

## بررسی تطبیقی مؤلفه‌های طراحی معماری در نمای شهری به‌منظور دستیابی به جداره مطلوب در شهر ایرانی - اسلامی (نمونه موردی: جداره‌های منتخب خارج از ایران)

### چکیده

جداره‌های شهری نقش مهمی در افزایش کیفیت بصری شهر و رسیدن به لذت بصری دارند، به همین دلیل نقش نماهای شهری به‌عنوان عناصر اصلی تشکیل‌دهنده جداره، به‌وضوح دیده می‌شود. عناصر و اجزای نماهای شهری، در کنار روش‌های طراحی، ساختار یک تک‌نما و در نهایت با کنار هم قرارگرفتن نماها یک جداره را شکل خواهند داد. پژوهش حاضر از نوع کیفی و توصیفی است. ابتدا به کمک استدلال استقرایی و جمع‌آوری نوشتار نظریه‌پردازان، مؤلفه‌های طراحی را مشخص می‌نماید. سپس به کمک مصاحبه ساختاریافته باز به تحلیل روابط بین مؤلفه‌ها می‌پردازد تا ابزار دقیق‌تری برای گزینش نماها به‌دست آورد و در پایان به کمک ۸ نمونه منتخب خارجی به گزینش میزان اهمیت هر یک از مؤلفه‌ها پرداخته شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تشابه، ترکیب‌بندی و سبک معماری نمای جانبی همچنین سادگی مصالح یا رنگ نماها در کنار یکدیگر بیشترین مقدار اهمیت را در مطلوبیت جداره‌های شهری داراست و رعایت تمام مؤلفه‌ها برای رسیدن به مطلوبیت، موردنیاز نیست. تنها داشتن ۳۰ درصد از مؤلفه‌ها برای رسیدن به جداره مطلوب کافی است.

### اهداف پژوهش:

۱. دسته‌بندی و مشخص کردن مؤلفه‌های طراحی نماها و روش‌های طراحی برای رسیدن به جداره مطلوب.
۲. تطبیق مؤلفه‌های طراحی معماری در نمای شهری به‌منظور دستیابی به جداره مطلوب در شهر ایرانی-اسلامی.

### سؤالات پژوهش:

۱. مؤلفه‌های تأثیرگذار بر طراحی نما در جداره شهر کدام‌اند؟
  ۲. مؤلفه‌های طراحی معماری در نمای شهری به‌منظور دستیابی به جداره مطلوب در شهر ایرانی-اسلامی کدام‌اند؟
- کلیدواژه‌ها:** طراحی معماری، نمای شهری، جداره مطلوب، شهر ایرانی-اسلامی.

## مقدمه

جدارهای شهری یکی از عناصر بصری کیفیت شهر محسوب می‌شوند که در صورت داشتن اصول لازم طراحی، مطلوبیت و لذت بصری را مشاهده خواهیم کرد. اما به دلیل عدم توجه به همسایگی‌ها در جدارۀ شهری هر یک از نماها به تنهایی و به صورت تک‌نما طراحی می‌شوند که نتیجه آن، عدم هماهنگی و اغتشاش بصری برای جدارها است. رسیدن به حداقل‌های هماهنگی و وحدت برای جدارۀ شهری که مطلوبیت بصری را شامل شود، نیازمند به رعایت یک‌سری از اصول ثابت اولیه است. این پژوهش در نظر دارد با بررسی اصول رسیدن به کیفیت مطلوب جداره، به بررسی این اصول در نمونه‌های منتخب خارجی بپردازد تا میزان اهمیت هر یک از مؤلفه‌های طراحی مشخص گردد. جبهه اصلی ساختمان را در اروپا (فکید یا قسید)<sup>۱</sup> به معنای چهره می‌نامند. معماران این سطوح از بنا را «نما» می‌نامند. این واژه از اواخر قرون وسطی در معماری و شهرسازی متداول گردید. نماهای شهری از طرفی محدود به زمین (خط زمین) و آسمان (خط بام) و از طرف دیگر، توسط سطوح به فضای شهری مجاور خود محدود می‌گردند (بابوردی و یاقوتی، ۱۳۹۲: ۶). از کنار یکدیگر قراردادن نماهای مشرف به فضای شهری، جدارهای شهری تشکیل می‌شود. بدنه خیابان بخش اصلی کالبد خیابان را تشکیل می‌دهد. در حقیقت، این عنصر فضای خیابان را مشخص می‌کند و به آن مفهوم محیطی می‌بخشد (بزدان‌پناه عبدالملکی و محمدی قهیاری، ۱۳۹۲: ۸). خیابان به عنوان لبه، بخش‌ها را از هم جدا می‌کند و به عنوان رابط بلوک‌ها را به هم متصل می‌کند (لنگ، ۲۰۰۸: ۴۸۶).

سطح هر نما معمولاً به بخش‌های مختلف قابل تقسیم است. یک نما ممکن است تنها یک پهنه داشته و یا متشکل از پهنه‌های متفاوت باشد. پهنه‌ها یا توسط اجسام متفاوت ایجاد می‌گردند یا توسط محدوده‌هایی که ایجاد مرز می‌نمایند. هر گونه تغییر در بافت سطح یا نحوه ترکیب اجزاء آن، پهنه‌های متفاوت را ارائه می‌کند. هر پهنه از نما به واسطه نوع، میزان و نحوه قرارگیری سطوح مختلف (پر و خالی، کدر و شفاف، رنگ و جنس مصالح و خطوط غالب و...) جلوه‌ای خاص به خود گرفته و در اطراف خود محدوده مشخص تعریف می‌کند (حسین‌زاده و قریشی، ۱۳۹۳: ۱۰)؛ بنابراین عناصر نمای شهری را می‌توان شامل موارد زیر دانست: خطوط نما؛ خطوط افقی، خطوط عمودی، خط آسمان (خط بام، خط ترکیب، خط خرپشته) - خط اتصال به زمین - خط آسمان - بازشوها - ورودی - کنج - تراس (بالکن) - کنسول - پر و خالی - عرض قطعات - تناسبات - تزئینات - عناصر الحاقی (سایه‌بان‌ها، تابلوها، عناصر نورپردازی، تأسیسات و غیره) - مصالح (سطوح کدر و شفاف، رنگ) (ارجمندفر، ۱۳۸۸: ۷۸).

جان لنگ در کتاب «آفرینش نظریه معماری»، نظریه‌های معماری را ابتدا به «نظریه اثباتی» و «نظریه هنجاری» تقسیم می‌کند. او معتقد است: «طراحان مانند افراد دیگر خودآگاه و ناخودآگاه در مورد محیط و فعالیت‌های روزمره زندگی، نظریه‌های اثباتی را می‌سازند». وی نظریه‌های هنجاری را این گونه تعریف می‌کند: «نظریه‌های هنجاری شامل دیدگاه‌های معماران در مورد بایدها است که به ادراک چگونگی کارکرد جهان مبتنی هستند.» (لنگ، ۲۰۰۲) دیوید هیوم، فیلسوف قرن هجده، نخستین بار موضوع «هست-باید» را در فلسفه مطرح می‌کند. او آن را این گونه بیان می‌دارد که گزاره‌های توضیحی و اثباتی، آنچه که هست، و گزاره‌های تجویزی یا هنجاری، آنچه که باید باشد، را نشان می‌دهند (هیوم، ۱۹۷۸) در این پژوهش «هنجارهای کیفی جداره شهری»، آنچه که باید در طراحی یک جداره باشد را نشان می‌دهد.

<sup>۱</sup> Facade

روش پژوهش حاضر توصیفی - تحلیلی و منبع جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای است. در این پژوهش سعی بر آن شده است که نظرات مکتوب در زمینه مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت بصری جداره از طریق مطالعه منابع و اسناد استخراج شده و از طریق تحلیل محتوا مؤلفه‌های اصلی پژوهش دسته‌بندی شد. در نهایت به کمک روش دلفی و مصاحبه باز از ۱۰ نفر از اساتید و صاحب‌نظران رشته معماری و طراحی شهری که به روش گلوله‌برفی انتخاب شده‌اند به تأیید و اصلاح چارچوب مفهومی طراحی جداره پرداخته است. سپس چهارچوب مفهومی به‌دست‌آمده را طی مقایسه تطبیقی با جداره‌های منتخب خارج از کشور، مورد آزمون قرار داده است، تا میزان فراوانی هر یک از مؤلفه‌ها مشخص گردد و همچنین این مقایسه تطبیقی، نشان می‌دهد که چه تعدادی از مؤلفه‌های طراحی نما، برای رسیدن به مطلوبیت جداره شهری کافی است. درواقع، این پژوهش به دنبال پیدا کردن حداقل مؤلفه‌هایی است که داشتن آن‌ها، جداره مطلوب را ارائه می‌دهد.

### نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر به بررسی نظریات، متخصصین شهری در مورد نماها و جداره‌ها پرداخته شده است. ابتدا طبقه‌بندی مؤلفه‌های طراحی شهری با بهره‌گیری از استنتاج سلسله‌مراتبی در راستای رسیدن به جداره شهری از اجزاء نما صورت پذیرفته است. سپس به کمک مصاحبه ساختارنیافته از متخصصین حوزه معماری و طراحی شهری به ساخت ابزار پژوهش در ترکیب یک نمودار جهت رسیدن به جداره شهری مطلوب پرداخته است. سپس به کمک مقایسه تطبیقی، با توجه به میزان فراوانی، مؤلفه‌های نمونه‌های منتخب، میزان کفایت هر یک از مؤلفه‌ها سنجیده شده است تا مشخص گردد چه تعدادی از مؤلفه‌ها برای رسیدن به هنجار طراحی جداره کافی است.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که:

- ۱- اجزای طراحی نما به کمک روش‌های مطلوب طراحی نما می‌توانند به جداره مطلوب که دارای هماهنگی، وحدت و پیوستگی است، مبدل شوند که در این مقاله با نام هنجار طراحی جداره که شامل هماهنگی وحدت و پیوستگی است، به مفهوم بایدهای طراحی جداره در نظر گرفته شده‌اند.
- ۲- هر یک از اجزا نما به‌عنوان مؤلفه به کمک روش‌های طراحی نما، می‌تواند به جداره مطلوب شهری کمک کند.
- ۳- در بین نمونه‌های گزینش شده مطلوب شهری، جداره‌های با سبک کلاسیک اکثر مؤلفه‌های مطرح شده را داشته‌اند، و هرچه به سبک معاصر و تلفیقی نزدیک‌تر می‌شویم، تعداد کم‌تری از مؤلفه‌ها به‌عنوان مطلوبیت مطرح می‌شوند.
- ۴- در جداره‌های مطلوب شهر سیدنی از میان ۳۰ مؤلفه، تنها ۱۳ مؤلفه رعایت شده است که به نظر می‌رسد که رعایت تمام مؤلفه‌ها برای رسیدن به مطلوبیت، موردنیاز نیست.
- ۵- برای انسجام و هماهنگی نیازی به رعایت همه مؤلفه‌ها نیست، و داشتن تنها ۳۰ درصد مؤلفه‌ها برای رسیدن به هنجار در جداره‌ها کافی است و بقیه مؤلفه‌ها می‌تواند آزاد باشد.
- ۶- تمامی نمونه‌ها، مؤلفه تشابه، ترکیب‌بندی و سبک نماهای جانبی را رعایت کرده‌اند.
- ۷- تمامی نمونه‌ها سادگی رنگ و یا مصالح را برای رسیدن به جداره مطلوب رعایت کرده‌اند.
- ۸- مؤلفه‌هایی مانند تشابه، ترکیب‌بندی، سبک معماری نماهای جانبی و سادگی رنگ و مصالح نماها می‌تواند جزو مؤلفه‌هایی اصلی طراحی باشند و الباقی مؤلفه‌ها می‌تواند آزاد در نظر گرفته شود.

۹- از بین مؤلفه‌ها کم‌ترین فراوانی مربوط به تشابه یا سادگی الگوها است، پس از آن هم‌راستایی خطوط آسمان و تشابه در رنگ جداره‌ها و تشابه در جزئیات طراحی جزو مؤلفه‌هایی با فراوانی کم‌تر بوده‌اند.

### فهرست منابع و مآخذ:

- ارجمندفر، مسعود. (۱۳۸۸). «بررسی مقایسه‌ای ترجیحات محیطی مردم و گروه‌های مؤثر در حوزه نماهای مسکونی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران.
- اخگری سنگ‌آتش، زهره؛ میرکریمی، سیدحامد؛ محمدزاده، مرجان و سلمان ماهینی، عبدالرسول. (۱۳۹۸). «تبیین معیارهای کیفیت بصری منظر خیابانی با روش طبقه‌بندی کیفیت بصری و ماتریس دستیابی به اقدامات، مطالعه موردی: مسیرهای پیاده مشهد و گرگان». فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری. شماره ۲، پیاپی ۲۰، ۵۷-۷۶.
- بایبوردی، پریسا؛ یاقوتی، سیمین و بایبوردی، مهسا. (۱۳۹۲). «تأثیر نمای بناهای مسکونی بر منظر شهری در ایران». همایش ملی معماری، فرهنگ و مدیریت شهری، کرج.
- بنتلی، ای.ین. (۱۳۸۵). محیط‌های پاسخ‌ده، کتاب راهنمای طراحان. ترجمه: مصطفی بهزادفر، چاپ دوم، تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
- بهزادفر، مصطفی. (۱۳۹۰). هویت شهر نگاهی به هویت شهر تهران. تهران: نشر شهر.
- توسلی، محمود. (۱۳۹۰). طراحی شهری: هنر نو کردن ساختار شهر همراه با چهار نمونه موردی. ناشر: محمود توسلی.
- جهانبخش، حیدر. منصور، سیدتاج‌الدین. (۱۳۹۸). ارتباط غیرکلامی، زبان گویای فضای شهری. قزوین: جهاد دانشگاهی واحد قزوین.
- پورجعفر، محمدرضا؛ اسمعیلیان، سحر. (۱۳۹۲). «در جستجوی معیارهای شکل‌دهنده شبکه فضاهای شهری در بافت‌های تاریخی ایران؛ نمونه موردی: اصفهان، دردمشت». مدیریت شهری، دوره ۱۱، شماره ۳۱، ۸۱-۶۵.
- روشنی، پریسا؛ حبیبی، کیومرث و سعیده زرآبادی، زهرا سادات. (۱۳۹۶). «ارائه الگوی مفهومی انسجام‌بخشی شبکه فضای شهری و به‌کارگیری آن در منطقه ۶ شهر تهران». باغ نظر، شماره ۴۸، ۴۲-۳۱.
- جم، فاطمه؛ عظمتی، حمیدرضا؛ فنبران، عبدالحمید و صالح صدق‌پور، بهرام. (۱۳۹۸). «شناسایی و دسته‌بندی الگو ذهنی معماران در قضاوت زیبایی‌شناسانه نمای ساختمان‌های مسکونی». دوفصلنامه اندیشه معماری، شماره پنجم، ۱۴۱-۱۵۴.
- جهانبخش، حیدر؛ هاشمی فشارکی، سیدجواد و دل‌زنده، علی. (۱۳۹۷). نظام مدیریت فرهنگی در شهر اسلامی - ایرانی (بر پایه مبانی نظری و فرایند فکری سازنده شهر اسلامی). قزوین: جهاد دانشگاهی واحد قزوین.
- جهانبخش، حیدر؛ زند، صابر و لطفی‌پور، مرتضی. (۱۳۹۹). مباحث اجرایی طراحی شهری (درآمدی بر تحقق‌پذیری طرح‌های طراحی شهری). تهران: انتشارات دانشگاه پیام‌نور.
- جهانبخش، حیدر؛ منصور، سیدتاج‌الدین. (۱۴۰۰). نظریه و روش‌های طراحی برنامه‌ریزی، برنامه‌دهی و روش‌شناسی طراحی معماری». تهران: انتشارات دانشگاه پیام‌نور.
- حسین‌زاده، ریحانه؛ قریشی خوراسگانی، سیدجواد. (۱۳۹۳). «بازاندیشی در نماهای شهری به‌عنوان عاملی تعیین‌کننده در تحقق زیباسازی شهر فردا». اولین همایش ملی در جستجوی شهر فردا، تهران، ۱۷-۱.

خلوصی، امیرحسین؛ بهزادفر، مصطفی؛ محمدی، مریم. (۱۳۹۳). «تبیین عوامل مؤثر و طراحی بدنه خیابان مبتنی بر دلالت‌های زیبایی‌شناسانه نمونه موردی: خیابان بهار، منطقه ۷ شهرداری تهران». معماری و شهر پایدار، شماره اول، ۲۷-۴۲.

سعیدی رضوانی، نوید؛ خطیبی، سیدمحمدرضا و دمرچلی، عباس. (۱۴۰۰). «ارتباط اندیشه‌های زیباشناختی با ساخت فضاهای شهری (نمونه موردی: میدان نقش‌جهان اصفهان و میدان سنت پیتر رم)». فصل‌نامه آمایش محیط، شماره ۵۲، ۱۰۱-۱۲۱.

شاملو، شبنم. تقی‌زاده، محمد. حبیب، فرح. (۱۳۹۷). واکوی رویکردها و زمینه‌های نظری و تدوین چارچوب مفهومی منظر شهر. معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، شماره ۲۳، ۲۰۹-۱۹۷.

صیادی، سید احسان؛ مداحی، محمد. (۱۳۹۰). معماری پایدار. تهران: انتشارات لوتوس.

عباسی، زهرا. (۱۳۹۶). «معیارهای زیبایی‌شناسانه نما و بدنه‌های مطلوب شهری با تأکید بر هویت بومی». مدیریت شهری، شماره ۴۷، ۲۷۶-۲۵۵.

عبداله‌زاده طرف، اکبر؛ فرهودیان، نازنین. (۱۴۰۰). «طراحی منظر لبه مهران‌رود مجاور بازار تاریخی تبریز با کاربست تکنیک ترجیح بصری VPT». فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، شماره ۲، شماره پیاپی ۲۴، ۴۹-۶۶.

غضنفری، پیمان؛ آرزو، آزاده. (۱۳۹۷). «شناسایی عوامل مؤثر بر طراحی بدنه‌های شهری با تأکید بر ابعاد زیبایی‌شناسی و کیفی نمونه موردی: بوستان ولایت، شهرسازی». معماری‌شناسی، شماره ۲.

کاشی، حسین؛ عطارد، فرانک. (۱۳۹۶). «عناصر تشکیل‌دهنده نماها و جداره‌های شهری». معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، شماره ۲۱، ۱۹۲-۱۷۳.

کارمونا، متیو؛ تیزدل، استیون. (۱۳۹۰). خوانش مفاهیم طراحی شهری. ترجمه: کامران ذکاوت و فرناز فرشاد، تهران: انتشارات آذرخش.

کریر، راب. (۱۳۸۳). فضاهای شهری. ترجمه: خسرو هاشمی‌نژاد، اصفهان: نشر خاک، انتشارات ادبیات معماری-شهرسازی.

کریمی آذر، امیررضا؛ صفرنژاد، مهسا. (۱۳۹۵). «شناسایی مؤلفه‌های عینی و ذهنی مؤثر در طراحی نما در جهت ارتقای هویت منظر شهری و افزایش حس تعلق شهروندان». دوفصلنامه پژوهش‌های منظر، شماره ۶، ۱۰۶-۸۹.

گروتر، یورگ کورت. (۱۳۸۶). زیبایی‌شناسی در معماری. ترجمه: جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، چاپ دوم، تهران: انتشارات مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

لنگ، جان. (۱۳۸۱). آفرینش نظریه معماری. ترجمه: علیرضا عینی‌فر، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

معین مهر، صدیقه. (۱۳۹۷). بنیان‌های حیاط پایدار در معماری محله. قزوین: جهاد دانشگاهی واحد قزوین.

نقی‌زاده، محمد؛ زمانی، بهادر و کرمی، اسلام. (۱۳۸۹). «ملاحظات فرهنگی در شکل‌دهی به نماهای شهری باتکیه بر ساختار نماهای شهری ایرانی در دوران اسلامی». نشریه هویت شهر، شماره ۷، ۷۴-۶۱.

نقی‌زاده، محمد. (۱۳۷۹). رابطه هویت سنت معماری ایران با مدرنیسم و نوگرایی. هنرهای زیبا، شماره ۷.

ویتیک، آرنولد. (۱۳۹۲). زیبایی‌شناسی: برگرفته از دانشنامه برنامه‌ریزی شهری. ترجمه: علی‌اصغر ملک‌افضلی، تهران: انتشارات یغمایی.

یزدان‌پناه عبدالملکی، انیس؛ محمدی قهپاری، امیر. (۱۳۹۲). «طراحی خیابان شهری باتوجه‌به کالبد و جداره». همایش ملی معماری، فرهنگ و مدیریت شهری، کرج.

- Brolin, B, C. (۱۹۸۰). Architecture in context: fitting new buildings with old ۱-۱۶۰
- Carmona, M. Heath, T. Oc, T. Tiesdell, S. (۲۰۰۳). Public Places-Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design. London: Architectural Press.
- Cullen, G. (۲۰۰۳). The Concise Townscape. (M. Tabibian, Trans.). Tehran: Tehran University Co. Cullen, G. (۲۰۰۷). Townscape: Introduction. Urban Design Reader, Matthew Carmona and Steve Tiesdell, (Ed); Oxford: Architectural Press.
- Gehl, J. (۲۰۰۲). Public Spaces and Public Life. Adelaide: Adelaide City Council Press.
- Gjerde M. (۲۰۱۷). Informing design review: Discussion of the findings of a visual preference study in New Zealand. Urban Transitions Conference, Shanghai, September ۲۰۱۶. Procedia Engineering ۱۹۸, ۵۶۲ - ۵۶۹
- Hillier, B. (۲۰۰۴). Designing Safer Streets: An Evidence-Based Approach. Planning in London. ۴۸, ۴۵-۴۹.
- Hillier, B. (۲۰۰۷). Space is the Machine, A Configurational Theory of Architecture. Space Syntax.
- Hillier, B. & Hanson, J. (۱۹۸۴). The Social Logic of Space. New York: Cambridge University Press.
- Hillier, B. Penn, A. Hanson, J. Grajewski, T. Xu, J. (۱۹۹۳). Natural Movement: Or. Configuration and Attraction in Urban Pedestrian Movement. Environment and Planning B: Planning and Design, ۲۰, ۲۹-۶۶.
- Hume, David. A Treatise of Human Nature, Oxford: Clarendon Press, ۱۹۷۸.
- Jin, X. Wang, J. (۲۰۲۱). Assessing Linear Urban Landscape from dynamic visual perception based on urban morphology.
- Lang, J. (۲۰۰۴). Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design. (A. Einifar, Trans.). Tehran: Tehran University Co.
- Lynch, K. (۲۰۰۲). The Image of the City. (M. Mozayeni, Trans.). Tehran: Tehran University Co.
- Mostafavi, M. Doherty, G. (Eds). (۲۰۱۰). Ecological Urbanism. Basel: Lars Müller Publishers, ۱۷-۵۰.
- Sitte, C. (۲۰۰۶). Cin Planning According to Artistic Principles. (F. Gharib. Trans.). Tehran: Tehran University Co.
- Tibbalds, F. (۱۹۹۲). Making People-Friendly Towns: Improving the Public Environment in Towns and Cities. Spon Press.
- Trancik, R. (۱۹۸۶). Finding Lost Spuces: Theories of Urban Design. New York: Van Nostrand Reinhold Co.
- Windle, P. E. (۲۰۰۴). Delphi technique: assessing component needs. Journal of Peri Anesthesia Nursing, ۱۹(۱), ۴۶-۴۷.