



## An Investigation into the Feasibility of Façade Design Guidelines for Newly Constructed Residential Facades(Case Study: Bagh-Shomal District along the Historic-Cultural Area of Tabriz Metropolis)

### ABSTRACT INFO

#### Article Type

Original Research

#### Authors

- 1\*.Hamed Beyti
2. Bagher Pourjavadasl

1\*. Assistant Professor, Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Islamic Art University (TIAU).

2. Master of Restoration & Rehabilitation of Monuments and Historical Fabric, Faculty of Architecture and Urbanism, Shadid Beheshti University (SBU)

#### \*Corresponding Author

[H.beyti@tabriziau.ac.ir](mailto:H.beyti@tabriziau.ac.ir)

#### Article History

Received :August 25, 2022

Accepted: November 22, 2022

### ABSTRACT

**Background:** Today the facade of newly constructed buildings is an important issue in the urban context, particularly the historic context, which determines the presence of building within the urban landscape of a district as the last step of construction operations of each building. Existing criteria and instructions for facade design of new buildings in urban-historic districts have been developed based on a variety of components, e.g. historic patterns and vernacular materials, as a guideline and framework for owners and designers; so that the facades can be appropriate and consistent with the historic context and buildings of the district and also in harmony with each other. Despite the attempts to meet the targets, a broad variety of newly constructed facades can be observed now throughout the historic areas of the city, which may range widely in terms of harmony with each other and consistency with the context.

**Aims:** Given the issue explained above, this article aims to detect the weaknesses and drawbacks resulted from the failure to meet the objectives of the instructions on façade design of new buildings in the historic area of Tabriz; hence the existing guidelines on façade design in the historic area of Tabriz are analyzed to investigate the dimensions of their feasibility for newly constructed residential buildings. The objective is met through multidimensional attention to the facades of new buildings.

**Methods:** In this article, the implementation process is thus qualitative and the data is collected through a descriptive-analytical method based on scientific references and field research.

**Findings:** The investigations on newly constructed residential buildings in the historic area of Tabriz reflect two major types of failure (i.e. theoretical and practical) in regard to the feasibility of façade design instructions.

**Conclusion:** Therefore, corrective measures and revisions are required theoretically in addition to the actions necessary for implementation of façade design instructions.

**Keywords:** Façade, Guidelines, Newly Constructed Buildings, Historic-Cultural Area of Tabriz, Bagh-shomal District.

Copyright© 2020, TMU Press. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial

4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

## بررسی تحقق پذیری ضوابط نماسازی در نماهای نوساز مسکونی (مطالعه موردی: محله باغشمال در محور تاریخی - فرهنگی کلانشهر تبریز)

حامد بیٹی\*

استادیار معماری، عضو هیات علمی گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

باقر پورجواداصل

کارشناسی ارشد مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی، پژوهشگر دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

### چکیده

**بیان مسئله:** امروزه یکی از مسائل مهم بافت‌های تاریخی، نمای ساختمان‌های نوساز هستند. ضوابط موجود بر مبنای مؤلفه‌های متعددی تدوین شده‌اند تا علاوه بر ایجاد ناهایی متناسب و همگون با بستر و اینه تاریخی آن محدوده، با یکدیگر نیز هماهنگی داشته باشند؛ این در حالی است که با حضور در محدوده‌های تاریخی شهر، می‌توان طیف متنوعی از نماهای نوساز را شاهد بود که از نظر هماهنگی با یکدیگر و همگونی با بستر، در وضعیت مناسبی قرار ندارند.

**هدف:** هدف نوشتار حاضر شناسایی نقاط ضعف و نواقص ناشی از عدم تحقق اهداف دستورالعمل‌های تدوین شده در این زمینه از طریق واکاوی دستورالعمل‌های موجود نماسازی در محدوده تاریخی شهر تبریز و بررسی ابعاد تحقق‌پذیری آن می‌باشد.

**روش:** نوشتار حاضر از نظر فرایند اجرا، کیفی می‌باشد و با بهره‌مندی از روش توصیفی-تحلیلی و استناد به متون علمی و انجام مطالعات میدانی به گردآوری منابع پرداخته است.

**یافته‌ها:** بررسی‌های انجام گرفته حاکی از دو نوع نارسایی عمده (نظری و عملی) در ارتباط با تحقق‌پذیری دستورالعمل نماسازی می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** انجام اقدامات لازم در دو حوزه نظری (بازنگری دستورالعمل طراحی و اجرای نمای ساختمان‌ها در محور تاریخی-

فرهنگی تبریز و تدوین مواردی شفاف و متناسب با ارزش‌ها و پتانسیل-های معماری کشور) و حوزه عملی (ایجاد سیستم‌های نوین نظارت بر طراحی و اجرا نماهای نوساز به‌ویژه در حیطه دانش معماری) ضروری است.

**واژگان کلیدی:** نما، ضوابط، اینه نوساز، محور تاریخی-فرهنگی کلانشهر تبریز، محله باغشمال.

تاریخ دریافت: [۱۴۰۱/۶/۳]

تاریخ پذیرش: [۱۴۰۱/۹/۱]

\* نویسنده مسئول: [h.beyti@tabriziau.ac.ir](mailto:h.beyti@tabriziau.ac.ir)

### مقدمه

شروع مدرنیته در ایران مصادف با تحولات نوین در ساختار فضایی-کالبدی شهرهای ایران بود. در این دوره برخلاف سنت‌های پیشین که شکل‌گیری و توسعه شهرها تابع الگوها و رویه‌های نامکتوبی بوده و به مرور زمان و با وجود مقتضیات متنوع اقتصادی، سیاسی و اجتماعی، از درون رشد می‌کرد، [۱] تدوین ضوابط و مقررات به‌منظور مدیریت تحولات، حل مسائل و مشکلات پیش‌آمده و رفع نیازهای جدید به کار گرفته شدند. [۲] امروزه ضوابط و مقررات شهرسازی، ابزار اجرای طرح‌ها و برنامه‌های شهری می‌باشد؛ [۳] و با تأثیرگذاری بر عواملی که در شهر به‌عنوان فعالیت‌های شهری (شامل فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی) عینیت می‌یابند، فرم و نظام کالبدی-فضایی آن را تعیین و محدود می‌کنند. [۴]

همزمان با آغاز تحولات نوین در شهرسازی کشور، توجه به نمای ساختمان‌ها نیز با وضع قوانینی در خصوص حل مسائل مربوط به ناهماهنگی بین آنها آغاز شد. موضوع نما و قوانین مربوط به آن از ابتدای قانونگذاری در مسائل شهری یکی از مسائل پراهمیت در سازمان فضایی-کالبدی شهرها می‌باشد و دغدغه ساماندهی نما و منظر شهری همواره در قالب مصوبه‌ها و

## مبانی نظری

### پیشینه تحقیق

موضوع نما و نماسازی از ابعاد گوناگون و متنوعی برخوردار است. تزیینات نما، مؤلفه‌های هویت‌بخش در نما، معیارهای زیبایی‌شناسی، دلالت‌های معنایی و مباحث اقلیمی مؤثر در نمای ساختمان‌ها، از جمله موضوعاتی هستند که از سوی پژوهشگران مورد توجه قرار گرفته‌اند. نوشتار حاضر بر ضوابط نماسازی ابنیه نوساز در محدوده‌ی تاریخی شهر تمرکز دارد؛ از این رو پیشینه‌ی موضوع را از این ابعاد مورد بررسی قرار داده است. در این زمینه پژوهشگران با تکیه بر ضوابط بین‌المللی و ملی مربوط به نماسازی در محدوده‌های تاریخی و باارزش شهر، به ارائه راهکارهایی در این حوزه پرداخته‌اند. این پژوهش‌ها غالباً بر شیوه‌های اجرایی‌سازی ضوابط ارائه شده توجه دارند. همچنین به دلیل نمونه موردی نوشتار حاضر، برخی از پژوهش‌های ارائه شده در خصوص نماسازی در محدوده‌ی تاریخی تبریز نیز مورد بررسی قرار گرفته است (جدول ۶). در این پژوهش‌ها همچون مورد اول شیوه‌های اجرایی‌سازی ضوابط محور مطالب ارائه شده می‌باشد. برخلاف پژوهش‌های یاد شده، تمرکز این تحقیق بر تحقق‌پذیری ضوابط نماسازی و به‌ویژه واکاوی آن در نمونه‌ی موردنظر تحقیق می‌باشد؛ و بدین منظور با تحدید موضوع در محور تاریخی- فرهنگی شهر تبریز و همچنین انحصار آن به ابنیه مسکونی، ساختمان‌هایی که در یک دهه اخیر و پس از اعمال «دستورالعمل طراحی و اجرای نمای ساختمان‌ها در محور تاریخی- فرهنگی کلانشهر تبریز» احداث شده‌اند را مورد واکاوی قرار می‌دهد. همچنین این تحقیق با تأکید بر اهمیت- های مربوط به گستردگی موضوع و بررسی نمای ساختمان‌های

تأسیس کمیسیون‌های نما و منظر شهری در سازمان‌های ذیربط مورد توجه قرار گرفته است. [۵]

نمای ساختمان‌ها به جهت رابطه تنگاتنگ با مقوله هویت و ویژگی شهر، ابعاد گسترده و پراهمیتی دارد. [۶] در حال حاضر نمای یک ساختمان که در آن مقوله‌های بسیاری از هویت و زیبایی تا تکنولوژی و فناوری ساخت دخیل هستند، بیانی کلی از کیفیت و خصوصیات معماری آن محسوب می‌شود. به عبارتی نما نمود عینی از ذهنیتی است که معمار با آن درگیر بوده و متأثر از عواملی همچون پاسخگویی به نیاز محیط، خواسته‌های کارفرما، مصالح و هزینه مصرفی می‌باشد. [۷] متغیرهای مختلفی در ایجاد یک نمای ساختمانی تأثیرگذار هستند؛ که از آن جمله می‌توان به ویژگی‌های فنی و فیزیکی مصالح، توان اقتصادی مالک و نیروی انسانی ماهر در زمینه‌های طراحی، کنترل و اجرا، اشاره کرد؛ علاوه بر این موارد، ضوابط و دستورالعمل‌های نماسازی به‌عنوان راهنما و ارائه‌دهنده چارچوب به مالکان و طراحان، از عوامل کلیدی مؤثر بر نما محسوب می‌شوند. امروزه وجود مصالح متعدد با رنگ‌ها و نقش‌های متنوع و استفاده از ترکیب‌های گوناگون بر اساس الگوهای مختلف و همچنین تعبیرهای متفاوت از بندهای ضوابط موجود، موجب شده است در عین به‌کارگیری دستورالعمل مشترک از سوی کاربران، نماهایی متنوع و در بیشتر اوقات ناهماهنگ با یکدیگر در یک بافت شهری ایجاد شود؛ بنابراین نوشتار حاضر با واکاوی یکی از دستورالعمل‌های مربوط به این حوزه که به‌طور ویژه نماسازی محدوده‌ی تاریخی شهر تبریز را از سال ۱۳۹۴ ش تحت تأثیر قرار داده است، میزان تحقق‌پذیری آن را از ابعاد گوناگون مورد بررسی قرار می‌دهد.

نوساز مسکونی در بخشی از محور تاریخی - فرهنگی کلانشهر تبریز، بر اساس تنها ضابطه‌ی تخصصی مربوط به عملیات نوسازی در بافت مرکزی این شهر، سعی در ارائه تحقیقی با نتایج کاربردی دارد.

جدول ۱. پژوهش‌های شاخص مرتبط با نمای ابنیه نوساز و زمینه تاریخی

محقق	تکته برجسته	محتوا
قره‌بگلو و همکاران (۱۳۹۸)	اشاره به رویکرد طراحی نمای ساختارهای جدید در محدوده‌ی تاریخی شهرها	با تبیین معماری میان‌افزا در بافت تاریخی در چارچوبی تعاملی با دیگر حوزه‌های دانشی، در یکی از رویکردهای معماری میان‌افزایی (رویکرد محافظه‌کاری) به تشابه سبکی، نوسازی تزئینی، پنهان‌کردن و حفظ نما، بتولن سبک طراحی اشاره کرده است. [۸]
ابویی و جعفری (۱۳۹۳)	اشاره به ضوابط و قوانین مرتبط با نما و سیمای شهری در بافت تاریخی	موضوع نما، سیمای بافت تاریخی و منظر فضای عمومی در خلال قوانین ملی (مصوبات شورای عالی معماری و شهرسازی ایران و سازمان میراث فرهنگی کشور) و مقررات محلی (طرح‌های توسعه شهری اصفهان) و نیز ارزیابی نقش مدیریت شهری در ارتقاء کیفیت آن، مورد بررسی قرار گرفته است. [۹]
شاه‌تیموری و مظاہریان (۱۳۹۱)	توجه به ویژگی نماهای نوساز در زمینه‌های تاریخی در توافق‌نامه‌های بین‌المللی	پژوهش اصول و رهنمودهایی اجرایی را جهت استفاده طراحان در طراحی ساختارهای جدید در زمینه‌های تاریخی ارائه می‌نماید. [۱۰]
یاقرزاده و همکاران (۱۳۹۳)	تأکید بر هماهنگی در طراحی تمای ابنیه نوساز با بافت تاریخی	خط آسمان، رخیام، ورودی‌ها، ازاره، هندسه، تقسیمات، قاب‌بندی‌ها و خطوط تاظم بعنوان تعدادی از عوامل شاخص شکل‌دهنده به معماری چاره ساختارهای تاریخی، تشریح شده و کاربست آنها در تمای ساخت‌وسازهای جدید مورد بررسی قرار گرفته است. [۱۱]
علی‌اصل - معقانی و محمدزاده (۱۳۹۳)	توجه به مواردی برای کاهش بی‌نظمی نماهای نوساز مسکونی و زیباسازی آنها با تکیه بر لایه تاریخی تبریز	نقاط اشتراک و افتراق ساختمان‌های مسکونی در دوره‌های قاجار، پهلوی اول و دوم در شهر تبریز را بررسی کرده و راهکارها و ضوابطی برای منظم‌سازی پیش‌آمدگی لبه بام، فرم پنجره‌ها، خطوط افقی عمودی و مواردی دیگر برای کاهش بی‌نظمی نماهای عصر حاضر و زیباسازی آنها ارائه می‌دهد. [۱۲]
وحدت‌طلب و همکاران	توجه به عناصر زیبایی - شناسانه در نمای خانه‌های	به ساختار عناصر شکل‌دهنده و تغییرات پُروخالی جدارها به‌عنوان یک کیفیت بصری در ارزیابی‌های زیبایی‌شناسانه از جداره‌های معماری، در ۳۰

ادامه جدول ۱. پژوهش‌های شاخص مرتبط با نمای ابنیه نوساز و زمینه تاریخی

محقق	نکته برجسته	محتوا
(۱۳۹۷)	تاریخی تبریز	مورد از خانه‌های تاریخی تبریز پرداخته است. [۱۳]
بابازاده اسکوتی و پاکروان	توجه به عناصر کالبدی در نمای خانه‌های تاریخی	به عناصر و عوامل اصلی تأثیرگذار در سازمان‌دهی نمای خانه‌های تاریخی تبریز پرداخته شده است. [۱۴]
(۱۳۹۰)	تبریز	

### چارچوب نظری

مخاطب یک اثر معماری که از فضایی خارج آن بدان می‌نگرد، در اولین سطح برخورد با اثر، لایه بیرونی آن را می‌بیند. از این رو این لایه اولین اطلاعات را از بنا، در اختیار مخاطب قرار می‌دهد؛ بنابراین مخاطب اولین برداشت خود را از طریق لایه بیرونی بنا صورت می‌دهد. این لایه بیرونی که در اصطلاحات رایج معماری «نما» نامیده می‌شود، نقشی پررنگ در فهم و ادراک بنا از سوی کاربر و یا ناظر بیرونی آن دارد. نما در طول تاریخ و بسته به شرایط زمانی و مکانی دارای مفهوم و کارکردهای متفاوتی از قبیل ایجاد روشنایی، تهویه، حفاظت از رطوبت، تأمین سطح عایق در برابر گرما و سرما، حفاظت از باد، حفاظت از نور خورشید، حفاظت از تشعشع، حفاظت بصری، ایجاد ارتباط بصری یا به عبارتی شفافیت، ایجاد امنیت، حفاظت از تخریب‌های مکانیکی، حفاظت از سروصدا، حفاظت از آتش و جلوگیری از اتلاف انرژی بوده است. در این زمینه هرزوغ، کریپنر و لنگ (Herzog, Krippner & Lang) موارد یاد شده را به دیوار خارجی (External wall) نسبت داده و کارکردهای نما را فراتر از این موارد دانسته‌اند. آنها با توجه به ارتباط ریشه‌ای واژه نما (Facade) با واژه چهره (Face)،

نما را جزئی از بنا دانسته‌اند که ساخته می‌شود تا هم به محیط احاطه کننده‌اش بنگرد و هم از سوی این محیط به‌عنوان یک پیام معنایی ادراک شود. [۱۵] حبیب معتقد است که نما می‌تواند نقش اجتماعی داشته باشد؛ چرا که به مردم کمک می‌کند جهت‌یابی کنند، محیط را بخوانند و فعالیت‌هایشان را تنظیم کنند و نیز می‌تواند خاطرات جمعی و ارتباطات گروهی را افزایش دهد. [۱۶] پاکزاد کارکردهای متنوع نما را در قالب چهار دسته حفاظت، ایجاد ارتباط، معرفی و به‌عنوان جزئی از یک فضای شهری، تقسیم بندی کرده است. [۱۷]

### دسته‌بندی مصالح و روش‌های نماسازی در طول یک

#### قرن گذشته در ایران

در قرن گذشته با اتمام دوران معماری سنتی و ورود ایران به دوران مدرنیته، نمای ساختمان‌ها یکی از بخش‌هایی بود که همگام با پیشرفت صنعت و تکنولوژی در تولید مصالح و همچنین با تأثیرپذیری از جریان‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی، شیوه‌ها و شکل‌های گوناگونی را تجربه کرد. در این دوره تحول در فرم‌ها و نماهای ظاهری بناها و استفاده از مصالح ساختمانی متنوع در سال‌های مختلف، بسیار بیشتر از تحولات مربوط به سازه‌ها و ساختارهای ساختمانی بوده است؛ به نحوی که

می‌توان ادعا کرد که روش‌های ساختمانی به‌طور غالب به اسکلت‌های فولادی و بتنی محدود شد، لیکن فرم‌های ظاهری و نماها همزمان با تحولات و نوآوری در روش‌ها و مصالح ساختمانی در کشورهای توسعه یافته، دستخوش تغییر و تحول شده است. با بررسی ساختمان‌های مختلف با قدمت‌های گوناگون می‌توان تغییر و تحول نماسازی را به دسته‌های مختلف تقسیم‌بندی کرد و تأثیرپذیری نماها را در هر دوره از مصالح و روش‌های رایج روز استنتاج نمود (جدول ۲). [۱۸]

جدول ۲. دسته‌بندی مصالح و روش‌های نماسازی در طول یک قرن گذشته در ایران

ردیف	مصالح غالب	دوره رواج	توضیح	تموته اجرایی
۱	آجر	۱۳۲۰ تا ۱۳۳۰ ش	در این دوره تماها به علت محدودیت در مصالح به‌صورت یکدست با آجرهای مرقوب و خصوصاً به رنگ قرمز ساخته می‌شدند.	
۲	سیمان شسته	۱۳۲۰ تا ۱۳۵۰ ش	در این دوره به علت احداث ساختمان‌های بلندمرتبه تکنیک استفاده از سیمان شسته در تمامی ساختمان‌های بزرگ رواج یافت.	
۳	سنگهای صیقلی	۱۳۴۰ تا ۱۳۶۰ ش	با امکان فرآوری سنگهای صیقلی و وجود سنگهای ارزاتر مثل تراورتن در قطعاتی با ابعاد کوچک موجب رواج تمامی سنگی در این دوره شد.	
۴	مصالح پرده ای	۱۳۵۰ تا ۱۳۶۰ ش	همزمان با بحران مصرف انرژی در قریب اجرای تما یا پروفیل‌ها، قوطیهای فلزی و شیشه به‌طور پرده‌ای در تمامی بنا به‌عنوان عایق حرارتی آویزان می‌شدند.	
۵	آجر سه سانتی	۱۳۶۰ تا ۱۳۷۵ ش	بازگشت به ارزش‌ها و هویت ایرانی-اسلامی، بحرانهای اقتصادی کشور، نبود مصالح متنوع و احداث ساختمان‌های کم‌ارتفاع موجب رواج آجرهای سه‌سانتیمتری سفالی برای پوشش تماها شد.	
۶	شیشه ای	۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ ش	متأثر از معماری ژورنالیستی غربی، پوشش کامل تما با شیشه در این دوره رواج یافت.	
۷	مصالح آلومینیومی	۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ ش	تماهای آلومینیومی همراه با شیشه بوده است. به علت امکان فرم-دهی و ایجاد تنوع در تماسازی، در کاربری‌های مختلف حتی بیمارستان‌ها در این دوره استفاده شده است.	
۸	تماهای انقطاعی	۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰ ش	استفاده از مصالحی در جنس، رنگ و بافت متنوع و عدم توجه به ضوابط و دستورالعمل‌های موجود در طراحی و اجرای تماها موجب ایجاد طیف وسیعی از تماها شده است.	

**مؤلفه‌های شکل‌دهنده نما**

با مطالعه‌ی متون معماری می‌توان نظرات گوناگونی را از جانب محققان و صاحب‌نظران در مورد مؤلفه‌های تشکیل دهنده‌ی نما مشاهده کرد. محققان مؤلفه‌های نمایی را مشتمل بر ابعاد عملکردی، زیبایی‌شناسی، زیست‌محیطی و هویتی- ادراکی معرفی می‌نمایند، [۱۹] که موارد عینی یا ذهنی یا هر دو را شامل می‌شود. توسلی، وحدت و ترکیب را موجب پدید آمدن نظم دانسته است. [۲۰] کریر، عنوان می‌کند که ترکیب یک نما با در نظر گرفتن نیازهای عملکردی شامل پنجره‌ها، درهای بازشو، سایه‌بان و سطح مسقف، اساساً باید بدنبال خلق یک کلیت هماهنگ به‌وسیله تناسبات خوب، وزن‌های عمودی و افقی، مصالح، رنگ و عناصر تزئینی باشد. [۲۱] پاکزاد نیز در بررسی‌های خود، اجزا و اصول تشکیل‌دهنده‌ی نما را خط زمین، خط آسمان، عناصر الحاقی، تزئینات، تناسبات خطوط غالب در نما، سطوح پُر و خالی و پهنه‌بندی سطوح معرفی کرده است. [۱۷] همچنین پورجعفر و علوی به سطح و حجم به‌عنوان ارکان نما و خطوط، تزئینات و جزئیات، بازشوها و ورودی‌ها را به‌عنوان اجزای نما اشاره می‌نمایند. [۲۲] عباسی نیز به‌منظور ارائه‌ی ضوابطی برای طراحی نماهای شهری، عناصر الحاقی، رنگ و نورپردازی، اتصال بنا به زمین و آسمان، بافت و مصالح و ایمنی اجرا، بازشوها و ورودی بنا، ملاحظات اقلیمی و انرژی، هماهنگی و تناسب با زمینه را مورد توجه قرار داده است. [۶] عطارد و کاشی به نقل از ماغتین، آک و تایسدیل، ۱۹۹۹، در تحقیق خود برای نما چهار بخش عمده قائل شده‌اند که عبارتند از: ۱- پایه، ۲- میانی، ۳- بام و ۴- کنج که باید با تغییر در رنگ، بافت، مصالح و نیز تناسبات و ارتباطات (ترتیب و آرایش) با یکدیگر

دارای تباین باشند. [۲۳] در کنار دیدگاه‌های ذکر شده در زمینه‌ی مؤلفه‌های شکل‌دهنده به نما، در اینجا بایستی به مفاهیم ذهنی ارائه شده از سوی لینچ در زمینه‌ی نما نیز اشاره کرد. وی تهییج، تنوع، قابلیت شناسایی، خاطره‌انگیزی، سرزندگی، هویت، تصورپذیری، خوانایی، انعطاف‌پذیری، سادگی، وضوح، چیرگی بخشی از فرم، تطابق با محیط، معنی‌داری و آموزندگی را به‌عنوان معیارهایی برای نما و ظاهر مطلوب یک بنا معرفی می‌کند. [۲۴] بدیهی است این موارد عینی نیستند، اما توجه به آنها در روند طراحی نما می‌تواند به شکل‌گیری نمایی مطلوب و پاسخگو به نیازهای عملکردی منجر شود. در جدول ۳ مؤلفه‌های نما از نظر صاحب‌نظران ارائه می‌شود.

جدول ۳. مولفه های شکل دهنده نما در دیدگاه صاحب نظران

صاحب نظران	نظریات
توسلی، ۱۳۷۶	وحدت و ترکیب موجب پدید آمدن نظم می شود. منظور از وحدت و ترکیب، کلیتی مطلوب است که در نتیجه ی اتحاد و توافق اجزا فراهم شده باشد. رعایت تناسب و ارتباط میان اجزاء، یک فرم را باعث ایجاد وحدت و هماهنگی معرفی کرده است. به مفاهیم استحکام بصری، تعادل، هماهنگی، مقیاس، تناسب، ارتباطات نما با نماهای اطرافش توجه دارد.
کریب، ۱۹۹۲	پنجره ها، درهای بازشو، سایه بان و سطح مسقف، نیازهای عملکردی نما می باشند که باید بوسیله تناسبات خوب، وزن های عمودی و افقی، مصالح، رنگ و عناصر تزئینی یک کلیت هماهنگ بوجود بیایند.
پاکزاد، ۱۳۸۶	اجزا و اصول تشکیل دهنده نما شامل خط زمین، خط آسمان، عناصر الحاقی، تزئینات، تناسبات خطوط غالب در نما، سطوح پر و خالی و پهنه بندی سطوح می باشند.
پورجعفر و علوی، ۱۳۹۱	ارکان نما: سطح و حجم؛ اجزای نما: خطوط، تزئینات و جزئیات، بازشوها و ورودی ها.
عباسی، ۱۳۹۶	در تهیه ضوابطی برای طراحی نماهای شهری بایستی عناصر الحاقی، رنگ و نورپردازی، اتصال بنا به زمین و آسمان، بافت و مصالح و ایمنی اجزاء، بازشوها و ورودی بنا، ملاحظات اقلیمی و انرژی، هماهنگی و تناسب با زمینه، مورد توجه قرار گیرد.
عطار و کاشی، ۱۳۹۶	بخش های عمده نما عبارتند از: ۱- پایه، ۲- میانی، ۳- بام و ۴- کنج؛
به نقل از ماغتین، آک و	ارکان نما عبارتند از: ۱- ریتیم های افقی، ۲- ریتیم های عمودی و ۳- خطوط نما؛
تایسدیل	اجزای نما عبارتند از: ۱- پنجره، ۲- ورودی، ۳- پالکن / ایوان، ۴- تزئینات و ...

## قانونگذاری در زمینه نما و نماسازی در ایران و

### تبریز

قوانین و مقرراتی توسط بلدیة وضع شد (جدول ۴) که نه تنها

سیمای پایتخت را دگرگون ساخت، بلکه بعدها شالوده ضوابط

شهرداری های کشور نیز شد. [۲۶]

قوانین مربوط به نماهای شهری و مسئله زیباسازی همواره یکی

از محورهای مورد توجه سیاست زیباسازی در عرصه قانونگذاری

در قرن گذشته بوده است. [۲۵] در این زمینه در دوران پهلوی



جدول ۴. قوانین مربوط به نما و نماسازی در عصر پهلوی

ردیف	سال (ه.ش)	عنوان	توضیح
۱	۱۳۰۷	دستورالعمل تعویض در مغازه‌ها و جایگزینی آن با در و پنجره شیشه‌دار	تعویض در مغازه‌ها و ارتفاع ساختمان‌ها
۲	۱۳۱۱	صدور جواز از بلدیه	توسط بلدیه تهران صادر شد. همچنین مالکان موظف بودند دیوارها و بناهای یک طبقه را تا ارتفاع سه متر و دو طبقه را تا هشت و نیم متر بیشتر بالا نیاورند.
۳	۱۳۱۲	قانون تعریض و توسعه معابر و خیابانها	احداث بنا در جبهه معابر عمومی بدون کسب اجازه کتبی از بلدیه ممنوع برای طراحی و اجرای نمای ساختمان در معمار نقشه‌کش در دو ورقه و ارائه به بلدیه و تطبیق با نقشه مصوب امکان جبهه معابر عمومی داشت. همچنین احداث بنای خشتی، چینه‌ای و کاهگلی نیز ممنوع شد.
۴	۱۳۱۸	آیین‌نامه پیش‌آمدگی در گذرگاهها	به‌عنوان چارچوب اصلی اقدامات شهرسازی در مجلس شورای ملی تصویب و بختنامه شد و برای افزودن به قدرت اجرایی بارها مورد تجدیدنظر قرار گرفت.
			در راستای رعایت حقوق عابری از یک سو و توجه به نماهای شهری، ساختمان‌های مشرف به بدنه‌ی خیابان دارای ضابطه و مقررات شدند.

نیمه دوم قرن گذشته و پس از انقلاب شکوهمند اسلامی، اگرچه تحولات سریع جامعه و سپس وقوع جنگ تحمیلی، قانونگذاری در خصوص ساختمان و نماسازی را با وقفه بلندمدتی مواجه ساخت؛ اما با رشد جمعیت، افزایش شهرنشینی، بازسازی-های پس از جنگ، گسترش شهرها و همچنین گسترش آموزش عالی، نما و منظر شهری به‌عنوان بخشی از مناقشه معماری کشور مطرح بوده است. [۱۶] جدول ۵ بازگوی قوانین شاخصی است که در این دوران در خصوص نماسازی ساختمان‌ها وضع شده‌اند.

جدول ۵. قوانین مربوط به نما و نماسازی پس از انقلاب اسلامی در کشور

ردیف	سال (ه.ش)	عنوان	توضیح
۱	۱۳۶۹	ضوابط نماسازی در تهرها	در این قانون تمامی سطوح نمایان ساختمان‌های واقع در محدوده و حریم تهرها و تهرکها که از داخل معیار قابل مشاهده است، اعم از نماهای اصلی یا جانبی، نمای تهری اطلاق و یاد شده است که با مصالح مرغوب به طرز مناسبه زیبا و هماهنگ نماسازی شود. همچنین بر صدور گواهی پایان کار مشروط به انجام نماسازی نماهای اصلی و جانبی تأکید داشت.
۲	۱۳۷۱	ضوابط و مقررات پهسازی سیمای تهری	از ضوابط اجرایی طرح جامع تهران می‌یابند که در قالب ۷ ماده به‌طور سطحی به تأسیسات، مصالح، ارتفاع و تابلو در نماها توجه شده است.
۳	۱۳۸۷	ضوابط ارتفاع سیمای منظر تهری	بعنوان اولین سند جامع مربوط به سیمای منظر تهری در تاریخ ایران، پس از بیان اهداف ضوابط را در دو بخش سیمای منظر و ساماندهی کالبدی فضاهای تهری ارائه کرده است.
۴	۱۳۹۳	دستورالعمل ساماندهی نماهای تهر تهران	در این دستورالعمل مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در نمای ساختمان‌ها، ۱- مصالح، فرم و رنگ، ۲- ملحقیات (تأسیسات و تابلو) ۳- پیش‌آمدگی و بازتوهای نما ۴- پام بنا، می‌یابند و در ارتباط با هر یک از موارد احکام سلبی، احکام ایجابی و توصیه‌ها ارائه شده است.
۵	۱۳۹۳	دستورالعمل طراحی و اجرای نمای ساختمان ها در محور تاریخی- فرهنگی تبریز	مختص محور تاریخی- فرهنگی تبریز می‌یابند و در موارد، ۱- الگوها و تیپوهای معماری، ۲- ترکیب‌بندی پنجره‌ها ۳- تابلوها ۴- مصالح و رنگ ۵- سطح آسمان، ترکیب فرم سقفه تأسیسات روی پام ۶- سطح ساختمان، خط زمین ۷- ساختار اجرایی، ضوابط ارائه کرده است.
۶	۱۳۹۶	دستورالعمل طراحی، کنترل و اجرای نماهای تهری تبریز	این دستورالعمل ضوابط را در دو بخش الزامات و توصیه‌ها و مشتمل بر موارد ۱- کلیات، ۲- مصالح، ۳- بازتوها، ۴- رنگ، ۵- نورپردازی، ۶- تأسیسات، ۷- تابلوها، ۸- پام سبز و فضاهای سبز عمودی، ارائه کرده است.

## دستورالعمل طراحی و اجرای نمای ساختمان‌ها در

### محور تاریخی - فرهنگی تبریز (۱۳۹۳.ش)

در راستای صیانت از ارزش‌های تاریخی و فرهنگی و رعایت حریم این‌په تاریخی، آیین‌نامه‌ی مربوط به احداث نمای ساختمان‌های نوساز مختص محور تاریخی - فرهنگی تبریز در سال ۱۳۹۳.ش توسط کمیته ارتقاء سیما و منظر شهری تدوین و از سال ۱۳۹۴ لازم‌الاجرا شده است. این دستورالعمل دربرگیرنده‌ی ۸ سرفصل شامل، ۱- تعاریف و مفاهیم پایه، ۲- الگوها و شیوه‌های معماری، سبک معماری، ۳- ترکیب‌بندی پنجره‌ها، ۴- تابلوها، ۵- مصالح و رنگ، ۶- خط آسمان، ترکیب فرم سقف، تأسیسات روی بام، ۷- خط ساختمان، خط زمین و ۸- ساختار اجرایی، می‌باشد؛ و برای هریک از آنها جملاتی ترکیبی با افعال و واژه‌های «بہتر است»، «بایستی»، «پیشنهاد می‌شود»، «توصیه می‌شود»، «ممنوع است»، «الزامی است» و «ترجیحاً»، به‌عنوان توضیح ارائه شده است. با توجه به این مهم که مطالب دستورالعمل حاضر به‌طور شفاف به بایدها و نبایدهای اجرایی اشاره نکرده است، به‌منظور بررسی نتایج کسب شده از به‌کارگیری آن از سوی کاربران بایستی در مرحله‌ی نخست اقدام به استخراج آنها نمود؛ به‌نحوی که با بیان جملاتی شفاف و معلوم و یا با تکیه بر اندازه، بتوان اجرایی شدن آن را در هریک از نماهای موجود، مورد تأیید یا تکذیب قرار داد؛ بنابراین با استخراج جملاتی با این چارچوب می‌توان در هر سرفصل از دستورالعمل، به موارد زیر اشاره کرد.

(۱) الگوها و شیوه‌های معماری، سبک معماری:

(الف) در صورت ایجاد خرپشته، ارائه نقشه‌های نمای خرپشته ساختمان در هماهنگی با نماهای اصلی الزامی است.

(ب) هر وجه بنای قابل رؤیت دارای حداقل یک محور تقارن باشد و هماهنگی لازم بین اجزا معماری در نما برقرار شود.

(حداقل یک محور تقارن در آنها وجود داشته باشد.)

(پ) قاب‌بندی باید انعکاس فضاهای داخلی باشد؛ به عبارت دیگر، تقارنی که در پلان به وجود می‌آید، باید در نما خود را نشان دهد. کتیبه‌های آجری برای تکمیل فرم قاب‌بندی پیشنهاد می‌شود.

(۲) ترکیب‌بندی پنجره‌ها:

(الف) استفاده از پنجره‌های نواری در نما به دلیل فقدان جذابیت و مقیاس مناسب انسانی و اتلاف انرژی ممنوع است.

(ب) حداکثر عرض پنجره‌های رو به معبر ۱۲۰ سانتی‌متر خواهد بود.

(۳) تابلوها:

(الف) حداکثر پیش‌آمدگی مجاز برای تابلوها در ارتفاع ۲/۵ متر، ۱۵ سانتی‌متر می‌باشد.

(ب) تابلوهای مجاز روی نمای اصلی ساختمان باید به‌گونه‌ای قرار گیرند که در دید عمومی بر نمای ساختمان، هیچ بخشی از تابلو از لبه‌های نمای ساختمان خارج نگردد.

(۴) مصالح و رنگ:

(الف) استفاده از شیشه در نمای ساختمان می‌بایست متناسب با سطح آن بوده و سطح شیشه نباید در کاربری‌های مسکونی از ۲۰ درصد نما بیشتر باشد.

(ب) به کار بردن نمای تمام شیشه‌ای جهت ساختمان با کاربری مسکونی ممنوع است.

(پ) استفاده از نماهای پرده‌ای (کامپوزیت، آلومینیمی، شیشه‌ای، رفلکس، ...) در نماهای اصلی و جانبی در کلیه ساختمان‌ها

ممنوع و غیرمجاز است. تأکید آن بر بررسی نمای ساختمان‌های نوساز مسکونی، مؤلفه‌های بررسی در قالب جدول ۶ ارائه شده است. لازم به ذکر است در این جدول، موارد مربوط به تابلوها که غالباً در ساختمان‌هایی با کاربری اداری و تجاری نیازمند بررسی هستند، حذف شده و در میان مؤلفه‌ها قرار نگرفته‌اند. همچنین، به‌منظور ارائه موارد معین، عباراتی که در دستورالعمل دارای همپوشانی معنایی هستند نیز، در قالب یک عبارت باهم ترکیب شده‌اند.

ممنوع و غیرمجاز است. (ت) استفاده از مصالح بومی به‌خصوص سنگ (سنگ تیشه‌ای) و آجر (محلی) در نمای ساختمان‌ها الزامی است. (ث) ازاره ساختمان بایستی به ارتفاع حداکثر یک متر در نما از جنس سنگ تیشه‌ای محلی باشد. (ج) هره‌چینی انتهای نمای ساختمان طبق الگوی سنتی (موجود در بدنه‌های تاریخی شهر) الزامی است.

(۵) خط آسمان:

(الف) ناودانی و سایر کانال‌های تخلیه آب باران باید در داخل ساختمان بوده و در سطح نمایان ساختمان ممنوع است.

(ب) تأسیسات و تجهیزات روی بام باید پوشانیده شود تا در معرض دید ساختمان‌های مشرف قرار داده نشوند.

(پ) نصب و تعبیه هرگونه عناصر فرعی ساختمان از جمله کانال‌ها و لوله‌های تأسیساتی، کولر و نظایر آن به‌غیراز راه‌پله در سطوح نمایان ساختمان‌ها ممنوع است.

(ت) لوله‌های تأسیساتی به‌استثنای لوله‌های گاز شهری بایستی در بخش‌های درونی صورت گیرد.

(ث) ارتفاع بنای در دست احداث با واحد ساخته شده مجاور هم طبقه بایستی همسطح باشد و در صورت وجود اختلاف ارتفاع نبایستی کمتر از ۱/۵ متر باشد.

(ج) در صورتی که بنا نسبت به بنای ساخته شده مجاور عقب نشینی داشته باشد، دیوارهای دارای دید بنای مجاور بایستی مشابه بنای در دست احداث و یا بنای ساخته شده قبلی توسط مالک بنای در دست احداث نماسازی شود.

پس از استخراج عبارات فوق از دستورالعمل نماسازی در محور تاریخی - فرهنگی تبریز، با عنایت به اهداف پژوهش حاضر و

جدول ۶ بررسی نماهای نوساز مسکونی بر مبنای دستورالعمل نما در محور تاریخی- فرهنگی تبریز (۱۳۹۳ ه.ش)

ردیف	عناوین بررسی	مؤلفه‌ها
۱	الگوها و شیوه‌های معماری	الف) نمای خریشته هماهنگ با نمای اصلی باشد.
		ب) حداقل یک محور تقارن داشته باشد.
		پ) قاب‌بندی متناسب با فضاهای داخلی داشته باشد.
۲	ترکیب- بندی پنجره‌ها	الف) پنجره نواری ممنوع است و حداکثر عرض پنجره‌های رو به معبر ۱۲۰ سانتی‌متر باشد.
		الف) حداکثر استفاده از تیشه در نمای ساختمان مسکونی ۲۰ درصد است.
۳	مصالح و رنگ	ب) استفاده از نماهای پرده‌ای ممنوع است.
		پ) استفاده از سنگ و آجر در نما الزامی است.
		ت) از راهی حداکثر ۱ متری از سنگ تیشه‌ای داشته باشد.
		ث) انتهای نمای ساختمان هره‌چینی داشته باشد.
۴	خط آسمان	الف) هرگونه کانال تخلیه آب باران از نما ممنوع است.
		ب) پوتاندن تأسیسات بام تا در دید ساختمان‌های مشرف نباشد.
		پ) به غیر از گازکشی تعبیه هرگونه عناصر تأسیساتی در نما ممنوع است.
		ت) ارتفاعی همسطح با ساختمان مجاور هم‌طبقه داشته باشد. (در صورت اختلاف کمتر از ۱.۵ متر نباشد).
		ث) بخش عقب‌نشینی از ساختمان مجاور توسط ساختمان نوساز و هماهنگ با نمای اصلی، نماسازی شود.

### روش انجام پژوهش

تحقیق حاضر از نظر فرایند اجرا، کیفی است و نوع تحقیق بر اساس نتایج و پیامد و موضوع آن از نوع تحقیق کاربردی به شمار می‌رود. همچنین این پژوهش بر اساس هدف و ماهیت، به صورت توصیفی- تحلیلی است، لذا ابتدا با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و استناد به متون علمی و انجام مشاهدات و

مطالعات میدانی به گردآوری منابع می‌پردازد. در تحقیق حاضر دستیابی به اهداف موردنظر از طریق توجه چندبعدی به نمای ابنیه نوساز محقق می‌شود. یکی از ابعاد مذکور، پرداختن به وضعیت کنونی نماهای نوساز ابنیه مسکونی پس از اعمال «دستورالعمل طراحی و اجرای نمای ساختمان‌ها در محور تاریخی- فرهنگی کلانشهر تبریز» از آغاز سال ۱۳۹۴ ه.ش

است. بدین منظور تمامی ابنیه مسکونی نوساز یک دهه اخیر در بخشی از محدوده تاریخی- فرهنگی شهر تبریز انتخاب شده است تا بر مبنای «دستورالعمل طراحی و اجرای نمای ساختمان‌ها در محور تاریخی- فرهنگی کلانشهر تبریز» مورد بررسی قرار بگیرند. انتخاب منطقه مورد مطالعه بر اساس فراوانی پراکنش ابنیه نوساز در منطقه فرهنگی تاریخی تبریز بوده و تمام ابنیه نوساز واقع در این محدوده مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

### محدوده مورد مطالعه

محور تاریخی- فرهنگی کلانشهر تبریز، بیش از ۴۲۱ هکتار وسعت دارد و در مرکز شهر کنونی تبریز واقع شده است. این محدوده با توجه به اینکه بیشترین آثار تاریخی تبریز را در خود جای داده است، به‌عنوان تاریخی‌ترین بخش از بافت شهری تبریز شناخته می‌شود. محدوده‌ی مورد نظر این پژوهش بخشی

از محدوده فوق (منطقه ۸ شهرداری تبریز) است که در آن بیشترین فراوانی مربوط به ابنیه نوساز مسکونی می‌باشد؛ و در میان چهار شریان اصلی (۱) میدان منصور، (۲) خیابان امام خمینی، (۳) خیابان ارتش جنوبی و (۴) خیابان شهید یاغچیان، قرار گرفته است (شکل ۱). چهارچوب بررسی‌های میدانی انجام یافته در این پژوهش را می‌توان به‌طور خلاصه به‌صورت زیر بیان کرد.

محدوده‌ی بررسی: بافت جنوب شرقی محور تاریخی- فرهنگی

کلانشهر تبریز؛

نمونه‌ها: ساختمان‌های نوساز مسکونی احداث شده در ۱۰ سال

اخیر؛

مبنای بررسی: دستورالعمل طراحی و اجرای نمای ساختمان‌ها در

محور تاریخی- فرهنگی کلانشهر تبریز؛



شکل ۱. راست: محدوده‌ی تاریخی- فرهنگی تبریز؛ چپ: موقعیت محدوده‌ی منتخب (بخشی از محله باغشمال تبریز) در محور تاریخی- فرهنگی

کلانشهر تبریز

پس از تعیین معیارهای مربوط به انتخاب نمونه‌های موردی پژوهش در بافت مورد نظر که شامل ساختمان‌های نوساز مسکونی احداث شده در ۱۰ سال اخیر بودند، با مراجعه به آخرین

نقشه‌های تفصیلی شهر تبریز نمونه‌های مذکور در نقشه‌ی آن محدوده شناسایی و کدگذاری شدند. مجموع نمونه‌های قابل دسترسی ۱۹۳ واحد می‌باشد و در شکل ۲ معین شده‌اند.



شکل ۲. واحدهای مسکونی کمتر از ۱۰ سال ساخت در محدوده‌ی منتخب پژوهش (بخشی از محله باغشمال تبریز)

## یافته‌ها

یافته‌های این مطالعه در زمینه تحقق‌پذیری دستورالعمل طراحی و اجرای نمای ساختمان‌ها در بخشی از محدوده‌ی تاریخی تبریز، نشان‌دهنده‌ی دو نوع ضعف و نارسایی عمده است. بخش مهمی از نارسایی‌ها مربوط به محتوای دستورالعمل مذکور می‌باشد که علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته می‌توان به موارد مختلفی از نکات مجهول، هم‌تراز و یا متضاد برخورد کرد؛ که به دلیل ایجاد فضایی مبهم و تشکیک، میزان تحقق‌پذیری دستورالعمل را با ضعف روبرو می‌سازند. نمونه‌هایی از موارد یاد شده در قالب نارسایی‌های نظری در ادامه بیان شده‌اند. علاوه بر این، بخشی از نارسایی‌ها نیز مربوط به توجه مالکان به ضابطه‌ی در نظر گرفته شده در دستورالعمل و یا چگونگی عمل به آن

می‌باشد که در مطالعات میدانی و به صورت پلاک به پلاک مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بررسی مذکور با عنوان نارسایی‌های عملی و در قالب شکل ۳ ارائه می‌شود.

### نارسایی‌های نظری

در «دستورالعمل طراحی و اجرای نمای ساختمان‌ها در محور تاریخی- فرهنگی تبریز» علی‌رغم توجه به سرفصل‌های متعدد، نکات مجهولی نیز دیده می‌شود؛ در مواردی از قبیل «۱- ساخت‌وساز در میان بافت‌های موجود، باید با توجه به ویژگی‌های طبیعی و بومی باشد، ۲- طراحی و اجرا به ارتقاء کیفیت بصری و فضایی منجر شود و ۳- خدشه‌دار نشدن هویت بافت و معماری بارزش و تاریخی»، بیان مفاهیمی کلی و عدم پرداختن

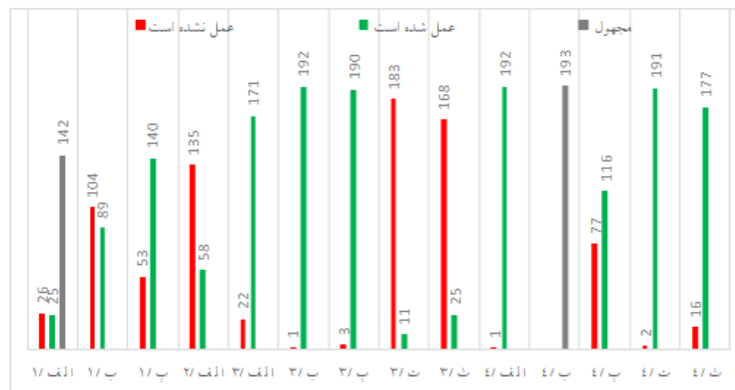
بازگویی عدم اجرایی برخی از ماده‌های دستورالعمل مورد بررسی و یا وجود تضاد محتوایی میان آنها می‌باشند.

### نارسایی‌های عملی

طیف تحقق‌پذیری ۱۴ ضابطه‌ی استخراج شده از دستورالعمل طراحی و اجرای نمای ساختمان‌ها در محور تاریخی- فرهنگی تبریز، میان ۱۹۳ نمونه موردی پژوهش که اکثراً در زمان احداث بر مبنای آن طراحی و اجرا و شده‌اند، مطابق با نمودار ۱ می‌باشد.

به چگونگی تحقق آنها، کاربران دستورالعمل را با ابهام مواجه می‌نمایند. در برخی از موارد نیز ماده‌های ضوابط با یکدیگر همپوشانی دارند و این امر شفافیت در چگونگی عمل به آنها را خدشه‌دار می‌سازد. به‌عنوان مثال در مورد استفاده از شیشه در نمای ساختمان‌های مسکونی دو ماده به ترتیب «۱- سطح شیشه نباید در کاربری‌های مسکونی از ۲۰ درصد نما بیشتر باشد و ۲- به کار بردن نمای تمام شیشه‌ای جهت ساختمان با کاربری مسکونی ممنوع است»، وجود دارند که حاکی از همپوشانی ماده‌های مذکور می‌باشند. مهم‌ترین ضعف این دستورالعمل را می‌توان در عدم توجه به ساختار اجرایی و نیز جزئیات عمل به آن دانست. به‌طور مثال در یکی از ماده‌ها به رعایت تقارن و حداقل وجود یک محور تقارن در نمای ساختمان تأکید شده است (ماده ۱۱ در الگوها و سبک معماری: هر وجه بنای قابل رؤیت دارای حداقل یک محور تقارن باشد و هماهنگی لازم بین اجزا معماری در نما برقرار شود). این ماده در کنار ماده دیگری که به یکی از نکات طراحی ساختمان اشاره دارد، زمینه تضاد را در آن دو ماده فراهم نموده است (ماده ۱۲ در الگوها و سبک معماری: قاب‌بندی باید انعکاس فضاهای داخلی باشد؛ به عبارت دیگر، تقارنی که در پلان به وجود می‌آید، باید در نما خود را نشان دهد). اگر یک ساختمان سه طبقه‌ای که راه‌پله آن در یکی از طرفین نمای اصلی آن قرار گرفته است را در نظر گرفت، با وجود اینکه اجزای نمای اصلی بازخوردی از فضاهای پلان در نما خواهند بود، به‌هیچ‌وجه ایجاد خط تقارن عمودی در نما امکان‌پذیر نمی‌باشد. همچنین ایجاد خط تقارن افقی نیز به علت جانمایی پارکینگ و پیلوت در طبقه‌ی همکف و وجود عناصر وابسته به آن، منتفی می‌شود. مثال‌های یاد شده،





نمودار ۱. طیف برخورداری ۱۹۳ نما از مؤلفه‌های «دستورالعمل نماسازی در محدوده تاریخی

مقابل این نکته، با توجه به رعایت حداکثری الزاماتی از جمله الزام مربوط به نحوه تخلیه آبهای بارندگی (الف/۴) و یا ایجاد طبقات همسطح با دیگر ساختمان‌های مجاور (ت/۴) که در حیطه دانش تأسیساتی و سازه‌ای دخیل در نمای ابنیه نوساز مسکونی جای دارند، تأثیرگذاری و به‌کارگیری آنها را در امر نماسازی می‌توان در شرایط خوبی از توجه و عمل یاد کرد.

### بحث و نتیجه‌گیری

با آغاز عصر مدرنیته تحولات گسترده‌ای در ساختار فضایی-کالبدی شهرهای ایران به وقوع پیوست که از آن جمله می‌توان به تدوین دستورالعمل‌های مرتبط با حیطه‌های مختلف شهرسازی با هدف انتظام‌بخشی به ساخت‌وساز یک بافت شهری اشاره کرد. نمای یک ساختمان به دلیل نقش عمده تأثیرگذاری در سیمای کلی و شکل‌دهنده‌ی هویت شهری، در زمینه ضابطه‌مندسازی همواره مورد توجه متخصصان معماری و شهرسازی بوده است. در دهه‌های اخیر و با تحدید محدوده‌های تاریخی و ارزشمند شهرهای مختلف ایران، دغدغه‌ی ساماندهی نما و منظر شهری بیش از پیش، در قالب تأسیس کمیسیون‌های نما

چنانچه در نمودار ۱ قابل رؤیت است، بنابر الزامات دستورالعمل نماسازی در محدوده تاریخی تبریز، استفاده از مصالح سنگ و آجر (پ/۳) و عدم استفاده از نماهای پرده‌ای (ب/۳) در جایگاه بیشترین توجه طراحان و عمل به آن در امر نماسازی قرار گرفته است؛ در مقابل این امر، الزام مربوط به اجرای ازاره‌ی حداکثر یک متری از سنگ تیشه‌دار در نمای ساختمان (ت/۳) بیشترین عدم رعایت را برخوردار است. همچنین توجه به هره‌چینی در انتهای نمای ساختمان (ث/۳) نیز در میزان حداقلی از اجرا قرار دارد.

بنابراین در تفسیر کلی پابندی به موارد دستورالعمل نماسازی در محدوده تاریخی تبریز که با الهام‌پذیری از نمای ابنیه تاریخی موجود در محدوده و با توجه به خصوصیات بستر اجرایی در آن گنجانده شده‌اند، عدم اقبال عمومی از سوی طراحان و مالکان قابل مشاهده است؛ به عبارت دیگر بر اساس نتایج نمودار فوق، در رعایت موارد یاد شده‌ای که نیازمند توجه به جزئیات در امر طراحی هستند (از جمله ازاره و هره‌چینی) و در بطن دانش معماری جای دارند، می‌توان ضعف‌هایی را مشاهده کرد. در

اعلام می‌شود. این مقاله بخشی از نتایج کسب شده در پژوهش فوق می‌باشد.

### منابع

- [1] Habibi, S. M. (2011). Intellectual Trends in the Contemporary Iranian Architecture and Urbanism (1979-2003). Tehran: Cultural Research Office. (in Persian).
- [2] Mahdavian, V., & Mohammadi, M. (2019) Evaluating the influence of rules and regulations of urban constructions on height plan implementation (Revision of comprehensive plan for Isfahan-district 4). *Maremat & memari-e Iran*, 9(17), 75-90. (in Persian).
- [3] Salehi Milani, S., & Mohammadi, M. (2010). Presenting Development Regulation for Hillside Areas (Case Study: Bagh Shater District, Tehran). *Journal of Architecture and Urban Planning*, 2(3), 97-116. (in Persian).
- [4] Salehi, E. (2007). The Role of Urban Planning Rules and Regulations in the Realization of a Good City and Sustainable Urban Development. *Journal of Environmental Studies (JES)*, 32(40), 51-62. (in Persian).
- [5] Mohammadi, M. (2019). Redefining the Semantic Implications of Facades in Adaptation to Emotional Response of Observers Case Study: Shariati Street, Tehran. *Journal of Architecture and Urban Planning*, 11(21), 39-58. (in Persian).
- [6] Abbasi, Z. (2017). Facade and urban aesthetic standards bodies with a focus on indigenous identity (Case between Motahhari Square to the intersection of proof in Qom). *International Journal of Urban and Rural Management*, 47(16), 255-276. (in Persian).
- [7] Hoseinpour, E. (2016, May). Urban facades. Paper presented at the Proceedings of The Second National Research Conference of Urban Planning Architecture and Urban Management. Tehran: Mehrazi Institute of Architecture and Urban Planning. (in Persian).
- [8] Gharebaglou, M., Nejad Ebrahimi, A., & Ardabilchi, I. (2019). Infill Architecture: An Interdisciplinary Approach to the Design of Historic Context; Case Study: Mashruteh

و منظر شهری در سازمان‌های ذیربط و تصویب دستورالعمل‌های متعدد، مورد توجه قرار گرفته است. نوشتار حاضر به واکاوی یکی از دستورالعمل‌های ویژه در خصوص نماسازی در محور تاریخی - فرهنگی شهر تبریز و با عنایت به ابنیه نوساز مسکونی و سپس بررسی تحقق‌پذیری آن در زمینه مورد نظر پرداخته است. این امر با هدف دستیابی به نتایج کسب شده از به‌کارگیری دستورالعمل فوق می‌باشد که با اهداف مشخصی از جمله هماهنگی نمای ابنیه نوساز با یکدیگر و همگونی با بستر تاریخی آنها در طی یک دهه اخیر، اعمال شده‌اند. نتایج حاصل از بررسی یاد شده، حاکی از عدم تحقق اهداف مورد نظر در نمای ابنیه نوساز مسکونی در محدوده تاریخی شهر تبریز است؛

### راهکارها

نارسایی‌های برداشت شده از این بررسی، بازگوی ضرورت به اقدامات لازم در دو حوزه نظری (بازنگری دستورالعمل مذکور و تدوین مواردی شفاف و متناسب با ارزش‌ها و پتانسیل‌های معماری کشور) و عملی (ایجاد سیستم‌های نوین نظارت بر طراحی و اجرا نماهای نوساز به‌ویژه در حیطة دانش معماری) می‌باشد.

### تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله مراتب قدردانی و تشکر نویسندگان مقاله از مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی کلانشهر تبریز، به‌ویژه از ریاست محترم مرکز، جناب آقای دکتر حسین اصغرپور به سبب حمایت مادی و معنوی از پژوهش انجام یافته در سال ۱۴۰۰ شمسی با عنوان «تحلیل و ارزیابی نماهای ابنیه نوساز مسکونی و ارائه راهکارهای طراحی در محور تاریخی - فرهنگی کلانشهر تبریز»

- [16] Habib, F. (2006). City Landscape Design through History. *Abadi*, 53, 48-53. (in Persian).
- [17] Pakzad, J. (2003). Phenomenology of Residential Building Façade and the Evolution Process of its Expectations. *Honar-Ha-Ye-Ziba Memari-Va-Sharsazi*, 14, 91-102. (in Persian).
- [18] Janipour, B. (2006). Contemporary architecture of Tehran periodic influence of building facades by common materials and fashion. *Abadi*, 52, 40-43. (in Persian).
- [19] Golkar, K. (2001). Constituent Components of Urban Design Quality. *Soffeh*, 11(32), 38-65. (in Persian).
- [20] Tavassoli, M. (1997). Principles and Techniques of Urban Design in Iran. Tehran: Iran Urban Planning and Architecture Studies and Research Center. (in Persian).
- [21] Krier, L. (1992). *Architecture & Urban Design 1967-1992*, Academy Editions.
- [22] Pourjafar, M. R., & Alavi, M. (2012). Extraction of Criteria for Coordination and Inconsistency of Building Facades with the Human Visual System According to the Principles of Visual Ecology. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU)*, 3(1), 5-18. (in Persian).
- [23] Atarod, F., & Kashi, H. (2017). Constituent Elements of Urban Façade. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 21, 173-192. (in Persian).
- [24] Mozayeni, M. (2002). *Issues of Cities and City Planning*. Tehran: University of Tehran. (in Persian).
- [25] Shabani, E., & Kamyab, J. (2013). Urban Politics in Iran's Contemporary History (1921-1941) with an Emphasis on Public Spaces of Tehran. *Bagh-e Nazar*, 9(23), 83-92.
- [26] Safamanesh, K., & Manadzade, B. (1999, April), Architectural and Urban Developments in the Years 1320-1299. Paper presented at the Proceedings of Second Congress of the History of Iranian architecture and Urbanism. Tehran: Cultural Heritage Organization (Research Institute). (in Persian).
- Complex in the Historic Bazaar of Tabriz, Iran, *Bagh-e Nazar*, 16(76), 57-68.
- [9] Abouei, R., & Jafari, N. (2014). Facade, Appearance of Historical Context and Landscape of Public Space in National Laws, local Rules and Regulations and Duties of Urban Management. *Journal of Iranian Architecture and Urbanism (JIAU)*, 8, 1-16. (in Persian).
- [10] Shahtemori, Y., & Mazaherian, H. (2013). Design Guidelines for New Constructions in Historic Context. *Honar-Ha-Ye-Ziba Memari-Va-Sharsazi*, 17(4), 1-15. (in Persian).
- [11] Bagherzade, N., Hoseyni, M. H., & Masod, M. (2014, October). Principles and Criteria of Architectural Facades and Exterior Bodies in Infill Buildings. Paper presented at the Proceedings of International Conference of Advanced Methods of Design And Construction In Context-Oriented Architecture. Tabriz: Department of Architecture and Urban Planning, Iranian Institute of Seismic Reinforcement. (in Persian).
- [12] Aliasl, M. E., & Mohammadzade, R. (2014, October). Investigating the Evolution of the Façade of Residential Buildings in the Old Part of Tabriz in Contemporary Periods. Paper presented at the Proceedings of International Conference of Advanced Methods of Design And Construction In Context-Oriented Architecture. Tabriz: Department of Architecture and Urban Planning, Iranian Institute of Seismic Reinforcement. (in Persian).
- [13] Wahdattalab, M., Yaran, A., & Mohammadi, K. H. (2018). Concept and Evaluation of Porosity in Façades of Tabriz Historical Houses. *Journal of Research in Islamic Architecture*, 19, 66-86. (in Persian).
- [14] Babazade, O. S., & Pakravan, G. (2012, February). Investigation of Proposed Patterns in Designing the Main Facades of Houses of Qajar and Early Pahlavi Period in Tabriz. Paper presented at the Proceedings of National Conference on Structure, Road and Architecture. Chalus: Islamic Azad University of Chalus. (in Persian).
- [15] Herzog, T., Krippner, R., & Lang, W. (2012). *Facade Construction Manual*. De Gruyter.