح شده و مطابق با دیدگاه کیل هنگ (2000) با جدول نیازهای انسانی مازلو تلفیق می‌شود. در این جدول کارکردهای رنگ و سطوح نیازهای مازلو به ترتیب ردیف‌های افقی و عمودی ماتریسی را شکل می‌دهند. به این ترتیب هر یک از کارکردهای رنگ در سطوح مختلف می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد.

از طرفی با توجه به تمرکز مسأله پژوهش بر فضاها شهری و عرصه‌های عمومی، در جدولی نیازهای مازلو و کیفیت‌های

مورد نظر طراحی شهری با توجه به نظر اندیشمندان تطبیق داده شده است تا از طریق این جدول و ماتریس پیشین بتوان نحوه رابطه کیفیت‌های شهری و رنگ‌ها را در سطوح مختلف نیازهای انسانی مقایسه نمود. در جداول ۴ تا ۷ حاصل تلفیق جداول و ماتریس مورد اشاره دیده می‌شود؛ جایی که در آن در ستون نخست (از راست) در هر جدول با بهره‌گیری از ماتریس کیل هنگ (2000) کد شناسایی مشخص شده‌است. در ستون بعدی با توجه به کیفیت مورد انتظار از فضا و سطح نیاز، اصول به‌کارگیری رنگ به منظور بهبود کیفیت فضایی مطرح شده‌است. ستون آخر نیز با عنوان «بررسی کیفی» مبتنی بر پرسشنامه و مبتنی بر روش دلفی تهیه شده و میزان بهره‌گیری از پتانسیل‌های رنگ را مورد بررسی قرار می‌دهد.

۲. چارچوب مفهومی موضوع پژوهش

۲-۱- مدل سلسله مراتب مواجهه انسان با رنگ

مانک^۲ در کتاب خود با عنوان «رنگ، محیط و واکنش انسان» بیان می‌دارد که انسان در شش سطح مختلف با رنگ مواجه می‌شود، که این سطوح در ارتباط مؤثر با یکدیگر قرار دارند (Brown, 2008). هر سطح به او کمک می‌کند بداند که انتخاب رنگ از جانب او چه وسعت و چه واکنش‌هایی را در محیط ایجاد خواهد کرد، مانک این شش سطح را در یک هرم تقسیم و ترسیم می‌کند. این شش قسمت در واقع تشکیل هرمی را خواهند داد که هر چه از قاعده آن به رأس نزدیک شویم وسعت دامنه تأثیرات و واکنش‌های ما در مواجهه رنگ، کوچک‌تر خواهد شد (Bakhtiari fard, 2009, p. 95).

شکل ۱: مدل سلسله مراتب مواجهه انسان با رنگ



۲-۱-۱- تأثیرات زیست‌شناختی

حس بینایی انسان بر اساس نیازش برای تشخیص رنگ‌ها تکامل پیدا کرده‌است. سیستم بینایی به امواجی که طول موج حدود ۷۰۰-۴۰۰ نانومتر دارند، واکنش نشان می‌دهد و پس از یک فرآیند پیچیده در مغز، ما رنگ‌ها را می‌بینیم (Seyyed, 2001, p. 151; Holtzschue, 2006, p. 3).

۲-۱-۲- تأثیرات ناخودآگاه

از دیدگاه یونگ^۴ ناخودآگاه جمعی از غرایز و اشکال موروثی ادراک تشکیل می‌شود که هرگز فرد به آن‌ها آگاهی نداشته و در طول زندگی او به دست نیامده‌اند، بلکه وجه مشخص گروه کامل از افراد خانواده، ملت و یا همه نوع بشر می‌باشد (Hyde, 2000, p. 67). وی به نیروی نمادین رنگ‌ها در ناخودآگاه جمعی افراد اعتقاد داشت و بیمارانش را تشویق می‌کرد تا هنگام نقاشی، بی هیچ فکری، رنگ‌ها را به‌کارگیرند تا بدین وسیله ژرف‌ترین بخش ناخودآگاه خویش را آشکار سازند و بتوانند برای دست یافتن به سلامت روان، پیوندی بین ناخودآگاه و خودآگاهشان برقرار سازند (Sun, 1999, p. 58).

۲-۱-۳- تأثیرات نمادین

نمادگرایی خودآگاه، به طور آگاهانه و یا حتی از طریق آموزش ایجاد می‌شود. بسیاری از باورها و آموخته‌ها در مورد رنگ وجود دارند که دارای شرح و بیانی جهان‌شمول هستند. نمادهای مشابه زیادی از رنگ‌ها در میان بیشتر مردم دنیا با فرهنگ‌های مختلف وجود دارد (Bakhtiari fard, 2009, p. 102). رنگ، مهم‌ترین عنصر برای نمادپردازی است. نماد رنگ

به عنوان مکمل تجربه انسان و بازتابی از نحوه تفکر مردم روزگاران و پلی ارتباطی میان بخش هوشیار و ناهوشیار جهان ناشناخته، شناخته شده است (Nikou bakht, 2005, p. 210).

۴-۱-۲- تأثیرات مرتبط با فرهنگ و اقلیم

از نظر موروتو^۵ (2001) با پذیرش تأثیر متفاوت رنگ بر فرهنگ‌های مختلف، این نکته نیز باید پذیرفته شود که نه تنها معانی رنگ‌ها در هر فرهنگ متفاوتند، بلکه واکنش‌های روان‌شناختی نسبت به آن‌ها نیز در مکان‌های مختلف متغیر است. تکفا^۶ (2008) بر این اعتقاد است که درباره تأثیر روان‌شناختی رنگ‌ها بر عواطف، هیجان‌ها و به‌طور کلی بر شخصیت افراد، دیدگاه مشابهی در همه جوامع وجود ندارد. آن‌چه در یک مکان به عنوان مشاهده‌ای عینی درباره یک رنگ در نظر گرفته می‌شود، گاهی فقط انعکاس تعلق یک گروه فرهنگی است که در خلال نسل‌های متوالی، ویژگی‌های خاصی را به این رنگ در آن مکان نسبت داده است.

۵-۱-۲- تأثیرات مرتبط با جنبش‌های اجتماعی و مدها

گروتز به نقل از اسمیت^۷ معتقد به سه سطح برای ارزش‌های زیبانشناختی است و آن را شامل مدها، سبک‌ها و ارزش‌های بنیادین زیبانشناختی می‌داند (Grutter, 2007, p. 95). در هر دوره زمانی نیز یک یا چند جریان استفاده از رنگی خاص در جهان رایج می‌شود و استفاده از رنگ در تمامی زمینه‌ها را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. این جریان‌ها زودگذر می‌باشند و در گروه «مد»‌ها جای می‌گیرند. برخی دیگر از جریان‌ها مدت زمانی بیشتر از حتی یک نسل در جامعه باقی می‌مانند و با عنوان «سبک هنری» شناسایی می‌شوند.

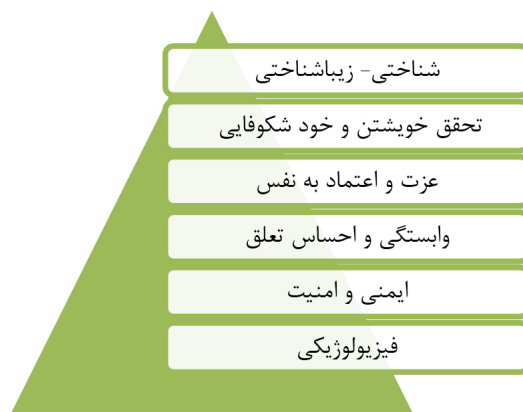
۶-۱-۲- تأثیرات فردی

هر رنگ بر حسب خصوصیتی نظیر گرمی و سردی، درخشندگی و نظایر این تأثیر روانی خاصی بر انسان می‌گذارد (Seyyed sadr, 2001, p. 151). خو^۸ (2001) در رابطه با تأثیرات فردی رنگ‌ها بیان می‌دارد که اغلب افراد به قدرت روان‌شناختی رنگ هوشیارند و کمتر کسی است که تحت تأثیر رنگ قرار نگیرد. برای بهتر زیستن، رنگ‌های پیرامونی ما باید با شخصیت ما هماهنگ باشد. واکنش هر فرد نسبت به رنگ می‌تواند بر اساس ویژگی‌هایی مانند سن، جنس، تعلق قومی یا گروه اجتماعی - اقتصادی و حتی آب و هوای محلی تبیین شود.

۲-۲- مدل سلسله مراتب نیازهای انسانی

مدل «مازلو» به عنوان یکی از مشهورترین مدل‌ها در رابطه با نیازهای انسانی شناخته شده است. نیازهای ذکر شده از سوی مازلو، تشکیل سلسله مراتبی را می‌دهد که از نیازهای جسمانی-زیستی آغاز و در نهایت به نیازهای شناختی و زیبانشناختی ختم می‌شود.

شکل ۲: مدل سلسله مراتب نیازهای انسانی مازلو



۳-۲- ماتریس رابطه رنگ - نیازهای انسانی کیل هنگ^۹

با توجه به دو مدل فوق، «کیل هنگ» بر اساس سلسله مراتب مواجهه انسان با رنگ‌ها، هشت کارکرد اصلی برای رنگ‌ها ذکر می‌نماید که ارتباط مستقیمی با سلسله مراتب نیازها دارد. او در این خصوص به بررسی ابعاد مختلف کارکردهای

رنگ و رابطه آن با انواع نیازهای گوناگون انسان پرداخته است. وی در این بحث از مدل سلسله مراتب نیازهای انسانی «مازلو» بهره برده و این مدل را با کارکردهای متفاوتی که برای رنگ قائل است؛ ترکیب می‌نماید (Kil Hong, 2000).

جدول ۱: ماتریس کیل هنگ

زیباشناختی ۸	نمادین ۷	تمایزی ۶	درمانی ۵	روانشناختی ۴	فیزیکی ۳	پوششی ۲	ایمنی ۱	کارکردهای رنگ نیازهای مازلو
الف-۸	الف-۷	الف-۶	الف-۵	الف-۴	الف-۳	الف-۲	الف-۱	الف فیزیولوژیک
ب-۸	ب-۷	ب-۶	ب-۵	ب-۴	ب-۳	ب-۲	ب-۱	ب ایمنی و امنیت
پ-۸	پ-۷	پ-۶	پ-۵	پ-۴	پ-۳	پ-۲	پ-۱	پ تعلق
ت-۸	ت-۷	ت-۶	ت-۵	ت-۴	ت-۳	ت-۲	ت-۱	ت عزت و اعتماد به نفس
ث-۸	ث-۷	ث-۶	ث-۵	ث-۴	ث-۳	ث-۲	ث-۱	ث تحقق خویشتن
ج-۸	ج-۷	ج-۶	ج-۵	ج-۴	ج-۳	ج-۲	ج-۱	ج شناختی
چ-۸	چ-۷	چ-۶	چ-۵	چ-۴	چ-۳	چ-۲	چ-۱	چ زیباشناختی

(He young, 2006, p. 6)

- **ایمنی:** برخی از رنگ‌ها دارای خصوصیات هشداردهنده و یا بازدارنده می‌باشند. محققان بر این باورند که این ویژگی ریشه در پدیده‌های طبیعی محیط پیرامون انسان داشته و به مرور از سوی او به عنوان یک اصل پذیرفته شده است.
 - **پوششی:** این ویژگی رنگ بر مبنای میزان همخوانی و یا تضادهای رنگی تعریف می‌شود و از طریق ایجاد حداکثر هم‌خوانی بین رنگ‌های موجود با بستر آن (شکل و زمینه) ایجاد می‌شود.
 - **فیزیکی:** از آنجا که رنگ‌ها ماهیتی وابسته به نور دارند؛ بنابراین خصوصیات آن‌ها نیز وابسته به فیزیک نور است. رنگ‌ها دارای سطوح مختلف انرژی می‌باشند. به عنوان مثال رنگ قرمز دارای انرژی فیزیکی بالاتری نسبت به رنگ آبی است و این موضوع پدیده‌ای مستقل از احساس و ادراک انسان نسبت به رنگ‌هاست (Seyyed sadr, 2001, p. 145).
 - **روانشناختی:** بیرن^{۱۰} (1994) معتقد است اظهار نظر مردم درباره رنگ‌هایی که دوست دارند، یا دوست ندارند نشانگر شخصیت و حالات روحی و روانی آن‌هاست و به کمک رنگ‌ها می‌توان به ناشناخته‌های روح افراد نزدیک شد.
 - **درمانی:** مربوط به تأثیرات فیزیولوژیک رنگ‌ها بر انسان است. تحقیقات متفاوت (به عنوان نمونه: Sheurle, 1992; Hunt, 1998; Sun, 1999) مؤید اثرات رنگ بر فشار خون، ضربان قلب، سرعت تنفس، حواس جسمانی، اثرات درد و غیره می‌باشد.
 - **تمایزی:** نقطه مقابل خصوصیت پوششی رنگ است و می‌توان به کمک انواع کنتراست‌های رنگ، بین اشیاء و پدیده‌های مختلف هویت، تمایز و تشخیص ایجاد نمود.
 - **نمادین:** نماد یا سمبل به شکل واقعی عینی و نشانه‌ای ملموس نمایان می‌شود و اندیشه‌های انتزاعی و حقایق پنهان را بر ما آشکار می‌سازد. نمادها، در قالب نشانه‌ها و رنگ‌ها ظهور می‌یابند (Shahin, 2004, p. 100). تاریخ نمادگرایی انسان نشان داده که او به رنگ، خاصیت نمادین بخشیده و گاه رنگ از مهم‌ترین عناصر نمادپردازی شده‌است (Nikou bakht, 2005, p. 210).
 - **زیباشناختی:** به‌طور کلی رنگ‌ها و نوع ترکیب و هم‌نشینی آن‌ها با مفهوم زیبایی عجین شده‌اند. هماهنگی و هارمونی رنگ یک مرتب‌سازی خوشایند از عناصر رنگی است و یکی از ارکان زیبایی، دستیابی به هارمونی رنگ‌هاست (Bakhtiari fard, 2009, p. 49).
- هر کدام از ویژگی‌ها، با یک یا چند سطح از مدل نیازهای «مازلو» در ارتباط نزدیک‌تری قرار می‌گیرند. به عنوان مثال جهت نیل به سطح دوم نیازهای مازلو (ایمنی و امنیت) کارکردهای ایمنی و پوششی رنگ از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شود و یا سطح آخر نیازهای مازلو (زیباشناختی) بیشتر به کمک ویژگی‌های نمادین و زیباشناختی رنگ تجلی می‌یابد. همچنین با وجود آن‌که سطوح مختلف تأثیرپذیری انسان از رنگ‌ها با تمامی کارکردهای رنگ مرتبط می‌شوند ولی برخی از کارکردهای رنگ با مراتب مختلف تأثیرپذیری انسان از رنگ‌ها ارتباط بیشتری دارد که در جدول ۲ مشخص شده‌است.

جدول ۲: رابطه بین سطوح تأثیرپذیری انسان از رنگ و کارکردهای رنگ

تأثیرات رنگ	کارکردهای رنگ	ایمنی	پوششی	فیزیکی	روانشناختی	درمانی	تمایزی	نمادین	زیباشناختی
تأثیرات زیست‌شناختی	*	*	*	*					
تأثیرات ناخودآگاه	*	*	*	*	*	*			
تأثیرات نمادین					*		*	*	*
تأثیرات فرهنگی					*			*	*
تأثیرات مرتبط با مد					*		*		*
تأثیرات فردی	*	*	*	*	*	*	*	*	*

۴-۲- رابطه نیازهای انسانی- کیفیت‌های محیطی

مدل مازلو یکی از پرکاربردترین مدل‌ها در زمینه تبیین رابطه بین محیط و رفتار انسان نیز می‌باشد. گلکار (2000) بیان می‌دارد که با استفاده از مدل ارائه شده توسط جان لنگ، که با اقتباس از نظریه سلسله مراتب نیازهای «مازلو» تدوین شده است. کیفیت‌های طراحی شهری را می‌توان بر حسب برآورده ساختن گونه‌های مختلف نیازهای انسانی طبقه بندی نمود.

جدول ۳: کیفیت‌های طراحی شهری با توجه به سلسله‌مراتب نیازها

ردیف	مراتب نیازهای انسانی مازلو	کیفیت‌های طراحی شهری
۱	جسمانی- زیستی	راحتی / کارایی / آسایش اقلیمی / سرزندگی / زیست‌پذیری
۲	ایمنی، امنیت و ثبات	راحتی / کارایی / ایمنی / امنیت و نظارت / محرمیت و عرصه‌بندی فضایی / نفوذپذیری / انعطاف‌پذیری / نظم و هماهنگی
۳	نیاز به وابستگی جمعی، تعلق و دوست داشتن	امنیت / اجتماع‌پذیری / غنای حسی / حس مکان / خوانایی / ماندگاری
۴	عزت و اعتماد به نفس	امنیت / رنگ تعلق / حس مکان / هویت فردی و اجتماعی / ماندگاری / عدالت / هویت
۵	تحقق خویشتن	آسایش روان / امنیت / رنگ تعلق و قابلیت شخصی‌سازی / تنوع و گوناگونی / اجتماع‌پذیری / عدالت / هویت
۶	شناختی-زیباشناختی	آرامش / امنیت / زیبایی / غنای حسی / تحرک و پویایی / هویت / حس مکان / جذابیت / تنوع و گوناگونی / تناسبات بصری / نظم و هماهنگی / خوانایی / ماندگاری

(Golkar, 2000)

بنابراین نیازهای انسانی را می‌توان پل ارتباطی میان کیفیت‌های محیطی و رنگ‌ها تلقی نمود. به این ترتیب با توجه به آن که گونه‌های فضای شهری دارای چه نقش‌ها و عملکردهای گوناگونی هستند، کیفیت‌های متفاوتی نیز از آن‌ها انتظار می‌رود و رنگ‌ها هم به شیوه‌های مختلفی می‌توانند در راستای ارتقاء این کیفیت‌ها مورد استفاده قرار گیرند. بدین ترتیب بسته به نوع و ماهیت فضای شهری خانه‌های خاصی از ماتریس پیشنهادی «کیل هنگ» در رابطه با نقش رنگ‌ها با توجه به سلسله مراتب نیازهای انسانی باید مورد توجه قرار گیرد. با توجه به مباحث مطرح شده، در ادامه تمرکز پژوهش بر خیابان‌های شهری، توقعات کیفی و ارائه روشی برای سنجش میزان بهره‌گیری از پتانسیل‌های رنگ در این گونه فضاها می‌باشد.

۳. خیابان‌های شهری و کیفیت‌های مورد انتظار از آن‌ها

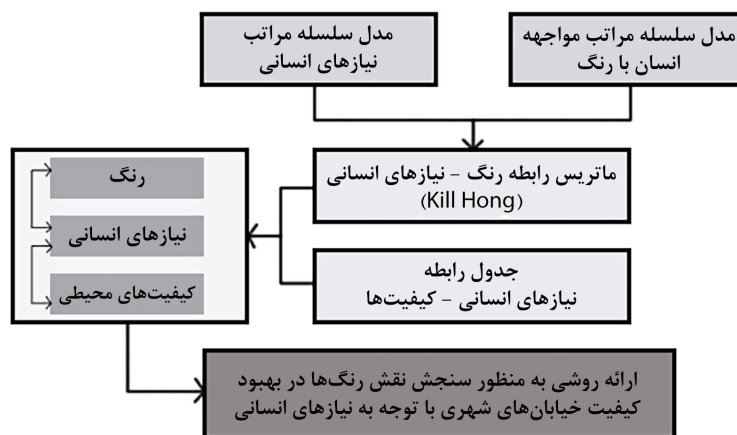
اپلیارد^{۱۱} (2002) بر این اعتقاد است که یک خیابان شهری برای شهروندان سرشار از تداعی‌های عاطفی و معانی است و مکانی است که شهروندان همواره میل رجوع به آن را دارند. با معنی بودن، خاطره‌انگیزی و تعلق خاطر به خیابان، آئینه تمام نمای تاریخ آن مکان است و دنیای اجتماعی و سیاسی که در متن آن هستی یافته را باز می‌نمایاند. همچنین لنگ اشاره می‌کند که «کیفیتی که از شهر برداشت می‌شود، بیش از هر چیزی بستگی به کیفیت خیابان‌های آن دارد» (Lang, 2007, p. 130). جیکوبز^{۱۲} معتقد است: «خیابان‌های شهری و پیاده‌راه‌های آن، بخش مهم و اصلی مکان‌های عمومی شهر بوده و مهم‌ترین جزء حیاتی آن هستند. اگر خیابان‌های اصلی شهر جذاب باشند، شهر جاذب و جالب خواهد بود»

(Jacobs, 2009, p. 174). تیبالدز^{۱۳} کیفیت‌هایی از جمله مقیاس انسانی، همه‌شمول بودن، وضوح، ماندگاری و پیاده‌مداری را به عنوان کیفیت‌های اساسی به منظور ارتقاء عرصه‌های همگانی از جمله خیابان‌های شهری معرفی می‌نماید (Tibbalds, 2006, p. 68). در مجموع، اغلب کیفیت‌های مورد انتظار از خیابان‌های شهری به‌طور مستقیم با معیارهای ساخت شهرهای خوب و اصول پاسخ‌دهندگی کیفیت‌های محیطی در ارتباطند، مانند دسترسی مناسب، اجتماع‌پذیری، همه‌شمولی، سرزندگی، ایمنی، راحتی، گوناگونی، خوانایی، انعطاف‌پذیری و تناسبات بصری.

۴. چارچوب نظری پژوهش با توجه به مفاهیم

به کمک مباحث مطرح شده، پژوهش به چارچوبی برای ارائه معیارهایی جهت سنجش و تحلیل نقش رنگ در خیابان‌های شهری دست یافت که در نمونه‌مطالعاتی معرفی می‌شود. این چارچوب با در نظر گرفتن سه بعد اساسی کارکردهای متفاوت رنگ، سلسله مراتب نیازهای انسانی و کیفیت‌های مورد انتظار از خیابان‌های شهری تدوین شده است. بدیهی است که در ماتریس پیشنهادی کیل هنگ تنها تعدادی از خانه‌های ماتریس در ارتباط مستقیم‌تر با موضوع پژوهش قرار دارند.

شکل ۳: چارچوب پیشنهادی پژوهش



۵. نمونه‌موردی: خیابان سپه اصفهان

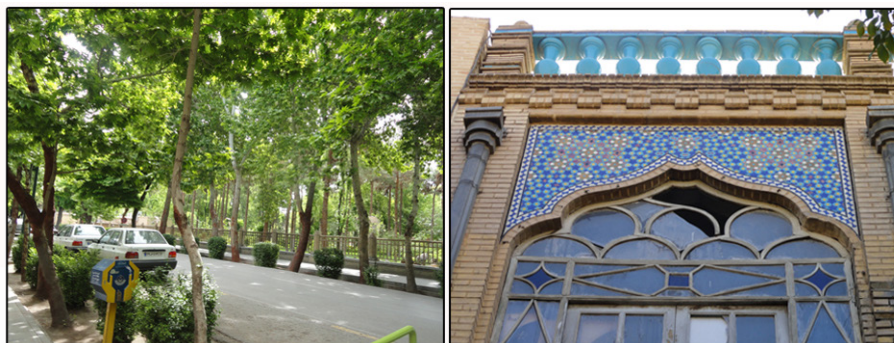
خیابان سپه از جمله خیابان‌های مرکزی شهر اصفهان است که نقش ویژه‌ای در نظام سلسله‌مراتب شهری دارد. از لحاظ عملکردی و ارتباطی اهمیت زیادی داشته و ارتباط بین بازار و میدان نقش جهان را در شرق خود با محور اصلی شهر (خیابان چهار باغ) در غرب خود برقرار می‌کند.

علاوه بر نقش مهم عملکردی و ارتباطی، یکی از مهم‌ترین جهات قابل بررسی در مورد خیابان سپه جنبه ارزش تاریخی آن است. خیابان سپه در محدوده کاخ‌ها و دیوانخانه‌های صفوی قرار داشته و هنوز هم عناصر مهم تاریخی در نزدیکی آن واقع‌اند. میدان نقش جهان و باغ و عمارت چهل ستون و تالار تیموری در محدوده این خیابان قرار دارند. با توجه به اهمیت عملکردی و تاریخی این خیابان شهری کیفیت‌هایی مانند ایمنی و امنیت، گوناگونی، تناسبات بصری، غنای حسی، سرزندگی، حس مکان و هماهنگی به میزان بیشتری باید مورد توجه قرار گیرد. به نظر می‌رسد از میان عملکردهای مختلف رنگ نیز، عملکردهای ایمنی، روانشناختی، تمایزی، نمادین و زیباشناختی کاربرد بیشتری می‌یابند.

شکل ۴: موقعیت خیابان سپه



شکل ۵: منظر طبیعی و مصنوع ارزشمند خیابان



۵-۱- روش استخراج، سنجش و تحلیل معیارها

با در نظر گرفتن مدل مازلو و کیفیت‌های محیطی، پژوهش به یک دسته‌بندی در چهار سطح دست یافت که در هر سطح برای دستیابی به کارکردهای مختلف رنگ و نیازها (خانه‌های مورد نظر از ماتریس کیل هنگ) معیارها و زیر معیارهایی استخراج شد. این معیارها بر اساس نتایج مطالعات صورت گرفته همچون ایتن^{۱۴} (۱۹۹۵)، ترنر^{۱۵} (۱۹۹۷)، لوشر (۱۹۹۳)، لانکلو (۱۹۷۷)، پورتر (۱۹۹۷)، سوئیرنوف^{۱۶} (۲۰۰۰)؛ نوایی (۲۰۱۰) و سایر صاحب‌نظران تدوین شد. همچنین دستورالعمل اجرایی نما و سیمای شهری اصفهان در زمینه به‌کارگیری رنگ‌ها و مصالح (۲۰۱۰) در این رابطه مورد توجه قرار گرفت. در مرحله بعد به منظور ارزیابی کیفی میزان وجود یا عدم وجود این معیارها در فضا از روش دلفی استفاده شد. با توجه به نبودن دانش مطالعات رنگ در ایران و عدم وجود روش‌های تحلیل در این زمینه، استفاده از روش دلفی می‌تواند گامی نو در این راستا باشد. بدین منظور در ابتدا معیارهای اولیه با توجه به مطالعات انجام شده، چارچوب پژوهش و سلسله مراتب نیازهای انسانی تدوین شد و چهار سطح مختلف برای انجام تحلیل‌ها تعریف شد. سپس با توجه به کیفیت‌های مورد نظر و کارکردهای مختلف رنگ، تعدادی از خانه‌های ماتریس «کیل هنگ» که از اهمیت بیشتری در آن سطح برخوردار بود انتخاب و معیارها نیز بر همین اساس در چهار سطح طبقه‌بندی شد. در مرحله بعد، از پانزده نفر متخصص در زمینه معماری و طراحی شهری که در جریان اهداف این پژوهش قرار گرفته بودند خواسته شد تا با حضور در فضا و بر مبنای مشاهدات و دانش شخصی خود به این معیارها از ۱ تا ۵ امتیاز دهند (بسیار خوب: ۵، خوب: ۴، متوسط: ۳، ضعیف: ۲، بسیار ضعیف: ۱). سپس نتایج پرسشنامه‌ها با حضور متخصصین مورد بررسی قرار گرفت و معیارها در صورت نیاز اصلاح شد. اگر چنانچه در رابطه با امتیاز یک معیار اتفاق نظر نسبی وجود داشت، میانگین امتیازها مورد قبول قرار گرفت و اگر چنانچه در رابطه با یک معیار در یک یا تعدادی از پرسش‌نامه‌ها اختلاف نظر فاحشی دیده شد، دو حالت اتفاق افتاد:

۱. چنانچه متخصص قادر به توجیه دیگران در رابطه با رأی خود بود، امتیاز آن حفظ و در صورت عدم توجیه، رأی وی از ارزیابی نهایی حذف شد.
۲. اگر گروه قادر به توجیه فرد مورد نظر شد، متخصص نظر اولیه خود را اصلاح و به گروه ارائه نمود.

به این ترتیب کل معیارها امتیازدهی و نتایج مطالعه در رابطه با میزان نقش رنگ در بهبود کیفیت‌های فضایی خیابان سپه در شرایط موجود مورد تحلیل قرار گرفت.

سطح ۱: در اولین سطح نقش رنگ در رابطه با رفع نیازهای جسمانی-زیستی در فضا مورد بررسی قرار گرفت، کیفیت‌های مهم در این سطح عبارتند از: راحتی، آسایش اقلیمی، سرزندگی و زیست‌پذیری.

جدول ۴: سنجش کیفیت رنگ در سطح ۱

بررسی کیفی					معیارهای تحلیل نقش رنگ به منظور بهبود کیفیت فضایی	کد شناسایی در ماتریس کیل‌هنگ
بیشترین	متوسط	خوب	بسیار	کمترین		
۱	۲	۳	۴	۵		
				*	۱. وجود فضای سبز شهری در محدوده (سرانه استاندارد در ایران: ۷ تا ۱۲ متر مربع)	میزان بهره‌مندی از رنگ‌های طبیعت در فضا
				*	۲. تنوع پوشش گیاهی (ترکیب درختان خزان‌پذیر و همیشه سبز، درختچه‌ها، گیاهان پوششی)	
		*			۳. استفاده از باغچه، گلجای و غیره در فواصل معین (۵۰ متر)	
			*		۱. عدم استفاده از رنگ‌های بسیار تیره در اجزای فضا به سبب جذب گرمایی بالا	استفاده از ترکیب‌های رنگی متناسب با اقلیم
				*	۲. عدم استفاده از رنگ‌های بسیار روشن و صیقلی به سبب ایجاد خیرگی	
			*		۱. استفاده از انواع آجر به عنوان مصالح غالب به سبب هماهنگی اقلیمی و تاریخی (۶۰ درصد نما)	به کارگیری مصالح طبیعی که به سبب الگوهای رنگی در هماهنگی با زمینه قرار دارند.
				*	۲. عدم استفاده از نماهای پرده‌ای (کامپوزیت و آلومینیومی)	
			*		۳. عدم استفاده از نماهای شیشه‌ای و شیشه‌رفلکس (سطح شیشه پنجره‌ها و بازشوهای ساختمان در نمای اصلی، حداکثر برابر با ۲۰ درصد سطح کل نمای اصلی ساختمان مجاز است)	
۰	۰	۳	۱۲	۲۰	جمع	

سطح ۲: در دومین سطح نقش رنگ در رابطه با نیاز به ایمنی و امنیت در فضا مورد بررسی قرار گرفت، کیفیت‌های مهم در این سطح عبارتند از: راحتی و کارایی، ایمنی، امنیت و نظارت، محرمیت و عرصه‌بندی فضایی، نفوذپذیری.

جدول ۵: سنجش کیفیت رنگ در سطح ۲

بررسی کیفی					معیارهای تحلیل نقش رنگ به منظور بهبود کیفیت فضایی	کد شناسایی در ماتریس کیل‌هنگ
بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	بسیار خوب		
۱	۲	۳	۴	۵		
	*				۱. استفاده از تابلوهای راهنمایی و رانندگی با رنگ‌های استاندارد بین‌المللی در مکان‌های ویژه	استفاده از رنگ‌ها جهت افزایش ایمنی فضا
	*				۲. تغییر در رنگ و مصالح کف‌فرش در ورودی گذرهای فرعی به اصلی	
	*				۳. تغییر در رنگ و مصالح کف‌فرش در محل تقاطع پیاده‌رو با مسیرهای سواره	
	*				۴. هشدار به وسیله رنگ‌ها در مواضع پرخطر مانند تغییر ارتفاع در سطح پیاده‌رو و محل قرارگیری دریچه‌های تأسیسات شهری با تغییر در رنگ کف	
				*	عدم استفاده گسترده از رنگ‌های تند و برانگیزنده مانند قرمز برای کلیات فضا (بدنه‌ها، کف فرش)	ب-۱ ب-۲ ب-۴ ب-۶
			*		عدم استفاده از رنگ‌های تیره برای فضاهای کوچک و دنج که موجب ایجاد فضاهای تاریک و در نتیجه کاهش کیفیت نظارت و مراقبت می‌شود.	
	*				۱. تعریف حریم‌های عمومی، نیمه عمومی و خصوصی با استفاده از طیف‌های رنگی متفاوت	استفاده از طیف‌های رنگی جهت تعریف عرصه‌های فضایی
		*			۲. تعریف ورودی بناهای شاخص با تغییر در رنگ و فرم جداره‌ها، سنگ‌فرش و غیره	
	*				استفاده از رنگ‌های جذاب در مکان‌های ویژه و نشانه‌ها برای افزایش کیفیت نفوذپذیری بصری	
۴	۴	۳	۴	۵	جمع	

سطح ۳: در این سطح نقش رنگ در رابطه با بخش‌های میانی مدل مازلو (نیاز به وابستگی جمعی، قدرشناسی، خلاقیت و شکوفایی) مورد بررسی قرار گرفت. کیفیت‌های مهم در این سطح عبارتند از: اجتماع‌پذیری، غنای حسی، حس مکان، خوانایی فرم‌ها، عملکردها و معانی، ماندگاری، رنگ تعلق و قابلیت شخصی سازی، تنوع و گوناگونی.

جدول ۶: سنجش کیفیت رنگ در سطح ۳

بررسی کیفی					معیارهای تحلیل نقش رنگ به منظور بهبود کیفیت فضایی	کد شناسایی در ماتریس کیل‌هنگ
نسبت ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	نسبت خوب		
۱	۲	۳	۴	۵		
			*		۱. رنگ زمینه شهر اصفهان برای بدنه و نمای ساختمان‌ها، رنگ «کرم و بژ» است (رنگ آجر سنتی).	استفاده از رنگ‌ها و مصالح طبیعی بومی در جهت تقویت حس مکان و هویت
		*			۲. استفاده از رنگ‌های روشن شامل قهوه‌ای روشن، آبی فیروزه‌ای، لاجوردی، اخراپی و گل‌بهبی با مصالح بوم آورد و مناسب که در معماری اصیل اصفهان، دارای سابقه و کاربرد بوده، به عنوان رنگ مکمل و برای تنوع در نما و بدنه ساختمان‌ها	
		*			۳. در صورت استفاده از سنگ‌های طبیعی و مصنوعی در بدنه‌ها، این مقدار از ۳۰ درصد بیشتر نباشد.	
*					۱. استفاده از طیف‌های جذاب و شاد و هماهنگ برای هر گروه از کاربری‌های تجاری	<p>پ-۴ پ-۵ ت-۴ ت-۶ ث-۴ ث-۶ ث-۷</p>
		*			۲. استفاده از رنگ‌های متناسب با هویت خیابان (بژ، آجری و غیره) برای مکان‌های دارای سابقه تاریخی	
	*				۳. استفاده از طیف‌های رنگی سبز و مکمل آن برای فضاهای سبز	
	*				استفاده از کدهای رنگی مناسب و متفاوت برای نقاط ویژه و نشانه‌ها	
			*		استفاده مناسب از پوشش گیاهی همخوان با اقلیم به عنوان عامل ایجاد خوانایی فضایی	
		*			استفاده از الگوهای رنگی دارای معنی نمادین در فرهنگ محلی (لاجوردی، فیروزه‌های، زرد، سبز)	
		*			میزان مطابقت رنگ محیط با سلايق رنگی مردم (از طریق تکنیک‌های پرسشنامه و مصاحبه انجام شد)	
		*			میزان انتخاب آزاد رنگ از سوی ساکنان، تا حدی که موجب نابسامانی بصری نشده باشد (در حد جزئیات).	
۱	۴	۱۸	۴	۵	جمع	

سطح ۴: این سطح مربوط به مراتب بالایی در مدل مازلو شامل نیازهای شناختی و زیباشناختی بود و کیفیت‌های مهم در آن عبارتند از: زیبایی، غنای حسی، تحرک و پویایی، هویت و حس مکان، جذابیت، تنوع و گوناگونی، تناسبات بصری، نظم و هماهنگی، خوانایی فرم‌ها، عملکردها و معانی، ماندگاری.

جدول ۷: سنجش کیفیت رنگ در سطح ۴

بررسی کیفی					معیارهای تحلیل نقش رنگ به منظور بهبود کیفیت فضایی	کد شناسایی در ماتریس کیل هنگ
نسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	نسیار خوب		
۱	۲	۳	۴	۵		
			*		۱. استفاده از طیف‌های رنگی ملایم و گرم برای جداره‌ها	به کارگیری طیف‌های رنگی مناسب
			*		۲. عدم استفاده از تضادهای رنگی شدید برای سطوح بزرگ	
	*				۳. وجود هماهنگی رنگی بین کلیات جداره و جزئیات (تابلوها، الحاقات)	
		*			ترکیب مناسب هر دو گروه رنگ‌های آرام‌بخش (طیف‌های آبی و سبز) و برانگیزنده (طیف‌های زرد و قرمز)	ج-۴
		*			ترکیب‌های رنگی مناسب بین عناصر کالبدی طبیعی و مصنوع	ج-۶
			*		وجود تشخیص در منظر شهری به سبب وجود هماهنگی بین فرم‌ها و رنگ‌ها	ج-۷
*					۱. وجود هماهنگی بین رنگ تابلوها در طول جداره	ج-۸
*					۲. وجود هماهنگی بین رنگ سایبان‌ها در طول جداره	چ-۴
	*				۳. وجود هماهنگی رنگی در بازشوها و قاب پنجره‌ها	چ-۷
*					۴. تغییر رنگ سنگ فرش در طول خیابان برای تأکید بر سکانس‌های حرکتی	چ-۸
	*				استفاده از رنگ‌های همخوان در جداره‌ها و کف جهت ایجاد ریتم و هماهنگی بین ارکان و اجزاء نما (بازشوها، پنجره‌ها، خط آسمان)	
			*		وجود خوانایی تابلوی مغازه‌ها به سبب انتخاب رنگ (با توجه با نتایج آزمایش کارل بوگراف)	
۳	۱۲	۶	۱۶	۰	جمع	

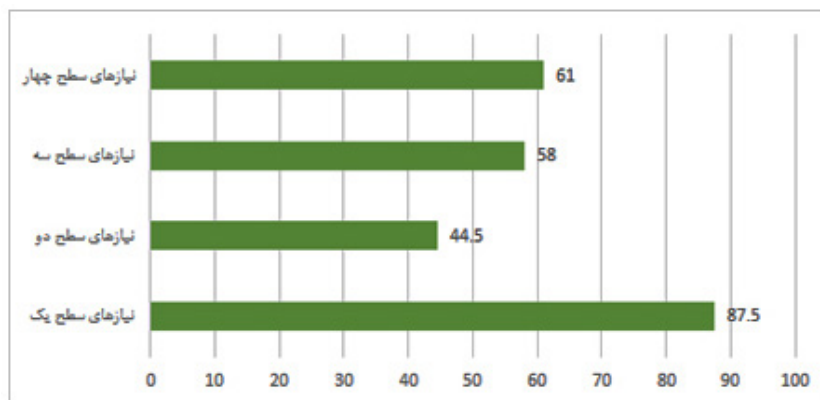
۲-۵- تحلیل نتایج

در ابتدا لازم به نظر می‌رسد تا توضیحی مختصر راجع به نحوه تقسیم جداول تحلیل در چهار سطح داده شود. مراجعه به جدول ۳ می‌تواند پژوهش را در تحلیل خود، در مورد یافته‌ها کمک نماید. در جدول نام برده در برابر هر یک از نیازها کیفیت‌های محیطی مرتبط درج شده اند. هر دسته از نیازهای سطح یک و دو، دارای کیفیت‌های منحصر به فرد محیطی می‌باشند. از سطح سه تا پنج نیازها دارای اشتراکات زیادی در رابطه با کیفیت‌های محیطی هستند. به همین علت و به سبب سهولت در تحلیل، در یک سطح (سطح سه) قرار داده شد و در نهایت سطح چهار که گسترده‌ترین و متنوع‌ترین سطح را به خود اختصاص داد. همچنین ضمن اذعان به اینکه تکنیک مورد استفاده (دلفی) می‌تواند توسط روش‌های دیگر تکمیل شود، با بهره‌گیری از روش فعلی و تحلیل جداول، نتایجی به این شرح به دست آمد:

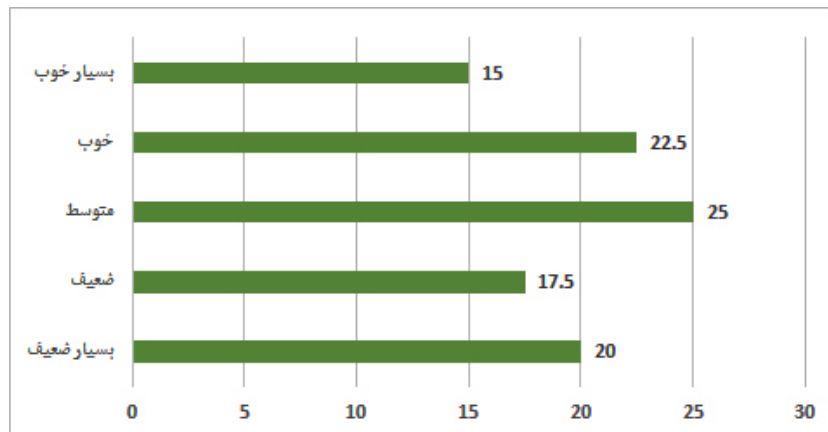
نخست آنکه از لحاظ میزان بهره‌مندی از پتانسیل‌های رنگ بر اساس سطوح نیازها، به نیازهای سطح یک (نیازهای زیستی) و در مرحله بعد نیازهای سطح چهار (نیازهای شناختی و زیباشناختی) و همچنین نیازهای سطح سه (نیاز به وابستگی جمعی، تعلق و دوست داشتن) به‌گونه بهتری پاسخ داده شده‌است که این موضوع با توجه به سابقه تاریخی خیابان، وجود بدنه‌ها و الگوهای معماری ارزشمند و حضور باغ چهل‌ستون در آن قابل توجیه می‌باشد. کیفیت‌های مرتبط با نیازهای سطح یک عبارتند از: راحتی و کارایی، آسایش اقلیمی، سرزندگی و زیست‌پذیری که در آن سه کیفیت آخر آسایش اقلیمی، سرزندگی و زیست‌پذیری در مقایسه با کیفیت‌های مرتبط با سایر سطوح منحصر به فرد هستند. با توجه

به نقش محوری طراحی اقلیمی در شهرسازی سنتی، می‌توان چنین استنباط نمود که دو کیفیت مرتبط با آن یعنی آسایش اقلیمی و زیست‌پذیری نقشی اساسی در متمرکز نمودن کانون توجه با این سطح داشته‌اند. کیفیت‌های مرتبط‌تر با سطح دو عبارتند از: راحتی و کارایی، ایمنی، نظارت، حریمیت و عرصه‌بندی فضایی و نفوذپذیری. با عنایت به این‌که نفوذپذیری نقطه مقابل کیفیت سلسله مراتب (به عنوان کیفیت برتر) در ساختار شهری ایرانی بوده و همچنین با حذف کیفیت‌های غیرمنحصربه‌فرد تنها سه کیفیت منحصربه‌فرد در این دسته باقی خواهند ماند که امتیاز پایین به دست آمده را توجیه خواهد نمود. مهم‌ترین کیفیتی که در این سطح در نمونه مطالعاتی ضعف دارد کیفیت ایمنی است. این کیفیت می‌تواند از طریق استفاده از رنگ‌های هشداردهنده در کف و علائم راهنمایی رانندگی تأمین شود که در این زمینه بسیار ضعیف عمل شده‌است. کیفیت حریمیت با توجه به نگاه دقیق معماری و شهرسازی سنتی به حفظ این کیفیت، تنها در برخی از ساخت و سازهای جدید با مشکل مواجه است. در سطح سوم با توجه به پیشینه تاریخی خیابان از رنگ‌ها در جهت خلق نشانه‌ها می‌توان استفاده بهتری نمود و همچون نمونه‌ها و الگوهای موجود در جهت ارتقاء حس مکان از رنگ‌های دارای پیشینه نمادین نظیر (لاجوردی، فیروزه‌ای، زرد و سبز) در طراحی بهره برد. در ساخت و سازهای جدید به استفاده از مصالح بومی توجه کم‌تری شده است که موجب کاهش همخوانی رنگ در جداره‌ها شده است. در سطح چهارم با تحلیل فعلی تا حدودی با تناقض روبه‌رو می‌شویم. جایی که در آن کیفیت‌های منحصر به فرد زیادی وجود دارند، اما امتیاز به دست آمده در شکل ۵ توجه کم‌تری به این دسته نسبت به دسته اول را نشان می‌دهد. نیازهای سطح چهار با توجه به گستردگی و پیچیدگی روابط موجود میان کیفیت‌ها به تحلیل دقیق‌تری نیاز داشته و پرداختن به آن نیازمند مجال گسترده‌تر از این پژوهش می‌باشد. اما به‌طور کلی قدمت خیابان، استفاده از مصالح بوم‌آورد و معماری هماهنگ و واجد ارزش و منظر طبیعی مطلوب سبب شده تا کیفیت‌های این سطح در رابطه با استفاده از رنگ نسبتاً تأمین شود و بیشترین کمبود در جزئیات و ساخت‌های جدید بروز نماید. نکته دیگر آنکه تحلیل این نتایج با توجه به روش پژوهش کاملاً مکان‌محور است و می‌توان از طریق مطالعات تطبیقی بین نمونه‌هایی که دارای ویژگی‌های متفاوتی می‌باشند به نتایج منطقی‌تری دست یافت. در مجموع از لحاظ کیفی میزان بهره‌مندی از پتانسیل‌های رنگ در خیابان سپه در حد متوسط ارزیابی می‌شود.

شکل ۵: میزان بهره‌مندی از پتانسیل‌های رنگ بر اساس سطوح نیازها



شکل ۶: ارزیابی میزان استفاده از پتانسیل‌های رنگ



۶. جمع‌بندی

رنگ‌ها واجد کیفیت‌هایی هستند که باید به گونه‌ای بسیار سنجیده و با توجه به سایر ویژگی‌های فضایی از آن‌ها استفاده نمود. با در نظر گرفتن دامنه وسیع تأثیرات رنگ، ارائه روش‌هایی که بتواند مطالعات رنگ را به گونه‌ای هدفمند میسر سازد، بسیار مهم و تأثیرگذار می‌باشد. رنگ‌ها بر اساس ضروریات و توقعات مورد نظر از هر فضا می‌توانند تجلی یابند. در این پژوهش با در نظر گرفتن دو عامل بسیار مهم در فضا یعنی انسان و سلسله مراتب نیازهایش و کیفیت‌های مطرح در طراحی شهری سعی شد تا به ابعاد مختلف پتانسیل‌های رنگ پرداخته شود و نقاط قوت و ضعف در رابطه با چگونگی حضور رنگ‌ها در فضا مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد. برای آن‌که فضاهای شهری محیط‌هایی پاسخ‌دهنده به نیازهای انسانی باشند؛ ضمن آن‌که باید به حضور کیفیت‌های گوناگون در آن توجه داشت، ایجاد تعادل و رابطه منطقی بین سطوح مختلف برآورده شدن نیازها نیز نباید از نظر دور بماند. آنچه که در این پژوهش به عنوان روشی برای انجام چنین مطالعاتی معرفی شد با توجه به نو بودن مباحث مربوط به مطالعات رنگ در فضاهای شهری و فقدان تجربه‌ها و روش‌های تحلیلی آن در ایران، تنها معرفی تلاشی در این زمینه بود که مطمئناً با یاری و مساعدت صاحب‌نظران در این عرصه می‌تواند به شکلی بسیار کاربردی‌تر تکمیل و ارائه شود. همچنین مطالعات مربوط به تهیه «طرح جامع رنگ محیط»^{۱۷} که پایه مستحکمی برای شناخت رنگ به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در شناخت هویت مکان‌ها می‌باشد، باید به عنوان مطالعات مکمل و پشتیبان این پژوهش مورد توجه قرار گیرد.

پی‌نوشت

1. Luscher
2. L'Enclos
3. Mahnke
4. Jung
5. Moroto
6. Tecfa
7. Smitt
8. Khouw
9. Kil Hong
10. Birren
11. Appleyard
12. Jacobs
13. Tibbalds
14. Itten
15. Turner
16. Swirnoff

۱۷. مقاله‌ای در این زمینه با عنوان «تهیه طرح جامع رنگی، تلاشی برای مدیریت رنگ‌ها در شهر» در نشریه علمی- پژوهشی مدیریت شهری، سال هشتم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹، از همین نویسندگان به چاپ رسیده است.

References

- Appleyard, D. (2002). Streets Can Kill Cities: Third World Beware (N. Tavalayi Trans.). *ABADI*, 39, 73-83.
- Bakhtiari fard, H. (2009). *Color and Communication*. Tehran: FAKHRAKIA
- Birren, F. (1994). *Creative Color* (J. Shabahangi, Trans.). Tehran: FARHANGAN
- Brown, E. (2008). *Why do you like Red but I like Green*. Retrieved 14 April, 2008, from: www.eb-color.com.
- Foote, K. E. (1983). *Color in Public Spaces: Toward a Communication Based Theory of the Urban Built Environment*. Chicago: University of Chicago.
- Golkar, K. (2000). Components for Making Urban Designing Quality. *SOFEH*, 32, 38-65.
- Grutter, J. (2007). *Aesthetics in Architecture* (J. Pakzad, A. Homayoun, Trans.). Tehran: Shahid Beheshti University.
- Holtzschue, L. (2006). *Understanding Color an Introduction for Designers* (M. Hedayat, Trans.). Tehran: YASA-VOLI.
- Hunt, R. (1998). *The Seven Keys to Color Healing: Diagnosis and Treatment Using Color* (N. Iran nejad, Trans.). Tehran: jamalol-hagh.
- Hyde, M. (2000). *Introducing Jung* (N. Rahmanian, Trans.). Shiraz: SHIRAZEH Publications and Research.
- Itten, J. (1995). *The Art of Color: The Subjective Experience and Objective Rationale of Color* (M. Halimi, Trans.). Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance.
- Jacobs, J. (2009). *The Death and Life of Great American Cities* (H. Parsi, A. Aflatouni, Trans.). Tehran: Tehran University.
- Khouw, N. (2001). *The Meaning of Color for Gender*. Retrieved 12 March, 2008, from www.color-matters.com
- Kil Hong, K. (2000). *A Study about City Colors and Their Harmony Method*. Thesis at Seoul national university.
- Lang, J. (2004). *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design* (Eynifar, A., Trans.). Tehran: Tehran University.
- Lang, J. (2007). *Urban Design: A Typology of Procedures and Products* (H. Bahreyni, Trans.). Tehran: Tehran University.
- Luscher, M. (1993). *Psychologie der Farben= The Luscher Colour Test* (V. Abizadeh, Trans.). Tehran: KEYVAN.
- Mahnke, F. H. (1996). *Color Environment and Human Response*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Moroto, J. (2001). *Translating Colors in Website Location*. Retrieved 12 March 2008, from: [http:// 66.218.69.11](http://66.218.69.11). Search/ catch.
- Nikou bakht, N., Ghasem zadeh, A. (2005). Symbolism of Color in Contemporary Poetry. *Journal of Literature and Human Sciences of bahonar University*, 18, 209-237.
- Porter, T (1997). Environmental Color Mapping. *Urban Design International*, 2(1), 23-31.
- Seyyed Sadr, A. (2001). *Architecture, Color and Human*. Tehran: ASAR-E-ANDISHEH.
- Sun, H. (1999). *Color Your Life: A Fascinating Introduction to Color Therapy, and How You Can Use it* (Saffarian pour, N., Trans.). Tehran: HEKAYAT Cultural Institute.
- Swirnoff, L. (2000). *The Color of Cities*. McGraw, Hill Companies.
- Shahin, Sh. (2004). Studying the Color in the Theater, Literature and Rituals of the Nations. *HONAR-HAYE-ZIBA*, 18, 99-108.
- Tecfa, M. (2008). *Color, Manual Instruction*. Retrieved 20 March 2008, from: [http:// tecfaunige. Ch/perso](http://tecfaunige.ch/perso).
- Tibbalds, F. (2006). *Making People -Friendly Towns: Improving the Public Environment in Towns and Cities* (Leghayi, H., & Jadali, F., Trans.). Tehran: Tehran University.
- Turner, T. (1997). *City as Landscape: A Post - Postmodern View of Design and Planning* (Nourian, F., Trans.). Tehran: ICT Organization of Tehran Municipality.