

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

«بسمله» بازارفرینس کتیبه سنگ نوشت مسجد کبود تبریز به خط ثلث (۸۷۰ هجری قمری)



# آجر به آجر؛ نما به نما در شهر تبریز

احد نژاد ابراهیمی

عضو هیئت علمی دانشگاه هنر اسلامی تبریز

سمیه جلالی میلانی

میلاد ابهری

احسان فردرو

محمد محجّل والا

مهسا نجاریپور جباری

عنوان و نام پدیدآور: آجر به آجر؛ نما به نما در شهر تبریز/احد نژاد ابراهیمی... [و دیگران] ویراستار موسسه اشراق.  
 مشخصات نشر: تبریز/مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی کلان‌شهر تبریز ۱۴۰۵.  
 مشخصات ظاهری: ۳۶۴ ص. مصور (رنگی).  
 شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۸۹۶۸۱-۱-۷  
 وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا  
 یادداشت: چکیده به زبان انگلیسی در انتهای کتاب آورده شده است.  
 یادداشت: ص.ع. به انگلیسی: Brick by brick, facade by facade in the city of Tabriz  
 یادداشت: احد نژاد ابراهیمی، سمیه جلالی میلانی، میلاد ابهری، احسان فردرو، محمد محجل والا، مهسا نجارپورجباری.  
 موضوع: نماهای ساختمانی -- ایران -- تبریز  
 Facades -- Iran -- Tabriz  
 آجرکاری -- ایران -- تاریخ  
 Brickworks -- Iran -- History  
 آجرکاری -- ایران -- تبریز  
 Brickworks -- Iran -- Tabriz  
 نماهای ساختمانی -- طرح و نقشه  
 Facades -- Design and plans  
 نژاد ابراهیمی، احد، ۱۳۵۵ - شناسه افزوده:  
 NA۸۲۴۰ رده‌بندی کنگره:  
 ۷۲۹/۱۰۹۵۳۲۲ رده‌بندی دیویی:  
 ۱۴۶۶۳۶۱ شماره کتابشناسی ملی:  
 فیبا اطلاعات رکورد کتابشناسی:  
 ۱۴۰۵/۰۱/۱۸ تاریخ درخواست:  
 تاریخ پاسخگویی:  
 ۱۴۶۵۷۷۵ کد پیگیری:

## آجر به آجر؛ نما به نما در شهر تبریز

- مؤلف: احد نژاد ابراهیمی، سمیه جلالی میلانی، میلاد ابهری، احسان فردرو، محمد محجل والا و مهسا نجارپورجباری
- ویراستار: موسسه اشراق
- ناظر علمی: سارا هرنزدی
- چاپ اول: بهار ۱۴۰۵
- شمارگان: ۵۰۰ نسخه
- چاپ و صحافی:
- شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۸۹۶۸۱-۱-۷
- قیمت: ۱,۱۰۰,۰۰۰ تومان



**انتشارات**  
 مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی  
 کلان‌شهر تبریز



rctabriz.ir

© کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

- تبریز
- بزرگراه پاسداران
- کوی فرشته جنوبی
- ساختمان شورای اسلامی شهر تبریز
- تلفن: ۰۲۵-۲۱۰۴ (۴۱)

## فهرست

۱۴	<b>فصل نخست؛</b>
	<b>نما و نماهای آجری در تاریخ معماری ایران و تبریز</b>
۱۵	• مقدمه
۱۶	معنا، مفهوم و کارکردهای نما در معماری
۱۷	مؤلفه های شکل دهنده به نما
۱۹	• رنگ، بافت و مصالح
۱۹	• خطوط نما
۱۹	• سطوح و لایه بندی نما
۱۹	• ساختار کلی، اجزای نما و ترکیب بندی آن ها
۲۰	• آرایه ها و تزئینات
۲۲	تحولات مفهوم نما در معماری
۲۴	تحولات نما در معماری ایران
۳۳	نماهای آجری در معماری تاریخی ایران
۳۴	• گونه های مختلف آجر تزئینی
۳۷	• پیوند در آجرکاری
۳۹	• انواع نقوش آجری
۴۲	تحولات نما در معماری تبریز در دوره قاجار و پهلوی اول
۴۲	• پیش از سلطنت ناصرالدین شاه
۴۴	• دوران سلطنت ناصرالدین شاه
۴۸	• دوران سلطنت مظفرالدین شاه
۵۰	• دوران مشروطیت
۵۱	• دوره پهلوی اول
۵۵	• جمع بندی

۵۸	• مقدمه
۵۹	• گونه شناسی نماها بر اساس نوع کاربری
۵۹	• نماها با کاربری تجاری - خدماتی
۵۹	نماهای دو طبقه
۶۰	نماهای یک طبقه
۶۱	اجزای تشکیل دهنده نماها با کاربری تجاری - خدماتی
۶۲	نماها با کاربری مسکونی
۶۳	نماها با کاربری فرهنگی
۶۴	• الگوشناسی اجزای تشکیل دهنده نماها
۶۴	هره چینی رخیام
۶۶	پیشانی (کتیبه) بالای پنجره‌ها در طبقه اول
۶۶	پیشانی در بردارنده فرم سنتوری
۶۸	پیشانی در بردارنده فرم قوسی
۶۸	پیشانی متشکل از قاب یا فرم مستطیلی
۷۱	پیشانی متشکل از عناصر ترکیبی
۷۱	پیشانی متشکل از عناصر متفرقه
۷۳	قاب بندی اطراف پنجره‌ها
۷۴	قاب بندی چهارضلعی
۷۵	قاب بندی سه ضلعی
۷۷	قاب بندی دو ضلعی (قرنیز بالا و پایین پنجره)
۷۸	قاب بندی یک ضلعی (قرنیز در بالا یا پایین پنجره)
۷۹	کتیبه زیر پنجره‌ها
۷۹	هره چینی میانی
۸۰	قاب بندی ویتترین ها و درهای ورودی در همکف
۸۲	کتیبه بالای ویتترین یا درب ورودی
۸۳	ستون نماهای جداکننده
۸۴	• جمع بندی

کاربست الگوهای نماهای آجری تاریخی در طراحی نماهای معاصر

۸۷	• مقدمه
۸۸	• تعاریف
۸۹	• تعریف محدوده کاربری
۸۹	• نماهای بناهای مسکونی
۹۰	• نماهای بناهای تجاری
۹۱	• نمای بناهایی با کاربری اداری - خدماتی
۹۱	• نماهای بناهایی با کاربری فرهنگی
۹۱	• نماهای بناهایی با کاربری مذهبی
۹۲	• سایر کاربری ها
۹۲	• تعریف محدوده منطقه ای
۹۲	• بررسی مصالح نما
۹۳	• سنگ
۹۴	• سیمان و بتن
۹۵	• کاشی و سرامیک
۹۶	• چوب
۹۷	• مصالح فلزی
۹۷	• شیشه
۹۸	• اصول و الزامات طراحی
۹۸	• نماهای بناهای مسکونی
۹۸	• نماهای رو به معبر و رو به حیاط خود
۱۰۵	• نمای دیوارهای محوطه (رو به معبر)
۱۰۶	• نمای رو به حیاط غیر
۱۰۷	• نماهای بناهای تجاری
۱۰۹	• نماهای سایر کاربری ها
۱۰۹	• نورپردازی نماها
۱۱۰	• جمع بندی

۱۱۶	فصل چهارم؛ تصاویر به همراه موقعیت مکان ها
۳۱۷	فصل پنجم؛ پیوست؛ جدول های فراوانی و نوع آجرها
۳۶۲	Summary
۳۶۵	Introduction



## سخن ناشر

این پرسش که «چگونه با مسائل مان روبرو شویم؟» دلمشغولی مهمی برای مدیران، متولیان و نخبگان شهرهاست. کوشش‌های پدافند برای یافتن پاسخ‌های مطلوب به این پرسش اساسی، حتی اگر لزوماً به حل مسائل شهری ختم نشود، موجب رشد دانش شهری در جوامع مختلف شده است. جامعه شهری ایران نیز همپای تحولات جهانی، با دسته‌ای از مسائل روبروست که نمی‌توان آنها را انکار کرد یا نادیده گرفت یا حتی تعلیق نمود. گزینی از درگیری با این مسائل نیست و هرگونه تاخیر در درک و حل آنها، هزینه‌های جبران‌ناپذیری برای امروز و فردای ما تحمیل می‌کند.

در مواجهه با مسائل شهری، نخستین ضرورت، درک صحیح از مسائل است؛ درک صحیح یعنی اشراف بر زمینه‌ها، ابعاد و پیامدهای مسئله و نتیجه چنین درکی، طراحی درست صورت مسئله خواهد بود. واضح است که در فقدان صورت مسئله درست، راه‌های حل مسئله به روی ما بسته خواهد بود و جز اتلاف زمان و منابع، نصیبی نخواهیم داشت.

بر این اساس، سیاستگذاران شهری، می‌کوشند با بکارگیری شیوه‌های روزآمد و کارآمد در طراحی درست صورت مسائل شهری، نیروهای موجود و در دسترس را برای حل مسائل تجهیز کنند. پژوهش‌های شهری، معطوف به چنین رسالتی شکل می‌گیرند و تبدیل به رکن سیاستگذاری و مدیریت شهری می‌شوند. مطالعه تجربه‌های مدیریت شهری در ایران و سایر جوامع حکایت از این دارد که مدیریت‌های مطلوب، با پژوهش‌های مسئله‌محور و موثر پیوند دائمی دارند. این رویکرد، البته امروز از امری ویتربینی به ضرورتی انکارناپذیر تبدیل شده است و سیاستگذاران شهری، بی‌توجه به چنین ضرورتی، توفیق چندانی در گره‌گشایی و اعتلای شهرها نمی‌یابند.

مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی کلانشهر تبریز، به عنوان بازوی پژوهشی و کارشناسی نهاد مردمی شورای اسلامی شهر، رسالتی در همین مسیر بر دوش دارد. ارتباط مستمر با جامعه دانشگاهی، کارشناسان و پژوهشگران حوزه‌های مختلف مدیریت شهری، ارجاع مسائل شهر به ایشان و دریافت پاسخ‌های راهگشا و موثر برای حل مسائل، زنجیره اقدامات مرکز را شکل می‌دهد.

بخشی از یافته‌های پژوهشی در قالب گزارش‌های کارشناسی، به صورت عمومی عرضه می‌شود. مخاطب این گزارش‌ها، سیاست‌گذاران، مدیران و افکار عمومی است. بخش دیگری از دستاوردهای پژوهشی، با هدف تولید ادبیات، تقویت دانش شهری و دامن زدن به گفتگوهای انتقادی، در قالب کتاب منتشر می‌شود. ارزش‌های پیدا و پنهان آثار مکتوب، بر کسی پوشیده نیست. ما امیدواریم مجموعه آثار منتشر شده توسط این مرکز، به پشتوانه نقد و نظر اصحاب فکر، صاحبان اندیشه و تجربه در امور شهری، سهمی در درک و حل مسائل و در نهایت، بهبود وضعیت و کیفیت زندگی شهری داشته باشد.

روح‌الله رشیدی

رئیس مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی کلانشهر تبریز

## یادداشت نویسنده

آجر و آجرکاری در ایران پیشینه‌ای دیرین دارد، از زمانی که بشر به قدرت آتش پی برد و تجربه کسب کرد که آتش می‌تواند خشت خام را به ماده‌ای مقاوم در برابر سایش، تخریب و تحمل بار تبدیل کند تا اجرای اولین تاق آجری زیبا در مقبره «تبتی آهار» هفت تپه شوش، انسان خلاق راه درازی را برای رسیدن به این تبحر پیمود. آجر از دوره عیلامیان در ایران مورد توجه بود و در نقاط مختلف جغرافیای ایران، برای ساخت بناهای زیبا و مقاوم بهره برده‌اند؛ ولی شهرهای کمی وجود دارد که توانسته‌اند آجر را به بخشی از هویت کالبدی تبدیل کنند. برای این منظور می‌توان به شهرهای بخارا، جرجان، غزنه در صدر اسلام اشاره نمود که با به وجود آوردن بناهای زیبایی همچون مقبره امیر اسماعیل سامانی، شهر جرجان و مناره‌های زیبای غزنه و همچنین آرامگاه قابوس ابن وشمگیر در گنبد قابوس متعلق به قرون اولیه اسلامی، آجر و آجرکاری را به عنوان بخشی از هویت جامعه اسلامی معرفی کردند. در دوره سلجوقی، آجر به ساخت مایه اصلی بناها مبدل گردید و با ایجاد بناهایی همچون گنبد سرخ و کبود گنبد مراغه، چهار منار تبریز، برج‌های دوقلوی خرقان، گنبد علویان همدان، خواجه اتابک کرمان، آجر در عالی‌ترین شکل زیبای خود، توسط هنرمندان دوره اسلامی بکار گرفته شد. این کاریست آجر با ساخت مجموعه ابواب البر شنب‌غازان تبریز، گنبد سلطانیه زنجان، مسجد تاج‌الدین علی‌شاه گیلانی تبریز و مسجد جامع ورامین به اوج خود رسید و می‌توان اذعان کرد علیرغم اینکه تنها دیواره کوچکی از بنای باشکوه مجموعه علی‌شاه تبریز باقی مانده است، در زمینه استفاده از توان اجرایی خود بعد از تاق کسری ساسانی، به لحاظ عظمت سازه‌ای آجری، سازه‌ای چنین عظیم در عالم را نمی‌توان یافت.

تبریز از شهرهایی است که از قرون اولیه اسلامی به لحاظ شکل و رنگ آجر، هویت منحصربه‌فردی دارد. ناصر خسرو در سفرنامه خود به ستایش آجرکاری‌های سرخگون تبریز پرداخته است و در مقابل آجرهای زرد و نارنجی‌رنگ که در سایر نقاط جغرافیایی ایران دیده بود، این آجرها را متفاوت ارزیابی می‌کند. این تفاوت بارزه مشخص و نمایان از هویت کالبدی بناهای مهمی همچون بازار تاریخی به عنوان تنها بازار تاریخی ثبت شده در فهرست میراث جهانی سازمان یونسکو هست. هرچند برخی‌ها تلاش کرده‌اند تبریز را شهری خشتی معرفی کنند، ولی بالواقع تبریز را باید شهر آجر دانست؛ آجرهایی که همانند فرش‌های زیبای آجری بر جداره‌های شهر اجرا شده‌اند و صدای قلم و تیشه و ضرباهنگ ایجاد

اشکال مختلف آجرکاری همانند چاقو و دفه‌های فرش بافی کارگاه‌های فرش تبریز هستند که این بار مصالح آن نه نخ برای تارپود، بلکه آجرهای مربع، دوزنقه، لب پیخ و شتری برای ایجاد جداره‌های ارزشمند در منظر شهری تبریز است. با مطالعه می‌نویسم که شهر تبریز در تنوع نقش و نقوش آجرکاری، یگانه ایران و شاید عالم باشد. این اغراق نیست بلکه واقعیتی غیرقابل کتمان است. چون تا این لحظه مثال نقضی در عالم یافت نشده است.

لازم است تا از مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی شهر تبریز علی‌الخصوص آقای دکتر رشیدی رئیس محترم مرکز و آقای دکتر ابراهیم پور معاون محترم مرکز برای حمایت از انجام این طرح پژوهشی تشکر گردد. همچنین از معاونت شهرسازی شهرداری کلان‌شهر تبریز به‌ویژه آقای دکتر محمد عزتی معاون محترم شهرسازی که همواره مشوق انجام چنین کاری بودند و خانم دکتر هرزندی رئیس اداره مطالعات و طراحی شهری معاونت شهرسازی و معماری که در طول انجام این پژوهش راهنمایی‌های ارزنده‌ای را داشتند قدردانی می‌کنم؛ و از همکاران عزیز و پرتلاش سرکار خانم دکتر سمیه جلالی، آقایان مهندس میلاد ابهری، مهندس احسان فردرو، مهندس محمد محبّل والا و خانم مهندس مهسا نجاریپور که در طول پژوهش و حتی قبل‌تر از آن با جان‌ودل نسبت به شناسایی، تصویربرداری، مستندنگاری، ترسیم و نگارش ضوابط و مقررات کاربست بسیار تلاش کردند، سپاسگزاری ویژه می‌کنم و یقین دارم که اگر همت این بزرگواران نبود به‌طور قطع این پژوهش انجام نمی‌شد.

بنده امیدوارم ان‌شاءالله با تداوم حمایت‌های مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی کلان‌شهر تبریز بتوانیم در آینده نسبت به مستندنگاری سردرب‌ها و جداره‌های آجری خانه‌های تاریخی تبریز اقدام کنیم؛ چون به دلیل حجم بالای آجرکاری‌ها، در این پژوهش تنها آجرکاری‌های جداره‌های تاریخی ارزشمند خیابان‌های دوره معاصر تبریز مستندنگاری شدند. استمرار صبر و حوصله انجام چنین کاری که آرزوی دیرین بنده بود را توفیق الهی می‌دانم و از خداوند منان آرزوی تداوم توفیق برای کار مستندنگاری تمام آجرکاری‌های تبریز را طلب می‌نمایم.  
وَارْعَبُوا إِلَيْهِ فِي التَّوْفِيقِ؛ فَإِنَّهُ اسُّ وَثِيقٍ.

احمد نژاد ابراهیمی

۳۰ بهمن ماه ۱۴۰۴

دانشگاه هنر اسلامی تبریز

فصل اول

# نماونماهای آجری

در تاریخ معماری ایران و تبریز

## ● مقدمه

نما در طول تاریخ معماری ایران تحولات زیادی از سر گذرانده است. این تحولات البته در دو سده اخیر چشمگیرتر بوده و به غیر از تحولات شکلی و سبکی، حتی مفهوم، کارکرد و جایگاه آن در اذهان نیز دچار تغییر و دگرگونی شده است. از آنجایی که بخش عمده‌ای از بناهای تاریخی ایران با بهره‌گیری از آجر ساخته شده‌اند، نماهای آجری قسمت اعظمی از نماها در معماری تاریخی ایران را به خود اختصاص داده و مطالعه آن‌ها لاجرم با مطالعه نما در حالت کلی خود گره می‌خورد. علاوه بر این بسیاری از نماهای آجری تاریخی که در شهرهای ایرانی و از جمله در تبریز به میراث باقی مانده‌اند، متعلق به دوران قاجار و پهلوی اول‌اند و چنان‌که می‌دانیم، این دوران مصادف است با تحولات اجتماعی و سیاسی جامعه ایرانی ناشی از ورود اثرات مدرنیسم. نماهای آجری این دوران نیز متأثر از این تحولات اجتماعی و به‌ویژه متأثر از معماری غرب بوده و همین امر لزوم بررسی این نماها با نیم‌نگاهی به مبانی نظری معماری غرب در حوزه نما را ضروری می‌سازد. بر این اساس در این بخش تلاش می‌شود تا ابتدا مروری بر معنا و مفهوم و کارکردهای نما در معماری که عموماً مبتنی بر مبانی نظری معماری غرب است صورت گیرد و مختصری به تحولات نما در معماری غرب و سبک‌های رایج در آن طی سده‌های گذشته اشاره شود. سپس به تحولات معنا و مفهوم و سبک نما در معماری تاریخی ایران طی دوران قاجار و پهلوی اول پرداخته می‌شود. پس از آن به‌طور مشخص مروری بر بحث نماهای آجری در معماری تاریخی ایران و پاره‌ای از اصول ساخت این نماها صورت می‌گیرد و در نهایت نما در معماری تبریز و تحولات آن طی دوران قاجار و پهلوی اول بررسی می‌گردند.

## معنا، مفهوم و کارکردهای نما در معماری

مخاطب یک اثر معماری که از فضایی واقع در خارج آن بدن می‌نگرد، در اولین سطح برخورد با اثر، لایه‌ی بیرونی آن را می‌بیند. از این رو این لایه اولین اطلاعات را از بنا در اختیار مخاطب قرار می‌دهد. در حقیقت مخاطب اولین برداشت‌های خود از یک بنا را زمانی که هنوز به داخل آن بنا راه نیافته و صرفاً از جایگاهی در بیرون آن مورد توجه قرار داده است، صورت می‌دهد؛ بنابراین این لایه‌ی بیرونی که در اصطلاحات رایج امروزی معماری «نما» نامیده می‌شود، نقشی پررنگ در فهم و ادراک اولیه‌ی بنا از سوی مخاطب آن - اعم از کاربر و یا ناظر بیرونی - دارد.

در ادبیات معماری معاصر غرب، واژه‌ی skin (پوسته) برای دلالت بر سطح و پوسته‌ی خارجی بنا به کار می‌رود. با این حال آنچه امروز چه از سوی متخصصان و چه از سوی مردم عادی به عنوان واژه‌ی نما مورد استفاده قرار می‌گیرد، در حقیقت ترجمه‌ی واژه‌ی انگلیسی façade است که به معنی چهره یا جلوی هر چیزی<sup>۱</sup> و ظاهر بیرونی فریبنده<sup>۲</sup> است (Façade, 2018). این واژه همچنین دیوار یا چهره‌ی خارجی یک بنا تعریف می‌شود که دلالت بر جایگذاری مبتنی بر نظم بازشوها و سایر عناصر دارد و بنابراین نمی‌توان آن را به دیواری طراحی نشده نسبت داد. (Façade, 2012) بر همین اساس نمای یک بنا را سطح تشکیل دهنده و پوسته هر کالبد می‌توان تعریف کرد. (پاکزاد، ۱۳۸۲: ۵۵) این پوسته - شامل نما و بام - بخش ارتباط دهنده و جداکننده‌ی درون و بیرون بناست که کارکردهای متنوعی چون تأمین روشنایی، تهویه، تأمین سطح عایق در برابر گرما و سرما، حفاظت از باد، رطوبت، نور و تشعشع مزاحم خورشید، تخریب‌های مکانیکی، سروصدا، آتش و جذب انرژی، حفاظت بصری، ایجاد ارتباط بصری یا به عبارتی شفافیت و ایجاد امنیت دارد (Lang, 2012)؛ هرچند کارکردهای نما فراتر از این موارد بوده و با توجه به ارتباط ریشه‌ی مفهوم نما با واژه‌ی چهره - face - می‌توان گفت که نما جزئی از بنا است که ساخته می‌شود تا هم به محیط احاطه‌کننده‌اش بنگرد و هم از سوی این محیط به عنوان یک پیام معنایی ادراک شود. (Herzog, Krippner and Werner, 2012) نما در شهر 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. از این رو نما دارای نقش اجتماعی است. (حبیب، ۱۳۸۵) به این ترتیب نمای یک بنا را می‌توان دارای چهار کارکرد اصلی دانست:

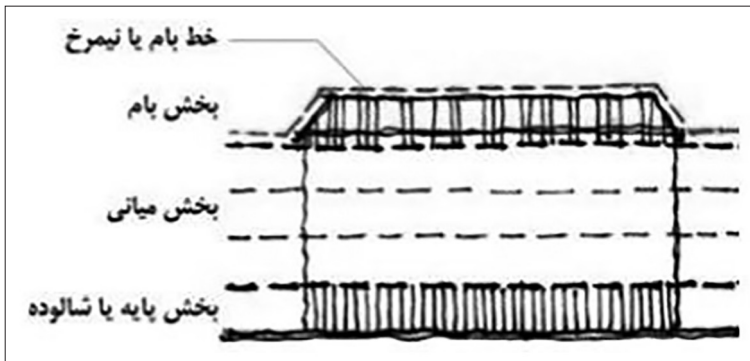
1 - face or front of any thing

2 - deceptive outward appearance

- ۱- حفاظت از درون بنا در برابر عوامل مخرب بیرونی از طریق جدا کردن درون و بیرون،
- ۲- ایجاد ارتباط (اعم از ارتباط فیزیکی، بصری و...) میان درون و بیرون بنا
- ۳- معرفی درونیات بنا به دنیای بیرون و
- ۴- شکل دادن به فضای شهری. (پاکزاد، ۱۳۸۲)

### مؤلفه‌های شکل دهنده به نما

محققان و صاحب‌نظران در زمینه نما دیدگاه‌ها و پیشنهاد‌های گوناگونی در مورد آن دسته از مؤلفه‌هایی که صورت نما را شکل می‌دهند دارند. این دیدگاه‌ها که ممکن است مبتنی بر رویکردی زیبایی‌شناسانه، عملکردی، فنی، اکولوژیکی و یا ترکیبی از این موارد باشد، نما را تشکیل یافته از اجزا، اصول و مؤلفه‌هایی عینی یا ذهنی معرفی می‌کند که مدنظر قرار دادن آن‌ها در طراحی نما به شیوه‌ای منطقی و متناسب، می‌تواند به شکل‌گیری نمایی مطلوب و پاسخگو به عملکردهای مورد انتظار از یک نما منجر شود. به عنوان مثال: توسلی (۱۳۶۷) ضمن اشاره به مبحث نظم، وحدت و ترکیب را موجب پدید آمدن نظم دانسته است. منظور او از وحدت و ترکیب، کلی مطلوب است که در نتیجه‌ی اتحاد و توافق اجزا فراهم شده باشد. او همچنین با اتکا بر دیدگاه‌های نظریه‌پردازان دوران رنسانس، رعایت تناسب و ارتباط میان اجزا یک فرم را باعث ایجاد وحدت و هماهنگی معرفی کرده است. بر این اساس او نحوه‌ی جا دادن و ترتیب روزه‌ها در نما را یکی از عوامل ایجاد ترکیب و وحدت در نما برشمرده است. او علاوه بر این به مفاهیم استحکام بصری، تعادل و هماهنگی اشاره کرده و توجه به مقیاس و نسبت و تناسب در نما و نیز توجه به ارتباطات و مجاورت‌های نما با نماهای اطرافش را مدنظر قرار داده است.



شکل ۱: بخش‌های عمده‌ی نما. (عطارد و کاشی، ۱۳۹۶: ۱۷۴)

عطارد و کاشی (۱۳۹۶) در درجه‌ی اول برای نما چهار بخش عمده قائل شده‌اند که عبارت‌اند از: ۱- بخش پایه یا شالوده ۲- بخش میانی ۳- بخش بام و ۴- بخش کنج. (شکل ۱) آن‌ها سپس نما را تشکیل یافته از ارکان و اجزایی دانسته‌اند. ارکان نما شامل عناصر برجسته‌ی تشکیل‌دهنده‌ی ریتیم‌های عمودی و افقی - همچون قفسه‌های پله، بالکن‌ها، ایوان‌ها و پیش‌آمدگی‌ها- و خطوط نما- شامل خط پایه و مرز جداکننده‌ی نما از پیاده‌رو، خط بالای طبقه‌ی همکف، خط طبقات و خط لبه‌ی بام و جان‌پناه- است. اجزای نما نیز شامل ورودی‌ها، پنجره‌ها و جزئیات نما همچون بالکن، تزیینات و غیره در هر طبقه است.

پورجعفر و علوی (۱۳۹۱) به سطح و حجم به‌عنوان ارکان نما و به خطوط، تزیینات و جزئیات، بازشوها و ورودی‌ها به‌عنوان اجزای نما اشاره نموده و سپس برای هماهنگی و خوشایندتر کردن نما پیشنهادهایی ارائه کرده‌اند. به‌عنوان مثال در ارتباط با حجم و سطح، موردی چون تنوع احجام و سطوح تشکیل‌دهنده‌ی بنا و خارج کردن بنا از تک‌حجمی و تک‌سطحی بودن را پیشنهاد کرده‌اند. عباسی (۱۳۹۶) نیز به منظور 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 موردتوجه قرار داده است.

کریر (۱۹۹۲) پنجره‌ها، درهای بازشو، سایبان‌ها و سطوح مسقف را اجزای عملکردی نما معرفی کرده که ترکیب آن‌ها با استفاده از تناسبات خوب، وزن‌های عمودی و افقی، مصالح، رنگ و عناصر تزیینی می‌تواند نمایی با کلیتی هماهنگ ایجاد کند. همچنین پاکزاد (۱۳۸۶) در بررسی‌های خود درباره‌ی نما، اجزا و اصول تشکیل‌دهنده‌ی نما را خط زمین، خط آسمان، عناصر الحاقی، تزیینات، تناسبات خطوط غالب در نما، سطوح پر و خالی و پهنه‌بندی سطوح معرفی کرده است.

در کنار دیدگاه‌های ذکرشده در زمینه‌ی مؤلفه‌های شکل‌دهنده به نما، در اینجا بایستی به مفاهیم ذهنی ارائه‌شده از سوی لینچ (به نقل از مزینی، ۱۳۹۴) در زمینه‌ی نما نیز اشاره کرد. وی تهییج، تنوع، قابلیت شناسایی، خاطره‌انگیزی، سرزندگی، هویت، تصویرپذیری، 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. بدیهی است این موارد عینی نیستند اما مدنظر قرار دادن آن‌ها در روند طراحی نما می‌تواند به شکل‌گیری نمایی مطلوب و پاسخگو به نیازهای عملکردی منجر شود.

چنان‌که از موارد پیش‌گفته برمی‌آید، طبقه‌بندی اجزا، اصول و مؤلفه‌های شکل‌دهنده به نما متنوع بوده و پژوهشگران و نظریه‌پردازان مختلف، بر مبنای رویکردهایی متفاوت به این

موضوع پرداخته‌اند. به‌عنوان مثال بیشتر این طبقه‌بندی‌ها با مفروض داشتن نماهای شهری و ملزومات آن‌ها صورت یافته است. در این نوشتار نیز نماهای آجری مربوط به جداره‌های شهری دوره پهلوی اول تبریز مورد بررسی قرار خواهند گرفت. بر همین اساس، در ادامه با اتکا بر مؤلفه‌های معرفی شده در سطور پیشین و با در نظر داشتن مختصات و ملزومات نما در معماری ایران - و به‌ویژه نمای جداره‌های شهری معاصر تبریز - طبقه‌بندی‌ای از مؤلفه‌های شکل‌دهنده به این نماها ارائه می‌شود. این مؤلفه‌ها در قالب پنج بخش شامل: الف. رنگ، بافت و مصالح، ب. خطوط نما، پ. سطوح و لایه‌بندی نما، ت. اجزای نما و ترکیب‌بندی آن‌ها، ث. آرایه‌ها و تزئینات، مورد بررسی قرار می‌گیرند:

**رنگ، بافت و مصالح:** در معماری ایرانی، مصالح متنوع با بافت‌ها و رنگ‌های گوناگون در نمای بناها قابل‌شناسایی است. انواع کاشی‌های رنگی - اعم از معرق، مهری، پیش‌بر، زرین‌فام، هفت‌رنگ، زیررنگی (فلاح فر، ۱۳۸۸) - انواع گچ‌بری - چون شیرشکری، زبره، برجسته، برهشته، پته، تراش (پیرنیا، ۱۳۸۳) - شیوه‌های گوناگون آجرکاری - همچون قواره‌بری، رگ‌چینی، گل‌انداز، گره‌سازی، خوون‌چینی (کیانی، ۱۳۹۲) - انواع ملات‌ها جهت پوشش سطح و یا اتصال سایر مصالح به یکدیگر - همچون کاهگل، سیمگل، سیم کاهگل (پیرنیا، ۱۳۸۳) - انواع شیوه‌های به‌کارگیری سنگ و همین‌طور بهره‌گیری متنوع از شیشه‌های ساده و رنگی در نمای بناهای مربوط به معماری تاریخی دوران اسلامی ایران قابل‌مشاهده است.

**خطوط نما:** منظور از آن خطوط به‌کاررفته روی نما و خط آسمان و خط زمین است. دو مفهوم آخر اشاره به کیفیت اتصال نمای یک بنا به زمین و کیفیت نما در مرتفع‌ترین بخش آن دارد. این مفاهیم که از اصطلاحات رایج معاصر در طراحی منظر شهری هستند، به‌ویژه در بررسی ارتباط نمای یک بنا با نماهای بناهای مجاورش کاربرد دارند. میزان توجه به خط زمین و خط آسمان نمای بناها در معماری ایرانی را می‌توان از در نظر داشتن محدودیت‌های ارتفاعی برای نما، متناسب با کارکرد آن و نیز از طرح ریختن معماران برای آزاره و رخیام نماها درک کرد.

**سطوح و لایه‌بندی نما:** نما ممکن است منحصر به یک سطح یکپارچه نبوده و به دلیل عقب‌نشستگی‌ها و یا پیش‌آمدگی‌ها، تشکیل یافته از سطوحی متنوع و جلو یا عقب نسبت به هم باشد. چنین سطوح متنوعی متناسب با کارکردهایی مشخص برای نما در نظر گرفته می‌شود و بر اساس این کارکردها، هر سطح ممکن است ویژگی‌ها، اجزا و ترکیبی مختص خود داشته باشد و یا از یک نظم کلی برای همه‌ی سطوح پیروی کند.

**ساختار کلی، اجزای نما و ترکیب‌بندی آن‌ها:** نما در معماری تاریخی ایران از اجزای

مختلفی همچون پنجره‌ها، ورودی‌ها، ایوان‌ها و... تشکیل یافته است که این اجزا دارای تنوع و کیفیت‌های متفاوتی‌اند. به‌عنوان مثال پنجره‌ها دارای انواع مختلفی هستند که به تناسب عملکرد فضای پشت پنجره مورد استفاده قرار می‌گیرند. بالکانه، ارسی، در و پنجره، خورشیدی، روزن، گلجام، فخرمدین، غلوکن و شباک اسامی برخی از پنجره‌های به‌کاررفته در معماری ایرانی هستند که به لحاظ فرم، عملکرد و موقعیت قرارگیری نما متفاوت‌اند. (پارسا، ۱۳۹۰) کیفیت هریک از اجزای تشکیل‌دهنده‌ی نما و نحوه‌ی ارتباط این اجزا نسبت به هم ترکیب کلی نما را شکل می‌بخشد. در حقیقت نحوه‌ی نظم‌دهی به کیفیت و کمیت قرارگیری این اجزا بر روی نما، ساختار کلی نما را تشکیل می‌دهد. این ترکیب‌بندی و نظم‌دهی بر مبنای اصول زیبایی‌شناسی صورت می‌گیرد و با جستجو در اصطلاحات رایج در معماری تاریخی ایران می‌توان اصطلاحاتی را یافت که تقریباً معادل‌هایی برای چنین اصولی هستند. واژه‌ی پیمون را می‌توان معادلی برای مفهوم تناسب و مقیاس دانست. «پیمون به معنای اندازه و معیارهایی است که تناسب اندام‌های ساختمان را از نظر درستی طرح، تناسب، استواری و زیبایی تضمین می‌کند.» (بمانیان، ۱۳۸۱: ۲) معماران ایرانی برای تنظیم ابعاد، تناسب و مقیاس بخش‌های مختلف بنا و ایجاد کلیتی هماهنگ، علاوه بر بهره‌گیری از پیمون - که در دو نوع بزرگ و کوچک بوده است - از «کست‌افزود» - به معنای کم‌وزیاد کردن نسبت اندازه‌ها - بهره می‌بردند. (همان) بدین ترتیب در نمای بناها نیز، ابعاد و تناسب کلی نما، ابعاد و تناسب بازشوها، طاق‌ها، ارتفاع طبقات و غیره تحت تأثیر نظام پیمون به کار گرفته شده در طرح کلی بنا، تعیین می‌شده است. اصطلاحات دیگری چون: نه‌از و نخیر - به معنای فرورفتگی‌ها و بیرون‌زدگی‌ها - جفت و پدجفت - به معنای قرینه‌سازی و بر هم زدن قرینگی - انبسان - به معنای کنتراست و مخالفت - از مواردی‌اند که در معماری تاریخی ایران کاربرد داشته‌اند. (پیرنیا، ۱۳۸۳)

**آرایه‌ها و تزئینات:** سرچشمه‌های آرایش معماری ایران به همان وسعت ارتباط ایرانیان است. آنان از همه کسب فیض کردند، از غرب آسیا، بین‌النهرین، آشور، مصر و به همان اندازه از شرق... ولی هیچ‌کدام از این تأثیرات غربی و یا شرقی اثر عمیقی در عادات مردمی نگذاشت که برایشان نقش‌های نمادی و مجرد جاذبه‌ای بیشتر و بیشتر داشت. نحوه جذب این مضمون‌ها و سبک‌ها مبهم است ولی منشأ آن‌ها هرچه باشد، گوناگون و پیچیده بوده و غالباً سرانجام در گنجینه هنر ایران جذب و از لحاظ ماهیت و کاربرد، ایرانی شدند (پوپ، ۱۳۴، ۱۳۸۲) ارزش‌های هنری تزئینات و آرایش بناها را از جنبه‌های خاص می‌توان در تعامل و تعاطی فرهنگ‌ها و اقوام مختلف دانست. این موضوع در ایران، شاید بیش از هر عصر و تمدن تاریخی اتفاق افتاد. با آغاز عصر اسلامی در تاریخ آرایش‌های معماری و رابطه