

تبیین جایگاه عوامل انسانی و سازمان‌های مداخله‌گر در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری تهران

غزل یوسفی بجاوسی

کارشناس ارشد طراحی شهری، گروه طراحی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

سید مهدی خاتمی^۱

استادیار دانشکده هنر، گروه طراحی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

سید علی صفوی

استادیار دانشکده هنر، گروه طراحی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

فصلنامه پژوهش‌های مکانی فضایی، سال ششم، شماره سوم، پیاپی ۲۳، تابستان ۱۴۰۱، صص ۵-۲۴

چکیده

آشفته‌نگی نماهای شهری در وضعیت فعلی تهران روزانه در معرض دید میلیون‌ها شهروند قرار می‌گیرند. در راستای حل این معضل در سال‌های اخیر مقاله‌ها و کتب متعددی به رشته تحریر درآمده است و چندین همایش ملی نیز برگزار شده است. با جستجو و بررسی اولیه این مطالعات روشن می‌گردد که اغلب قریب به اتفاق این مطالعات بر کیفیت مطلوب نماهای شهری تمرکز دارند و از فرآیند تولید نما و ابعاد رویه‌ای آن غفلت کرده‌اند. در این راستا هدف اصلی این مقاله شناخت و تبیین جایگاه عوامل انسانی و سازمان‌های دخیل در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری و تحلیل چالش‌های رویه‌ای در آن است. بدین منظور در این مقاله ابتدا با مرور پایگاه‌های داده، مانند سیوبلیکا، مگیران، نورمگز، جهاد دانشگاهی و موتور جست‌وجوگر گوگل، مقالات مرتبط با نماهای شهری در ایران استخراج شد. در مرحله‌ی بعد با استخراج مقالات مرتبط و دسته‌بندی، ارزیابی و تحلیل محتوایی آنان، پرسشنامه‌ای با سؤالات باز و بسته، در راستای تکمیل و تثبیت اطلاعات، به صورت تصادفی در سطح شهر تهران تکمیل شده است. اطلاعات به دست آمده از روش‌هایی چون روش تحلیل عامل اکتشافی PCA، آزمون فریدمن و روش تحلیل تماتیک جهت تحلیل سؤالات استفاده شده است. در نهایت با توجه به تحلیل‌های انجام شده، عوامل انسانی و سازمان‌های دخیل در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری و حوزه‌های اصلی آنان در سه بعد، مدیریتی-اجرایی (مدیریت شهری، مجریان و پیمانکاران)، فرهنگی-آموزشی (عموم مردم و طراحان) و اقتصادی (سرمایه‌گذاران) دسته‌بندی و اولویت‌بندی شده و چالش‌های مرتبط با هر یک از عوامل انسانی و سازمان‌های مداخله‌گر به تفکیک شناسایی شده است.

واژگان کلیدی: جداره شهری، نمای شهری، تولید نما، فرآیند شکل‌گیری نمای شهری، فرآیند طراحی شهری.

۱. نویسنده مسئول: skhatami@modares.ac.ir

مقدمه و بیان مسئله

نماها بخشی از کالبد شهر را به خود اختصاص می‌دهند و ارتباط تنگاتنگی را با شهروندان برقرار می‌کنند. اهمیت نما در آن است که به عنوان سطح بیرونی ساختمان‌ها، بخش مهمی از هویت شهر را شکل می‌دهد. علیرغم اهمیت مقوله نما در ایجاد هویت شهر، امروزه شاهد نابسامانی بسیاری در نماهای شهری هستیم که توجه بسیاری از متخصصین ذی‌ربط از جمله معماران و طراحان شهری به خود معطوف کرده است. در اغلب پژوهش‌های انجام‌شده پیرامون این مسئله به شکل و کیفیت‌های نمای شهری از جمله ناهماهنگی‌های کالبدی، زیبایی‌شناختی، هویتی و فرهنگی، زیست‌محیطی و مؤلفه‌های روانی پرداخته شده است. به بیان دیگر به مقوله نما به عنوان یک محصول نگریسته شده است و کمتر به نابسامانی‌های مربوط به فرآیند تولید نما پرداخته شده است. این در حالی است که ناهنجاری نماهای شهری به عنوان یک محصول ریشه در چالش‌های فرآیند تولید نماهای شهری دارد و این مسئله ریشه در نحوه اثرگذاری نهادهای مختلفی دارد که در روند تولید آن نقش بازی می‌کنند. هدف پژوهش حاضر، در وهله اول شناسایی عوامل انسانی و سازمان‌های مؤثر در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری است، چراکه با شناسایی عوامل انسانی و سازمان‌ها بهتر می‌توان چالش‌های رویه‌ای موجود در این فرآیند را طبقه‌بندی کرد. سپس در مرحله بعد در این پژوهش تلاش می‌شود تا چالش‌های رویه‌ای هریک از مراحل شکل‌گیری نماهای شهری مورد بررسی قرار گیرد.

در این راستا پرسش‌های این تحقیق عبارت‌اند از:

۱- عوامل انسانی و سازمان‌های مداخله‌گر در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری تهران کدامند؟

۲- چالش‌های موجود در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری توسط عوامل انسانی و سازمانی دخیل کدامند؟
پیشینه پژوهش

پس از جستجو در پایگاه داده‌های داخلی مانند سیویلیکا، مگیران، نورمگز، جهاد دانشگاهی و موتور جستجوگر گوگل بیش از بیست هزار مقاله‌ی مرتبط با نماهای شهری یافت شد که پس از بررسی عنوان و چکیده‌ی آنان تنها چهارمقاله‌ی علمی پژوهشی، یک فصلنامه‌ی پژوهشی با ۲۵ مصاحبه و تجربه شخصی، یک ویژه‌نامه و دو مقاله در اولین همایش ملی نمای ساختمان و سیمای شهری یافت شده است که تا حدودی بر فرآیند رویه‌ای نماهای شهری تمرکز دارند، درحالی‌که دیگر مطالعات علمی- پژوهشی بر پایه‌ی ابعاد کیفی و محتوایی نماهای شهری است.

صادقی و همکاران (۱۳۹۶) نیز کاربست رویکرد ایرانی اسلامی در فرآیند تحلیل و ارتقا کیفیت نماهای شهری را بررسی کرده‌اند. در این مقاله از روش توصیفی- تحلیلی و تطبیقی استفاده شده است و فرآیندی مناسب و منعطف در زمینه‌ی ارتقای کیفیت بصری زیبایی‌شناختی نمای ساختمان‌های شهر ارائه کرده است که به ترتیب شامل موارد زیر است: ۱- شناخت ویژگی‌های محیط ۲- بررسی ویژگی‌های محیطی ۳- تدوین سیاست و رویکرد پروژه ۴- تدوین و ارائه فن‌های طراحی شهری ۵- اعمال سیاست‌ها و راهکارهای طراحی ۶- سنجش میزان تحقق‌پذیری طرح نمای جداره‌ها.

خاتمی و بوجاری (۱۳۹۹) در مقاله‌ای چالش‌های نماهای شهری تهران در سده اخیر را مورد مطالعه قرار داده‌اند. این مقاله با بررسی سیر تحول نماهای شهری در اواخر دوره‌ی قاجار، پهلوی و جمهوری اسلامی، سه مؤلفه اصلی نما که شامل هویت و اخلاق

جدول شماره (۱): دسته‌بندی پژوهش‌های پیرامون فرآیند رویه‌های نماهای شهری

صاحب‌نظران و متخصصین		عوامل انسانی و سازمان‌ها
مردم	(خاتمی، ۱۳۹۸)، (صادقی، موسوی و خدایی، ۱۳۹۶)، (اعطا، ۱۳۹۸)، (خاتمی و بوجاری؛ ۱۳۹۹)، (ایران‌منش، ۱۳۹۸)، (قاسمی اصفهانی، ۱۳۹۸)، (نژاد بهرام، ۱۳۹۸)، (امینی لاری، ۱۳۹۸)، (صادق‌زاده، ۱۳۹۸)، (موسوی، ۱۳۹۸)، (صادق مالواجرد، ۱۳۹۸)، (فاتحی، ۱۳۹۸)، (سوری، ۱۳۹۸)	
سرمایه گذاران	(خاتمی، ۱۳۹۸)، (خاتمی و بوجاری؛ ۱۳۹۹)، (ایران‌منش، ۱۳۹۸)، (صادق مالواجرد، ۱۳۹۸)، (فاتحی، ۱۳۹۸)، (محمدزاده، صفوی و پورجعفر، ۱۳۹۸)، (صفوی، ۱۳۹۸)، (امینی لاری، ۱۳۹۸)، (موسوی، ۱۳۹۸)، (رزاقی اصل، ۱۳۹۸)، (موسوی سروینه باغی و صادقی، ۱۳۹۵).	
طراحان	(خاتمی و بوجاری؛ ۱۳۹۹)، (امینی لاری، ۱۳۹۸)، (استادی، ۱۳۹۸)، (خاتمی، ۱۳۹۸)، (اعطا، ۱۳۹۸)، (قادریان، ۱۳۹۸)، (صادقی، موسوی و خدایی، ۱۳۹۶)، (نظری‌پور، ۱۳۹۸)، (محمودی و افتخارزاده، ۱۳۹۸)، (موسوی سروینه باغی و صادقی، ۱۳۹۵)، (رزاقی اصل، ۱۳۹۸)، (عبادی، ۱۳۹۸)، (نژادبهرام، ۱۳۹۸)، (پندار، ۱۳۹۸)، (صادق مالواجرد، ۱۳۹۸)، (کرامتی، ۱۳۹۸).	
سازندگان و مجریان	(خاتمی، ۱۳۹۸)، (پندار، ۱۳۹۸)، (رزاقی اصل، ۱۳۹۸)، (محمدزاده، صفوی و پورجعفر، ۱۳۹۸)، (موسوی، ۱۳۹۸).	
مدیریت شهری	(تاج‌بخش، ۱۳۹۸)، (صادق مالواجرد، ۱۳۹۸)، (همتیان، ۱۳۹۸)، (شهبانیان و گلی‌پور، ۱۳۹۶)، (زاهدان و مسعود لوسانی، ۱۳۹۳)، (منصوری، ۱۳۹۱)، (علی‌پور، ۱۳۹۱)، (ماجدی، ۱۳۹۱)، (پاکزاد، ۱۳۹۸)، (عبادی، ۱۳۹۸)، (قاسمی اصفهانی، ۱۳۹۸)، (کرامتی، ۱۳۹۸)، (سوری، ۱۳۹۸)، (امینی لاری، ۱۳۹۸)، (فاتحی، ۱۳۹۸)، (خاتمی، ۱۳۹۸)، (رزاقی اصل، ۱۳۹۸)، (صفوی، ۱۳۹۸)، (موسوی، ۱۳۹۸)، (نادری، ۱۳۹۸)، (نژاد بهرام، ۱۳۹۸)، (محمودی و افتخارزاده، ۱۳۹۸)، (پندار، ۱۳۹۸)، (خاتمی و بوجاری، ۱۳۹۹)، (موسوی سروینه باغی و صادقی، ۱۳۹۵)، (اعطا، ۱۳۹۸)، (محمد زاده، صفوی و پورجعفر، ۱۳۹۸).	

داخل و خارج از کشور نقش حقوق عمومی و حقوق خصوصی در مدیریت و تصمیم‌گیری نماهای شهری پرداخته است.

در اولین همایش ملی نمای ساختمان و سیمای شهر (۱۳۹۱)، ماجدی به بررسی طراحی انطباق شهری ساختمان‌ها گامی در جهت ارتقای نمای ساختمان و سیمای شهر و علی‌پور نیز به طرح انطباق شهری ساختمان: تکمیل فرآیند طراحی منظر شهری تا طراحی منظر ساختمان پرداخته‌اند.

بر اساس مطالعات انجام‌شده به نقش پررنگ نیروهای انسانی و گروه‌های تأثیرگذار در فرآیند نماهای شهری پی می‌بریم. از همین رو در جدول زیر به تقسیم‌بندی

و زیبایی‌شناسی و از یک‌طرف دو عامل اقتضانات زمان و مکان و از طرف دیگر نیروهای اثرگذار بر نماهای شهری که شامل سرمایه‌گذاران، معماران و مدیران هستند را شناسایی کرده است. همچنین در انتها به ارائه راه‌حلی در چهار بخش اصلاح نظام آموزشی معماری و شهرسازی، آموزش و فرهنگ‌سازی عمومی، بهبود مدیریت شهری و اصلاح اسناد فرادست و قوانین پرداخته‌اند.

همچنین در ویژه‌نامه‌ی علمی-ترویجی منظر، فرجامی و همکاران (۱۳۹۱) نماهای شهری از آن کیست را بررسی کرده است و به دیدگاه گروهی از صاحب‌نظران در حوزه‌های مختلف دانشگاهی، حرفه‌ای و مدیریتی

مطالعات بررسی شده و عوامل انسانی شناسایی شده در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری در آن می‌پردازیم.

مبانی نظری

عوامل انسانی و سازمان‌ها در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری

با توجه به پیچیدگی پروژه‌های شهری مشخص شدن فرآیندی جامع و شفاف در دستیابی به اهداف پروژه ضروری است و نه تنها سبب تحقق یک پروژه می‌شود بلکه در فهم راهکارهای ارتقاء کیفیت آن نیز می‌تواند مؤثر باشد. نگاه فرآیندی در این حوزه به ما کمک می‌کند تا چالش‌ها و مسائل موجود را بهتر شناسایی کنیم.

در این راستا و با توجه به مطالعات صورت گرفته در زمینه ابعاد رویه‌ای نماهای شهری، می‌توان شکل‌گیری این فرآیند را به چهار بخش اصلی زیر تقسیم نمود: اولین مرحله فرآیند نماهای شهری درخواست و سفارش‌ها است که توسط مالکان و سرمایه‌گذاران انجام می‌گیرد. مالکان و سرمایه‌گذاران با توجه به اهداف، نیازها و بودجه‌ی مالی در نظر گرفته‌شده، نمای ساختمان و سبک آن را انتخاب می‌کنند.

در واقع سرمایه‌گذاران آن دسته از افرادی هستند که در خرید و فروش مسکن بیشترین سود را به خود اختصاص می‌دهند. این طبقه از افراد به علت در اختیار داشتن سرمایه از مهم‌ترین نیروهای تأثیرگذار بر کیفیت نماهای ساختمانی هستند. (خاتمی، ۱۳۹۸: ۵۶) سرمایه‌گذاران سه دسته‌ی اصلی را به خود اختصاص

می‌دهند که شامل: ۱- خریداران، ۲- سازندگان و فروشندگان (مالکان اصلی)، ۳- مشاورین املاک (بنگاه‌های معاملاتی).

سرمایه‌گذاران جهت فروش مسکن با مبالغ بالاتر به آثار زرق و برق دار و حرکاتی نسنجیده در تزئینات همچون نماهای رومی روی آورده‌اند. این قشر به علت سرمایه‌ای که در اختیار دارند قادر هستند تا طراحان و سازندگان (پیمانکاران و مجریان) را با نظرات خود هم‌سو کنند. در واقع مالکان اصلی برای فروش بهتر ملک خود تلاش دارند تا با متمایز کردن بنای خود از سایرین و بهره‌گرفتن از مصالح و روش‌هایی نوین کالای خود را برای خریداران و عموم جامعه به نمایش بگذارند و آن‌ها را با بیشترین قیمت به فروش برسانند (خاتمی و بوجاری، ۱۳۹۹: ۱۰۲).

بنگاه‌های معاملاتی نیز همسو با استقبال فروشندگان و خریداران به تشدید این نگرش دامن می‌زنند. به همین علت امروزه شاهد بسیاری از بناهای شاخص با نماهای رومی در سطح شهر هستیم که پیرو فرهنگی غربی است و با هویت و فرهنگ ایرانی مغایرت دارد. این افراد با توجه به زمینه‌ی عرضه و تقاضا در کشور در زمان‌های مختلف معیارهای مختلفی را مدنظر خود قرار می‌دهند. همچنین در نظر گرفتن میزان سود و هزینه‌ی صورت گرفته برای آنان همواره در اولویت قرار دارد. همچنین این افراد بازار نیاز و سلیقه‌ی عموم جامعه را در کار خود لحاظ می‌کنند. در نتیجه می‌توان گفت که این درخواست و سفارش‌ها نه تنها با نظر



نمودار شماره (۱): فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری درخواست و سفارش‌ها

مالکان و سرمایه‌گذاران تولید می‌شوند بلکه پس از تولید مورد قضاوت شهروندان قرار می‌گیرد. به بیانی دیگر، تمامی افراد و شهروندان روزانه در تجربه‌ی نماها و جداره‌های شهری قرار می‌گیرند، لذا نمی‌توان از تأثیر آن‌ها بر روی افراد چشم‌پوشی کرد. باید در نظر داشت که سلیقه و درخواست شهروندان و واکنش آن‌ها به جداره‌های شهری مطلوب و نامطلوب می‌تواند تأثیر بسزایی در فرآیند تولید نماها داشته باشد.

به این ترتیب می‌توان چنین اظهار کرد که مشارکت ناظرین و شهروندان در طراحی نماهای شهری امری ضروری است و باید پیش از ساخت و طراحی از سلیقه و درخواست آنان مطلع شد که متأسفانه امروزه این اقدام به شکل مستقیم در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری قرار نگرفته است. با این وجود بسیاری از افراد با خرید و فروش مسکن نظراتشان را به صورت غیرمستقیم بر بازار اعمال کرده‌اند. این عمل به نوعی درخواست و سلیقه‌ی شهروندان از نماهای شهری و سازندگان را نشان می‌دهد که بسیار حائز اهمیت است.

در واقع سلیقه‌ی افراد نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری یک بنا دارند، همچنین عوامل مختلفی چون ادراکات حسی، کارکرد بنا، مد و ترجیحات جمعی نیز بر سلیقه‌ی افراد تأثیر خواهند داشت (ایمانی و ظفرمندی، ۱۳۹۶: ۴۰).

امروزه سلیقه‌ی افراد به علت عدم آشنایی با سبک‌های معماری سنتی در ایران به سمت نماهایی متضاد با فرهنگ و هویت ایرانی همچون نماهای شاخص غربی متمایل شده است؛ بنابراین مشارکت شهروندان بدون آموزش و آگاهی کافی نه تنها سبب بهبود وضعیت نماهای شهری نمی‌شود بلکه از هم‌گسیختگی و نابسامانی در نماهای شهری را نیز به همراه دارد.

طراحی

دومین مرحله‌ی فرآیند تولید نماهای شهری مبحث طراحی است. نما به عنوان عنصری تأثیرگذار در بدنه‌ی شهری نیازمند طراحی دقیق و قانونمند است که باید توسط طراحان متخصص، باتجربه و باصلاحیت بالا انجام شود.

این طراحان در واقع همان معماران و طراحان شهری هستند که امروزه نقش طراحان شهری در فرآیند طراحی نادیده گرفته شده است و بسیاری از طراحان به علت عدم اشراف و حس تعلق به هویت شهری و بافت‌های تاریخی تنها با نگاهی تک‌بعدی از مباحث طراحی شهری و هم‌جواری، مطالعات محلی و بازدیدهای میدانی و توجه به سایت فاصله گرفته‌اند. همچنین به علت عدم وجود درجه‌بندی برای طراحان در سازمان‌های مربوطه، طراحان باتجربه نقش کمتری را در این فرآیند به خود اختصاص داده‌اند. به گونه‌ای که طراحی نماهای شهری اغلب در دست معماران بی‌تجربه و یا تازه فارغ‌التحصیل افتاده است و این افراد به علت عدم آگاهی و نبود آموزش درست در دانشگاه‌ها تنها تمرکزشان بر تولید بناهایی شاخص است و با استفاده مصالح متنوع و یا نامرغوب بناهایی بی‌کیفیت تولید می‌کنند (خاتمی، ۱۳۹۸: ۵۷).

اجرا

مرحله اجرا یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین مراحل در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری محسوب می‌شود زیرا در این مرحله لازم است تا بهترین و مناسب‌ترین نما که توسط طراح تهیه شده است، درست و عیناً اجرا شود.

لازمه‌ی اجرای موفقیت‌آمیز طرح‌ها، انجام فعالیت‌هایی است که در زمینه‌های مختلف به وسیله‌ی نیروهای انسانی دخیل در این مرحله انجام می‌گیرد. این

نگهداری

مراحل تولید نماهای شهری تنها به مراحل ذکر شده بسنده نمی‌کنند بلکه تعمیر و نگهداری نماهای ساخته‌شده را می‌توان یکی از مهم‌ترین مراحل در این فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری دانست. در واقع تعمیر و نگهداری نما سبب افزایش طول عمر نماهای ساختمان و جلوگیری از تخریب زودرس آن‌ها می‌شود. بسیاری از ساختمان‌ها نمای بسیار خوبی دارند اما به علت عدم آگاهی و عدم توجه عوامل انسانی، با گذر زمان تغییر کرده و منظر نامناسبی را ایجاد می‌کنند. در برخی موارد نیز این تغییرات می‌تواند سبب بروز خطرات جبران‌ناپذیری شوند. به همین علت لازم است تا در راستای کاهش خطرات و هزینه‌های گزاف ناشی از آن، روش صحیحی جهت نگهداری در نظر گرفته شود.

درواقع فرآیند نگهداری به محض پایان کار آغاز می‌شود. پس از اتمام کار عوامل بسیاری می‌توانند حتی در مدت کوتاهی سبب تغییر و تخریب نما شوند، به همین علت باید از فن‌های نگهداری و تعمیرات به‌منظور تثبیت نمای مطلوب و بالا بردن عمر مفید نما استفاده شود (Moghtadernejad, 2013: 63). جهت حفظ نماهای مطلوب در چرخه‌ی عمر یک بنا لازم است نگهداری به‌طور منظم و برنامه‌ریزی‌شده در سه مرحله‌ی بازرسی، نظافت و اصلاح انجام گیرد (Moghtadernejad, 2013: 55).

- بازرسی منظم و برنامه‌ریزی‌شده از یک نما سبب جلوگیری از تغییرات صورت گرفته توسط مالک یا سازنده و حتی ساکنین می‌شود. به‌عنوان مثال برخی از سازندگان که با نمای موردنظرشان در کمیته‌ی نما مخالفت شده بود پس از پایان کار تصمیم به تغییر در نما می‌گیرند و یا برخی از مالکین با اضافه کردن

فعالیت‌ها در رابطه با طرح ارائه‌شده به اجرا درمی‌آیند و همانند مرحله‌ی طراحی، این مرحله نیز فرآیند اجرایی مخصوصی دارد. بیشترین وظیفه در این مرحله بر دوش مجریان و پیمانکاران ساختمان و همچنین نظارت و کنترل مدیریت شهری است. در واقع مجریان طرح اشخاصی هستند که وظیفه‌ی اجرای دقیق و به‌موقع طرح و بنا را دارند. این افراد با توجه به تخصص خود با در نظر گرفتن سیاست‌ها، قوانین و ضوابط موجود و همچنین با استفاده از مشخصات فنی ساختمان و به‌کارگیری ابزارها و روش‌های مختلف و نوین، همچنین پیش‌بینی بودجه موردنیاز برای ساخت و ساز، اقدام به اجرایی کردن طرح تصویب‌شده در کمیته‌ی نما می‌کنند.

علاوه بر آن مجری مکلف است تا از مهندسان رشته‌های دیگر ساختمان، کاردان‌های فنی، معماران تجربی، کارگران و همچنین عوامل فنی و پیمانکاران ماهر استفاده کند، عدم استفاده از نیروهای متخصص جهت کاهش هزینه‌های ساخت سبب بروز اختلال و پایین آمدن کیفیت محصول نهایی می‌شود. به‌عنوان مثال برخی از سازندگان و مجریان اهداف مالی و کوتاه‌مدت خود را بر بالا بردن کیفیت یک بنا مقدم می‌دانند و سود خود را از راه ساخت و سازهای عمرانی به قیمت پرداختی کارفرما و قیمت مصالح به دست می‌آورند.

وجود ضمانت اجرایی توسط مجریان طرح در راستای ارتقاء کیفیت پروژه حائز اهمیت است، چراکه عدم وجود ضمانت اجرایی طرح‌های تصویبی موجب برخی تغییرات به سلیقه و خواست مالکین و سرمایه‌گذاران توسط مجریان در حین اجرای نمای تصویب‌شده‌ی کمیته‌ی نما می‌شود (خاتمی، ۱۳۹۸: ۵۹).

الحاقاتی مانند تابلوهای تبلیغاتی، آنتن‌های ماهواره‌ای و دیگر عوامل تأسیساتی موجب اغتشاشات بصری در نماهای شهری می‌شوند که بازرسی منظم می‌تواند عاملی بازدارنده از این‌گونه اتفاقات باشد (صادق مالاوچرد، ۱۳۹۸: ۱۲).

- نظافت منظم نما با توجه به نوع نیاز هر نما می‌تواند عاملی بازدارنده در تسریع خرابی‌های نماهای موجود باشد. برخی از نماهای شهری در مقابل آلودگی هوا و یا آگهی‌های چسبانده شده بروی آنان به مرور دچار تخریب شده و منظری نامناسب به وجود می‌آورند.

- اصلاح و بازسازی یک نما با توجه به چرخه‌ی عمر ساختمان، می‌تواند از اغتشاشات بصری جلوگیری کرده و هزینه‌ی کمتری را برای مالکان ساختمان ایجاد کند.

با توجه به مطالب بیان‌شده طراحان و مالکان نیز در نگهداری تأثیر به‌سزایی دارند. در این مرحله طراحان از جمله افرادی هستند که وظیفه‌ی طراحی پایدار یک نما را بر عهده‌دارند و می‌توانند با انتخاب درست مصالح و در نظر گرفتن اقلیم و تکنولوژی جدید سبب تداوم بنا و نمای آن که آسیب‌پذیرترین بخش در یک بناست، شوند. مهندسين و معماران جهت ماندگاری و دوام موظف‌اند تا در رنگ و نوع مصالح انتخابی حساسیت داشته باشند (نژاد بهرام، ۱۳۹۸: ۱۶) همچنین مالکان با گرفتن مشورت از متخصصین طراحی می‌توانند در حفظ و نگهداری نمای ساختمان‌شان گامی مؤثر بردارند چراکه نگهداری بعد از تکمیل پروژه توسط مالکین ضروری است (محمدزاده، صفوی و پورجعفر، ۱۳۹۸: ۷۹).

مدیریت شهری

سازمان‌های بسیاری در مدیریت و هدایت نماهای شهری دخیل هستند. مدیران شهری به‌عنوان نمایندگان

مردم برای ایجاد فضای شهری مطلوب می‌بایست قوانین و مقررات لازم را تولید کرده و بر صحت انجام آن نظارت کنند. تعیین ضوابط و مقررات طراحی نما و رسیدگی به آن‌ها از مهم‌ترین مقولاتی است که وظیفه‌ی آن بر دوش مدیران و برنامه‌ریزان شهری است تا طراحان بتوانند از این اسناد و ضوابط در طراحی خود به شکل عالی استفاده کنند. این ضوابط و اسناد باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که موجب به‌هم‌ریختگی حال و هوای فضای شهری نشوند و هم‌پیوندی نماها را در بدنه‌ی شهری حفظ کنند، درحالی‌که مدیریت شهری در ایران با مشکلات متعدد و پیچیده‌ای در اجرای قوانین و ضوابط حاضر و طرح‌های توسعه‌ی خود، همچون؛ ناکارآمدی قوانین، تعدد سازمان‌ها و نهادهای تأثیرگذار، عدم مشارکت مردم و غیره روبه‌روست (براتی، ۱۳۸۵: ۲۵). وجود این‌گونه مشکلات مدیریتی و اجرایی در شهرداری‌ها و دیگر سازمان‌های دخیل در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری نیز تأثیرات بسیاری داشته است. به‌عنوان مثال می‌توان به مواردی چون؛ مغایرت‌های طرح‌های تفصیلی با اصول طراحی نما، فقدان جایگاه حقوقی کمیته‌های نما، فقدان سند بالادستی، ابهام در نحوه‌ی مقابله با تخلفات و عدم تعریف در کمیسیون ماده‌ی ۱۰۰ و غیره اشاره کرد (نادری، ۱۳۹۸: ۲۶).

از آنجاکه تمامی این مشکلات مربوط به یک شخص یا سازمان و اداره‌ی خاص نمی‌شوند در این بخش قصد داریم با معرفی سازمان‌ها و ادارات دخیل در مدیریت شهری، ریشه‌ی اصلی این مشکلات را شناسایی کنیم. همچنین با توجه به مطالعات صورت گرفته، سازمان‌های مدیریتی دخیل در تولید نماهای شهری را می‌توان به سه دسته‌ی کلی حاکمیت شهری، شهرداری‌ها و وزارت مسکن تقسیم کرد که هر یک

ارتقای کیفی سیمای جداره خیابان پیروزی با رویکرد مشارکتی با همکاری سازمان زیباسازی و معاونت شهرسازی، به انجام رسانده است و یا در دست مطالعه هست (موسوی، ۱۳۹۸: ۲۱-۲۲).

کمیته نما: کمیته‌های نما ابزاری برای نظارت و جلوگیری از بی‌نظمی نماهای شهری محسوب می‌شوند. تشکیل کمیته‌ی نما از سال ۱۳۹۳ توسط شهرداری تهران مطرح شده است که از اصلی‌ترین اقدامات دوره‌ی پنجم شورا در راستای ارتقاء کیفیت سیما و منظر شهر تهران و هویت بخشی به آن است و از سال ۱۳۸۷ ساماندهی نماهای شهر تهران در دستور کار معاونت شهرسازی و معماری تهران بوده است. کمیته‌ی نما در هر منطقه دارای ۷ عضو هست که دو عضو آن از اساتید دانشگاه در رشته‌ی معماری و طراحی شهری می‌باشند و دیگر اعضا شامل معاون شهرسازی و معماری منطقه، دبیر کمیته از کارشناسان منطقه، نماینده معاونت شهرسازی و معماری مرکز، ناظر شورا و نماینده جامعه حرفه‌ای می‌باشند (اعطاء، ۱۳۹۸: ۱۷).

با این وجود وظایف کمیته‌های نما، نمایانگر برخی از چالش‌های مدیریت شهری نیز محسوب می‌شود. امینی لاری (امینی لاری، ۱۳۹۸: ۹۴) وظایف کمیته‌ی نما را نظارت و اصلاح طرح با توجه به بستر طرح و هماهنگی با آن بیان می‌کند و یکی از مشکلاتی که اعضای کمیته‌ی نما با آن روبه‌رو هستند را عدم وجود سند و طرح بالادستی منسجم به‌عنوان راهنما در کمیته‌ی نما می‌داند. تأسیس کمیته‌های نما سبب شده است تا از ساخت نماهای بی‌نظم و فاقد شرایط لازم جلوگیری شود که در جهت بهبود طرح نماهای شهری گامی مؤثر تلقی می‌شود. این در حالی است که نقش کمیته‌های نما بیشتر بازدارنده است تا پدیدآورنده

دارای زیرمجموعه‌های مختص به خود می‌باشند. **حاکمیت شهری:** نگرش‌های متفاوت حاکمیت شهری در نظارت و تصمیم‌گیری سبب جهت‌دهی به شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه می‌شود. به همین علت تأثیر آنان در تولید نماهای شهری به‌وضوح قابل مشاهده است. به‌علاوه تغییرات به وجود آمده در شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی سبب تأثیر بر پیشرفت امکانات ساخت و ساز، تغییرات فرهنگی و تأثیر افراد از مد و تجمل‌گرایی شده‌اند (خاتمی، بوجاری، ۱۳۹۹: ۱۰۲).

شهرداری: شهرداری‌ها به‌عنوان سازمانی غیردولتی و غیرانتفاعی و مردمی، وظایف متعددی چون وظایف عمرانی و وظایف نظارتی و حفاظتی در راستای نماهای شهری بر عهده دارند که توسط کمیته نما، اداره‌ی کل معماری ساختمان، شهرداری منطقه و شهرداری ناحیه انجام می‌شود. به‌عنوان مثال شهرداری تهران در راستای ساماندهی نماهای شهری پروژه‌هایی موضوعی و موضوعی بمانند: برنامه راهبردی طراحی و مدیریت منظر شهری تهران توسط اداره کل معماری و ساختمان، پروژه‌ی سیما و منظر شهری توسط اداره کل معماری و ساختمان، ضوابط خاص و عام ساماندهی نما توسط اداره کل معماری و ساختمان، سند راهبردی نما برای ساختمان‌های با اهمیت توسط اداره کل معماری و ساختمان، سند برنامه راهبردی و عملیاتی زیباسازی شهر تهران با تأکید بر ارتقا هویت اسلامی- ایرانی توسط سازمان زیباسازی، پروژه ارائه الگوی مسکن با رویکرد معماری ایرانی- اسلامی، الگوی ساماندهی و بهسازی نمای بیرونی مساجد و نمازخانه‌های داخل اماکن، راهبردی طرح یکپارچه محور انقلاب، کارگر و ولیعصر در انطباق با سند طرح ساختاری- راهبردی شهر تهران و پروژه طرح

و تنها می‌توانند جلوی نماهای بی‌هویت و دارای اغتشاشات بصری را بگیرند و از جزئیات غیر ایمن در نما جلوگیری کنند و وظیفه‌ی زیباشناسی و هویت‌مندی آنان تنها بر دوش طراحان است (خاتمی، ۱۳۹۸: ۵۹). از دیگر مشکلات کمیته‌های نما می‌توان به بالا بودن تعداد پرونده‌های ارجاعی به این نهاد اشاره کرد. در واقع این موضوع حائز اهمیت است که تعداد پرونده‌های بالا و افزایش سرعت در بررسی آن‌ها از میزان دقت در پرونده‌ها می‌کاهد. همچنین به علت عدم وجود سندی جامع در کمیته‌های نما، فرآیند بررسی و ارزیابی پرونده‌های ارجاعی به‌سختی و با سرعت کمتری انجام می‌گیرد و بالا بردن سرعت در این پرونده‌ها می‌تواند موجب بروز مشکلات از جمله موارد زیر شود: اعمال سلیقه‌ی شخصی داوران، عدم توجه به برخی از عوامل تأثیرگذار در تصمیم‌گیری و غیره (اعطا، ۱۳۹۸: ۲۰).

کمیته‌های نما با آنکه به بهبود بسیاری از نماهای شهری کمک کرده‌اند اما سبب ایجاد چالش‌هایی جدید شده‌اند که پیش‌تر متذکر شدیم و لازم است. اداره‌ی کل معماری و ساختمان: این اداره به‌عنوان یک‌نهاد اجرایی و متولی امر ساخت‌وساز به نمایندگی معاونت معماری و شهرسازی است و در راستای ارتقا کیفیت سیما و منظر شهری و نمای ساختمان‌ها در تلاش است. این نهاد به علت فقدان ضوابط و مقررات به تولید اسناد، ضوابط و مقررات در حوزه‌ی نماهای شهری پرداخته است که در سه سطح کلان، میانی و خرد می‌باشند. علیرغم تمامی تلاش‌ها و اقدامات این اداره در تولید اسناد، هنوز شاهد نابسامانی سامانی و پراکندگی قوانین و ضوابط در حوزه‌ی نماهای شهری و همچنین عدم وجود سندی جامع در راستای طراحی و شکل‌گیری نماهای شهری هستیم (همتیان، ۱۳۹۸:

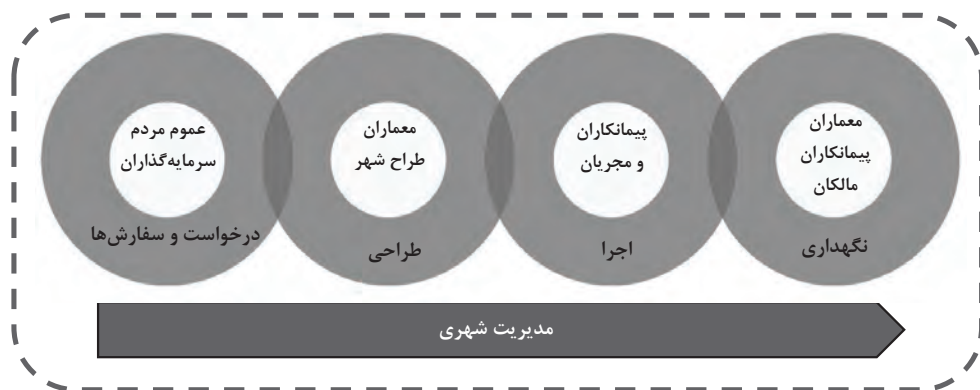
۱۰۸-۱۰۹).

اداره‌ی کل معماری و ساختمان به‌عنوان مرجع صلاحیت‌نازدهای عضویت در کمیته‌ی نما به بررسی دقیق، هفت عضو کمیته‌ی نما می‌پردازد. شهرداری منطقه: اعلام نظر نسبت به طرح‌های جامع و هادی شهری، اعلام نظر در خصوص نقشه‌های تفکیکی، الزام به رعایت مقررات ملی ساختمان، الزام به پذیرش نقشه ساختمانی از اعضاء سازمان نظام‌مهندسی در دسته‌ی وظایف عمرانی شهرداری منطقه، همچنین تشکیل کمیته‌های نما، اجرا آراء کمیسیون ماده ۱۰۰ و صدور پروانه ساختمان از جمله وظایف نظارتی و حفاظتی شهرداری منطقه محسوب می‌شوند.

شهرداری ناحیه: ناظر و کارشناس شهرسازی تخلفات ساختمانی را به شهرداری ناحیه گزارش می‌دهند. در واقع شهرداری ناحیه وظیفه‌ی نظارت بر کلیه ابنیه‌ای که ایجاد می‌شود را در جهت بهبود انضباط شهری بر عهده دارد. همچنین در راستای جلوگیری از بروز تخلفات ساختمانی نیز مسئول است. با وجود تمام تلاش‌های این سازمان، وجود برخی پیچیدگی‌ها و سربستگی‌ها موجود در نحوه‌ی مقابله با تخلفات و عدم تعریف واضح آنان در کمیسیون ماده‌ی ۱۰۰، سبب عدم برخورد جدی با متخلفان و حتی تشویق آنان به انجام تخلفات در ساخت‌وساز می‌شود (نادری، ۱۳۹۸: ۱۹).

وزارت مسکن: در واقع وزارت مسکن مراکز، سازمان‌ها و اجزای متفاوتی را شامل می‌شوند که برخی از این اجزا در فرآیند نماهای شهری دخیل هستند

شورای شهر: شورای اسلامی شهر تهران موظف است تا آیین‌نامه‌های پیشنهادی شهرداری را با رعایت دستورالعمل‌های وزارت کشور بررسی و تصویب کند (همتیان، ۱۳۹۸: ۱۱۰).



نمودار شماره (۲): مدل مفهومی فرآیند نماهای شهری

شهری" مربوط است (همتیان، ۱۳۹۸: ۱۰۷). سازمان نظام مهندسی: در واقع سازمان نظام مهندسی با ارسال ناظران و کارشناسان خبره، بر صحت انجام پروژه نظارت می‌کنند. همچنین برای مترژهای بالا نقشه‌های شهرداری می‌بایست به تأیید این سازمان رسیده و بعد به تصویب شهرداری منطقه جهت صدور پروانه خواهد رسید.

به علاوه نظام مهندسی ساختمان استان تهران، طرح انطباق شهرداری ساختمان را به اداره کل مسکن و شهرسازی استان‌ها و پیرو آن به شهرداری‌های مرتبط ابلاغ نموده است. این طرح باهدف بهبود شکل شهرها، گامی در جهت رفع کاستی‌های طرح‌های جامع و تفصیلی در سال ۱۳۷۵ تهیه شده است (علی‌پور، ۱۳۹۱: ۲۳۷).

همان‌طور که گفته شد، در هر یک از مراحل شکل‌گیری نماهای شهری، نیروهای انسانی و گروه‌های تأثیرگذار نقش پررنگی را به خود اختصاص داده‌اند. این افراد و سازمان‌ها با تأثیرگذاری بر فرآیند شکل‌گیری و همچنین اثرپذیری از آن و محصول نهایی آن، می‌توانند به بهبود و ساماندهی نماهای شهری کمک کنند. با شناخت وظایف هر یک از این افراد و میزان فعالیت آنان در هر مرحله می‌توان به تحلیل هرچه

شورای عالی شهرسازی و معماری ایران: به‌طور کلی شورای عالی و شهرسازی ایران با تصویب قوانین متعدد در راستای نماهای شهری گامی مؤثر برداشته است. اولین قانون نمای شهری را در سال ۱۳۶۹ به تصویب رساند که در آن سطوح قابل دید از معابر شهری مطرح شده است، درحالی‌که میدان‌ها، تقاطع شبکه معابر شهری و فضاهای عمومی همچون پارک‌ها و فضاهای باز و سبز شهری در نظر گرفته نشده است. مصوبات مرتبط بعدی نیز در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ تصویب گردید و آخرین مورد آن در سال ۱۳۸۷ می‌باشد. واضح است طی گذشت سال‌ها دیدگاه قانون‌گذاران در نماهای شهری از تمرکز بر تک بناها به سیما و منظر شهری جهت بهبود فضاهای شهری در تدوین و ابلاغ این قوانین تغییر یافته است (ابویی و جعفری قوام‌آبادی، ۱۳۹۳: ۹). در واقع مهم‌ترین اقدام شورای عالی در خصوص منظر و نما می‌توان به تصویب و ابلاغ "ضوابط و مقررات ارتقاء کیفی سیما و منظر شهری" که در سال ۱۳۸۷ صورت گرفت اشاره کرد. این مصوبه به دو بعد ماهوی که مرتبط با تدوین ضوابط نما و بعد رویه‌ای که بر تشکیل کمیته‌های بین بخشی با عنوان "کمیته‌ی ارتقاء کیفی سیما و منظر

بهرتر و جامع‌تر چالش‌های موجود در روند تولید نما کمک کرد.

روش پژوهش

مقاله حاضر پژوهشی کاربردی است که با داده‌های کمی و کیفی سروکار دارد و شامل گام‌های زیر است: الف) نخست تمامی مطالب مرتبط با موضوع پژوهش جمع‌آوری شده و سپس مطالعاتی مرتبط با آن‌ها صورت گرفته است تا مطالبی هدایت‌کننده برای گام‌های بعدی از آن استخراج شود. جهت جمع‌آوری مطالبی هدایت‌کننده در راستای موضوع تحقیق، در پایگاه داده‌هایی همچون؛ مگیران، نورمگز و جهاد دانشگاهی برای مقالات علمی-پژوهشی و سپس در موتور جستجوگر گوگل و سیولیکا جهت مقالات همایشی و ترویجی پرداخته است. تمامی داده‌های از مقالات داخلی استخراج شده‌اند زیرا با توجه به مطالعات صورت گرفته ساماندهی نماهای شهری مسئله‌ای ست بومی و متفاوت از دغدغه‌های موجود در سایر کشورها. از داده‌های جمع‌آوری شده تنها ۴ مقاله علمی پژوهشی، یک ویژه‌نامه و یک فصلنامه‌ی پژوهشی با ۲۵ مصاحبه و تجربیات شخصی در ارتباط با ابعاد رویه‌ای چالش‌های تولید نماهای شهری یافت شده است. همچنین با جستجو در همایش‌ها و کنفرانس‌های برگزارشده در راستای نماها و جداره‌های شهری، تنها ۲ مقاله یافت شد که از جمله مقالات منتخب در اولین همایش ملی نمای ساختمان و سیما هستند و تا حدودی ابعاد رویه‌ای طراحی نماهای شهری را پوشش می‌دهند.

ب) در گام دوم پژوهشگر با مطالعات صورت گرفته به شناسایی چالش‌های رویه‌ای موجود در فرآیند طراحی نماهای شهری و تحلیل داده‌های آن با استفاده از نرم‌افزار Atlas Ti9 انجام شده است. داده‌های

به‌دست آمده با توجه به فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری، عوامل انسانی و سازمان‌های مداخله‌گر موردبررسی قرار گرفته‌اند. دسته‌بندی انجام‌شده زمینه‌ای مناسب جهت تهیه و تنظیم پرسشنامه‌ی موردنظر در مرحله‌ی کمی پژوهش است.

ج) در گام سوم با عنایت بر دسته‌بندی انجام‌شده، در راستای طبقه‌بندی میزان اثرگذاری عوامل انسانی بر فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری تهران و شناسایی چالش‌های موجود در این فرآیند، پرسشنامه‌ای با سؤالات باز و بسته تهیه شده است.

د) بررسی تحقیقات در حوزه‌های مختلف نشان می‌دهد با توجه به ماهیت هر تحقیق در راستای نماهای شهری و مسائل مربوط به آن از ابزار گوناگونی استفاده شده است. برخی پرسشنامه‌ها در غالب طیف لیکرت و برخی مطالعات نیز از طریق مصاحبه‌های باز انجام شده‌اند. جهت طراحی روش این پژوهش، جهت افزایش دقت و اعتبار نتایج تنها به یک روش اکتفا نکرده و ترکیبی از پرسشنامه‌ای با سؤالات- باز و سؤالاتی- بسته در غالب طیف لیکرت مورد بررسی قرار گرفته است. این پرسشنامه با ۱۱ سؤال در غالب طیف لیکرت، با گزینه‌هایی چون از "خیلی زیاد" تا "خیلی کم" و "نظری ندارم" و ۲ پرسش تشریحی برای بررسی نظر شخصی افراد تهیه شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات در مجموع از حجم نمونه‌ی ۳۸۰ پرسشنامه با توجه به فرمول کوکران با حجم جامعه آماری نامعلوم استفاده شده است. در پژوهش حاضر بیشتر از این تعداد و حدود ۴۶۲ پرسشنامه با استفاده از نرم‌افزار پرس‌لاین (Porsline) در فضای مجازی تکمیل شده است که با توجه به مدت‌زمان تکمیل آن‌ها و استاندارد موجود ۴۴۰ پرسشنامه با دقت بیشتری تکمیل گردیده است و قابل استناد می‌باشد.

جدول شماره (۲): کفایت اندازه نمونه‌گیری کیسر - مایر اوکلی

میر اوکلین - کفایت اندازه نمونه‌گیری کیسر		آزمون کرویت بارتلت	
۰,۸۰۹	مجذور کا	درجه آزادی	معناداری
	۱۴۳۱,۳۱۲	۵۵	۰,۰۰۰۱

دسته‌بندی آن‌ها در قالب تعداد عامل‌های محدود که ریشه‌ی اصلی این عوامل هستند، به تحلیل سؤالات - بسته‌ی پرسشنامه با روش تحلیل عامل اکتشافی به روش PCA پرداخته شده است. در این روش ابتدا برای تناسب داده‌ها از آزمون کرویت بارتلت (KMO) استفاده شده است. همان‌طور که در جدول ۲ قابل مشاهده است، کیسر - مایر اوکلین برای کفایت اندازه نمونه‌گیری ۰,۸۰۹ است (۰,۶ و بیشتر) ماتریس همبستگی برای گرفتن تحلیل عامل مناسب است. در اینجا آزمون کرویت بارتلت در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است (۱۴۳۱,۳۱۲) و نشانگر آن است که بین متغیرها همبستگی وجود دارد.

همچنین برای تعیین قطعیت تعداد عوامل استخراجی از نمودار سنگریزه‌ای استفاده شده است که در نمودار ۳ قابل مشاهده است. این نمودار نشان می‌دهد که ۳ مؤلفه دارای ارزش ویژه بالای ۱ می‌باشند.

در این پژوهش، پس از چندین بار انجام تحلیل کامپیوتری با استفاده از نرم‌افزار SPSS جهت رسیدن به ساختاری ساده‌تر، بار عاملی با ضریب ۰,۵۰۳ به عنوان بار عاملی قابل قبول انتخاب شد. در نتیجه، اگر بار عاملی سؤالی روی تمام عوامل چرخش یافته کمتر از ۰,۵۰۳ باشد، از آزمون کنار گذاشته می‌شود. دوران متعامد با استفاده از چرخش واریماکس ۳ مؤلفه را استخراج کرده است که در جدول ۳ قابل مشاهده است. هر متغیر در عاملی قرار می‌گیرد که با آن عامل همبستگی بالایی معناداری دارد.

جامعه‌ی آماری پرسشنامه‌ی این پژوهش از میان شهروندان که در تجربه‌ی نماهای شهری کلان‌شهر تهران قرار گرفته‌اند هست. این افراد در گروه سنی ۱۸ تا ۶۹ سال قرار دارند و نمونه‌گیری به صورت تصادفی انتخاب شده است.

در گام نهایی تجزیه و تحلیل آنان به دو روش کمی و کیفی انجام گرفته است. در واقع روش کمی آن به دو صورت در آمار توصیفی و استنباطی مطرح شده است. در ابتدا با استفاده از آمار توصیفی وضعیت و ویژگی‌های جمعیتی پاسخ‌دهندگان شناسایی می‌شود و سپس در آمار استنباطی به تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از برنامه‌ی SPSS 24 بر روی پرسشنامه‌های تکمیل شده می‌پردازیم. در تحلیل پژوهش کیفی با توجه به روش تحلیل تم‌گویی سؤالات باز با نرم‌افزار Atlas Ti9 مورد بررسی قرار گرفته است.

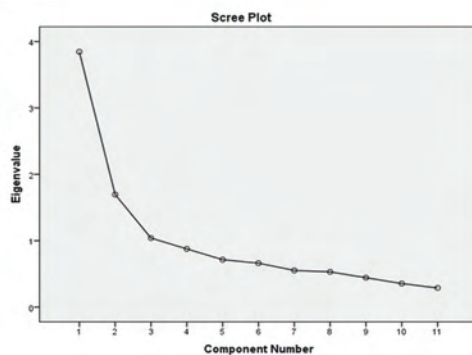
بحث

تحلیل استنباطی

پس از جمع‌آوری داده‌ها نخست اطلاعات مرتبط با گروه پاسخ‌دهندگان تحلیل شد که مهم‌ترین آن‌ها میزان رشته‌ی تحصیلی مرتبط (شهرسازی، طراحی شهری، عمران، معماری) و غیرمرتبط، به ترتیب با درصد فراوانی ۲۹,۷۸ و ۷۰,۲۲ است و همچنین مشاغل مرتبط (با عناوین: معمار، دفتر املاک، طراح داخلی، مهندس شهرسازی) و غیرمرتبط به ترتیب با درصد فراوانی ۱۶,۳۶ و ۸۳,۶۴ است. سپس جهت بررسی همبستگی درونی متغیرها و

با توجه به تعاریف و وظایف بیان شده برای هر یک از عوامل انسانی می‌توان سه عامل مشخص شده را به شکل زیر نام گذاری کرد:

عامل اول (عامل مدیریتی و اجرایی): ۷-۸-۹-۱۰-۱۱
این عامل با توجه متغیرهایش که بیشترین موارد را نیز به خود اختصاص می‌دهد، این موارد شامل عوامل انسانی و سازمانی چون؛ حاکمیت شهری (به‌عنوان سیاست‌گذاران کلان در حوزه مسکن و شهرسازی)، مدیریت شهری (به‌عنوان تهیه‌کننده اسناد، قوانین و ضوابط طراحی نما)، کمیته نما (به‌عنوان ارزیابی‌کننده تک‌تک نماها در شهرداری مناطق و تصویب‌کننده و یا رد‌کننده طرح‌های نما)، مجری ساخت نما (به‌عنوان اجراکننده نما منطبق با طرح تصویب‌شده) و شهرداری ناحیه (به‌عنوان کنترل‌کننده اجرای درست نما منطبق بر



نمودار شماره (۳): تحلیل مؤلفه‌های آزمون

با توجه به جدول ۳ متغیرهای هر عامل به ترتیب زیر است:

عامل اول (عامل مدیریتی و اجرایی): ۷-۸-۹-۱۰-۱۱
عامل دوم (عامل اقتصادی): ۳-۴-۵ / عامل سوم (عامل فرهنگی-آموزشی): ۱-۲-۶

جدول شماره (۳): بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰.۵۰۳ سه مؤلفه استخراج شده پس از چرخش (عوامل انسانی)

ماده	مؤلفه	مؤلفه		
		۱	۲	۳
عامل اول	۸	مدیریت شهری (به‌عنوان تهیه‌کننده اسناد، قوانین و ضوابط طراحی نما)	۰.۸۴۸	
	۷	حاکمیت شهری (به‌عنوان سیاست‌گذاران کلان در حوزه مسکن و شهرسازی)	۰.۸۱۶	
	۹	کمیته نما (به‌عنوان ارزیابی‌کننده تک‌تک نماها در شهرداری مناطق و تصویب‌کننده و یا رد‌کننده طرح‌های نما)	۰.۷۷۹	
	۱۱	شهرداری ناحیه (به‌عنوان کنترل‌کننده اجرای درست نما منطبق بر طرح تصویب‌شده)	۰.۷۲۱	
	۱۰	مجری ساخت نما (به‌عنوان اجراکننده نما منطبق با طرح تصویب‌شده)	۰.۵۸	
عامل دوم	۴	مشاورین املاک (به‌عنوان مروج سبک‌های خاصی از نمای شهری و تشویق خریداران به سمت آن)	۰.۷۹۴	
	۳	سرمایه‌گذاران (از موضع سفارش‌دهنده نما و ترویج‌دهنده سلیقه خود در نماهای شهری)	۰.۷۰۷	
	۵	خریداران مسکن (به‌واسطه سلیقه‌شان نسبت به نمای شهری و یا تأثیرپذیری آن‌ها از بازار خریدوفروش)	۰.۶۷۳	
عامل سوم	۲	دانشگاه‌ها (به‌واسطه آموزش معماران خوب و ...)	۰.۸۳۸	
	۶	معماران (به‌عنوان طراحان نما)	۰.۶۵۸	
	۱	شهروندان (به‌واسطه سلیقه عمومی و میزان مطالبه‌گری برای ایجاد نماهای شهری مطلوب و ...)	۰.۵۰۴	

مؤلفه‌های عوامل انسانی، ضریب اعتبار سه مؤلفه بررسی شد که اعتبار عوامل انسانی در حالت کلی (۰,۸۰۵) و در سطح زیر مؤلفه بین ۰,۵۷۹ تا ۰,۸۳۲ قرار دارند که این میزان بیانگر اعتبار قابل قبول (بالتر از ۰,۵) است.

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود. مقادیر میانگین، میانه و نما تا حدودی به یکدیگر نزدیک هستند که می‌تواند نرمال بودن تقریبی نمرات را نشان می‌دهد، مقدار کشیدگی هم با قرار گرفتن خارج از محدوده (۳+) و (۳-) بیانگر این مسئله است.

جدول شماره (۴): ضریب اعتبار عوامل انسانی

عوامل	آلفای کرونباخ	تعداد ماده‌ها
عامل ۱	۰/۸۳۲	۵
عامل ۲	۰/۶۳۲	۳
عامل ۳	۰/۵۷۹	۳
کل (عوامل انسانی)	۰/۸۰۵	۱۱

تحلیل تماتیک

در راستای تحلیل سؤالات باز پژوهش از تحلیل تماتیک استفاده شده است. در این مرحله پژوهشگر پس از بررسی هر جواب اقدام به پیدا کردن مفاهیم و انتخاب عنوان مناسب برای مفاهیم و داده‌های حاصل از پاسخ‌ها، کرده است. این مرحله نیز با استفاده از نرم‌افزار Atlas Ti9 انجام گرفته است. پس از بررسی

طرح تصویب شده) می‌شود. در این راستا این عامل را می‌توان عامل مدیریتی به حساب آورد.

عامل دوم (عامل اقتصادی): ۳-۴-۵ متغیرهای این عامل، عوامل انسانی چون؛ سرمایه‌گذاران (از موضع سفارش‌دهنده نما و ترویج‌دهنده سلیقه خود در نماهای شهری)، مشاورین املاک (به‌عنوان مروج سبک‌های خاصی از نمای شهری و تشویق خریداران به سمت آن) و خریداران مسکن (به‌واسطه سلیقه‌شان نسبت به نمای شهری و یا تأثیرپذیری آن‌ها از بازار خریدوفروش) را شامل می‌شود که می‌توان به‌عنوان عامل اقتصادی در نظر گرفت.

عامل سوم (عامل فرهنگی-آموزشی): این عامل با توجه به متغیرهایش که شامل؛ شهروندان (به‌واسطه سلیقه عمومی و میزان مطالبه‌گری برای ایجاد نماهای شهری مطلوب و ...)، دانشگاه‌ها (به‌واسطه آموزش معماران خوب و ...) و معماران (به‌عنوان طراحان نما) می‌شود به‌عنوان عامل فرهنگی-آموزشی معرفی کرد.

بر این اساس مشخص شد عوامل انسانی و سازمان‌های مداخله‌گر فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری تهران را می‌توان در ۳ بخش جای داد که ماده‌های مربوط به هر یک از آن‌ها و ترتیبشان بر اساس بار عاملی در جدول زیر مشخص شده است.

پس از بررسی معناداری سه مؤلفه عوامل انسانی حاصل از تحلیل عامل اکتشافی در ماتریس همبستگی

جدول شماره (۵): آماره توصیفی عوامل انسانی

عوامل	میانگین	میانه	نما	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
عامل مدیریتی	۲۵/۷۸	۲۷	۳۰	۳/۹۲	-۱/۵۳	۳/۹۵۴
عامل اقتصادی	۱۴/۰۷	۱۴	۱۴	۲/۱۹	-۰/۶۶۲	۱/۸
عامل فرهنگی-آموزشی	۱۵/۴۵	۱۶	۱۷	۲/۱۳	-۱/۲۳	۲/۱۱
کل (عوامل انسانی)	۵۵/۳۱	۵۶	۵۸	۶/۳۱	-۱/۲۲	۴/۳۴۹

۱۱۲ پاسخ به سؤال شناسایی عوامل تأثیرگذار بر نماهای شهری در جدول ۶ به تفکیک بیان شده است.

جدول شماره (۶): دسته‌بندی عوامل انسانی شناسایی شده

تعداد	عوامل های معرفی شده	عوامل های انسانی	مؤلفه های اصلی
۳۳	مردم	عموم مردم	فرهنگی - آموزشی
۸	رسانه‌ها		
۲	وزارت فرهنگ و ارشاد		
۱	معلمین و دانش آموزان	طراحان	
۴	معماران و طراحان شهری		
۲	نخبگان این حوزه	سرمایه گذاران	اقتصادی
۲	خریداران		
۱۳	سرمایه‌گذاران و مالکان	مدیریت شهری	مدیریتی - اجرایی
۲	جغرافی دانان		
۱	مشاوران کشورهای پیشرفته		
۵	طراحان و سرمایه‌گذاران خارجی		
۱۷	مدیران شهرداری و بالادست		
۵	دولت‌ها	مجریان و پیمانکاران	
۱	SHSE کارشناسان		
۱	تکنسین فنی		
۶	مجریان ساختمانی		
۳	کارفرمایان	دلالان مصالح ساختمانی	
۴	دلالان مصالح ساختمانی		

آموزشی دارند، به خود اختصاص داده‌اند. همچنین بیشترین چالش‌های موجود مختص به عملکرد ضعیف در نظارت و مدیریت در بخش مؤلفه‌ی مدیریتی - اجرایی می‌باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده در این پژوهش مشخص گردید که عوامل انسانی و سازمانی تأثیر به سزایی در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری دارند. در واقع با بررسی وظایف و فعالیت‌های عوامل انسانی دخیل در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری به فرآیند کلی شکل‌گیری نماهای شهری و همچنین چالش‌های رویه‌ای موجود در این فرآیند دست یافتیم. این عوامل انسانی به پنج گروه اصلی سرمایه‌گذاران، توده مردم، طراحان، مجریان و پیمانکاران و مدیران شهری تقسیم می‌شوند و بر اساس روش تحلیل عاملی اکتشافی که با استفاده از پرسشنامه‌های تکمیل شده انجام گرفت، می‌توان گفت که این پنج گروه با توجه به چالش‌های شناسایی شده، در سه بعد مدیریتی - اجرایی، اقتصادی و فرهنگی - آموزشی دسته‌بندی می‌شوند.

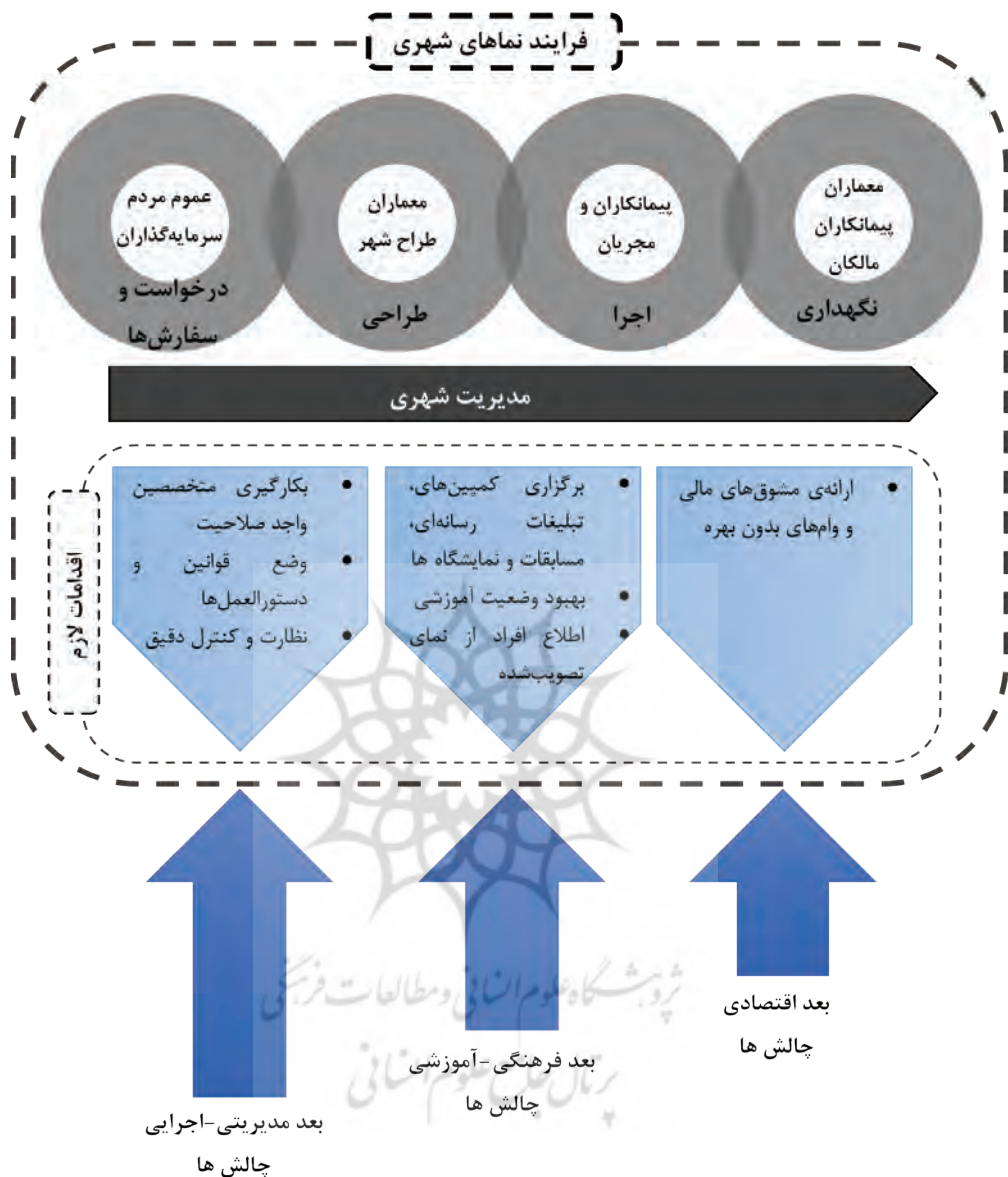
بعد مدیریتی - اجرایی که عوامل انسانی چون مدیریت شهری و مجریان و پیمانکاران ساختمانی را شامل می‌شوند در تحلیل‌های انجام شده توسط آزمون فریدمن دارای اولویت اول می‌باشد. لذا می‌توان گفت که چالش‌های به وجود آمده توسط این گروه از مهم‌ترین و اساسی‌ترین چالش‌های رویه‌ای موجود در زمینه‌ی فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری می‌باشند. بعد فرهنگی - آموزشی، مردم و شهروندان، دانشگاه‌ها و معماران و طراحان شهری را شامل می‌شوند که در اولویت دوم قرار دارد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که چالش‌های موجود توسط طراحان و مردم از نوع آموزشی و فرهنگی می‌باشند و می‌توان به‌واسطه‌ی بالا

همچنین با بررسی ۲۲۰ پاسخ مرتبط با دومین سوال - باز پرسشنامه، چالش‌های تأثیرگذار بر فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری به تفکیک در جدول ۷ به دست آمده است.

با توجه به نتایج به دست آمده از پرسشنامه‌ی باز، در چالش‌های شناسایی شده از میان عموم مردم و طراحان مواردی که بیشترین زمینه‌ی فرهنگی و

جدول شماره (۷): دستهبندی چالش‌های شناسایی شده

تعداد	چالش‌ها	عوامل انسانی اثرگذار	ابعاد اصلی	
۱۲	تسلط سرمایه‌گذاران نما در طراحی نماهای شهری	سرمایه‌گذاران	اقتصادی	
۵	نگاه اقتصادی به نماهای شهری			
۶	دخالت افراد غیرصاحب صلاحیت و اعمال سلیقه‌ی شخصی شان برنما			
۳۷	هزینه‌های بالا در اجرای نماهای شهری خوب	عموم مردم	فرهنگی-آموزشی	
۳	وجود تخریب‌کنندگان نما با استفاده از چسباندن اطلاعاته و یا تابلوهای نامناسب و ...			
۲	عدم مشورت با شهروندان و عدم توجه به سلیقه‌ی عمومی در طراحی نماهای شهری			
۱۴	سلیقه عمومی در مورد انتخاب نماهای رومی و عدم آشنایی آن‌ها با سبک‌های مرتبط با فرهنگ ایرانی به علت مدگرایی حاکم بر جامعه و توجه طراحان به سلیقه‌ی عمومی و عامه‌پسند			
۵	عدم وجود سلیقه‌ی مشترک میان افراد جامعه و متخصصان			
۵	عدم استفاده از معماری سبز همچون عناصر طبیعی مانند گیاهان در زیباسازی نماهای شهری			
۲	بازاری شدن نما و تلقین سلیقه‌ی معماران اینستاگرامی به عموم مردم			
۶	عدم مسئولیت‌پذیری معماران و شهرسازان			
۲	رقابت میان معماران برای طراحی نماهایی شاخص			
۲	عدم توجه به شرایط زیست‌محیطی و کاربری ساختمان‌ها در زمان طراحی			
۳۶	عدم توجه طراحان به بافت، فرهنگ و معماری زمینه گرا و ناهماهنگی و عدم ارتباط میان نمای ساختمان‌های مجاور			
۵	عدم استفاده طراحان از مصالح مناسب			
۳	عدم وجود یک وحدت رویه در ساخت‌وساز شهری			
۷	وجود کمی‌کاری در میان طراحان			
۱	عدم وجود سازوکاری مناسب برای معرفی ایده‌های بسیار خوب و کارشده نماهای شهری و فرهنگ‌سازی آنان	طراحان	فرهنگی-آموزشی	
۱	جای خالی سیاست‌گذاری برای نماهای شهری در طرح‌های تفصیلی شهری			
۱	نگاه سطحی به نما و مشکلات آن			
۱۴	عدم وجود الگوی مشخص برای نماهای خوب در هر محله یا کوچه و متناسب با بافت شهری و فرهنگی حاکم و عدم وجود قانونی مرتبط با آن از طرف مراجع ذی‌ربط (عدم وجود چارچوب یا توجه به ضوابط بومی در طراحی نماها)			
۹	وجود نماهای قدیمی و فرسوده و عدم رسیدگی به آن‌ها			
۱	آزادسازی فضای طراحی نماها با در نظر گرفتن محدودیت‌هایی که فقط ناپسامانی‌های موجود در ظاهر شهر به وجود نیامورد.			
۲	عدم وجود چارچوب مصوب و قانونی بر اساس رویکردها و تکنولوژی‌های روز دنیا به تفکیک مناطق مختلف با شرایط محیطی، اقتصادی و وضعیت فرهنگی مناطق مختلف شهری			
۱	ارزش‌گذاری کم برای نماهای زیبا و مهندسی‌ساز			
۶	تغییرات مداوم در بخش قانون‌گذاری و عدم طرح مصوب نما به‌صورت برنامه‌ریزی‌شده و درازمدت			
۲	عدم وجود طرح‌های تشویقی توسط شهرداری‌ها و دولت			
۷	ناپسامانی قوانین موجود			
۲	وجود سیاست‌های نادرست			
۴	عدم وجود قوانین سخت‌وسخت برای جلوگیری از نماهای نامناسب			
۱۸	عدم وجود قوانین و دستورالعمل‌های مشخص و قابل اجرا در راستای طراحی، ساخت و اجرای نماهایی زیبا			
۴	عدم هماهنگی میان سازمان‌ها و ارگان‌های مربوط در این فرآیند			
۲	غلبه‌ی قوانین بر مفاهیم زیبایی‌شناسی			
۱۳	عدم استفاده از متخصصین صاحب‌نظر و معماران خیره			
۷	عدم وجود مدیران شایسته و متخصصین ماهر در پست‌های مربوطه مانند شهرداری			
۱۵	عملکرد ضعیف شهرداری‌ها و نداشتن نظارت کافی بر ساخت‌وسازها			
۳	طراحان و مالکان با پرداخت پول به شهرداری تحت عناوین متفاوت از اجرای قوانین مصوب سرپاز می‌زنند			
۸	سلیقه‌ای بودن کمیته‌های نما			
۶	عدم توجه به زمان‌بندی اجرا و امکانات و هزینه‌های موردنیاز قبل از شروع پروژه			سازندگان و مجریان
۶	عدم وجود ضمانت اجرایی			



نمودار شماره (۴): مدل مفهومی چالش‌های فرآیند نماهای شهری

بردن آگاهی طراحان و عموم مردم در راستای بهبود نماهای شهری قدمی مؤثر برداشت. فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری تهران شناسایی شده‌اند که سرمایه‌گذاران (مشاورین املاک، خریداران و مالکین) را شامل می‌شود، این دسته به علت داشتن بعد اقتصادی آخرین دسته از عوامل تأثیرگذار در

- سرمایه و منفعت شخصی می‌توانند بر فرآیند نماهای شهری تأثیرگذار باشند به همین علت عامل اقتصادی محسوب می‌شوند.
- همچنین با توجه به شناسایی عوامل انسانی اثرگذار و چالش‌های موجود در فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری، می‌توان از اقداماتی تشویق‌کننده و یا محدودکننده در این فرآیند استفاده نمود. در واقع این اقدامات می‌توانند مانند شالوده‌ای برای عوامل انسانی در مسیر نیل به فرآیند شکل‌گیری نماهای شهری مطلوب قلمداد شوند. بر اساس این مباحث مدل مفهومی چالش‌های فرآیند نماهای شهری را می‌توان به صورت نمودار ۴ ترسیم نمود.
- فهرست منابع**
- خاتمی، سید مهدی و بوجاری، پوریا. (۱۳۹۹). تحلیل چالش‌های نماهای شهری تهران در سده اخیر. فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت شهری و روستایی (۵۸)، ۹۱-۱۱۱.
- ایمانی، نادیه و ظفرمندی، سویل. (۱۳۹۶). مبادی سلیقه در معماری. باغ نظر، ۱۴(۵۳)، ۳۳-۴۰.
- ابویی، رضا و جعفری قوام آبادی، نسیم. (۱۳۹۳). نما، سیمای بافت تاریخی و منظر فضای عمومی در قوانین ملی، ضوابط و مقررات محلی و وظایف مدیریت شهری. نشریه علمی پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، (۸)، ۱-۱۶.
- فرجامی، امیر؛ شیوا، قباد؛ فروزانی، محمد ابراهیم؛ شهیر، محمد؛ فیلیپ روو و ژان فرانسوا تربیون. (۱۳۹۱). نمای شهری از آن کیست؟ مدیریت شهر یا ساکنان؟. هنر و معماری منظر، ۲۰.
- منصور، سید امیر. (۱۳۹۱). راهبردهایی برای مدیریت نماهای شهری. ویژه‌نامه منظر، شماره ۲۰، ۳۹-۳۹.
- علی‌پور، میثم. (۱۳۹۱). طرح انطباق شهری ساختمان: تکمیل فرآیند طراحی منظر شهری تا طراحی منظر ساختمان.
- منتخبی از مقالات اولین همایش ملی نمای ساختمان و سیمای شهر، چاپ اول، تهران: آذرخش. ۲۳۵-۲۴۳.
- ماجدی، حمید. (۱۳۹۱). طراحی انطباق شهری ساختمان‌ها گامی در جهت ارتقای نمای ساختمان و سیمای شهر. منتخبی از مقالات اولین همایش ملی نمای ساختمان و سیمای شهر، چاپ اول، تهران: آذرخش. ۲۶۷-۲۷۴.
- براتی، ناصر. (۱۳۸۵). چالش‌های رودرروی شهرسازی در ایران در آستانه قرن ۲۱، باغ نظر، ۳(۶)، ۵-۲۹.
- صادق زاده، سهیلا. (۱۳۹۸). سخن مدیرمسئول نشریه انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- صادق مالواجرد، فرزانه. (۱۳۹۸). گفتگوی اختصاصی انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- نژاد بهرام، زهرا. (۱۳۹۸). گفتگوی اختصاصی انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- عطا، علی. (۱۳۹۸). گفتگوی اختصاصی انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- موسوی، سید حمید. (۱۳۹۸). گفتگوی اختصاصی انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- نادری، سید مجید. (۱۳۹۸). گفتگوی اختصاصی انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- قادریان، مسعود. (۱۳۹۸). تأمل در باب هماهنگی. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- پندار، هادی. (۱۳۹۸). حضور پدیده‌ای به نام نما کشی. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- کرامتی، غزال. (۱۳۹۸). نما: صورت فضاهای شهر است یا پوسته جعبه‌های ساخته‌شده؟ انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- بوجاری، پوریا. (۱۳۹۸). گاه و بی‌گاهی قوانین نما در ایران. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- خاتمی، سید مهدی. (۱۳۹۸). چالش‌های رویه‌ای در طراحی نماهای شهری. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).

- صفوی، سید علی. (۱۳۹۸). سطح‌بندی مواجهه با چالش‌های طراحی نما و جداره‌های شهری. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- قاسمی اصفهانی، مروارید. (۱۳۹۸). مروری بر نوع نگاه و حمایت جامعه مدیریتی و حرفه‌ای از کمیته‌های نما. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- فاتحی، فرش‌شته. (۱۳۹۸). یادداشت انتقادی نقد کمپین؛ نما- هویت- شهر- ما. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- محمد زاده، اکرم؛ صفوی، سید علی و پور جعفر، محمدرضا. (۱۳۹۸). سازوکارهای عملیاتی برای اجرای برنامه‌های اصلاحات نما. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- سوری، الهام. (۱۳۹۸). ماجرای ضوابط نورپردازی نمای مسکونی. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- نظر پور، محمد. (۱۳۹۸). پشت شهرداری؛ گاهی یک نما گاهی یک فضا. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- محمودی، مهناز و افتخار زاده، ساناز. (۱۳۹۸). نما در معماری ایران از گذشته تاکنون. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- امینی لاری، سارا. (۱۳۹۸). جداره و موقعیت قرارگیری نما در آن. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- عابدی، محمدمهدی. (۱۳۹۸). لزوم آشنایی طراحان و اعضای کمیته‌های نما با کاراکتر فضاهای شهری منطقه. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- پاکزاد، جهان‌شاه. (۱۳۹۸). کمیته‌های نما بر سر دوراهی. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- رزاقی اصل، سینا. (۱۳۹۸). کمیته‌های نما: مروری بر برخی چالش‌ها و تجارب. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- استادی، مریم. (۱۳۹۸). هماهنگی جداره‌های شهری هم‌آهنگ با خواست همگانی. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- تاج‌بخش، مونا. (۱۳۹۸). کدام هدف، کدام مخاطب، کدام سند؟ انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- همتیان، فاطمه. (۱۳۹۸). بررسی اسناد فرادست توسعه شهری و ضوابط مربوطه بر سیما و منظر شهر تهران. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- ایران‌منش، نسیم. (۱۳۹۸). دل نوشته‌ای از مرور فعالیت در کمیته‌های نمای شهرداری تهران. انجمن طراحان شهری ایران، (۲).
- Moghtadernejad, S. (2018). A Multi-Criteria Approach To Design Of Building Façades, The Thesis Submitted To The Graduate And Postdoctoral Studies Office In Partial Fulfilment Of The Requirements Of The Degree Of Doctor Of Philosophy, Mcgill University, Department Of Civil Engineering And Applied Mechanics.
- Moghtadernejad, S. (2013). Design, Inspection, Maintenance, Life Cycle Performance And Integrity Of Building Facades, The Thesis Submitted To The Graduate And Postdoctoral Studies Office In Partial Fulfilment Of The Requirements Of The Degree Of Master Of Engineering (Thesis Option), Mcgill University, Department Of Civil Engineering And Applied Mechanics.