



اصالت سنجی

مقاله مروری

خلاصه انگلیسی این مقاله با عنوان:
The effect of the Moshtagh Square
body texture on its readability
در همین شماره به چاپ رسیده است.

شهرسازی ایران، دوره ۳، شماره ۵، پاییز و زمستان ۱۳۹۹، صفحه ۱۵۴ - ۱۶۰

تاریخ دریافت: ۹۹/۴/۱۷، تاریخ بررسی اولیه: ۹۹/۴/۲۲، تاریخ پذیرش: ۹۹/۷/۳، تاریخ انتشار: ۹۹/۹/۲۲

تأثیر رنگ بافت کالبد جداره میدان مشتاق بر خوانایی آن

الهام میرزایی *

کارشناسی ارشد دانشگاه یزد، گروه طراحی شهری

چکیده: حفظ و تقویت خوانایی و هویت در شهر و در تک تک فضاهای آن همواره از مهم‌ترین اهدافی است که مستقل از نوع فضا یا محل شهر یا فضا، می‌باید مورد نظر طراح و مدیر شهری قرار گیرد. ابزارهای زیادی برای رسیدن به این هدف وجود دارند که توجه به هر یک از آن‌ها می‌تواند ما را به نتیجه مورد نظر برساند. رنگ یکی از مهم‌ترین عناصری است که می‌تواند به سادگی و با هزینه‌ای کم‌تر از ساخت و ساز برای تعریف فضاها، در ایجاد خوانایی و حس وحدت و خلق حس مکان به ما کمک کند. از عمده‌ترین این اهداف، دستیابی به هویت و چشم‌انداز و دورنمای تعیین شده شهر است. بررسی سابقه رنگی شهر، یا به عبارت دقیق‌تر: پالت رنگی آن، به ما کمک می‌کند تا بتوانیم آن را حفظ کنیم و یا برای هر شهر پالت رنگی خاصی تعریف کنیم که عناصر تشکیل دهنده آن همان واژگان رنگی یا در واقع انواع رنگ‌هایی باشند که در ترکیب با هم چهره رنگی فضاهای شهری را تعریف می‌کنند. حتی اکنون که شهرهای ما به شدت دچار اغتشاش و بی‌هویتی رنگی شده‌اند، با نام بردن از بعضی شهرهای خاص، طیف‌های رنگی مشخص در ذهن همه ما زنده می‌شود. این همان توقع و انتظاری است که ما از هویت و نقش آن شهر داریم و طراح می‌باید در جهت تقویت آن تلاش کند. در بسیاری موارد، پالت رنگی در یک شهر چنان طی سال‌ها مورد استفاده قرار گرفته که خود به نشانه و نمادی قوی تبدیل شده است. بسیاری از شهرها، روستاها و مناطق طی سال‌ها سنت‌های رنگی خاص خود را به دست آورده‌اند.

واژگان کلیدی: رنگ، جداره، میدان، خوانایی.

*مسئول مکاتبات: mirzaii.elham.tarah@gmail.com

است که حتی انسان‌ها در کلمات و جملات خود نیز برای بیان احساسات درونیشان از رنگ‌ها استفاده کرده و آن را بیان می‌دارند. رنگ یکی از مهمترین عوامل کیفی و نمادین بوده و از نظر کارکرد عملی از جایگاه ویژه‌ای در معماری و شهرسازی اسلامی برخوردار است.

رنگ‌ها که با حس فضا سرو کار دارند، مقوله‌ای هنری است و به همین دلیل نباید و نمی‌توان برای آن دستورالعمل‌های مشخص ارائه کرد. نتایج حاصله از این پروژه رسیدن به فضایی است که امنیت و آرامش، حسی از تکاپو و فعالیت به شهروندان، افزایش بار هویتی مراکز، نمایان کردن نشانه‌ها، میراث فرهنگی و طبیعی و فضاهای شهری همچون

۱- مقدمه

اگر بخواهیم دقیق سخن بگوییم، تمامی پدیدارهای بصری وجود خود را مدیون درجه روشنایی و رنگ هستند. محدوده‌های مشخص‌کننده شکل اشیا بر مبنای توانایی چشمان ما در تمییز حوزه‌هایی با درجه روشنایی و رنگ‌های متفاوت شکل می‌گیرد (رودلف آرنه‌ایم، ۱۳۹۲، ۴۰۹). رنگ‌ها با تمامی عوامل و جزئیات زندگی ما چنان رابطه تنگاتنگی دارند که باید گفت رنگ‌ها بسان پله‌هایی هستند که وجود فیزیکی و روحی انسان‌ها را با سایر جزئیات و پدیده‌های جهان هستی در ارتباط قرار می‌دهند. این ارتباط و تاثیر به حدی

افزایش راندمان و کارایی افراد داشته و علاوه بر آن می‌تواند طراحی مجددی برای فضای شهری و معماری محیط و تأمین زیبایی و امنیت را عهده‌دار باشد. «رنگ زندگی است؛ زیرا دنیای بدون رنگ به نظر ما همچون مرده است رنگ‌ها مثل‌های ازلی‌اند. در طراحی فضا می‌توان از عنصر رنگ بهره فراوان برد؛ زیرا رنگ به کاهش خستگی و انرژی دادن به چشم کمک می‌کند. رنگ‌ها هریک دارای معنایی نمادی هستند و تصورات ذهنی ما نیز با هر بنا، با رنگ‌های خاص تداعی می‌شود. توجه به جنبه‌های عملکردی و فیزیکی رنگ بدون توجه به ابعاد و تاثیرات روانی آن باعث آزاردهنده جلوه کردن رنگ‌ها، در محیط می‌شود. رنگ‌ها دارای معانی نمادین هستند، حتی در تصورات ذهنی ما نیز با رنگ‌های خاصی تداعی می‌شود. مثلاً رنگ‌های فیروزه‌ای و آبی یاد آور بناهای مذهبی و مساجد هستند یا با دیدن رنگ‌های قرمز و نارنجی به یاد فست‌فودها می‌افتیم. هر رنگی، سمبل و یادآور معانی و وقایع خاصی هستند. برای مثال رنگ‌های زرد، سرخ، نارنجی یاد آور فصل پاییز و آغاز مدارس است. یا رنگ سفید به نشانه صلح و آرامش یا آغاز فصل زمستان است. رنگ‌ها زبان احساسات ما هستند و می‌توانند زندگی شهری را زنده کنند. مرور آثار مرتبط با رنگ بافت کالبد میدان مشتاق نشان می‌دهد که رنگ بافت کمتر مورد توجه قرار گرفته است. بررسی‌ها نشان می‌دهند که این بافت کمتر در قالب و چارچوب دنبال شده است. ضمن اینکه رنگ بافت کالبد میدان مشتاق یا در سطح کل رنگ بافت کمتر به اثرات آن توجه شده است. همچنین مطالعات انجام شده در مورد رنگ بافت کالبد میدان از نظامی معین تبعیت نداشته ضمن اینکه به طور همه جانبه به اثرات رنگ بافت بر خوانایی کمتر توجه شده است.

این مقاله با توجه به موارد فوق پیگیر یافتن پاسخ‌های

سوالات زیر است:

- رنگ بافت کالبد میدان چیست؟
- خوانایی چیست؟

پیاده راه‌ها و میدانی می‌باشد و با دادن طرحی مناسب با محیط به این نتایج می‌رسیم. سازگاری و هماهنگی اجزای عمومی، طرح رنگ را قوام می‌دهد و حسی از وحدت را القا می‌کند. رنگ یکی از جنبه‌های مهم زندگی شهری است. رنگ از جمله خصوصیتی است که در کنار شکل، ابعاد، جنسیت و بافت هر شیء، حجم یا فضای آن را به ما می‌شناساند. در بیشتر موارد نخستین چیزی که بیننده در مورد یک شکل شناسایی می‌کند، رنگ است. رنگ‌ها نه فقط از نظر زیبایی بخشیدن به دنیای اطراف ما اهمیت دارند، بلکه تاثیرات عاطفی - روانی قوی نیز بر اشخاص می‌گذارند.

طراحی رنگ شهری نه تنها موضوعی صرفاً تزئینی نیست، بلکه روشی در جهت پاسخ به جست و جوی ما برای روش پیشرفته تأمین امنیت و آسودگی بهتر و محیط می‌باشد. امروزه رنگ‌ها، تعریف کننده هویت و سیمای شهر است در معماری و شهرسازی رنگ عملکردی فراتر از زیبایی فضا داشته و به عنوان یکی از اجزاء اصلی مورد توجه طراحان قرار می‌گیرد. امروزه زندگی شهری سبب گشته دامنه فعالیت شهروندان تا پاسی از شب ادامه یابد و بدین ترتیب حیات شبانه تبدیل به قسمتی از زندگی شهری شده است. بنابراین جهت ایجاد بستر مناسب و امن زندگی شبانه شهری و ارتقاء کیفیت بصری، طراحی رنگ‌ها در شب نیز مورد توجه طراحان قرار می‌گیرد. سیمای شهری چه در روشنایی روز و چه در تاریکی شب می‌بایست دارای شکل و محتوی باشد. رنگ در طراحی شهری دارای کیفیات و ویژگی‌های متفاوت از قبیل ابزار اطلاع رسانی، شناساندن در مناطق و محلات و افزایش بار هویتی و امنیتی مراکز، نمایان کردن نشانه‌ها، میراث فرهنگی و طبیعی و فضاهای شهری همچون پیاده‌راه‌ها و میدانی می‌باشد. از اهمیت رنگ محیط شهری می‌توان به ایجاد امنیت، دلپذیر کردن فضای شهر و تأثیر مثبت آن بر روان شهروندان اشاره کرد و بیان داشت «رنگ یک عنصر معماری طراحی محیط است و شهروندان نیز اهمیت نورپردازی شهری را درک کرده‌اند که رنگ پتانسیل بالایی در

است. اگر یک ناحیه باریک از طول موج‌های نور سفید توسط ماده جذب شود بقیه طول موج‌ها از ماده عبور کرده و چشم انسان طول موج‌های ترکیبی که از ماده عبور کرده را می‌بیند. رنگ‌ها در نور به وجود می‌آیند. نور خورشید بی‌رنگ است و رنگین کمان نشان می‌دهد که تمام رنگ‌ها در نور سفید وجود دارد. نور از خورشید می‌آید و به اشیاء برخورد می‌کند و از شیء به چشم و بعد از آن به مغز می‌رسد. دقیق‌ترین تعریف علمی رنگ این است که رنگ به انعکاس مرئی است که در اثر عبور یا انتشار یا بازتاب ترکیب رنگ‌ها توسط اشیاء به وجود می‌آید (استوار، ۱۳۹۱، ۱).

یکی از مهم‌ترین این عناصر، که به ندرت به صورتی آشکار با آن توجه می‌شود، رنگ است. رنگ بر خلاف فرم، حجم، نما و یا کف‌سازی، در لایه‌ای پنهان قرار دارد و بسیاری از ما هنگام طراحی یک فضا، شهر یا حتی بنا، کم‌تر به تأثیرات روانی آن می‌اندیشیم.

در هر شهر، بسته به اقلیم، مصالح بومی، فناوری و منابع تأمین مصالح و سلیقه‌ها و فرهنگ افراد، رنگ نماها، در و پنجره‌ها، مبلمان شهری، کف‌سازی، سقف و بام بناها و اصولاً تمامی عناصر شهری به رنگ‌های خاصی محدود می‌شود که به نوعی شناسنامه‌ی رنگی آن شهر به شمار می‌آید. از کنار هم گذاشتن این نمونه‌های رنگی می‌توان پالت رنگی شهر را تهیه کرد. رنگ‌های پالت رنگی شهر مطلوب در دامنه‌ای مشخص و هماهنگ قرار دارند و اکثراً دارای تناسبات رنگی با یکدیگرند. رنگ‌ها را در مقام خصیصه‌های اشعه‌های سازنده نور تشریح کرد. گونه مسئله تداخل و مشارکت واسطه‌ها و سطوح فیزیکی‌ای را در مسیری که از منبع خود تا چشم‌مان ما می‌پیماید با آن‌ها مواجه می‌شود؛ شوپنهاور با ارائه نظریه خیال پردازانه‌ای که با این حال به طرز شگفت‌آور پیشگویانه بود، عملکرد و تکنش‌های شبکیه چشم را پیش‌بینی کرد. (آرنه‌ایم، ۱۳۹۲، ۴۱۶) نیوتن در گزارشی که به سال ۱۶۷۲ به رویال سو سائیتی ارائه داد چنین نوشت: «از آنجا که پرتوهای نور از نظر درجه انکسار پذیری با یکدیگر تفاوت دارند، هر کدام محمل نمایش رنگی

- چگونه رنگ بافت کالبد میدان مشتاق به خوانایی آن مشخص می‌کند؟
به نظر می‌رسد با دستیابی به اهداف که در تناظر با سوالات فوق مطرح می‌شوند نتایج حاصل از این بررسی‌ها بتوانند زمین‌ساز مداخله متفاوت در رنگ بافت کالبد باشد. اهداف مطرح در این مقاله عبارت است از:
- دستیابی به مفاهیم مربوط با رنگ بافت کالبد میدان مشتاق؛
- شناسایی و بررسی تاثیر رنگ بافت کالبد میدان مشتاق بر خوانایی آن.

۲- مبانی نظری

با بررسی و تطبیق نظریات اندیشمندان در خصوص مفهوم خوانایی می‌توان چنین خاطر نشان کرد. با اندیش‌مندانی چون توصیف، بنایی، ارم، وارک، پایدر (paydar.2012)، کیم بنتلی، لمیت (onder.Gigi.2010)، تامسون (Thompsn-2007)، کیجین (kitchin-2000) ارم و سنر، لیولی و دیویین (Burtont-2011)، آتالا، بلییر و اوندر (Mitchdl-2011)، دالتون و مراسچر در زمینه خوانایی (Mahdcar.safari.2014)، عوامل موثر بر آن صحبت کرده واز آن‌ها در این مقاله استفاده شده است. در این زمینه، با تعریف مفهوم خوانایی و رنگ کالبد بافت و با توجه به نظریات اشاره شده تأیید آن بر یکدیگر بررسی شده است.

رنگ

رنگ بازتابی از نور است که به شکل‌های متفاوتی در می‌آید و این بازتاب مجموعه‌ی وسیعی را شامل می‌شود. رنگ به هر مایع، شبه مایع یا هر ترکیب صمغ‌مانندی که موقع اعمال شدن، لایه نازکی را جهت پوشاندن جسمی جامد ایجاد کنند گویند. اگر یک ناحیه باریک از طول موج‌های نور مرئی توسط ماده جذب شود رنگ به وجود می‌آید. نور سفید از طیف کاملی از رنگ‌ها تشکیل یافته

خوانایی

بنتلی بیان نمود که خوانایی، کیفیتی از محیط است که موجبات قابل درکشدن یک مکان را فراهم می نماید و در دو سطح فرم کالبدی و الگوی فعالیت اهمیت می یابد (Bentley, 2003, 113). جدول شماره دو، کیفیت های محیط خوانا و رابطه آن با نیاز های انسان را نشان می دهد. ارم و سنتر بیان کرده اند خوانایی متغیری از محیط اطراف خود را از آن استفاده می کنند. که خوانایی کیفیتی از محیط است که به خود کمک می کند تا موقعیت خود را در طول مسیر به طور محسوس بیابد و کیفیت آن برای افراد تاثیرگذار می باشد (paydar, 2012). دالتون و هولسچر نیز بیان می کند که خوانایی اصل اساسی در طراحی شهریاست که مشخص می نماید که چگونه محیط شهری ساخته شده است. ساماندهی می شود تا تصویر ذهنی ما، یکپارچگی و نمایانی بافت برقرار گردد. همچنین کیفیت خوانایی وابسته به نمایانی، ادراک سادگی، پیوستگی و وحدت و توانایی درک تمام این کیفیت ها در یک ساختار است. (Mahdyarsafari, 2014).

جدول شماره ۲- کیفیت های محیطی خوانا منبع :

Eraydin, 2007, 52

جهت یابی	مسیریابی	زیبایی شناسی
نیاز وابستگی	سهولت مسیر یابی	نیاز زیبایی شناختی
امتداد خطوط پیوسته	نقطه آغاز و پایان مشخص اجزای ثابت و	سطح بالایی از نظم و گوناگونی
اجزای ناهمبند در محدوده	سکانس ها	ریتم در نقاط
محدوده های مشخص	مسیر و نشانه به همراه راهنما	کانونیهارمونی در رابطه با کنتراست
دارای مرز	تفاوت فیزیکی لبه ها	آرایش فضای ساختمان ها
	سلسله مراتب در مسیرها و نقاط کانونی	

رنگ در بافت کالبد جداره میدان

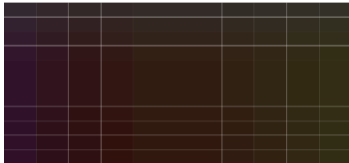
خاص به شمار می آیند. رنگها تغییر نور نیستند که بر اثر شکست ها یا بازتاب های اجسام پدید آمده باشند (چنانچه عموماً تصور می رود، بلکه خصایص اصیل و اولیه هستند که در پرتوهای مختلف اشکال مختلفی پیدا می کنند. برخی از پرتو ها منحصر مستعد نمایش رنگ قرمز هستند؛ و برخی دیگر منحصر مستعد نمایش رنگ زرد، سبز و سایر رنگ ها نه تنها برای هر یک از رنگ های شناخته شده و اصلی، که برای هر یک از طیف های میانی آن ها نیز پرتو خاص و منحصر به فرد وجود دارد» (آرنهیم، ۱۳۹۲، ۴۱۷).

معنی و مفهوم رنگ ها

رنگ به عنوان عنصری تجسمی برای توصیف موضوع اثر و خصوصیات آن استفاده می شود. از رنگ برای به نمایش گذاشتن ارزش های درونی و زیبایی ها و تأثیرات خود رنگ، بدون در نظر داشتن ارزش های استعاری و توصیفی آن به کار گرفته می شود. از قدیم رنگ ها دارای مفاهیم شناخته شده ای بوده اند. (فلامکی، ۱۳۸۳).

جدول شماره ۱- رنگ و تاثیر آن بر افراد

رنگ آبی	اعتماد- بهره وری- ارتباط- منطق
رنگ ارغوانی	تحمل- ثروت- ظرفیت- رویایی
رنگ بنفش	صحت- حقیقت- کیفیت- درون گرایی
رنگ قهوه ای	صداقت- غم و یاس- اطمینان- پشتیبانی- سنگین
رنگ زرد	شاد- عصبی کننده- عدم جذب- مقهور کننده- برون گرایی- ترس
رنگ سبز	ملایم- نشاط آور- آرامش- ثروت- هارمونی- تعادل- استراحت- اطمینان- کسالت
رنگ سفید	معصومیت- پاکی- شفافیت- سادگی- پیچیدگی
رنگ نارنجی	آسایش- گرما- امنیت- شور- فراوانی
رنگ قرمز	پر شور- تند- سرقت- جلب کننده- محرومیت- نارسی
رنگ مشکی	سلطه- قدرت- کوچکتر- شیک- بادوام- فرمانبرداری- منزوی- مقهور کننده



تصویر ۲. آنالیز رنگ بافت کالبد جداره میدان مشتاق

منبع: نگارنده نرم افزار Color Schemer Studio

جداره‌ی میدان مشتاق کرمان دارای ریتم و تکرار در تمامی طول میدان می باشد این کالیته رنگ در تمام بافت جداره تکرار می شود. آنچه از کالیته به دست آمده از رنگ بافت کالبد میدان مشتاق به دست آمده است، رنگ کرم، رنگ فیروزه ای، خاکی، سورمه‌ای، قهوه‌ای می باشد. این رنگ‌ها ترکیبی از رنگ‌های سفید، آبی، زرد، قهوه‌ای می باشد که به طور مشخص آرامش، احساس مثبت، ارتباط، برونگرایی، سادگی، پیچیدگی، اطمینان و سنگینی را به همراه دارد. تلفیق این رنگ‌ها در بافت جداره میدان مناسب با اقلیم شهر کرمان می باشد. از آنجایی که خوانایی کیفیتی از محیط است که موجب درک بهتر مکان را فراهم می آورد و این در سطح کالبدی به طور چشم گیری نمود دارد، رنگ بافت کالبد جداره میدان در خوانایی آن نقش به سزایی ایفا می کند. اما این مسئله کاملاً به چشم می خورد که رنگی که در بافت جداره میدان به کار گرفته شده است، تعریف مشخصی در نقاط ورود و خروج و نقاط آغاز و پایان وجود ندارد که این از خوانایی میدان می کاهد.

۳- روش تحقیق

روش تحقیق استفاده شده از این این پژوهش، توصیفی-تحلیلی است. چار چوب و مبانی نظری پژوهش بر همین اساس تدوین و ارائه شده است. اطلاعات و داده‌های مورد نیاز آن به دو روش تهیه و تدارک شده است.

۱- اسنادی (کتابخانه ای)، با ابزار شیت برداری

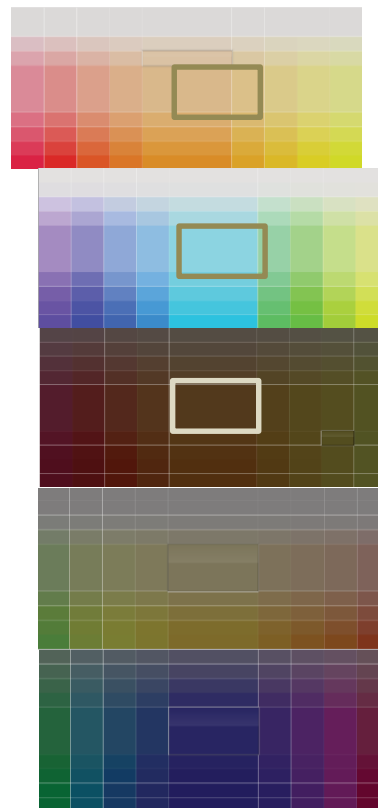
۲- برداشت های متعدد میدانی

مطالب بدست آمده از منابع مرتبط با موضوعات رنگ بافت کالبد و خوانایی آن و همچنین برداشت های انجام گرفته میدانی با جمع آوری، استخراج، طبقه بندی و تنظیم شده‌اند.

این میدان در شهر کرمان حد فاصل مسیرهای شریعتی مشتاق، مشتاق کرمان می باشد این میدان یکی از نقاط قوت محور گردشگری استان کرمان است و پیشینه تاریخی دارد. بررسی و تحلیل رنگ بافت کالبد جداره میدان مشتاق توسط نرم افزار Color Schemer Studio صورت گرفته است.



تصویر ۱. رنگ بافت کالبد جداره میدان مشتاق



۴- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

بحث در مورد رنگ بافت کالبد میدان مشتاق، با توجه به چارچوب ومبانی نظری ارائه شده در ابتدا رنگ بافت کالبد برر سی وتحلیل وپس از آن به خوانایی برر سی گردید.که در این مقاله به اختصار ارائه شده است ودر ادامه به تاثیر آن ها

پرداخته شده، بررسی ومطالب در این مقاله از به کلی ارائه شده است. داده ها واطلاعات حاصل از برداشت های میدانی با ملاحظه توضیحات پیشتر مطرح شده توصیف وتحلیل شدند و جمع بندی آن‌ها انجام گرفت که یافته‌های این مقاله را شکل دادند.

۷- منابع

۱. فرزانه ناصر، (۱۳۸۴)، تاریخ تحول هنر در ایران و جهان، چاپ اول، تهران، تهران.
۲. بختیاری فرد، حمیدرضا، (۱۳۸۸)، رنگ و ارتباطات، انتشارات فرخ کیا تهران.
۳. شکاری میری، چواد، (۱۳۸۲)، جایگاه رنگ در هنر اسلامی ایران مجموعه مقالات اولین همایش هنر اسلامی، چاپ اول، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران.
۴. اگر ن رود، نیکولس، (۱۳۸۶)، رنگ شناسی مدرن، (عربعلی، شروه)، نقش ایران، تهران.
۵. کاسابیان، آنا و دیگران، (۱۳۸۷)، رنگ های دکوراتیو (پالت های رنگ در طراحی داخلی)، (آبتین، گلکار) نشر هنر و معماری قرن، تهران.
۶. میراحمدی، مریم، (۱۳۶۸)، رنگ در تاریخ ایران، فصلنامه مطالعات تاریخی، شماره اول.
۷. کارکیا، فرزانه، (۱۳۷۵)، رنگ نوآوری بهره وری، دانشگاه تهران، تهران.
۸. ایتن، بوهانس، (۱۳۷۸)، هنر رنگ، (عربعلی، شروه)، تهران، تهران.
۹. فرزانه ناصر، (۱۳۷۵)، رنگ و طبیعت دانش رنگ ها، تهران، تهران.
۱۰. تجلی، عرفان، (۱۳۷۹)، نور و رنگ در معماری مساجد، مجموعه مقالات دومین همایش بین المللی معماری مساجد، جلد ۲، افق آینده، تهران..
۱۱. افتخاری راد، فاطمه، (۱۳۷۹)، رنگ در مسجد، مجموعه مقالات دومین همایش بین المللی معماری مساجد، جلد ۱، افق آینده، تهران
۱۲. رضوی، نیلوفر، (۱۳۷۹)، معماری مسجد موسیقی نورو رنگ، مجموعه مقالات دومین همایش بین المللی معماری مساجد، جلد ۲، افق آینده، تهران.
۱۳. علیرضا میرحبیبی، (۱۳۸۰)، سمینار ملی علوم و فناوری رنگ، پژوهشکده صنایع رنگ ایران، تهران.
۱۴. درووتی سان، هاوارد، (۱۳۷۸)، زندگی با رنگ، نغمه صفاریان پور، موسسه فرهنگی انتشاراتی حکایت، تهران..
۱۵. لوشر ماکس، (۱۳۷۲)، روانشناسی رنگ ها، ویدا آبی زاده، انتشارات کیوان، تهران.
۱۶. هانت، رونالد، (۱۳۷۷)، هفت کلید رنگ درمانی، ناهید ایران نژاد، انتشاران جمال الحق، تهران
۱۷. مجلسی، ابودر، (۱۳۸۷)، مفهوم نور و رنگ و بررسی آرای کرین در کتاب انسان نورانی در تصوف ایرانی با توجه به معماری صفوی، ماهنامه کتاب ماه هنر، شماره ۱۱۸، صفحات ۱۸-۳۰.

۱۸. لوشر، ماکس، (۱۳۷۰)، روانشناسی رنگ ها، ترجمه لیلا مهادبی، حسام، تهران.
۱۹. سیدصدر، سید ابوالقاسم، (۱۳۸۰)، معماری، رنگ و انسان، نشر آثار اندیشه، تهران.
۲۰. حسینیون، یولماز، (۱۳۸۰)، رنگ در شهر، از دیدگاه طراحی شهری، ماهنامه شهرداری.
21. Heeyoung, J(2006), case study on urban street environmental color planning method for improving the image of city environment.
22. Damayanti, Rully Florian, Kossak (2013). Rethinking of Lynch: a study of young people perception of Surabaya city, journal of architecture and built environment, volume 40, page 27-322
23. Khoun, N (2001), the meaning of color for gender, Retrieved.



نحوه ارجاع به این مقاله:

میرزایی، الهام. (۱۳۹۹). تاثیر رنگ بافت کالبد جداره میدان مشتاق بر خوانایی آن، شهرسازی ایران، ۳ (۵)، ۱۶۰-۱۵۴.

COPYRIGHTS
Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Iranian Urbanism Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

URL: <https://www.shahrsaziiran.com/1399-3-5-article12/>

