

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قواعد و معیارهای طراحی فضایی شهری

محمود توسلی

سرشناسه	: توسلی، محمود، ۱۳۲۲-
عنوان و نام پدیدآور	: قواعد و معیارهای طراحی فضای شهری / محمود توسلی؛ به سفارش معاونت معماری و شهرسازی وزارت راه و شهرسازی.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۳۴ ص: مصور؛ ۲۲ × ۲۲ س.م.
شابک	: 978-964-03-6923-4
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا.
یادداشت	: چاپ قبلی: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران. [۱۳۷۶]
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: شهرسازی ایران
موضوع	: شهرسازی - ایران - طرح و برنامه‌ریزی
شناسه افزوده	: دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات
شناسه افزوده	: ایران. وزارت راه و شهرسازی. معاونت شهرسازی و معماری. دفتر معماری، طراحی شهری و بافت‌های واجد ارزش
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۵ ق ۹ ت ۸۵ / HT ۱۶۶
رده‌بندی دیویی	: ۳۰۷/۱۲۱۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۱۰۱۱۰۱

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

ISBN:978-964-03-6923-4



9 789640 369234

عنوان: قواعد و معیارهای طراحی فضای شهری

تألیف: دکتر محمود توسلی

بازخوانی و کنترل فنی متن: نفیسه سنائی

نوبت چاپ: دوم (اول ناشر)

تاریخ انتشار: ۱۳۹۵

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران به سفارش معاونت معماری و شهرسازی وزارت راه و شهرسازی

چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلف است»

«کلیه حقوق برای معاونت معماری و شهرسازی وزارت راه و شهرسازی محفوظ است»

بها: ۱۵۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرشی مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

پست الکترونیک: press@ut.ac.ir - تارنما: <http://press.ut.ac.ir>

پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲

پیشگفتار

یادداشت

۱. شناخت

۱۰

مقدمه، تبیین مشکلات فضایی - کالبدی تهران ۱۰

هشت نمونه فضای شهری و ترکیب کالبدی

۱. میدان‌های منطقه یزد ۱۸

۲. نمونه فضای شهری طراحی شده (در هسته درونی

شهر یزد) ۲۶

۳. بدنه حیاط خانه فاطمی‌نایین ۳۹

۴. بدنه خیابان، نمونه تقاطع لاله‌زار و جمهوری ۴۲

۵. مفهوم فضا در مسجد شیخ لطف‌الله و میدان نقش

جهان ۴۸

۶. تجدید طراحی تپه کاپیتولینه به‌صورت میدان

کامپیدولیو، رم ۵۸

۷. نمونه نوسازی فضاهای شهری، منطقه کروزبرگ،

برلین ۶۶

۸. نمونه نوسازی، بلوک‌های شهری، برلین ۷۶

۲. تحلیل

۸۰

توده ساختمانی و فضا، معانی و مفاهیم ۸۰

ترکیب بدنه‌ها و جوانب شکل‌دهنده ۸۳

نظم ۸۳

وحدت و ترکیب ۸۷

یگانگی و دوگانگی نما ۹۴

ترتیب و ارتباط روزنه‌ها ۹۵

تقسیمات کوچکتر در روزنه‌ها ۹۵

استحکام بصری ۹۶

تعادل ۹۷

ارتباط، مجاورت ۹۸

مقیاس و نسبت و تناسب ۹۸

مقیاس انسانی و تناسب ۱۰۲

هماهنگی ۱۰۴

تقارن، تعادل، تقابل/تباين، مرکز و ریتم ۱۰۷

میزان اشتغال سطح زمین، سطح دید آسمان، عقب‌نشینی،

ارتفاع، خطوط نما، ترکیب نما در تقاطعها ۱۱۶

میزان اشتغال سطح زمین ۱۱۶

سطوح دید آسمان ۱۱۷

خطوط نما ۱۱۹

ترکیب نما در تقاطعها ۱۲۰

چکیده ۱۲۸



نایاب شدن نسخ کتاب هایی که در معاونت شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی توسط مهندس محمود توسلی استاد فرزانه و بازنشسته دانشگاه تهران تألیف شده، تجدید چاپ این آثار را ضروری نموده است. بدین لحاظ به همت آقای دکتر حناچی، معاون شهرسازی و معماری وزارت راه و شهرسازی، مقرر شد که کتب مذکور با اولویت کتاب های « اصول و روش های طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران (۱۳۶۵)»،

« طراحی دسترسی (۱۳۶۷)» در یک مجلد واحد و کتاب « قواعد و معیارهای طراحی فضا شهری » با پیشگفتار از مؤلف انتشار یابد. اما طی رایزنی های مکرر، مهندس توسلی نوشتن مقدمه برای تجدید چاپ متن قدیمی را بدون بازنگری آن به صلاح ندانست و طی یک پیام کتبی اعلام نمود که بعلت مشغله زیاد، فرصت بازنگری و وارد کردن مطالب و اسناد جدید به متن قبلی را ندارد. لذا مسئولیت نظارت بر تجدید چاپ را به اینجانب محول نمود. بدین ترتیب وظیفه ای بر عهده ام قرار گرفت که در دو حوزه قابل پیگیری بود: اول اینکه در تجدید چاپ به نسخه برداری تصویری (اسکن) متن قدیمی اکتفا نشود و حروفچینی مجدد صورت گیرد و تصاویر و اسناد مندرج در کتاب حتی الامکان از وضوح مطلوب برخوردار باشد و دوم آنکه پیشگفتاری نوشته شود و زحماتی که در تدوین این کتاب بکار رفته و شرایطی که باعث شکل گیری این کتاب شده و تحولات بعدی را روشن تر نماید.

شکل گیری این کتاب به دوران جنگ تحمیلی در دهه شصت شمسی باز می گردد. زمانی که دو یار همراه و هم دانشکده ای مهندس توسلی، مرحوم مهندس کازرونی و مهندس سید رضا هاشمی در سمت های وزارت مسکن و شهرسازی و معاونت شهرسازی و معماری آن خدمت می کردند. هم گام و هم رأی بودن این دو و دیگر مسئولین، این مقطع زمانی را به دوره پرباری در عرصه شهرسازی و معماری کشور بدل کرد. آغاز فعالیت هایی چون تهیه طرح های کالبدی ملی و منطقه ای، ایجاد نظام مهندسی و مقررات ملی ساختمان ، تجدید نظر در شرح خدمات طرح های جامع و تفصیلی ، تلاش برای ساماندهی مناطق و محور های تاریخی، فرهنگی در شهرها، شهرهای جدید و ... از دستاوردهای آن است.

بکارگیری مهندس محمود توسلی در این دوره با هدف ارائه و ترویج نظرات وی بود. این نظرات حاصل تجارب پژوهشی ایشان در مطالعه شهرهای اقلیم گرم و خشک و بویژه شهر یزد، و نیز حاصل تحصیل ایشان در رشته نوظهور طراحی شهری (در آن زمان) بود که بدون کوچک ترین چشمداشت مالی در قالب کتاب هایی ارائه شد. حاصل این

تلاش به انتشار کتبی منجر شد که در زمان خود باعث روشننگری بسیار گردید بطوری که امروز پس از گذشت بیش از بیست سال، هنوز با تقاضای تجدید چاپ آن ها مواجهیم.

مطالب این کتاب با توجه به لزوم ارتقای کیفیت محیط شهری، در بستر توسعه کمی پس از انقلاب اسلامی و وجود طرح های آماده سازی تهیه شد. شاید امروزه با توجه به نوع توسعه های شهری و الویت ملاحظات اقتصادی در کشور، موارد تحقق پیشنهادات این کتاب در کلانشهرها محدودتر باشد، اما ارزش مطالب هنوز به قوت خود باقی است. کتاب اصول و روش های طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران توسط مهندس محمود توسلی « تألیف » و طراحی دسترسی « ترجمه و تألیف شده»، که منابع مورد استفاده آن در متن بصورت مشخص ذکر شده است. تغییر رویکرد توسعه از دهه هفتاد شمسی به سمت اقتصاد سوداگر بر زمین و ساختمان، روی آوری مدیریت های شهری به دخالت و تغییر بی رویه طرح های توسعه و عمران را باعث شد و این عدم توجه به ملاحظات کارشناسی، نوعی یأس و احساس بیهودگی در تلاش های کارشناسان حوزه شهری بوجود آورد و تأثیر محصول عمر و زندگی حرفه ای آنان را زیر سؤال برد. مهندس توسلی پس از تلاش های بسیار برای اصلاح امور و نوشتن سخنرانی و درخواست بازگرداندن قطار توسعه شهری به مسیر پایدار، این روزها کنج خلوت اختیار کرده و به تحقیق و تألیف برای خود می پردازد. امروزه این شیوه عمل او نقشی نمادین یافته بطوری که جامعه حرفه ای و دانشجویان، با یادآوری بزرگ منشی و رفتار نیکوی او، مرا که مدت زیادی دانشجوی و همراه مهندس توسلی بوده ام، در مورد احوال او مورد سؤال قرار می دهند و من هم پاسخی جز اینکه حال او خوب ولی احوال توسعه در جامعه بد است، ندارم. بدین ترتیب به نظر می رسد که انتشار مجدد کتب توسط معاونت معماری و شهرسازی (دفتر معماری، طراحی شهری و بافت های واجد ارزش) با گرامیداشت این نویسنده و آرزوی سلامت و بهروزی او می تواند اقدامی مثبت و سازنده باشد و در اعتلای جامعه و اخلاق حرفه ای مؤثر گردد.

معاونت معماری و شهرسازی

ناصر بنیادی

مهرماه ۱۳۹۴



این تحقیق، تحقیقی است که کاربرد دارد. بدین معنی که در طراحی نمای فضاهای شهری می توان از آن استفاده کرد. تعاریف و مفاهیم آن بر پایه مطالعات قبلی به‌ویژه دو کتاب طراحی فضای شهری ۱ و ۲ است. در آن دو کتاب از جمله مسائل معماری و شهرسازی، معانی و مفاهیم فضایی و ساختار کالبدی و محدوده عمل طراحی شهری بررسی شد و در فصل پایانی بحث قواعد و معیارهای طراحی شهری را آغاز کردم که تحقیق حاضر دنباله آن

است. موضوعات بررسی حاضر را نیز، مانند مطالعات گذشته، نگارنده پیشنهاد کرد و مورد موافقت قرار گرفت. مشکل اساسی در این تحقیق، مانند گذشته - کمبود مطالعات پایه‌ای نظری و تحلیلی به زبان فارسی است. پس، در شرح و بسط معانی و مفاهیم در حد توانایی خود و امکانات این تحقیق کوشیده‌ام. انتخاب هشت مجموعه فضای شهری و ترکیب کالبدی، با مطالعه و دقت کافی صورت گرفته و معیار انتخاب شرح نمونه‌هایی بوده که بتواند با روش تحلیلی در طرح اصول و قواعد شکل‌دهنده فضاهای و نماهای شهری راهگشا باشد. در مقدمه مشکلات تهران با توجه به فضای شهری مورد بحث قرار گرفته و با شرح یک نمونه و اشاره‌های تصویری و نوشتاری دیگر، در جای جای مطالعه بر آن تأکید شده است. ابتدا نظر این بود که از تهران فضاهای بیشتری انتخاب شود، اما مطالعات میدانی که نقشه مکانهای آن در صفحه ۱۴ آمده نشان داد که ساختار فضایی و ترکیب بدنه فضاهای شهری چنان دستخوش تغییرات ناهنجار شده که نمی‌تواند در طرح مبانی و اصول شکل‌دهنده نماهای شهری مفید باشد. و این در حالی است که شهر به‌رغم بی‌بهرگی از ضوابط طراحی فضاهای و نماهای شهری، همواره سرمشق سایر شهرهای ایران بوده است. در پایان از آقای مهندس سیدرضا هاشمی معاونت محترم وزارت مسکن و شهرسازی و آقای مهندس فرجامی عضو محترم هیأت مدیره سازمان ملی زمین و مسکن و همکارانشان که مشوق و سلسله جنبان این پژوهش بوده‌اند، صمیمانه سپاسگزارم. وقتی که این تحقیق دوبار در وزارت مسکن و شهرسازی و مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران معرفی شد، معاونت دانشور و نکته‌سنج وزارت مسکن و شهرسازی آقای مهندس سیدرضا هاشمی و مدیران محترم مرکز مطالعات به دیده عنایت و قبول در آن نگریستند و انتشار آن را در برنامه کار مرکز قرار دادند. امید آن است که این تحقیق بتواند گامی مثبت در جهت تدوین قواعد و معیارهای طراحی فضای شهری محسوب گردد و مدخلی باشد برای بحث و نقد علمی پیرامون قواعد شکل‌دهنده فضاهای شهری.

والحمد لله رب العالمین.

محمود توسلی

استاد دانشگاه تهران

سال ۱۳۷۶

اساخت

تبیین مشکلات فضایی - کالبدی تهران مقدمه

شکل و کارکرد فضاهای شهری (میدان و خیابان) در ایران تفاوت‌های نمایانی با نمونه‌های اروپایی دارد. مطالعه فضای شهر ایرانی چنانکه قبلاً عنوان کرده‌ام، (۱) مستلزم انجام بررسی دقیق در زمینه تاریخ و نظریه معماری ایرانی (معماری به مفهوم وسیع کلمه) است، مطالعه‌ای فراتر از آنچه پیشگامانی چون پوپ، گدار و گریشمن انجام داده‌اند. چنین مطالعاتی باید بتواند زوایای تاریک و مبهم مطالعات گذشته را روشن کند و گامی به پیش باشد نه تکرار کم‌مایه کار ایشان. پیداست که این کاری است دشوار و در شرایط موجود بعید به نظر می‌رسد. زیرا آنان علاوه بر برخورداری از پشتیبانی دولت ایران و مراکز پژوهشی دولت‌های متبوع خود افرادی دانشمند،

واجد صلاحیت و پرورده دانشگاه‌های پیشرفته جهان در دهه‌های گذشته بودند. امروز در شرایط فرهنگی جهان و ایران انجام چنین مطالعاتی دشوارتر به نظر می‌رسد. به‌رغم کمبود مطالعات نظری درباره معماری ایران، این بررسی درباره شکل فضای شهر ایرانی براساس اطلاعات موجود است و با این هدف انجام شده که در تجربه طراحی مفید واقع شود. در مطالعات گذشته چند فضای شهری نمونه در ایران و چند نمونه در خارج شرح داده شد. در این مطالعه با بررسی چند نمونه دیگر در ایران و خارج از ایران سعی بر این است که نکات و معیارهایی روشن شود که بتواند راه طراحی را هموارتر کند. تجربه درست باید براساس آگاهی نظری صورت گیرد، تجربه که صورت گرفت خطاهای نظری که در عمل آشکار شده‌اند به تجربه‌ای نو سپرده می‌شوند.

هر چند میان فضاهای شهری در فرهنگ‌های مختلف تفاوت وجود دارد، وجوه مشترکی نیز هست که نشان می‌دهد فضاهای شهری اساساً جزئی جدایی‌ناپذیر از ساختار فضایی شهر در ادوار مختلف تاریخ شهر است و از این روی، همچون ساخت کلی شهر، تابع شرایط اجتماعی و اقتصادی متغیر بوده و در هر فرهنگی به صورت‌های گوناگون، چون میدان و خیابان یا تکیه و حسینیه و بازار و گذر و حیاط مسجد، جلوه نموده است. تفاوت فضای شهری در کشورهای مختلف به‌ویژه معلول تفاوت‌های اقلیمی و فرهنگی است. زوکر معتقد است وجود میدان‌های بسیار در ایتالیا و فرانسه احتمالاً ناشی از شرایط اقلیمی و خصلت ذاتی مردم لاتینی زبان جنوب و غرب اروپاست. این شرایط به شکلی

از زندگی عمومی انجامیده و در ساختار فضایی شهر به صورت میدان و خیابان برای فعالیت‌های اجتماعی متجلی شده است. با این همه به رغم شرایط تقریباً یکسان اقلیمی در کشورهای چون اسپانیا و یونان که مانند ایتالیا و فرانسه در منطقه مدیریتانه‌ای قرار دارند، وسعت و تعداد میدان‌های اسپانیا و یونان به پای ایتالیا و فرانسه نمی‌رسد. برخی از این کشورها هرچند در قرن‌های شانزدهم و هفدهم از قدرت اقتصادی و سیاسی فراوان برخوردار بودند به علت ساختار ویژه اجتماعی و روانشناختی مردم علاقه‌ای به توسعه زندگی عمومی در شهر که منجر به ایجاد میدان می‌شود از خود نشان ندادند. حتی در انگلستان و هلند نیز با همه قدرت سیاسی و اقتصادی که داشتند، در قیاس با ایتالیا بناهای عمومی عظیم ساخته نشد. در این دو کشور شرایط اقلیمی شمال اروپا و تاکید بر زندگی خانوادگی سبب شد که فضاهای عمومی با آن جلوه و رونقی که در ایتالیا می‌بینیم به وجود نیاید. (۲) البته در اینجا زوکر غنای فضای شهری در کشورهایی مانند اسپانیا و یونان را در مقایسه با ایتالیا بررسی می‌کند.

به طور کلی صاحب نظران فضای شهری ایتالیا را غنی‌تر از سایر کشورهای اروپایی می‌دانند. این که چرا در یونان با آن سنت دیرینه در احداث آگوراهای عهد باستان، در دوره‌های بعد فضای شهری ماندگار به وجود نیامد بحثی است که باید با توجه به تسلط رم بر غرب بعد از یونان دنبال شود. با وجود این در یونان، به ویژه در معماری متعارف آن، به فضاهای شهری فراوانی برمی‌خوریم که دارای ارزش‌های فضایی - بصری

خاصی است. (۳)

فضاهای شهری در شرق با فضاهای شهری در غرب کاملاً متفاوت است. این تفاوت به سبب تفاوت شرایط تاریخی، فرهنگی، اجتماعی و اقلیمی میان کشورهای شرقی و غربی است. اما بیشتر مطالب مربوط به فضاهای شهری را غربیان نوشته‌اند و بر شهرهای غربی تأکید داشته‌اند. این مآخذ هر چند در مواردی اطلاعاتی از فعالیت‌هایی مانند برگزاری جشنواره‌ها، مراسم محلی و رقص‌های مذهبی در شهرهای شرقی به دست می‌دهند، اما تصویری از ساختار کالبدی فضاهای شهری شرق ترسیم نمی‌کنند. با این حال اطلاعات درباره برخی فضاهای شهری خاورمیانه، خصوص در شهرهایی مانند بیت‌المقدس و قاهره نسبتاً بیشتر است.

مآخذ غربی درباره معماری و فضاهای شهری ایران بیشتر بر عناصر منفرد معماری تکیه کرده‌اند و تنها یک نمونه میدان نقش جهان اصفهان بیش از هر چیز مورد گفتگو و تحسین بوده است. مادام دیولافوا ضمن ارائه تصویر دقیقی از میدان نقش جهان اصفهان به توصیف آن می‌پردازد، از عظمت بی‌نظیر آن سخن می‌گوید و می‌پرسد: «آیا حیرت آور نیست که در اواخر قرن شانزدهم در مملکتی که در آن هنر اصولاً مشی آزادی داشته است ابنیه‌ای بوجود آید که از حیث نظم و ترتیب دارای خصائص معماری قرن هفدهم فرانسه باشد... آیا روح امپراطوری رم قبل از دخول در وجود غربیان در وجود معماران چهارباغ و ابنیه میدان شاه حلول نکره است... بسادگی برای من مکشوف است که در دنیای متمدن امروز هیچ‌گونه بنایی وجود ندارد که

بتواند از حیث وسعت و زیبایی تقارن عمارات شایسته مقایسه با این میدان باشد. این عقیده شخص من نیست. سایر اروپائیان هم که در فن معماری و مهندسی تخصص دارند با عقیده من همراه اند. سیاحانی که از قرن هیجدهم به بعد به ایران آمده‌اند و این ابنیه را دیده‌اند همه متفق القول هستند که در هیچ یک از شهرهای مهم اروپا مجموعه ساختمانی نیست که قابل مقایسه با میدان شاه اصفهان باشد.» (۴) وی سپس به مقایسه میدان نقش جهان با میدان سن مارکو در ونیز می‌پردازد، و برتری را به میدان نقش جهان می‌دهد. او هر چند مسحور فضای میدان و عناصر پیرامون آن شده، اما کماکان سعی دارد به صورتی ریشه آن را در غرب بیابد. زوکر نیز همین عقیده را ابراز می‌کند که میدان شاه در قرن هفدهم تا حدودی متأثر از مجموعه اگوراهای متأخر دوران یونان باستان و مجموعه فورم‌های رومی است. (۵) از جمله مطالعات مفید درباره مجموعه نقش جهان می‌توان به بررسی‌های پوپ، اردلان و بختیار اشاره کرد که درباره این میدان و عناصر پیرامون آن بحث کرده‌اند. اصولاً می‌توان گفت میدان نقش جهان اصفهان تنها نمونه‌ای است که مورد توجه و مطالعه محققان غربی قرار گرفته است. نمونه‌های دیگر چون در قرن حاضر دچار تغییرات اساسی شدند چندان مورد توجه نبوده‌اند و به‌ندرت می‌توان اطلاعات مفیدی درباره آنها به دست آورد. شاید قدیم‌ترین تصویر از فعالیت در یک نمونه میدان ایرانی پیش از دخالت‌های پهلوی اول در فضای شهرها، مربوط به میدان اصلی شهر یزد باشد. این تصویر واقعی که نخل گردانی را در روز

عاشورا نشان می‌دهد مربوط به ۹۰ سال پیش و ر دوره قاجاریه است. (۶) در مطالعاتی که پایه تحقیق حاضر را تشکیل می‌دهد و من خود یا با همکاران دیگران انجام داده‌ام سعی بیشتری برای شناخت فضاهای شهری ایران به عمل آمده است. همچنین در درس «شناخت فضاهای شهری و تحلیل کالبدی» در دوره کارشناسی ارشد شهرسازی دانشگاه تهران سعی کرده‌ام که دانشجویان با مفاهیم تکوین تاریخی فضاهای شهری در فرهنگ بشری آشنا شوند. و به مطالعه و جستجوی نمونه‌های کمتر شناخته شده در تهران با سایر شهرهای ایران بپردازند. در این پژوهش مفاهیم و تعاریف را از مطالعات گذشته گرفته‌ایم و در عین حال هدف، این است که (۱) مطالعات گذشته تکمیل شود، (۲) هشت نمونه دیگر در داخل و خارج از ایران با توجه به امکانات و هدف مطالعه اولیه حاضر بررسی شود و (۳) با تحلیل فضایی - بصری و شکلی این نمونه‌ها، نکات و معیارهایی که ممکن است در تجربه طراحی سودمند باشد، استنتاج شود. از هشت نمونه فضایی که شناسایی و تحلیل شکلی آن هدف این مطالعه است، پنج فضا در داخل ایران و سه فضا خارج از ایران در نظر گرفته شده است. بعد از بررسی گسترده بر پایه مطالعات قبلی پنج فضای ایرانی به شرح زیر انتخاب شدند. هدف این است که بتوانیم حتی‌المقدور به برخی نکات و قواعد شکل‌دهنده بدنه فضاهای شهری پی ببریم. این فضاها عبارتند از: (۱) میدان‌های منطقه یزد، (۲) ارزیابی یک نمونه فضای شهری طراحی شده (در هسته درونی یزد)، (۳) نمونه حیاط خانه فاطمی در نائین، (۴) جزئی از بدنه یک خیابان

(جبهه شمال شرقی تقاطع خیابان لاله‌زار و جمهوری) و (۵) مسجد شیخ لطف‌الله و میدان نقش جهان. در مطالعه میدان‌های یزد، حیاط خانه فاطمی و جزئی از بدنه خیابان لاله‌زار و جمهوری بیشتر بر جنبه‌های فضایی و شکلی تأکید شده، فضای طراحی شده در یزد نمونه‌ای است که قسمتی از آن اجرا شده و در بررسی مسجد شیخ لطف‌الله و میدان نقش جهان بیشتر به جنبه‌های رمزی فضای شهری و معماری ایران توجه شده است. ابتدا نظر این بود که از تهران فضاهای بیشتری (حداقل دو فضا: تقاطع لاله‌زار و جمهوری و میدان فردوسی) انتخاب شود اما مطالعات میدانی نشان داد که ساختار فضایی و ترکیب بدنه‌های فضاهای شهری تهران دستخوش تغییرات ناهنجار شده و با توجه به هدف این مطالعه، ناچار باید به نمونه‌های دیگری در سایر شهرهای ایران روی آورد. اما چون تهران همواره سرمشق توسعه کالبدی و طراحی شهرهای دیگر کشور بوده است، ابتدا به بیان مشکلات فضایی آن می‌پردازیم و سپس پنج نمونه مورد مطالعه را معرفی می‌کنیم.

تبیین مشکلات فضایی - کالبدی تهران

همان‌طور که در مطالعات پایه‌ای قبلی عنوان شده و در این مطالعه نیز بارها اشاره خواهد شد، مقصود از جنبه‌های فضایی در این مطالعه فضاهای شهری (شامل دو عنصر اساسی میدان و خیابان) است. و در فضای شهری نیز به‌ویژه جوانب بصری و شکلی بدنه‌های محصورکننده آن مورد نظر است. بنابراین مشکلات فضایی

- کالبدی شهری مانند تهران در واقع به صورتی در فقر فضایی تهران (در این مطالعه فقط با توجه به فضای شهری به معنی خیابان و میدان زیبای شهر) خلاصه می‌شود. تردیدی نیست که اصلاحات فضایی - بصری اخیر در ترکیب برخی میادین و خیابانها مانند میدان حسن‌آباد بسیار با ارزش است. برای آن که وضعیت فعلی فضای شهری رادر تهران دنبال کنیم به مروری تاریخی می‌پردازیم تهران در دوره صفویه قریه‌ای محصور بود. در دوره قاجاریه دارالخلافه شد و در دوره ناصرالدین شاه اهمیت یافت. تهران مانند یزد، اصفهان یا کرمان و کاشان تاریخ طولانی ندارد و شهری است ۲۰۰ ساله. اما همین شهر تا حدود سال‌های دهه بیست شکلی طبیعی داشته و به‌تدریج در طول ۹۰ سال گذشته و بویژه ۳۰ سال اخیر به دلایل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی، گسترش وسیعی یافته است. برای آنکه بتوانیم فضاهای شهری تهران را نسبت به مقیاس شهر مورد مطالعه قرار دهیم، بهتر است آنها را مرتبط با دوره‌های تاریخی توسعه تهران که نقشه آن موجود است، بررسی کنیم. می‌توان چند دوره توسعه تاریخی - کالبدی که با هدف این مطالعه نزدیک باشد، برای تهران در نظر گرفت:

یکم، زمانی (در حدود سال ۱۲۷۵، ۱۹۰ سال پیش) که ساختار کالبدی شهر را اساساً محله عودلاجان، چال میدان، بازار و سنگلج تشکیل می‌داده است. ساختار فضایی شهر صورتی قرون وسطایی داشته و عناصر عمده آن عبارت بودند از: حصار شهر و دروازه‌ها، ارگ حکومتی، مسجد جامع، مجموعه بازار شهر مشتمل

بر کاروانسراها و تیمچه‌ها، قیصریه‌ها و مراکز محلات و گذرهای اصلی شهر، مانند گذر امامزاده یحیی یا گذر اصلی محله عودلاجان که به دروازه شمیران می‌رسیده و یا گذر محله پاچنار در محله سنگلج) که به دروازه قزوین منتهی می‌شده است. ساختار فضایی شهر بیشتر بر پیوند فضایی میان عناصر مرکز شهر و مراکز محلات از طریق یک رشته فضاها و عناصر ارتباط دهنده یعنی گذرهای اصلی و میدان استوار بوده است. امروز این ساختار به کلی دگرگون شده و تنها نشانه‌های ضعیفی از آن مانند گذر و مرکز محله امامزاده باقی مانده است. شاید بتوان عمده‌ترین فضای شهری این دوره را سبزه میدان و حیاط مسجد امام به مثابه فضایی عمومی دانست.

دوم، که به تهران عهد ناصری شهرت دارد (در حدود سال ۱۳۰۹ هـ، ۱۰۹ سال پیش) زمانی است که ساختار فضایی تهران هرچند برخی فضاها را قبلی برجا مانده (دچار دگرگونی‌های اساسی شده و فضاها را شهری بسیاری در آن پدید آمده که برخی از آنها دارای ارزش‌های فضایی - بصری بوده است. فضاها را شهری جدید از جمله عبارتند از خیابان ناصریه ناصرخسرو فعلی) و میدان توپخانه و خیابان مخبرالدوله منطبق بر لاله‌زار فعلی) و خیابان دروازه دولت منطبق بر سعدی فعلی) و خیابان الماسیه باب همایون فعلی) و میدان بهارستان. خیابانهای این دوره اغلب مستقیم و طولانی‌اند. شاید علت عمده این امر گسترش ناگهانی و وسیع شهر بیرون قلعه دوره اول در زمینها و باغات بوده است. اما به هر حال به استثنای خیابان ری که در مسیر قلعه و خندق دوره اول احداث

شد، خیابانهای این دوره از ساختار فضایی دوره اول پیروی نمی‌کنند و بعدها این فکر خیابان کشی مستقیم بدون ارزش نهادن به ساختار موجود سرمشق سایر شهرهای ایران مانند اصفهان و یزد و شیراز قرار گرفت.

سوم، برای سهولت بحث در این مطالعه که مربوط به فضاها را شهری است، می‌توانیم از زمان فرو ریختن حصار شهر عهد ناصری تا به حال را یک مرحله در نظر بگیریم این تصمیم با مطالعه میدانی سریعی گرفته شده و پیداست که خود این مرحله توسعه مرحله‌ای پیچیده و قابل تقسیم به مراحل متفاوت است. برای مثال اقدامات مبتنی بر بلندمرتبه‌سازی و توسعه وسیع شهرک‌هایی مانند شهرک غرب و شهرک ژاندارمری و محور کرج مرحله‌ای است که به هیچ وجه قابل مقایسه با توسعه آرام تهران در دهه‌های سال‌های ۱۳۱۰ و ۱۳۲۰ نیست. همچنین خیابان کشی‌های آغاز این دوره را نمی‌توان با ایجاد بزرگراهها و تقاطع‌های غیرهم سطح امروز یکجا مورد بحث قرار داد. اما در این مطالعه می‌توانیم گسترش بیرون شهر محصور و برخی تغییرات داخل شهر محصور را یک مرحله در نظر بگیریم. در این مرحله فضاها را شهری مانند میدان توپخانه، میدان بهارستان، یا خیابان لاله‌زار و ناصر خسرو به تدریج ترکیب خود را از دست دادند و میدانها تنها به گره ترافیک سواره مبدل شدند و همچنین فضاها را ارزش مانند میدان فردوسی و حسن آباد به وجود آمدند و بعد به تدریج به فلکه گره ترافیک سواره بدل شدند. در مسیر تقاطع خیابانهای جدید میدان، فضاها را بسیاری با نام میدان ایجاد شد که کار کرد اصلی آنها تنظیم گردشها و حرکات سواره

بود. داخل قلعه ناصری این فضاها از جمله عبارتند از (میدان قیام خراسان)، محمدیه، شاهپور (وحدت اسلامی)، میدان امام (توپخانه سابق) و در مسیر قلعه و خندق عهد ناصری میدان شهدا و فردوسی و پاستور و حرّ و میدان قزوین و در سه سوی مربع قلعه ناصری، میدان امام حسین و انقلاب و راه آهن، و بیرون قلعه تا به امروز این فضاها ایجاد شده: میدان ولی عصر و هفت تیر و هفت حوض نارمک و رسالت و آرژانتین و دو میدان تجریش و میدان جمهوری و میدان آزادی و صادقیه. مسایل فضایی-بصری و ترافیک برخی از این تقاطع‌ها که نام میدان به خود گرفته امروز کاملاً روشن شده است. و چون از آغاز نادرست شکل گرفته، امروز با صرف هزینه‌های گزاف هم مانند (میدان صادقیه) نمی‌توان به آنها شکل معقول داد. تردیدی نیست که اصلاح فضایی-کالبدی برخی از این تقاطع‌ها که امروز صورت می‌گیرد - و بدان اشاره شد - با ارزش است، اما در مجموع تهران در زمینه فضاهاى شهری نیازمند تصمیمات و تغییرات اساسی تری است که به رئوس آن اشاره می‌شود.

- لزوم ایجاد مرکز اسناد و اطلاعات فضایی و کالبدی (آرشیو)، جمع‌آوری اطلاعات بویژه عکسها و نقشه‌های تهران، چاپ اطلاعات و تسهیل دسترسی محققان و طراحان به اطلاعات. در حال حاضر مطالعات مربوط به مسایل تهران متفرق است و دستگاههایی مانند شهرداری، محیط زیست، دانشگاه‌ها و وزارت راه و شهرسازی هر کدام به صورتی بی ارتباط با هم با مطالعات مربوط به تهران سروکار دارند. ایجاد تشکیلاتی متحد و مرتبط با مسایل برنامه‌ریزی و طراحی شهر تهران امروز ضرورت بسیار

دارد.

- مسئله فضای شهری در تهران با مسئله تراکم و این مسئله نیز با آلودگی ارتباط دارد. مقصود از تراکم تنها تراکم کالبدی نیست؛ بلکه تراکم جمعیت، تراکم اتومبیل، تراکم امکانات و تسهیلات و تراکم اطلاعات و تراکم فعالیت‌ها را نسبت به کل کشور شامل میشود. پس مسئله تهران مسئله‌ای ملی است. بدین معنی که تعادل توسعه تهران در سطح کل کشور تنها در سطح برنامه‌ریزی ملی قابل بررسی است. واقعیت این است که سرعت اصلاحات شهری در تهران به پای توسعه بی‌بندوبار آن نمی‌رسد، بنابراین اعمال نوعی کنترل بر توسعه تهران در قالب برنامه‌ریزی ملی و منطقه‌ای اجتناب‌ناپذیر است.

- در مقیاس برنامه‌ریزی و طراحی شهری، ساختار کالبدی - فضایی و بصری تهران آشفته است. این امر در برخی از بخش‌های شهری که به شهرک معروف شده به خوبی دیده می‌شود و نمونه آن را می‌توان در ساختمان‌های ناهماهنگ شهرک غرب و شهرک ژاندارمری به خوبی مشاهده نمود.

- تهران به‌رغم وجود برخی ساختمانهای بلند هنوز ترکیبی اساساً افقی دارد. اما همین ترکیب از نظر فضای عمومی و به‌ویژه فضای شهری ضعیف است. تصمیمات مربوط به بلند مرتبه‌سازی و ایجاد توده‌های ساختمانی سنگین باید با ایجاد فضاهاى باز و فضاهاى شهری توأم شود. چگونگی ترکیب توده ساختمانی با فضا مهمترین سوال عملی طراحی شهری است. در ادامه این مطالعه برخی قواعد طراحی که می‌تواند راهنمای طراحان شهری

باشد، مطرح خواهد شد. و در اینجا این طرح پیشنهاد می‌شود که برای پاسخ روشن به مسئله بخش‌هایی از تهران در مقیاس ۱/۵۰۰ طراحی شهری شود.

یادداشت‌ها و مآخذ

۱. برای بحثی درباره اهمیت تاریخ و مباحث نظری در فهم معانی فضاهای شهر ایران نگاه کنید به:

محمود توسلی با همکاری ناصر بنیادی طراحی فضای شهری ۱ و ۲، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، سال ۷۱-۱۳۷۰.

2. Zuker, Paul. Town and Square, MIT, 1959, p4.

3. Thankurdesai SG, Sense of Place in Greek anonymous architecture, in The Inner City, ed: Declan Kennedy and Margrit I Kennedy, John Wiley and Sons, New York, 1974, p94.

۴. دیولافوآ، مادام ژان، ایران کلد و شوش، ترجمه علی محمد فره‌وشی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ پنجم خرداد ۱۳۷۱، صص ۱۱-۳۰۸.

5. Zuker, Paul ibid pp. 94-93.

6. Napier Malcolm, Five Years in a Persian Town, London, John Marray, 1908.

تحقیق درباره معماری ایران براساس متون کهن کاری است که نگارنده این سطور آغاز کرده و امیدوار است که وضع زمانه مهلت انجام آن را بدهد و انشاءالله بتوان تصویری از نیشابور عهد ابوسعید ابوالخیر قرن چهارم و پنجم) با تعمق در کتاب شریف اسرارالتوحید به دست داد، یا ساختار کالبدی شیراز حافظ را به تصویر کشید، یا با اندیشیدن در تفسیر عزیز کشفالاسرار میبیدی بتوان برخی مفاهیم و معانی را روشن کرد. تاریخ‌های یزد به‌ویژه تاریخ جعفری اطلاعات نسبتاً دقیقی درباره عناصر شهری و نواحی روستایی یزد به‌دست می‌دهند. تاریخ جعفری از جمله مآخذ دست اول درباره یزد است. (۱) این تاریخ که در قرن نهم هجری نوشته شده، اطلاعاتی درباره شهر و عناصر شهری از قرون پیش از قرن نهم و قرن نهم به دست می‌دهد. در این مآخذ هر چند از احداث میادین و فضاهای عمومی به‌ندرت یاد شده، اما درباره عناصری مانند دروازه و مسجد و مدرسه و حمام و آسیاب و باغ و بادگیر و بازار و قصر و خانه و کاروانسرا همواره سخن رفته و برخی از عناصری که در آن ذکر شده تا به امروز باقی مانده است. برای مثال از بنای دروازه کوشکنو در قرن هشتم می‌توان نام برد (۲) که امروز در یزد محله‌ای به همین نام باقی است و در آن مرکزی مرکب از عناصری مانند مسجد، تکیه، آب انبار، آسیاب و بازارچه قرار دارد ترکیب بدنه اصلی حسینیه کوشکنو پلکانی است. آنچه این جا در پرده ابهام قرار دارد این است که نمی‌دانیم قدمت ترکیب پلکانی بدنه تکایا و میدان‌های یزد چقدر است و در دورانی که جعفری درباره یزد گفتگو - می‌کند آیا این

هشت نمونه فضای شهری و ترکیب کالبدی

۱. میدان‌های منطقه یزد

با اطلاعاتی که تا این مرحله دارم، می‌توانم بگویم میدان‌ها، تکایا و حسینیه‌های شهر یزد هنوز در شمار برجسته‌ترین نمونه‌هایی به شمار می‌روند که قطعاً ایرانی هستند. بسیاری از فضاهای شهری منطقه یزد در مطالعات قبلی بررسی شده است. در این مطالعه تأکید بیشتر بر خصوصیات شکلی و بدنه‌های محصورکننده این فضاهاست. اهمیت میدان‌ها، تکایا و حسینیه‌های یزد در این است که این فضاها در یکی از مناطق تاریخی قرار دارند که هنوز کم و بیش دست ناخورده است. یکی از مآخذ اصلی مطالعات معماری و فضای شهر ایرانی، متون کهن، از جمله تاریخ‌های محلی است.

ترکیب وجود داشته است؟

یزد دارای دومیدان یا تکیه بزرگ شهری به نام‌های امیر چخماق و شاه طهماسب بوده که پیش از این درباره آنها و این که چگونه در اثر نخستین خیابان کشی‌ها متلاشی شدند، گفته‌ام. امروز برخی عناصر مجموعه میر چخماق و بدنه اصلی میدان شاه طهماسب باقی است. بدنه‌های دیگر از میان رفته و آنچه ایجاد شده صورت ناهنجاری دارد. (تصاویر ص ۲۳). بدنه اصلی ترکیب پلکانی دارد که دو منار نیز بر فراز آن است. درباره عناصر مجموعه میر چخماق اطلاعات نسبتاً جامعی وجود دارد. گفته می‌شود که میدان مربوط به قرن نهم هجری است و بدنه رفیع آن متعلق به دوره‌های بعد و اساساً قرن سیزدهم هجری است. (۴)

میدان دیگری که در منطقه یزد از نظر مقیاس با دو میدان بزرگ شهر یزد قابل قیاس است و ترکیب پلکانی دارد، حسینی شاه ولی تفت است و نکته‌ای درباره قدمت آن این که می‌گویند در دیوار غرفه وسطی آن که به عزاخانه شهرت دارد کاشی‌های شش گوشه شکل که در قرن نهم هجری در منطقه یزد مرسوم بوده به کار رفته است.

بدین ترتیب بدنه اصلی میدان‌های یزد چه در مقیاسی شهر یزد مانند میدان امیر چخماق و یا بدنه اصلی برخی عناصر شهر مانند امامزاده سهل بن علی و چه در مقیاس محلات مانند حسینیہ کوشکنو و شابوالقاسم و فهادان و یا میدان‌های شهرهای منطقه یزد مانند حسینیہ شاه ولی تفت یا حسینیہ بازار نواردکان، و یا میدان‌های آبادی‌های یزد مانند حسینیہ زارچ، همه با

تفاوت‌هایی در تناسبات و اجزای فرعی از اسلوب خاصی پیروی می‌کنند که همین ترکیب پلکانی است. این ترکیب ویژه که به یکی از قدیمی‌ترین مناطق شهری و معماری ایران اختصاص دارد، ریشه در فرهنگ فضای شهری ایران دارد، هرچند که ابهامات تاریخی مربوط به چنین مواردی همان طور که در آغاز گفتم، نکته‌ای است که باید ضمن بررسی تاریخ و نظریه معماری ایران روشن شود.

تنها نکته‌ای که در اینجا باید بگویم این است که ترکیب هرمی به صورت ساده و پلکانی در تمدن جهان باستان به ویژه مصر رواج داشته و پیشینه آن به ۲۶۵۰ ق.م می‌رسد. در ایران قدیمی‌ترین نمونه شناخته شده تا به حال زیگورات ایلامی چغازنبیل است که متعلق به ۱۲۵۰ ق.م است. از طرفی بدنه بناها با ترکیب مثلثی و تقارن محوری همچنان در فرهنگ معماری جهان سابقه دارد. اما بدنه پلکانی به صورت مورد بحث که به گونه‌ای گسترده و مکرر در فضاهای شهری به کار رفته فقط در خاک یزد به چشم می‌خورد و به نظر من ترکیب پلکانی بدنه‌ها با تقارن محوری و تأکید و تقویت غرفه‌ها و طاقنماهای مرکزی علاوه بر کارکردی که به صورت شاه نشین دارد، در اساس جنبه نمادی دارد و بی ارتباط با ترکیب زیگورات‌ها نیست. تحلیل شکلی بیشتر این ترکیب در بخش دوم دنبال خواهد شد. به طور کلی می‌توان گفت:

- میدان‌های منطقه یزد برجسته‌ترین نمونه‌های فضای شهری‌اند که ریشه در تاریخ شهرسازی ایران دارند.
- این فضاها جزیی از ساختار فضایی شهر به شمار

می‌روند (تصویر ۲) .

هرگونه تغییر در بافتهای قدیمی، ضمن ایجاد فضای نو باید به این «اصل ساختاری» وفادار بماند.

این فضاها در گذشته فعال بوده‌اند (تصویر ۴) امروز نیز با برطرف کردن موانع بصری (تصاویر ۸) می‌توان این فضاها را خوشایند کرد.

از ترکیب پرقدرت این میادین می‌توان در ایجاد فضای نو با استقرار عناصر جدید شهری درس گرفت.

بسیاری از مفاهیم و قواعد شکل‌دهنده فضای شهری که در بخش دوم این مطالعه به تفصیل مورد بحث واقع شده مانند نظم، تقارن، وحدت، هماهنگی و نسبت و متناسب در این میدان‌ها وجود دارد.

بدنه پلکانی به مثابه یک کل، ترکیبی است یا نظم است متقارن با مقیاس و دارای وحدت با محور قرار گرفتن طاق نمای مرکزی (تصاویر ۶-۳).

اجزاء این کل نیز هریک دارای تناسب و مقیاس و اندازه مناسبند: الف) میزان و وسعت طاقنماهای عقب نشسته نسبت به باقی‌مانده سطح بدنه شامل جزرها. ب) نسبت و تناسب طاقنماها.

یادداشتها و مآخذ

۱. جعفری، جعفر بن محمد، تاریخ یزد، به کوشش ایرج افشار، تهران، نگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۴۳.

۲. همان، صص ۵۱-۵۰.

۳. برای شرحی دقیق و تصاویری از مجموعه مرکز محله کوشکنو نگاه کنید به:

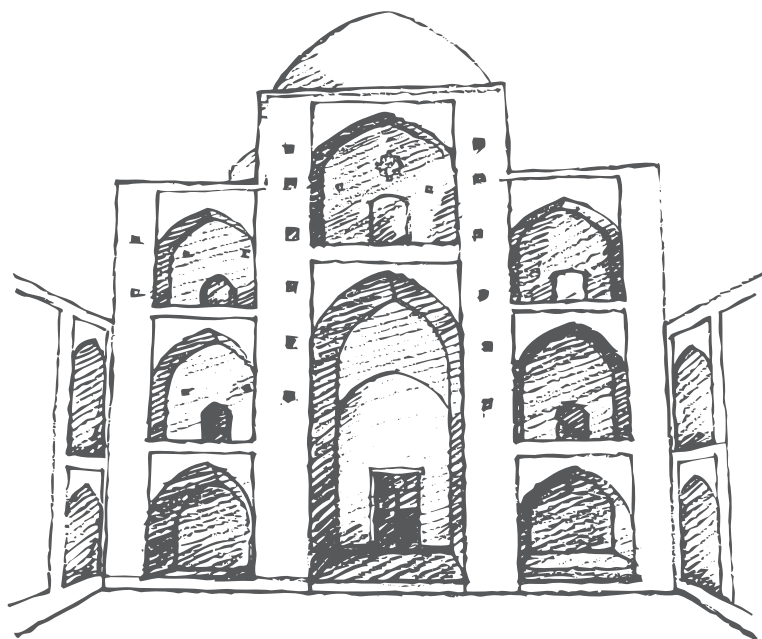
محمود توسلی، ساخت شهر و معماری در اقلیم گرم و خشک ایران، پیوند، سال ۱۳۶۱، صص ۳۲-۲۹.

۴. نگاه کنید به: یادگارهای یزد، کتاب دوم، از مجموعه ارزشمند درباره یزد، تألیف استاد ایرج افشار از سلسله انتشارات انجمن آثار ملی، صص ۷۰۷-۸.

۲. یزد: دو نمونه فضای شهری با ترکیب پلکانی در دو مجموعه مرکز محله، که این مجموعه‌ها در مسیر گذر اصلی محله واقع شده و در واقع میدانچه‌ها جزئی از ساختار فضایی گذر اصلی است، قرار گرفتن مراکز محلات در مسیر گذرهای اصلی به بهترین صورت وجود نظم فضایی در کل شهر را نشان می‌دهد. این نظم در خیابان کشیهای قرن حاضر از هم گسیخت و می‌تواند در طراحی شهری دوباره بافت‌های قدیمی‌اساس طراحی قرار گیرد. درباره مفهوم نظم در بخش تحلیل مفاهیم بحث شده است. بالا حسینه فهادان و پایین حسینه شالوقاسم..

- ۱- بازارچه فهادان
- ۲- گذر اصلی فهادان
- ۳- زورخانه فهادان
- ۴- آب انبار
- ۵- مدرسه ضیائیه
- ۶- حسینه بزرگ فهادان
- ۷- آب انبار شالوقاسم
- ۸- میدانچه، حسینه شالوقاسم
- ۹- مدرسه شهاب الدین قاسم طراز
- ۱۰- بازارچه شالوقاسم
- ۱۱- مسجد چهل محراب
- ۱۲- حمام عمومی
- ۱۳- بقعه دوازده امام
- ۱۴- رخشویخانه عمومی
- ۱۵- میدانچه فهادان

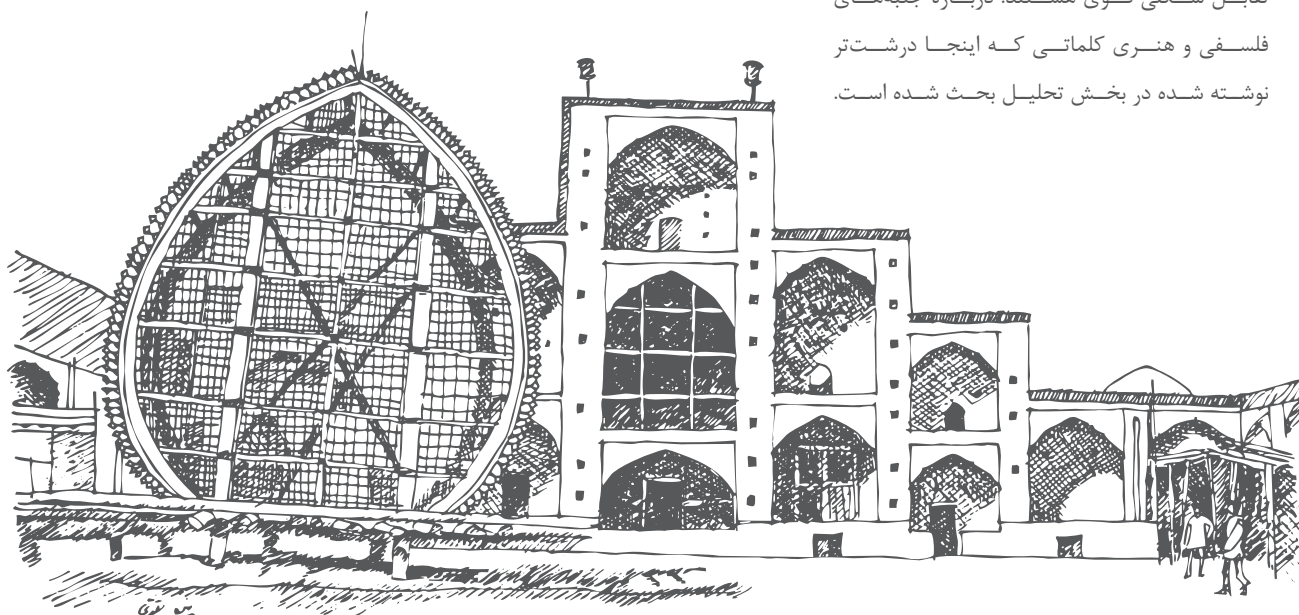




۳. بدنه پلکانی امامزاده سهل بن علی در یزد،
نمونه یک بدنه پرقدرت در معماری ایران.

۴. میدان (حسینیه) شاه ولی تفت (تصویر بر
اساس عکس قدیمی در: (1937, p138).

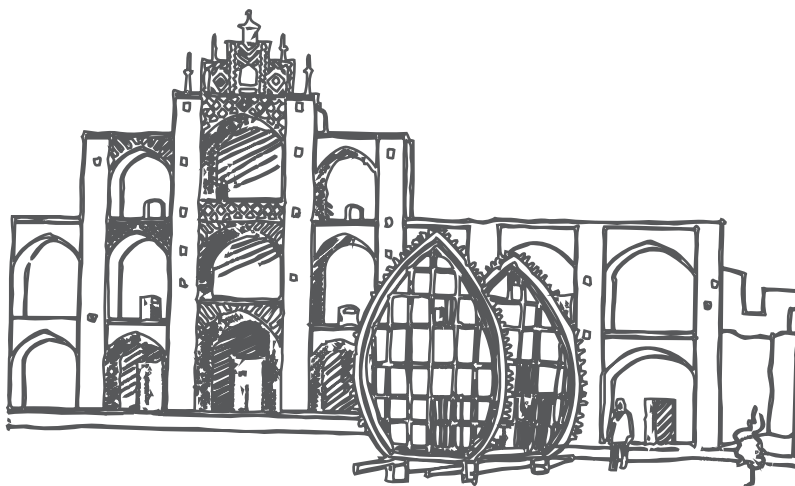
ATHAR-E IRAN, TOME 11, FASCICULE1,
بدنه اصلی این فضای شهری و بدنه امامزاده
سهل بن علی (تصویر بالا) مبین اوج طراحی
ترکیب پلکانی در فضای شهری است. در حسینیه
شاه ولی ترکیب کل وزین، کشیده و دارای امتداد
افقی است. و در سهل بن علی ترکیب کل وزین،
کشیده و عمودی است. هر دو بدنه متقارن با
مرکز و در نتیجه دارای وحدت، دارای تناسب و
تقابل شکلی قوی هستند. درباره جنبه‌های
فلسفی و هنری کلماتی که اینجا درشت‌تر
نوشته شده در بخش تحلیل بحث شده است.



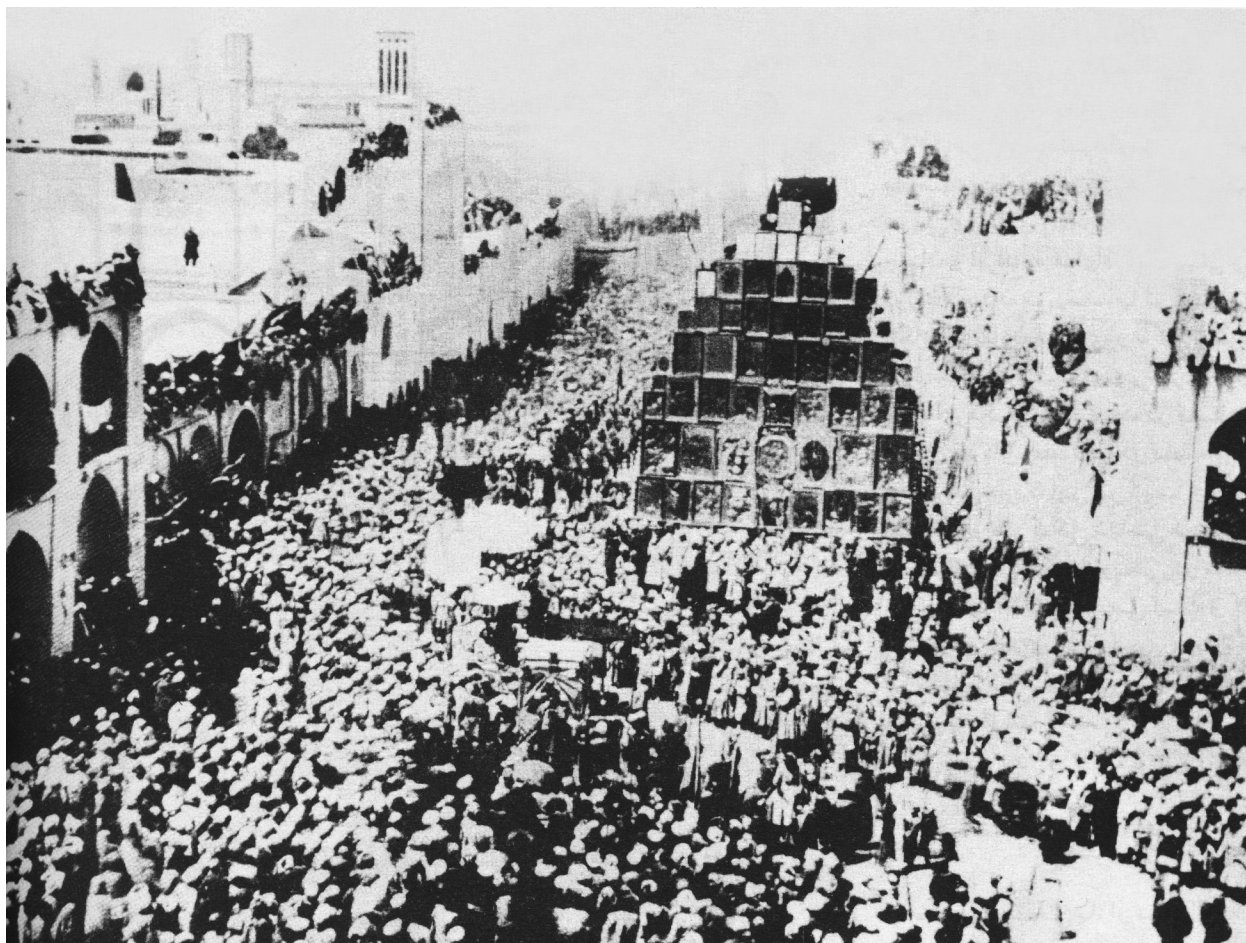


۴. میدان ۵. حسینیه و کلک (سکوی هشت گوش در وسط) و نخل در آبادی زارچ یزد (تصویر بر اساس یادگارهای یزد، خاک یزد، ایرج افشار، انجمن آثار ملی، ۱۳۴۸، ص ۵۱۳)، ترکیب محصور، متناسب، متقارن با مرکز، هر چند ترکیب هرمی و پله‌ای (Ziggurat) در معماری جهان و ایران به هزاران سال پیش و به دوران باستان می‌رسد. اما ترکیب بدنه پلکانی با تقارن محوری و تأکید و تقویت غرفه‌ها و طاقنماهای مرکزی که به گونه‌ای مکرر و گسترده در فضاهای شهری به کار رفته، تنها در منطقه یزد به

چشم می‌خورد. این ترکیب ایرانی و اسلامی از نظر شکل‌شناسی مستقل از سبک‌شناسی ادوار تاریخی در منطقه مرکزی ایران قابل بررسی است و کلیه ارزش‌های بصری را داراست. درباره این ارزشها و مفاهیم شکل‌دهنده در بخشی تحلیل بحث شده است.



۶. حسینیه و نخل بازار نو در اردکان (تصویر براساس یادگارهای یزد، ص ۴۷۷). نمونه‌ای متفاوت که در ترکیب مرکزی آن تزئینات کاشیکاری به کار رفته و در عین حال از ترکیبی کشیده و عمودی در مرکز، واقعی در دوسو، برخوردار است که اهمیت مرکز را زیاد می‌کند.



۷. مراسم نخل گردانی در میدان (تکیه بزرگ) شهریزد، روز عاشورا
(مأخذ شماره ۶ ص ۹) فعالیت پر شکوه در یک نمونه فضای
شهری در بیش از صد سال پیش.



۸. مجموعه تصاویری از بدنه میدان بزرگ شهر (میدان امیر چخماق) در حال حاضر، آشفته‌گی فضایی و اغتشاش بصری در میدان و بدنه‌های آن به چشم می‌خورد. پاسخ به مسایل فضایی - بصری این میدان مستلزم طراحی دوباره است. این طراحی باید با شناخت دقیق قواعد شکل‌دهنده بدنه‌های قدیمی و به کار گرفتن این قواعد در شرایط امروز صورت گیرد.



۲. نمونه فضای شهری طراحی شده (در هسته درونی شهر یزد)

طراحی خیابان محلی در یزد جزئی از طراحی شهری هسته درونی بخش قدیمی است که تقریباً ۱/۶ بخش قدیمی را شامل می شود و به استثنای قسمتی محدوده شهر دوره آل مظفر را در قرن هشتم هجری قمری دربر میگیرد. طراحی شهری هسته درونی در سال ۱۳۶۵ به تصمیم وزارت مسکن و شهرسازی سابق بر پایه مطالعات گسترده قبلی آغاز شد. مطالعات نشان داد در حالیکه هسته درونی دارای با ارزش ترین آثار معماری ایران در سطح ملی و جهانی است، پرمسئله ترین بخش شهر نیز می باشد. مجموعه مطالعات به صورت کتاب طراحی شهری در بافت قدیم یزد در سال ۱۳۶۸ توسط مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران به چاپ رسید. در مطالعه حاضر روند کار مبنی بر تشخیص و شناخت مسائل و تعیین اهداف تا پاسخ طراحی یک فضای شهری - خیابانی ۱۲ متری - و اجرای حدود ۶۰ درصد آن ترسیم شده است. اطلاعات کامل و دقیق مطالعات انجام شده در کتاب یاد شده در دسترس است.

تشخیص و شناخت مسائل منطقه مورد مطالعه

اجتماعی - اقتصادی - فرهنگی

- تمرکز فقر شهری

- عوض شدن ساختار اجتماعی - جمعیتی و فرهنگی ساکنین، ساکن شدن برخی معادین عراقی (قبل از انقلاب) و مهاجرین افغانی و مهاجرین جنگ تحمیلی -

وجود بزهکاریهای اجتماعی.

- تخلیه تدریجی بافت از ساکنانی که توانایی سکونت در محلات دیگر شهر را دارند.

- پایین آمدن قیمت زمین و ساختمان.

- تعطیل شدن تدریجی مراکز تولید سنتی که زمانی از عناصر فعال و شاخص بخش قدیمی بوده اند مانند صباغی (رنگرزی) و عصارای (روغنکشی).

- تأثیر عوامل فوق و نظایر آن بر پایین آمدن کیفیت محیط زیست شهری در بخش قدیمی.

- ناتوانی طرحهای شهرسازی، جامع و تفصیلی، در پاسخ مشخص به مسائل .

- بلاتکلیفی طولانی مردم از سالهای پیش از انقلاب و بی اعتمادی به هرگونه اقدام در جهت بهبود کیفیت محیط زیست بخش قدیمی.

کالبدی - فضایی

- فرسودگی شدید بناها و فضاهای قدیمی شامل خانه ها، کاروانسراها، گودال های خندق.

- عدم پاسخ ساختار کالبدی - فضایی خانه های قدیمی به نیازهای خانواده امروزی .

- ضعف شدید فعالیت های شهری مشتمل بر تجهیزات، خدمات و تسهیلات .

- ضعف دسترسی سواره به مثابه عمده ترین مشکل (نتیجه مطالعات)، فراوانی کوچه پس کوچه های دو سه متری و مسئله دسترسی به خدمات شهری

عناصر و فضاهای عمده منطقه
مورد مطالعه

۱. مسیر دیوارهای شهر قدیمی،
۲. دروازه‌های شهر قدیمی،
۳. ارگ حکومتی قدیم،
۴. مجموعه مسجد جامع،
- شامل مسجد جامع، بقعه سید

- رکن‌الدین، بازار و چهار سوق شاه، مدرسه علمیه.
۵. مجموعه مرکز محله فهادان، مدرسه ضیائیه،
 - بقعه دوازده امام، حسینیه فهادان.
 ۶. گذر تاریخی یوزداران
 ۷. مجموعه حسینیان شامل خانه طلاق بلندها،
 - مقبره و مدرسه شرف‌الدین حسین (اوایل قرن
 - هشتم هجری)، حسینیه هشت.
 ۸. مجموعه کوشکنو شامل عناصر مختلف یک
 - نمونه مرکز محله.
 ۹. مجموعه فامیلی عرب‌ها
 ۱۰. چند نمونه‌خانه چهار فصل در کنار بازارچه
 - رباطک



۹. طراحی فضای شهری در هسته
- درونی شهر یزد، تصویر بالا راست محدوده
- هسته درونی شهر یزد را نشان می‌دهد. در حد جنوب
- غربی محدوده که مسیر آن به‌صورت قطری در این
- صفحه دیده می‌شود، خیابان به‌مثابه یک فضای شهری
- طراحی شده است. مسیر اصلی داخل خط‌چین قسمتی
- از طرح پیشنهادی است که اجرا شده است.

۱۰. مسیر طراحی شده به صورت فضای شهری، در طرح پیشنهادی تنها ایجاد دسترسی مورد نظر نبوده، بلکه تا عمقی استقرار فعالیت‌هایی در مسیر فضای خیابان و دیگر دسترسی‌های فرعی که بدان راه پیدا می‌کنند، پیشنهاد شده است. برای اتصال این مسیر با خیابان امام (جزء ج-د) دلیل دیگری نیز پیشنهاد شده است. اضطراری از قبیل آتش‌نشانی، آمبولانس و مسئله حمل و نقل بار و وسایل عادی زندگی.



اهداف

- فعال کردن هسته درونی با ایجاد فضاها و فعالیت‌های نو و نه صرفاً مرمت چند بنا.
- شکل‌گیری نو با آگاهی یافتن از اصول و قواعد شکل‌دهنده فضاهای ارزشمند گذشته و نه صرفاً تکرار شکلی بناهای قدیمی.
- طراحی قابل اجرا با توجه به اختیارات تصمیم‌گیرندگان، خواست مردم، امکانات. حداکثر استفاده از بخش‌های مخروبه و بسیار فرسوده و حداقل تخریب

پیشنهادهای

۱) برای کل هسته درونی (شامل خیابان محلی)

- برقرار کردن برنامه مداوم ارتباط تلویزیونی و رادیویی با مردم در مورد مسایل بافت قدیم و استفاده از نظرات مردم در طراحی مداوم .
- جمع‌آوری زباله‌ها، پاکسازی محلات، کوچه‌ها، کنج‌ها و راه پله پا شیر آب انبارهای قدیمی
- ایجاد مرکزی پیگیر در هسته درونی (شهرداری بخش قدیم)، این مرکز در هماهنگی کامل با دستگاه‌های ذی‌ربط به ویژه سازمان میراث فرهنگی یزد عمل می‌کند و کارش صرفاً پرداختن به مسایل بخش قدیم شهر است.
- دادن امتیازات ویژه با شرایط آسانتر به ساکنین بخش قدیمی‌مانند تلفن و نقشه‌خانه.
- ایجاد مراکز، عناصر و فضاهای شهری جدید و ایجاد یک نمونه خانه طراحی شده حیاط دار، مرمت بقایای برج و باروی قدیمی، ایجاد پارک در محل گودال‌های خندق،

نوسازی و اصلاح فضایی پیرامون بقعه سیدگل سرخ در محل تقاطع دو خیابان و طرح چند نمونه خانه مسکونی، و همچنین ایجاد کتابخانه، مراکز ورزشی، آموزشی، بهداشتی و رختشویخانه عمومی.

- ایجاد سلسله مراتبی از دسترسی : ۱۲ متری، ۶-۷ متری و ۴-۵ متری، (حداقل دسترسی‌های لازم برای بافت قدیمی و متناسب با مقیاس فضاهای آن) به مفهوم فضای شهری (خیابان و میدان). در مجموع روانتر کردن دسترسی‌ها، باز کردن برخی بن بستهای داخل قلعه قدیمی (مجاور دیوار قلعه) که مسایل اجتماعی در بر داشته است.

برخی ضوابط نوسازی و بهسازی شامل اجزایی مانند ورودی و در و پنجره.

۲) خیابان محلی مورد بحث در مطالعه حاضر

این خیابان به‌صورت یک فضای شهری طراحی شده است. مسیر آن از خرابه‌ها و فضاهای بی استفاده شامل بقایای خندق قدیمی، که به صورت زباله‌دانی در آمده، و قسمت‌هایی از گذرهای موجود می‌گذرد. سعی بر این بوده که حداقل تخریب صورت گیرد. این خیابان با توجه به مقیاس بافت طراحی شده است و به بازار از جانب شمالی دسترسی می‌دهد. گفتنی است اگر خیابان‌های امام (پهلوی سابق) و قیام شاه (سابق) در پنجاه شصت سال پیش درست و به جا احداث می‌شدند، به جای خیابان قیام که بازار را به دو نیمه تقسیم کرده می‌توانستیم منطبق بر همین خیابان ۱۲ متری، خیابان عریض تری داشته باشیم و امروز بازار یزد مجموعه

پیوسته‌ای بود و میدان‌ها و تکایای امیر چخماق و شاه طهماسب به مثابه دو نمونه فضای کم‌نظیر شهر ایرانی، برجا بودند.

در حال حاضر حدود ۶۰ درصد خیابان محلی مورد بحث احداث شده و فعالیت‌های دو سوی آن به تدریج شکل گرفته است. تصاویر وضع پیشین، طرح پیشنهادی و همچنین وضع حاضر را نشان می‌دهد.

از جمله جنبه‌های مثبت ارزیابی طرح که اجرا شده:

- مقیاس خیابان طراحی شده با مقیاس بافت قدیم شهر تناسب دارد عرضی ۱۲ متر که در بعضی از قسمت‌ها با توجه به استقرار فعالیت‌های جدید عریض‌تر می‌شود، ارتفاع عمدتاً یک طبقه را به دست می‌دهد که خیابان را با تناسب مطلوب (۲ = ارتفاع/ عرض) محصور می‌کند. این نسبت برای دسترسی سواره با توجه به ساختار فضایی بخش قدیم شهر، مطلوب است (تصاویر ۱۸).

- در طراحی خیابان از ساخت ارگانیک شهر پیروی شده و با ایجاد فضاهای متباین همه جا دیده‌ها و منظرهای نو موردنظر بوده است (تصاویر ۲۳).

- در طراحی، استقرار فعالیت‌ها و فضاهای نو، دسترسی‌های جدید تا عمقی موردنظر بوده و معیارهای معدودی برای احداث بدنه و اجزاء آن پیشنهاد شده که در مواردی از آن پیروی شده است (تصویر ۲۲) و تصمیم‌گیری در مورد فضاهای خصوصی با پیشنهاد نمونه‌هایی به مردم واگذار شده است.

- در بدنه‌سازی ظرافت‌هایی به چشم می‌خورد که

مدیون طراحی هوشمندانه و درک درست همکار ارجمند آقای مهندس سیامک واعظی بوده است (نگاه کنید به آبادی ۱۲، بهار ۷۳، صص ۳۱-۳۲).

برخی نواقص طرح پیشنهادی و مسایل اجرایی

اگرچه احداث ساختمانهای نامناسب و ناهماهنگ در شرایط اقلیمی و کالبدی یزد (تصاویر ۲۱) ممنوع شده، این گونه ساختمانها را بازهم مشاهده می‌کنیم (تصاویر ۲۱). مسئله قطع ارتباط با فرهنگ معماری گذشته و بی اطمینانی مردم به اقدامات نوسازی بافت‌های قدیمی در اثر سپری شدن زمان طولانی همان طور که در کتاب طراحی شهری در بافت قدیمی یزد عنوان شده، از جمله علت‌هایی است که می‌توان برای احداث بناهای نامطلوب برشمرد. توضیح و تشریح طرح‌های مطلوب از طریق تلویزیون با مشارکت مردم، می‌تواند در حل چنین مشکلاتی مؤثر باشد.

به علت آشنا نبودن تصمیم گیرندگان محلی و مردم با طرح‌های جدید، لازم بود معیارهای پیشنهاد شده برای طراحی گسترده‌تر از آن باشد که در گزارش‌ها (و در نهایت در کتاب) آمده است. این نقص می‌توانست با حضور مداوم گروه مطالعه کننده در محل و توضیح و بحث با مشارکت مردم تا حدودی برطرف شود، اما به علت تاخیر در تصمیم گیریها و امکانات محدود پروژه میسر نشد.

دست زدن به طراحی شهری در بافت قدیم شهر تصمیم وزارت مسکن و شهرسازی سابق بود نه شهرداری یزد. سیاستهای شهرداری یزد اساساً بر توسعه گسترده بیرون

شهر قرار داشت نه اصلاح فضایی درون شهر. به رغم مشکلات فراوان، اجرای قسمتی از این طرح که نخستین تجربه طراحی شهری در بافت قدیم و ایجاد فضای نو در بافت فرسوده شهر بوده در شرایط جنگ تحمیلی اقدامی مؤثر بوده است.

یادداشتها و مآخذ

۱. نگاه کنید به:

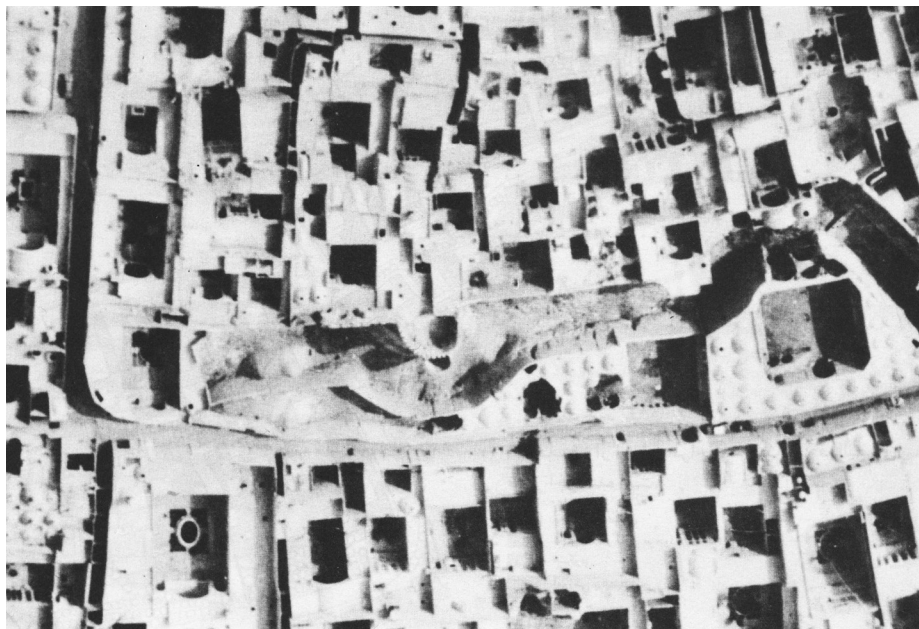
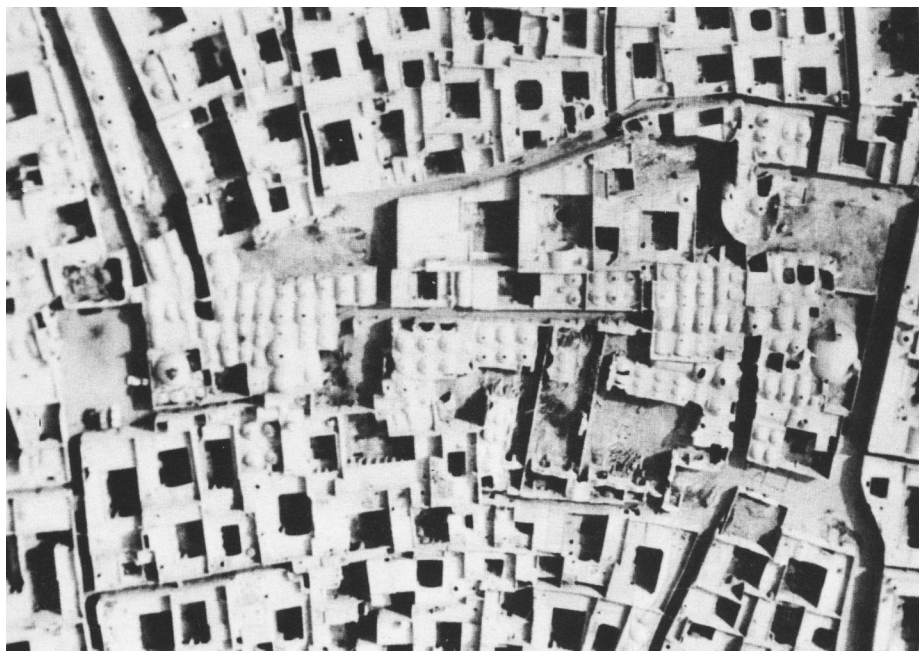
محمود توسلی، محمود برکشلو منصوری، ناصر بنیادی و محمد حسن مؤمنی؛ طراحی شهری در بافت قدیم یزد، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۶۸

۱۱. کیفیت ساختمانی ابنیه در قسمتی که اجرا شده است. عکسهایی هوایی دو قسمت داخل کادر که در صفحه بعد آورده شده، فرسودگی شدید مسیر طراحی شده را نشان می‌دهد.





۱۲. قسمتی از فضای طراحی شده که جزء فعالیت‌های
پیشنهادی مسیر اجرا شده است



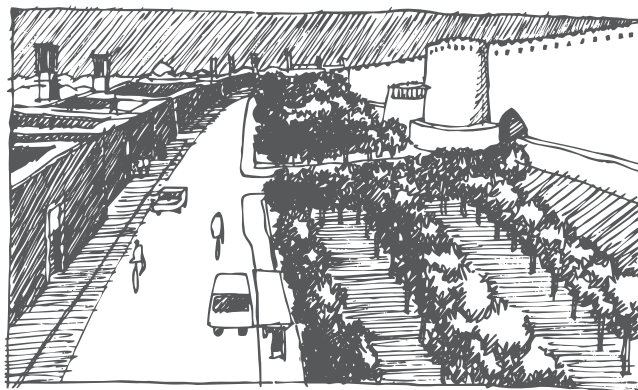
۱۳. فرسودگی شدید مسیر
مطالعه شده. این تصاویر هوایی
وضعیت تصویر صفحه ۲۵ را
نشان می‌دهد.

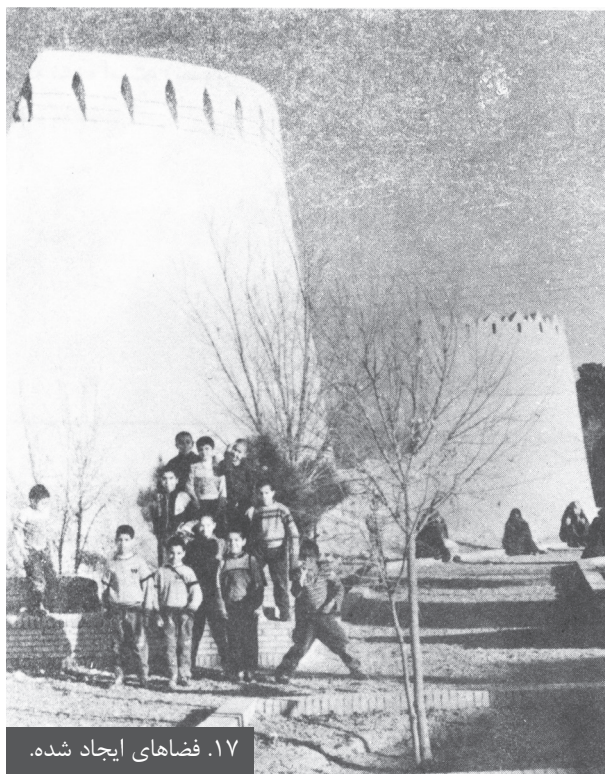


۱۴. زباله دانی گودال خندق و فضاهای مخروبه پشت دیوار قلعه
دوره آل مظفر (قرن هشتم هجری).



۱۵. طرح پیشنهادی.





۱۷. فضاهای ایجاد شده.



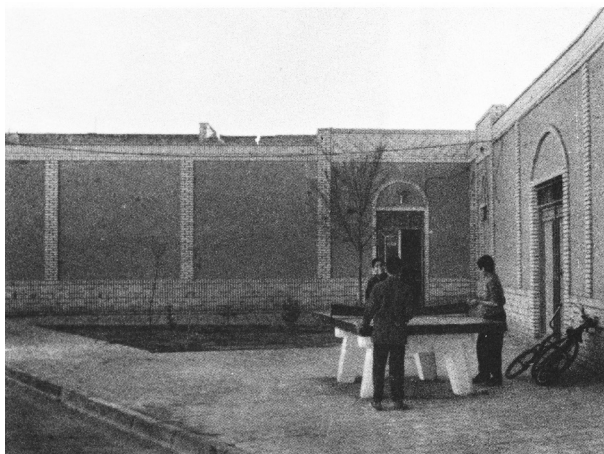
۱۶. فضای ایجاد شده.



۱۷. فضاهای ایجاد شده.



۱۸. دو تصویر پایین از خیابان‌های ایجاد شده (از طرف خیابان سید گل سرخ) که مقیاس آن با مقیاس بافت قدیم شهر متناسب است.

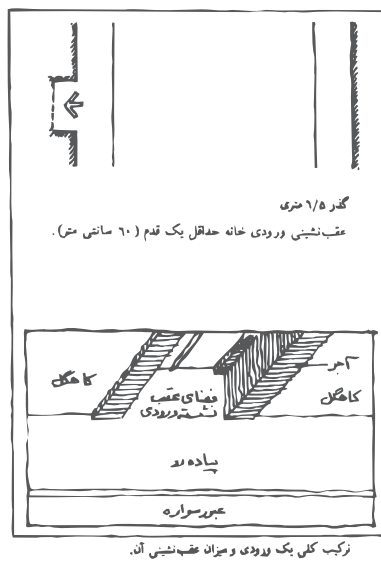


ب

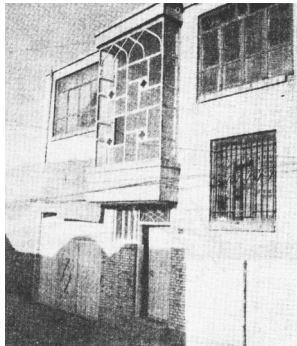
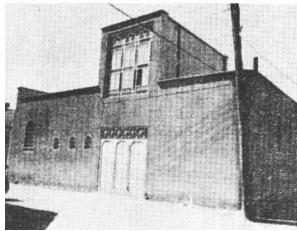


الف

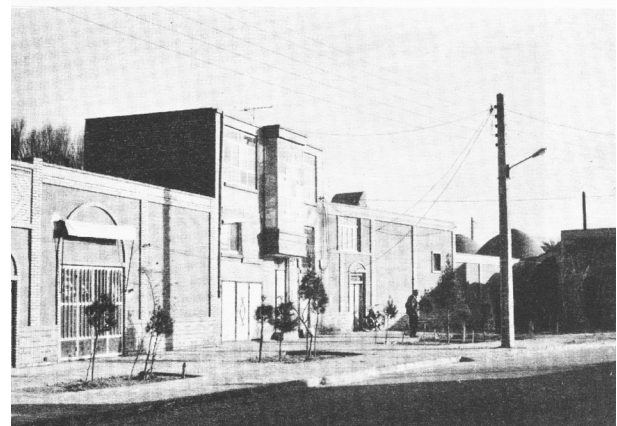
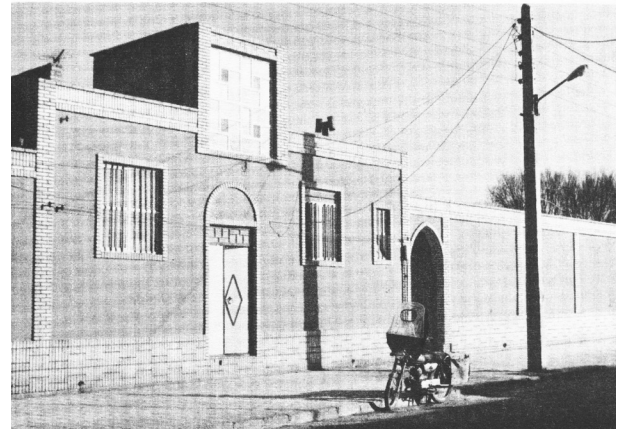
۱۹. دو تصویر پیاپی (الف و ب) که وجود فضاهای متباین را در مسیر پیاده رو نشان می‌دهد و به فضاهای بازی تبدیل شده است. علی رغم پیشنهاد مشخص در مورد عقب نشستن ورودی‌ها نسبت به بدنه خیابان (طرح‌های پایین) در مرحله اجرا به این امر توجه نشده است (تصویر الف).



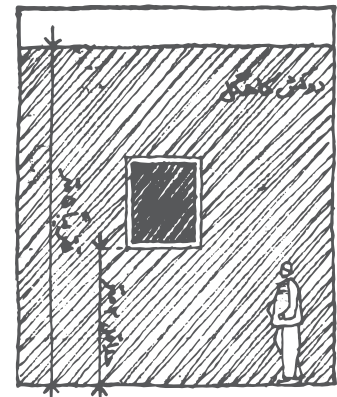
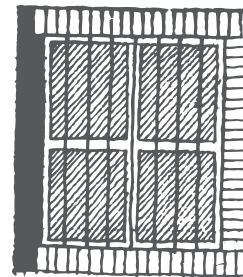
۲۰. یک نمونه خانه اجرا شده در مسیر که در مقایسه با بناهای مشرف به خیابان (تصاویر ۱۹) موفق‌تر است.

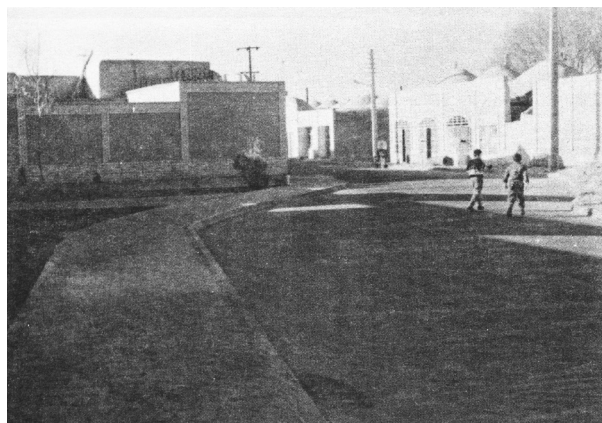
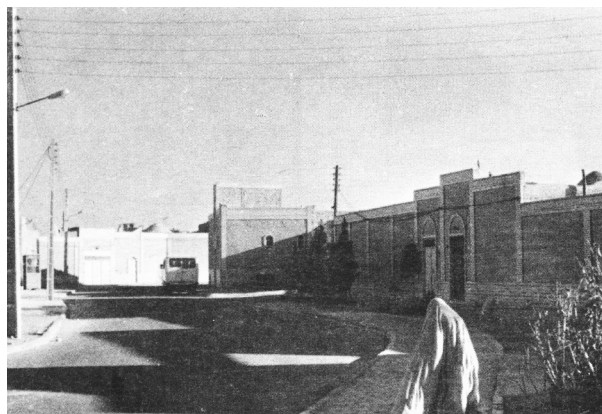


۲۱. تصاویر سمت چپ، دو نمونه نامطلوب از بناهای ایجاد شده در بافت قدیم یزد را پیش از طراحی و اجرای خیابان ۱۲ متری نشان می‌دهد. علی‌رغم منع کردن مردم از احداث چنین بناهایی مجدداً در مسیر خیابان ۱۲ متری همانند آنها (تصاویر سمت راست) احداث شده است. این بناها نه تنها با شرایط اقلیمی یزد ناهماهنگ است و روبه آفتاب بعد از ظهر تابستان قرار گرفته است با (بدنه) بناهای یزد که رو به فضاهای عمومی (میدان و خیابان) قرار گرفته ارتباطی ندارد.



۲۲. ترکیب پیشنهادی برخی پنجره‌های رو به خیابان که از آن پیروی شده و نمونه آن را می‌توان در سمت چپ تصویر بالا دید.



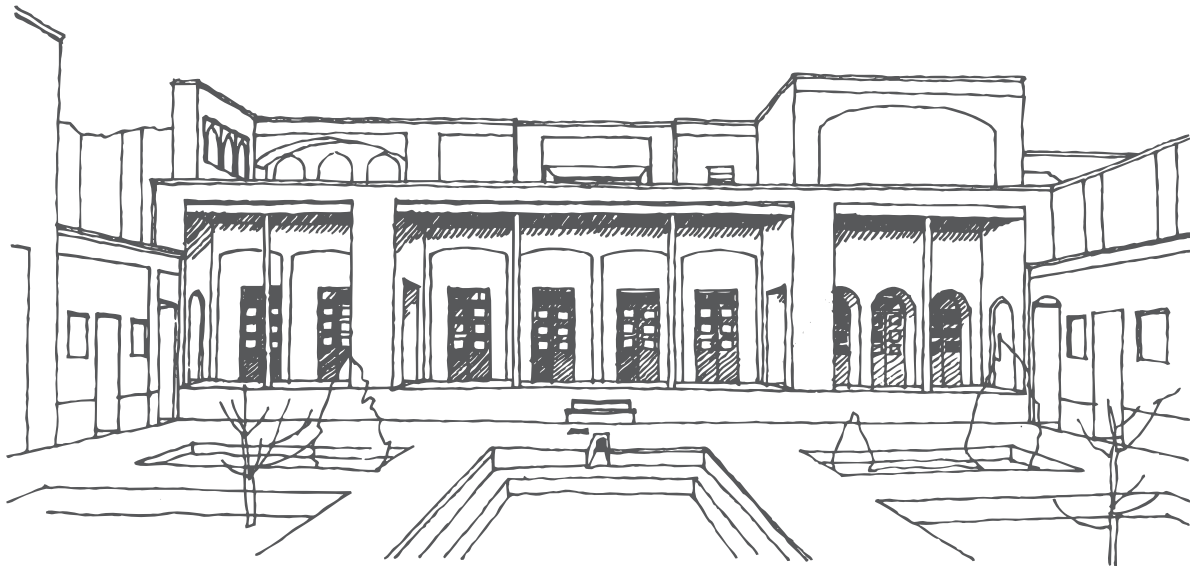


۲۳. سه تصویر پیاپی از فضاهای ایجاد شده به صورت متباین و متناسب. همچنین نگاه کنید به بخش تحلیل ص ۸۹.

۳. بدنه حیاط خانه فاطمی نائین

می‌دانیم که زندگی و فعالیت در فضای حیاط یک خانه (فضایی خصوصی) با زندگی و فعالیت در فضای شهری یعنی میدان و خیابان (فضایی عمومی) کاملاً تفاوت دارد. اما همان طور که حیاط خانه‌ها در فرهنگ بشری فضایی خصوصی برای استفاده افراد خانواده یا خویشاوندان بوده، میدان شهر هم به صورت حیاط عمومی همواره مورد استفاده شهروندان بوده است. از طرفی همان طور که گفته‌ام فضای شهری در فرهنگ ایرانی میدان، تکیه، حسینیه، گذربازار، چهارسوق، حیاط عبوری مساجد با فضای شهری در غرب میدان و خیابان

تفاوت فاحشی داشته است. این تفاوت نه تنها مربوط به شرایط اقلیمی، بلکه اساساً معلول ویژگی‌های تاریخی فرهنگ ایرانی است. گشودن این مطلب مستلزم مطالعه جداگانه است. همین قدر می‌توان گفت که اعتقادات، رفتارها، باورهای سنتی، عقاید دینی و اجتماعی مردم ایران صورت خاصی از ساختار کالبدی را در شهر به وجود آورده که در آن فضاهای خصوصی (و به‌ویژه فضای مسکونی توأم با فضای باز خصوصی به صورت حیاط) غالب بوده و فضای درون بر فضای بیرون همیشه برتری داشته است. این وضع با شرایط غرب که زندگی و تجمع بیرون از خانه جایگاه مشخصی داشته کاملاً متفاوت است، از این روی تجربه طراحی فضای شهری و عمومی به



۲۴. بدنه زمستان نشینی که فاقد ارزش‌های شکلی بدنه تابستان نشین است.

مأخذ

۱- طراحی فضای شهری ۱، ص ۴۷.

صورت خیابان و میدان در شهرهای غربی به مراتب از ایران قوی تر است. خصوصیات درونگرایی معماری ایران در مقایسه با ویژگی برونگرایی معماری غربی، تجربه طراحان غربی را در ساختمان‌هایی که رو به میدان یا خیابان دارند غنی تر کرده است. تجربه معماری ایران در محصور کردن فضاهای میدانها و تکیه‌ها .. صورتی از طاقبندی‌های ساده بود . معماری ایران از بیرون بسیار ساده، و نمود اصلی اش در درون بود... بنابراین مطالعه دقیق فضاها و بدنه حیاط‌های قدیمی می‌تواند برای طراحی بدنه خیابانها و میادین عمومی مفید باشد.(۱) از جمله حیاط بسیاری از خانه‌های قدیمی شهرهای تاریخی ایران از ارزشهای فضایی بسیار برخوردار است و می‌تواند در این دوره که احداث خیابان و میدان رواج یافته برای طراحان شهری و معماران در طراحی بدنه‌های محصورکننده فضای خیابان‌ها و میدان‌ها آموزنده باشد. در این مطالعه ترکیب بدنه حیاط قدیمی خانه فاطمی در نائین نشان داده شده که تحلیل شکلی آن در بخش دوم آمده است. دو نکته اساسی این که:

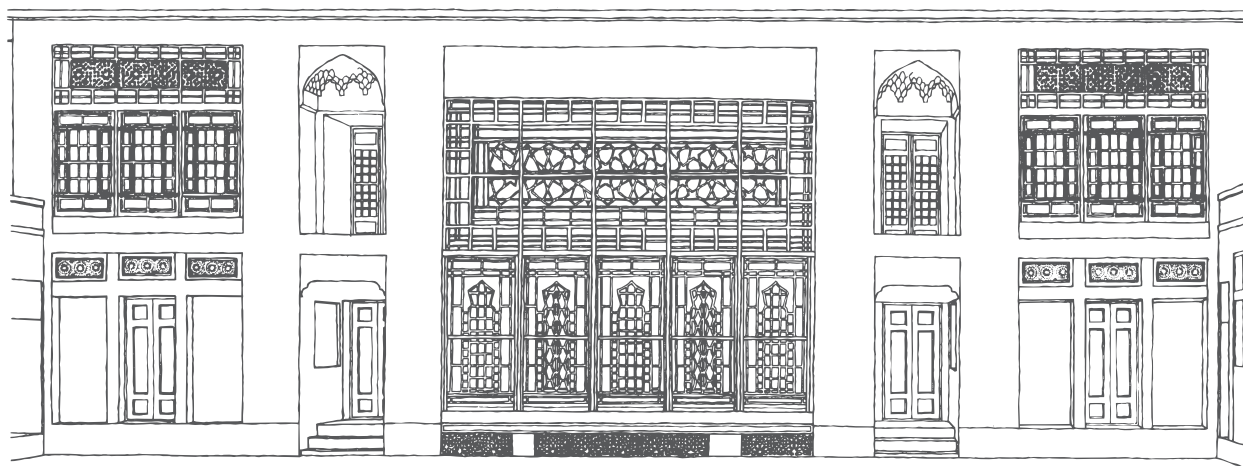
- علت انتخاب بدنه یک نمونه حیاط ایرانی برای بحث قواعد و معیارهای طراحی شهری، غنی بودن ترکیب این فضاهای خصوصی در شهرهای ایران در برابر فضاهای عمومی مانند میدانها بوده است .

- ارزشهای شکلی بدنه اصلی نمونه خانه فاطمی نائین آنچنان قوی است که می‌تواند راهنمای ما در بحث از مفاهیم و قواعدی مانند ترکیب، نظم، نسبت و تناسب، تقارن با مرکز و وحدت باشد.



۲۵. بدنه تابستان‌نشین خانه فاطمی در نائین با جزئیات دقیق، درباره ارزش‌های شکلی این بدنه در بخش تحلیل بحث شده است.

۲۶. ترکیب متقارن با مرکز، متناسب در کل و در اجزا، بدنه پشت به قبله تابستان‌نشین) یک نمونه حیاط ایرانی، نائین، خانه فاطمی، درباره جنبه‌های فلسفی و هنری اصطلاحات و مفاهیمی که درشت نوشته شده، در بخش تحلیلی بحث شده است.



۴. بدنه خیابان، نمونه تقاطع لاله‌زار و جمهوری

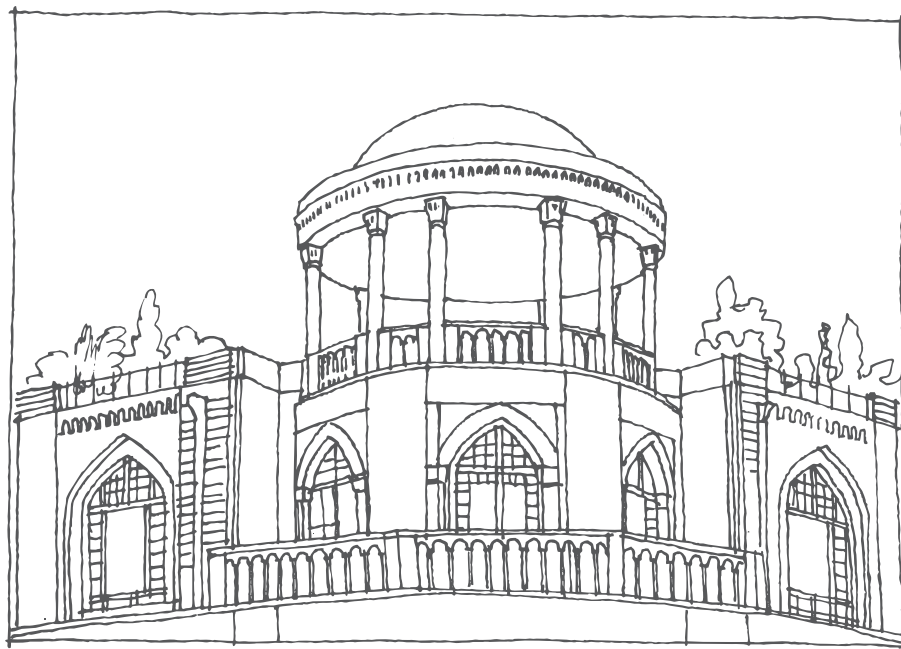
خیابان همان‌طور که قبلاً گفته‌ایم یکی از دو عنصر ساختار فضایی شهر محسوب می‌شود. عنصر دیگر میدان است. طراحی این دو عنصر در غرب به صورت فضاهای عمومی برای فعالیتهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی سابقه دیرینه دارد. شهرهای غربی از دوران باستان تا به حال تجارب ارزشمندی در طراحی این دو عنصر اندوخته‌اند.

طرح مباحث نظری درباره طراحی خیابان به ۲۰۰۰ سال پیش می‌رسد و نخستین نوشته‌های مدون و منسجم از آن ویتروویوس معمار و مهندس رومی در قرن اول قبل از

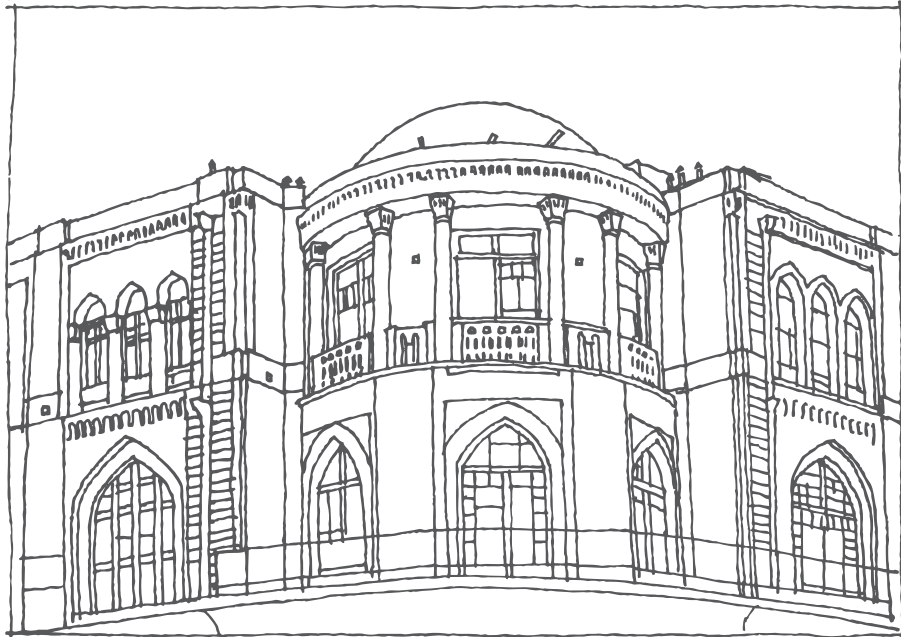


۲۷. کنج شمال شرقی تقاطع خیابان لاله‌زار و خیابان جمهوری، در این تصویر موانع عمده بصری که در تصاویر صفحات بعد به چشم می‌خورد حذف شده است. این نمونه تنها به منظور طرح برخی قواعد شکل دهنده مانند نظم و تداوم در قسمتی از بدنه و ناهماهنگی در قسمت دیگر انتخاب شده است. درباره این مفاهیم بویژه تداوم، بحثی در مورد ترکیب تصویر بالا، در بخش تحلیل سخن رفته است.

۲۸. کنج شمال شرقی تقاطع
لاله‌زار و جمهوری، ترکیب
نخست بعد از احداث خیابان‌های
جمهوری و لاله‌زار که به‌صورت
دو طبقه با عنصر کلاه فرنگی
در کنج است. (ترسیم با تغییر
نقطه دید بر اساس عکسی از
کتاب: نماهایی از ساختمانهای
تهران، حسین سلطان زاده ص
۱۹)



۲۹. ترکیب بعدی پس از احداث
طبقه سوم در دو سوی عنصر کلاه
فرنگی و بستن آن. طبقه سوم به
صورت ردیفی از ترکیبات سه
دری بالای ردیف طاقنماهای
طبقه دوم اضافه شده است.



میلاد است. (۱) بعد از آن در دوران قرون وسطی، رنسانس و دوران صنعتی همواره طراحی فضاهای شهری موضوع بحث بوده است. در ادامه این مطالعه جوهر تجربه غرب به صورت برخی اصول و قواعد شکل دهنده فضای خیابان عنوان خواهد شد. ویژگی درونگرایی معماری ایران در طول اعصار تصور متفاوتی از طراحی فضاهای عمومی پدید آورده، تا آنجا که امروز تصور شهروند ایرانی، از خیابان بیشتر معبری است مستقیم و ماشین رو که سطح آن آسفالت شده باشد. این تصور به ویژه بعد از خیابان کشیهای مستقیم سال ۱۳۰۰ به بعد، در ذهن مردم ایجاد شده است. اگر خیابان‌هایی که در این دوره در شهرهای ایران کشیده شد از ساخت ارگانیک شهر تبعیت می‌کرد و به اصل پیوستگی فضایی توجه می‌شد، بسیاری از فضاهای شهری گذشته امروز وجود می‌داشتند، در اصفهان گذر اصلی بازار به مسجد جامع متصل مانده بود و ارتباط بازار سمنان با خیابان امام شاه سابق قطع نشده بود (۲)، .. این تصور از خیابان در شهری به صورت معبری ماشین رو نتیجه نداشتن درک درست از تجربه غرب است. خیابان عنصری است شهری و در طراحی آن جوانب مختلف باید رعایت شود. حرکت سواره باید با فعالیت‌هایی که دو سوی خیابان جریان دارد و همچنین جنبه‌های شکلی، کالبدی، فضایی، بصری و عبور پیاده به صورت توأم در طراحی شهری مورد بررسی قرار گیرند. یکی از این جوانب ترکیب بدنه خیابان به مثابه فضای شهری است. خیابانی که هم مورد استفاده اتومبیل قرار می‌گیرد و هم پیاده در آن حرکت می‌کند. برای این منظور و بحث درباره ترکیب

بدنه‌ها، جزیی از خیابان لاله‌زار، که یکی از خیابان‌های قدیمی تهران است در نظر گرفته شده که در ادامه این مطالعه تحلیل خواهد شد. خیابان لاله‌زار جزئی از ساختار اصلی فضایی تهران قدیم در قرن گذشته بوده که با میدان توپخانه (میدان مرکزی شهر تهران) ارتباط داشته است.

ویژگی‌های عمده کنج شمال شرقی (تقاطع خیابان لاله‌زار و جمهوری)

- کنج شمال شرقی لاله‌زار تنها به عنوان نمونه‌ای که می‌توان برخی مسائل و قواعد را ضمن آن مورد بحث قرار داد. انتخاب شده است. پس، همان طور که در مقدمه گفته شد هدف این مطالعه پرداختن به اصول و قواعد مستقل از ویژگی‌های سبک‌شناسی دوره تاریخی بوده است.

- زمانی پس از احداث خیابان لاله‌زار و جمهوری، بدنه شمال شرقی به صورتی که (تصاویر ۲۸ و ۲۹) نشان می‌دهد به صورت دو طبقه با یک ترکیب کلاه فرنگی در کنج احداث شد و در زمانی دیگر بر بالای ردیفی از طاقنماهای طبقه دوم در دو سوی ترکیب کلاه فرنگی کنج ردیفی از ترکیبات سه دری افزوده شده که در خور اهمیت است.

- ترکیب سه دری مورد بحث در ارتباط با ردیف طاقنمای زیر، ریشه در معماری ایران دارد و مثال کوچکی است که به ما نشان می‌دهد به رغم بروز حوادث در طول قرن‌ها برخی ترکیبات در تاریخ معماری ایران از دوران باستان تا دوران معاصر همچنان تداوم یافته است. در

بخش دوم این بررسی در بخش تحلیلی درباره این مقوله بحث شده است.

- در حال حاضر همان طور که تصاویر صفحات ۳۰ و ۳۱ نشان می‌دهند وجود زوائد فراوان و ایجاد ساختمان‌های ناهماهنگ و بدون ارتباط با یکدیگر، موجب اغتشاش بصری شده است.

یادداشت‌ها و مآخذ

۱. درباره سابقه تاریخی قواعد شکل دهنده طراحی خیابان در ادامه این مطالعه بحث دقیق‌تری صورت خواهد گرفت. در این مرحله از جمله نگاه کنید به:

Cliff Moughtin, Urban Design , Street and Square, Butterworth Architecture, 1992, Chapter 5.

۲. محمود توسلی- ناصر بنیادی، طراحی فضای شهری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۷۱ ص ۴۷.



۳۰. سه تصویر که بی‌نظمی، ناهماهنگی و ترکیب پناها و بدنه آنها و همچنین عدم ارتباط اجزاء را نشان می‌دهد. تصویر بالا: کنج شمال غربی لاله‌زار، وسط: خیابان جمهوری و تقاطع لاله‌زار، پایین: جبهه جنوبی تقاطع لاله‌زار با جمهوری، درباره نظام، هماهنگی و اتحاد اجزاء و اشکال در بخش تحلیل سخن رفته است.



دوترکیب متضاد که در دوره ایجاد شده است.

(۱) نمای طاقدار ترکیب عمودی دارد، یعنی سطوح درو پنجره‌های آن ترکیب عمودی دارند، در حالیکه همین اجزاء در بنای سمت راست افقی‌اند.

(۲) شکل روزنه‌ها در دو بنا کاملاً متفاوت است.

(۳) مصالح و رنگ دو بنا کاملاً متفاوت است؛ آجر و سنگ و روکش سفید

(۴) جا و اندازه نامناسب تابلوها

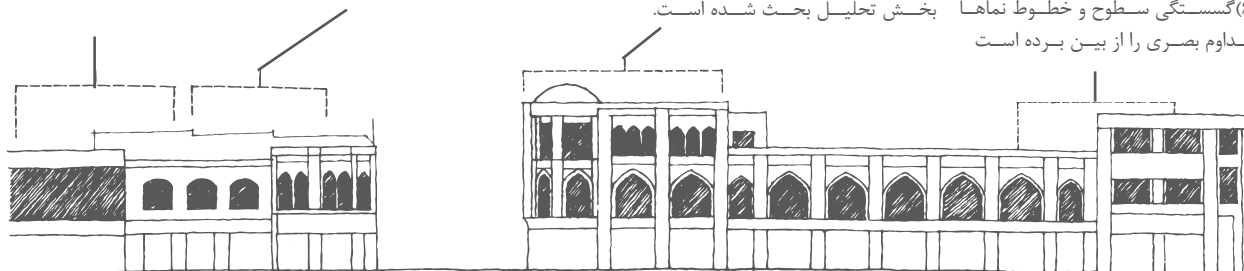
(۵) مسئله نسب کولر در نما

(۶) گسستگی سطوح و خطوط نماها
تداوم بصری را از بین برده است

دو ترکیب باتضاد کامل، بدون ارتباط از نظر تناسبات و شکل و رنگ و مصالح و ترکیب روزنه‌ها.

دو ترکیب کماکان متفاوت از نظر اجزاء، بویژه نوع طاق؛ تناسبات پنجره‌ها، تداوم خطوط و سطوح نما و اشکال و ارتباط آنها و مصالح.

ایجاد ترکیبی هماهنگ با افزودن سه دریا طبقه سوم روی ردیف طاقنماهای طبقه دوم در باره خصوصیات شکلی این ترکیب در بخش تحلیل بحث شده است.



۳۱. نمای خیابان جمهوری در تقاطع لاله‌زار و جمهوری، حدود ۶ مرحله ساختمانی را می‌توان در این نما تشخیص داد که به استثنای یک مرحله کنج شمال شرقی، عکس ۲، که درباره آن در مبحث تحلیل بحث شده، دیگر مراحل همانطور که سه عکس دیگر نشان می‌دهد، به طور مجزا و بدون ارتباط با هم و بدون پیروی از اصول و قاعده مشخص شکل گرفته است.

۵. مفهوم فضا در مسجد شیخ لطف‌الله و میدان

مسجد شیخ لطف‌الله در ضلع شرقی میدان نقش جهان یکی از چهار عنصر اصلی فضای مرکزی شهر اصفهان است، (شکل ۳۲) طراح مسجد استاد محمدرضا اصفهانی بوده که نامش بر کاشی‌های معرق محراب مسجد نقش بسته است. دو استاد خطاطی مسجد را برعهده داشته‌اند. اول استاد علیرضا عباسی، از مشهورترین ثلث‌نویسان زمان و مقربان مخصوص شاه عباس که از جمله کتیبه‌های کمربندی ساقه گنبد را نوشته و دوم استاد باقر بنا که از جمله کتیبه‌های عمودی به قلم اوست. همان‌طور که می‌دانیم بانی ایجاد این شاهکار معماری و هنری دوره صفوی شاه عباسی بوده است (۱).

بسیاری از خاورشناسان مسجد شیخ را در شمار یکی از شاهکارهای بی نظیر معماری و مظهری از تمدن و فرهنگ شرق دانسته‌اند. درباره طراحی میدان کامپیدولیو^۱ در اثر میکل آنژ که در این بررسی به عنوان یکی از هشت فضای مورد مطالعه بدان پرداخته ام برخی گفته‌اند که هیچ معماری در طول تاریخ نتوانسته به موفقیتی که در طراحی فضای کامپیدولیو نصیب میکل آنژ شده دست یابد (۲) به گمان من نمی‌توان تنها بر یک اثر انگشت گذاشت و آن را برترین دستاورد در طول تاریخ فرهنگهای مختلف جهان دانست. تردیدی نیست که اثر میکل آنژ شاهکاری است بی نظیر، اما مسجد شیخ در ارتباط با میدان نقش جهان نیز اثری بی‌مانند است و در شمار

یکی از چند شاهکار تاریخ معماری و طراحی شهری جهان قرار می‌گیرد. ایرانشناسانی چون مادام دیولافو^۲، آرتور آپهام پوپ^۳ و آندره گدار^۴ مطالبی درباره مسجد شیخ و میدان نوشته‌اند که در میان آنها نظر پوپ کاملتر و عمیق‌تر از دیگران است. گدار از قول فلاندن می‌نویسد: به دلیل نزدیکی این مسجد به مسجد شاه که عظمت و زیبایی مقهورکننده‌اش مسجد همسایه را از رونق انداخته، توجه چندانی به آن نشده است. با این همه مسجد شیخ لطف‌الله دست‌کم از لحاظ هماهنگی و تکامل کاشیکاری‌ها با همسایه پرشکوه خود کوس برابری می‌زند. گنبد آن بدون تردید از همه گنبدهای موجود در اصفهان زیباتر است. ایرانی‌های عصر حاضر به خوبی به این نکته آگاهی دارند و این مسجد را بهترین بنای شهر می‌دانند (۳) در مجموع، نوشته‌ها عمدتاً در وصف مسجد شاه متمرکز شده است تا مسجد شیخ لطف‌الله. علت این امر به نظر نگارنده تنها وسعت و عظمت مسجد شاه نیست، بلکه فضاهای آشنای مسجد شاه است که نمونه کامل و ناب مساجد چهار ایوانی است که از پیش وجود داشته است. اما مسجد شیخ با قواعد شناخته شده مساجد ایرانی قابل تحلیل و توضیح نیست، یک استثناست و به‌ندرت می‌توان به نوشته‌ای دست یافت که ترکیب آن را تحلیل کرده باشد. از میان مطالب ایران‌شناسان، نوشته پوپ درباره فضای دالان، پیچ ابتکاری و ناپیدا، فضای گنبد و بازتاب نور بر بدنه‌ها می‌تواند در درک فضایی مسجد مؤثر باشد. توضیحات وی نخستین گام در تحلیل هنرمندانه شکل و

2. Dieulafoy 3. Arthur Upham Pope 4. Andre Godard

1. Campidoglio

فضای مسجد شیخ است. این مسجد به سبب اندازه برازنده و کارکرد ساده‌تر، آسانتر درک می‌شود. شکل استوار گنبدی بر روی یک اتاق چهارگوش، که میراث معماری ساسانی است، در این مسجد کوچک زیبا بار دیگر نمایان شده. آن را شاه عباسی رو به روی قصر خود و به افتخار روحانی مورد علاقه‌اش ساخت. این اتاقی منفرد و جالب است که بیشتر حالت نماز خانه‌ای خصوصی را دارد. در اینجا هم مثل مسجد شاه برای قرار دادن شبستان در جهت قبله نوعی تعدیل به عمل آمده، که مستلزم ۴۵ درجه انحراف از محور شمالی- جنوبی میدان بوده و بدین منظور از پیچی ابتکاری و ناپیدا در دالان مسجد استفاده شده است. شخص وقتی داخل شبستان می‌شود، محراب درست روبه رویش قرار دارد. تغییر جهت از بیرون ناپیداست، زیرا از بیرون تنها گنبد در بالای دیوارها دیده می‌شود که سراسر میدان را پر می‌کند.

«گنبد کوتاه تک پوشه آن به قطر ۱۲ متر، با بار فراوانش که روی دیوارهای قطور به قطر ۱۷۰ سانت) قرار گرفته، به بنا استحکامی آرام می‌بخشد. اسلیمی‌های آبی و سفید با وقار به گرد زمینه ای به رنگ شیر و قهوه پیچ و تاب می‌خورد و یک سردار مقرنس و درخشان در میان آن باشکوه تمام نمایان است. خود اتاق نشانه کمال نهایی نقشه گنبد روی اتاق چهارگوش است که در آن دوره با پالایش فزاینده زمان ساده و ملایم شده بود. آنچه در نقشه پی به صورت اتاق چهارگوش بود و می‌توانست مکعبی یکنواخت بشود به هشت گوشه گنبددار باقاب‌های پرمایه و جدی و عناصر اصلی و

جنبی متضاد تعدیل شده است. گوشواره کوچک و خام اشکانی و ساسانی که سخت جنبه مکانیکی داشت، اینک تغییر شکل یافته و کاملاً جذب شده بود. هریک از تاقنماهای کنجی، که در واقع گوشواره‌ای گول‌آسا بود، به جای اینکه گودالی شیپوری باشد، اینک به کف اتاق می‌رسید. اینها همان جلوه و ابعاد را دارند که چهار تاقنمای اصلی و بنابراین اطاق دارای پی چهارگوش را به یک هشت گوش تبدیل کرده‌اند. هر هشت تاقنما با حاشیه فیروزه‌ای روشنی به شکل طنابی ضخیم مزین و با نوارهای پهنی از کتیبه‌های سفید خیره‌کننده در زمینه تیره‌ترین آبی مات به خط علی رضا بزرگترین خوشنویس زمان احاطه شده‌اند. از میان قاب‌های مسطح تاقنماهای محور اصلی پنجره‌ها، طارمی‌ها و درهایی بیرون آمده است.

«این مجموعه که بیشتر آراسته به کاشی است، درخشان ولی هماهنگ است و رنگهای مسلط فیروزه ای، لاجوردی و سفید شیری است. ازاره و تاقنماهای وسط دیوارها با کاشی‌های هفت رنگی اطلسی پوشیده شده، که در تاقنماها دارای اسلیمی‌های درشتی است. باقی داخل بنا از کاشی‌های معرق درخشان است که موجب رقص نور در سراسر بنا می‌شود و گاه با ورقه‌های تابان نوری همراه است که لحظه ای تمام رنگ و طرح را فرو می‌گیرد. این سطوح روشن آینه وار، به‌ویژه در تاقنمای کنجی عبارت از طومارهای بزرگ در هم تنیده ای است که در یک زمینه شیر قهوه‌ای نقش شده محراب به خاطر رنگ تمیز و صافش، همچنین ترکیبات و خطوط هماهنگش بسیار گیراست. از یک نقش خورشید زرین بر

نوک گنبد رشته طومارهای مارپیچ گسترده ای منتشر می‌شود که پر از شکل‌های گل و بوته است، نقش پارچه ای که نمونه‌هایی از آن در دست است. همه این عناصر را نوارهای کتیبه پهنی احاطه کرده، که گنبد بالا و ازاره‌ای را که به پی می‌رسد متحد می‌سازد. «اتاق یکسره خالی است. هر نوع متعلقاتی ممکن بود مبتذل باشد و بر اثر شکل نیرومند و رنگ آمرانه منکوب شود. این یک معماری ناب است، بی عیب و آرام و هنوز به همان کمال سیصد سال پیش که آن را بنا کرده‌اند.»

«تعبیه نور یکی از ویژگیهای چشمگیر است. در ساقه گنبد در فواصل منظم پنجره‌هایی تعبیه شده و در آنها یک جفت شبکه کار گذاشته‌اند، یکی داخلی و دیگری خارجی، هریک شامل نقش‌های اسلیمی برجسته‌ای که در آنها فضاهای پر و خالی متناسب است، چنان که نور دو بار می‌شکند و در طول لبه‌های کاشی آبی رنگ از صافی می‌گذرد. بدین‌سان نور تلطیف و تصفیه می‌شود و بر هزاران سطح شفاف دیوار و گنبد باز میتابد، همه جا را همچون شبنمی‌براق فرا می‌گیرد و زیبایی غیر زمینی را نمایان می‌سازد. هیچ کس قادر نیست با حالتی هوشیار یا متفکر وارد شود بی آنکه تکان و احساسی ناشی از رسیدن به حضور به وی دست ندهد. این بنا به خاطر همه برازندگی‌ها و کمالش فاقد ضعف است: فضا کاملاً باز و نقشها بسیار قوی است. این بنا، همچنان که از معماری آن انتظار می‌رفته حالت خود را القا می‌کند.» (۴)

بین محققان ایرانی، غیراز هنرفر که به جنبه‌های

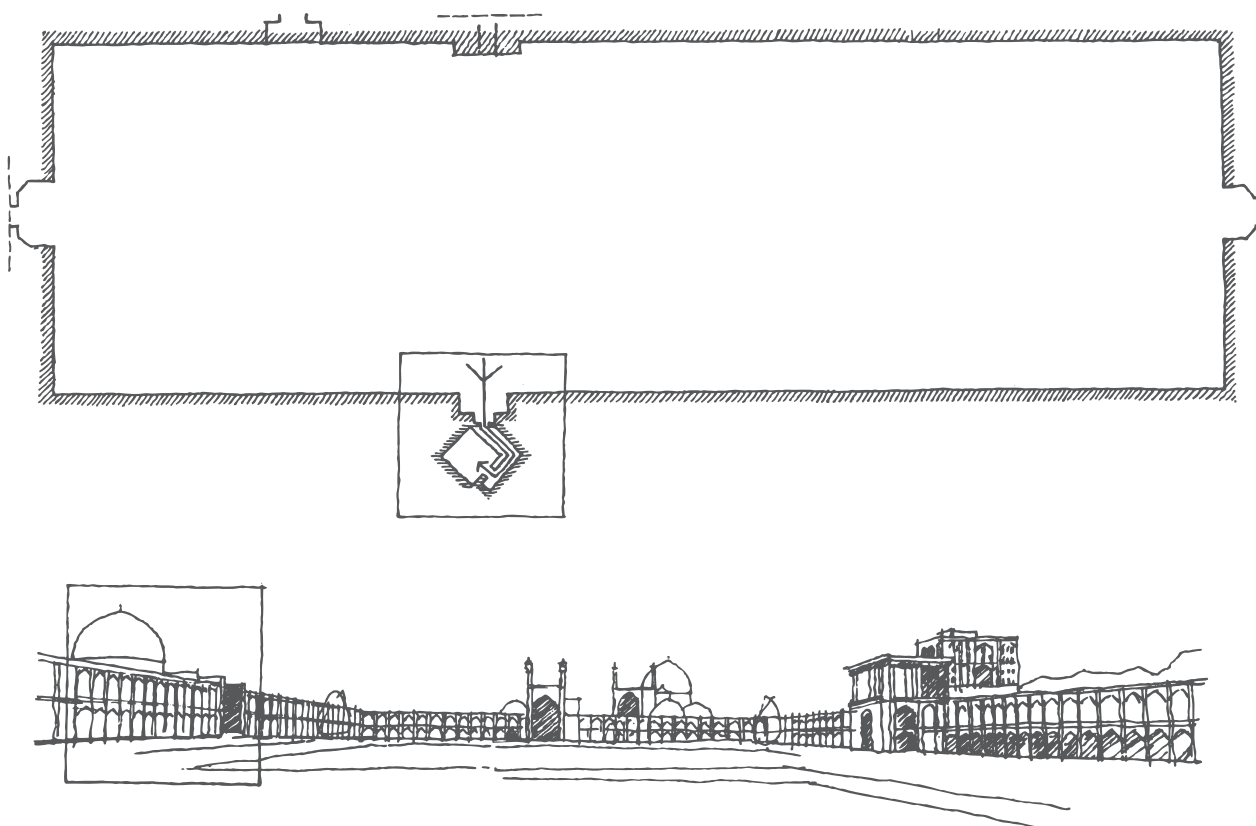
تاریخی بنا به دقت پرداخته، اشارات اردلان و بختیار در کتاب «حس وحدت»^۱ بعد از پوپ گامی جلوتر و راهگشاتر در فهم ارزش‌های فضایی مسجد به شمار می‌رود. توضیح ایشان چنین است: «قسمتی از بدنه شرقی میدان به صورتی بکر عقب نشسته (تراشیده شده) و فضای مستطیل شکل گودی پوشیده از کاشی معرق ایجاد شده که فضای رابط مسجد (دالان) از آن آغاز می‌شود. بعد از بالا رفتن از پنج پله سنگی بلند، شخص از آستانه در پای به تنها مسیری می‌گذارد که به‌صورت اریب به سمت چپ می‌گردد، و سپس وارد فضای انتقال می‌شود. این فضایی است تنگ و نسبتاً تاریک و با فضای آفتابی و درخشانی که او پشت سر نهاده در تضاد قرار دارد. در حرکت به جلو، نور ضعیفی که از بالا به طور مایل میتابد راه را روشن می‌کند. این نور به دیوار مقابل می‌تابد و چرخشی در فضا ایجاد می‌کند. شخصی به سمت راست و باز به سوی نور دیگری راه می‌یابد. با دو بار پیچیدن در فضای راهرو و قرار گرفتن در تاریکی فزاینده، احساس خلوت و بریدن از جهان خارج دست می‌دهد. جلوتر، با عبور از روشنایی آرام مسیر دالان، در و فضایی دیگر آشکار می‌شود. در این لحظه تأثیر انتقال به طور کامل احساس می‌شود و شخص از مسیر نورانی وارد فضای وسیع و بی‌زمان شیستان گنبدی بهشت می‌شود...» (۵) نظر اردلان و بختیار که بعد از پوپ نوشته شده مکمل بیان پوپ و فلسفی‌تر است. هردو نظر دلنشین است. پوپ از پیچ ناپیدای دالان و رقص نور و نقش خورشید سخن می‌گوید

1. The Sense of unity

و اردلان و بختیار از فضای انتقال و خلوت و شگفتی و فضای بی زمان گفتگو می‌کنند. در جای دیگر بختیار بر مدخل و در ورودی مسجد و جهت تأکید می‌کند و مدخل را در معماری مبین حرکت و عبور و نخستین قدم برای سفر می‌داند. (۶) اشاره بختیار باز مکمل گفته‌های پوپ و اردلان و بختیار است. در توصیف بختیار، مدخل به مفهوم عرفانی ورود برای عبور و آغاز سفر از جاذبیت برخوردار است. اشاره دیگری به معماری مسجد شیخ لطف‌الله رادر کتاب راپوپورت می‌توان دید. وی ضمن بحث ادراک محیط، موضوع تجربه جنبشی یا احساس حرکت (Kinesthetics) را پیش می‌کشد که به حرکت در فضا با توجه به تغییر سطوح پیچها، سرعت حرکت و مانند آن نظر دارد. در این تجربه تحریکات حواس انسانی با تجربه جابه‌جایی و حرکت در فضا صورت می‌گیرد و در آن تندی زوایا و پیچها، سرعت حرکت و ریتم تغییر حرکت و میزان تغییر جهت ۰۰۰، حرکت به بالا و پایین، سراسیمگی و پله و تغییرات جهت بدن چه به صورت فعال و چه منفعلی دخالت دارد. . . . برای مثال در طراحی مدخل مساجد اصفهان به تغییرات ناگهانی در جهت و آستانه‌های رفیع برمی‌خوریم که تجربه کینستتیک رادر بالا و پایین و با تغییر جهت تشدید می‌کند، و تجربه انتقال حواس دیگر را که با نور، بو و دما سروکار دارند تقویت می‌کند (۷) در بحث راپوپورت تأثیر اختلاف سطوح که حرکت به بالا و پایین را موجب می‌شود و تغییر جهت که در سرعت حرکت انسان نقش دارد، در خور توجه است. درباره نور و رنگ و حرکت و فضای مسجد شیخ شاید بهتر از آنچه این محققان ایرانی و

غربی نوشته اند، نتوان نوشت. اما من معتقدم که اگر مسجد شیخ با همین تناسبات و ترکیب فضایی از آجر یا خشت و گل با پوشش سیمگل ساخته میشد، جذابیت فضایش کمتر از حالا نبود، حتی با رنگ خاک رمزی تر می‌نمود. دیگر اینکه فضاهای مسجد شیخ با فضای میدان نقش جهان است که این همه شور برانگیخته و گرنه همین مسجد لابه‌لای ساختمان‌های شهرک غرب یا شهرک ژاندارمری تهران فاقد ارزش‌های کنونی می‌بود. اینجاست که اهمیت ارتباط در طراحی فضای شهری روشن میشود، «رمز اصلی جذابیت معماری مسجد در تباین و تناسب دو فضای کاملاً متقابل و عمده، یکی میدان نقش جهان و دیگری فضای زیر گنبد و همچنین فضاهای حدفاصل این دو نهفته است. این فضاهای حدفاصل از سه فضا و به یک معنی از پنج فضا تشکیل شده اند. می‌توان چنین بیان کرد که: ناظر از فضای وسیع میدان که فاقد خصوصیت محصور بودن است، به فضای اول، مدخل مسجد، هدایت می‌شود، سپس از چند پله بالا می‌رود و در فضای دوم مدخل قرار می‌گیرد، بعد در آستانه ورود به مسجد که خود فضایی است کم عرض و طولش دو قدم و به کلفتی جرز است و در مسجد در آن تعبیه شده مکث می‌کند. سپس وارد راهرو می‌شود که با زاویه قائمه می‌گردد.

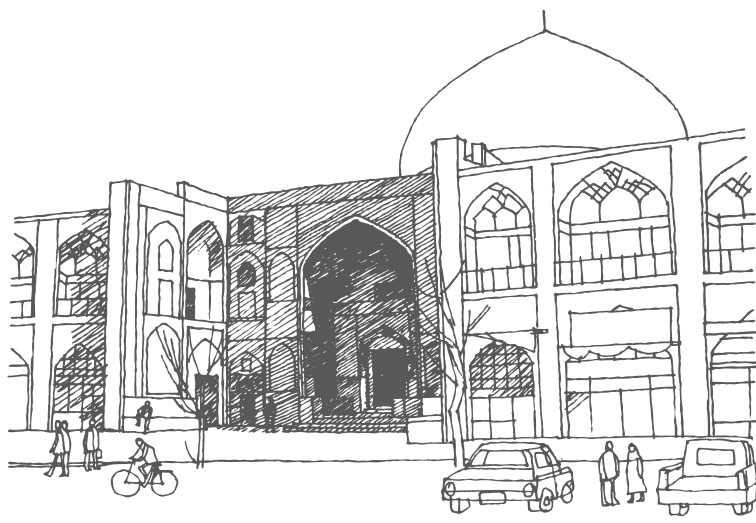
ناظر که با ورود به مسجد از حال و هوای بیرون (فضای میدان) آزاد میشود، در این راهرو بیشتر بیرون را از یاد می‌برد و در درون قرار می‌گیرد، زمانی برابر با طی چهل قدم در این راهرو می‌گذراند، تا به فضای مدخل شبستان می‌رسد؛ مکشی دیگر و به کلی گسستن از



۳۲. فضای میدان نقش جهان و مسجد شیخ لطف‌الله. مقصود از انتخاب این نمونه بیان ارزش‌های فضایی مسجد شیخ است، به گونه‌ای دقیق‌تر و روشن‌تر از آنچه تا به حال بحث شده است. ویژگی‌های فضایی ضمن توضیحات مسجد شیخ بیان شد و در مبحث تحلیل از مفاهیمی مانند، موقعیت مسجد، مقیاس بیرون، درون، وحدت در ارتباط با این مسجد سخن رفته است.

در تصویر بالا سعی بر این است که وسعت فضا و مقیاسی میدان در رابطه با فضاهای مسجد شیخ بیان شود و تصویر، ترکیب - مسجد شیخ را در ارتباط با وسعت میدان نشان می‌دهد. سعی بر این بوده با کمترین خطوط مقصود بیان شود.

بیرون و پیوستن به درون که فضای زیر گنبد است. اینجاست که فضا در برخی از آثار برجسته معماری ایران صورتی رمزی پیدا می‌کند و مستقل از قوانین سبک در ادوار مختلف تاریخی هر لحظه به شکلی جلوه می‌کند. در مسجد شیخ نه حیاطی هست و نه حوض و درختی. فقط فضای ناب است که در دل توده جریان دارد. اگر دو فضای مکث، یکی آستانه ورود به راهرو و دیگری آستانه ورود به شبستان را بر پنج فضای اصلی بیفزاییم، هفت فضا به دست خواهد آمد که تحلیل شکل‌شناسی



۳۳. فضای جلوخان مسجد نخستین فضایی که ناظر را آماده ورود به فضایی دیگر با مقیاس متفاوت می‌کند.

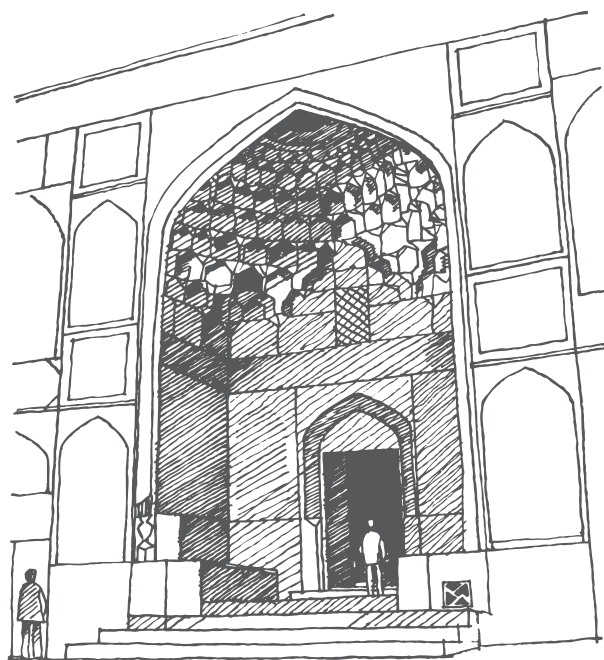
۳۴. ایوان ورودی، آخرین فضای بیرون پیش از ورود به درون.

هریک به شرح زیر است:

(۱) فضای میدان، میدان مستطیل شکل وسیعی است به ابعاد ۱۶۵×۵۱۰ متر که جزئیات آن قبلاً گفته شده است آنچه اینجا می‌توان افزود این است که هرچند وسعت میدان توانایی جمع کردن عناصر عمده بصری را از ناظر سلب می‌کند، اما در این فضای افقی وسیع و باز که روی به آسمان گشوده، زمین و آسمان به هم می‌پیوندند. (تصاویر ۳۲)

(۲) فضای جلوخان مسجد این فضا نخستین فضایی است که ناظر را آماده ورود به فضایی دیگر با مقیاسی متفاوت می‌کند. (تصویر ۳۳)

(۳) ایوان ورودی: فضایی که پنج پله بالاتر از سطح جلوخان مسجد است فضایی است تنگتر و آخرین فضای



بیرون است. (تصویر ۳۴)

۴) آستانه ورودی: که در مسجد در آن تعبیه شده، فضای مکث است و نخستین فضای ورود به درون، به جهانی دیگر. از اینجا به بعد فضای درون رفته رفته چهره می‌نماید. (مجموعه تصاویر ۳۵ آستانه ورودی به بعد را نشان می‌دهد)

۵) فضای دالان: جوهر اصلی مجموعه فضاهای مسجد شیخ همین فضا است. اگر مسجد شیخ با همین ترکیب در جای دیگر حتی در دو طرف دیگر میدان به جای عالی قاپو یا مسجد شاه ساخته می‌شد ارزش فضایی فعلی را نداشت و مقیاسی این فضا نسبت به فضاهای بیرونی کاملاً عوض می‌شد. در این فضا است که گسستن از بیرون و پیوستن به درون به تدریج حاصل می‌شود، زندگی جهان بیرون، صداها، رنگ‌ها و حرکات در فاصله زمانی که در این فضای میانجی طی می‌شود، کم‌کم محو می‌گردد. این فضایی است واسطه میان بشریت میدان بیرون و روحانیت (شبستان درون). عالمی است میان جسم و روح. میانفضایی است مثالی.

۶) آستانه ورود به شبستان: فضای مکث آخر پیش از پیوستن به درون است.

۷) فضای شبستان: فضای درون، فضای عالم غیب، فضای جهان دیگر.

یادداشت‌ها و مآخذ

۱. شیخ لطف‌الله از مردم لبنان (امروزی) بود و از خاندان فقه‌ای امامیه، که به سعی پادشاهان صفوی در ترویج تشیع و اکرام فقه‌ای آن به ایران آمد. ابتدا به مشهد مقدس رفت و آخر به همت شاه عباس در اصفهان سکونت گزید. در سال ۱۰۱۱ هجری قمری به دستور شاه مسجد و مدرسه‌ای برای او بنا گردید که به مسجد شیخ لطف‌الله معروف شد. ساختمان این مسجد ۱۷ سال طول کشید و حین اتمام ساختمان این مسجد، شاه عباس احداث مسجد جامع عباسی یا مسجد شاه را در ضلع جنوبی میدان آغاز کرد. ن. ک: مقاله لطف الله هنرفر، هنر و مردم، شماره ۱۸۳، دی ۱۳۳۶، ص ۲.
2. Paul D. Spreieregen, Urban Design, The Architecture of towns and Cities, McGraw Hill, 1965, p17.
۳. ن. ک: آندره گدار و دیگران، آثار ایران، ج ۲، ترجمه ابوالحسن ساروقدمقدم، انتشارات آستان قدس رضوی، ۱۳۶۸، صص ۲۸۰-۲۷۸.
۴. ن. ک: آرتور آپهام پوپ، هنر ایران، ترجمه غلامحسین صدری افشار، انتشارات فرهنگان، ۱۳۷۰، صص ۲۱۹-۲۱۷.

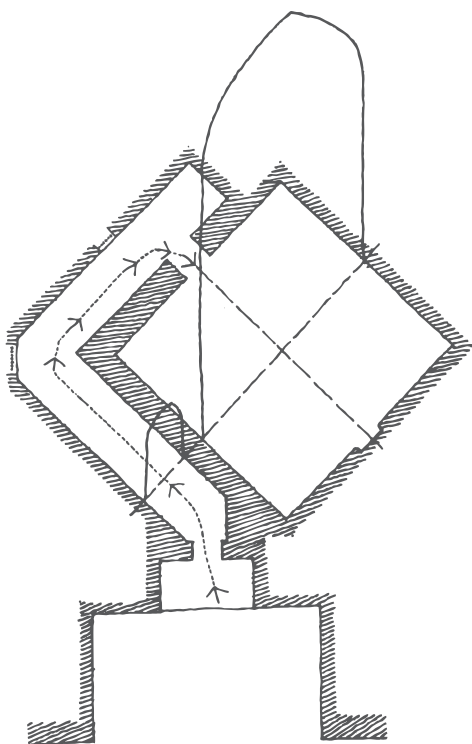
۵. ن. ک

Nader Ardalan & Laleh Bakhtiar, The Sense of Unity, The University of Chicago press, 1973, p 123.

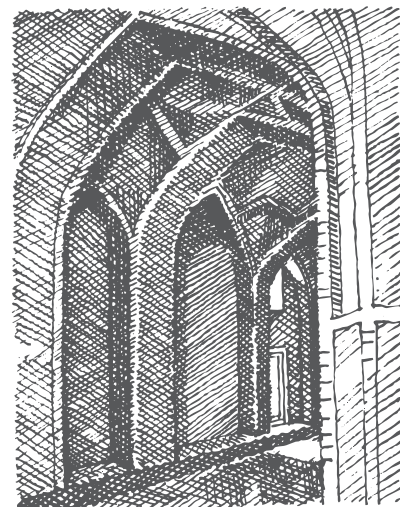
6. Laleh Bakhtiar, Sufi, Thames and Hudson, 1976, pp. 47 & 43.

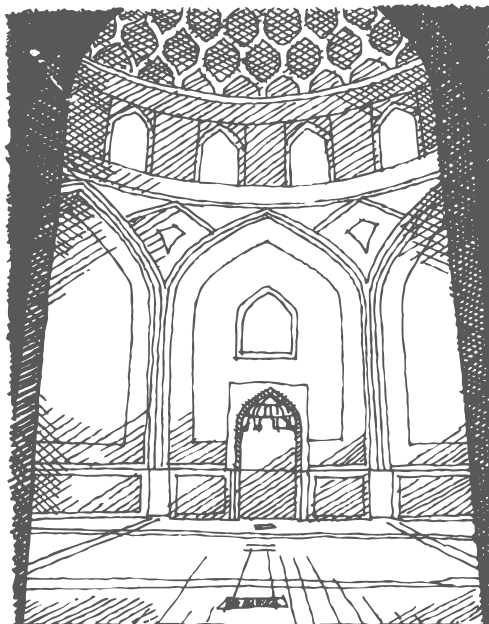
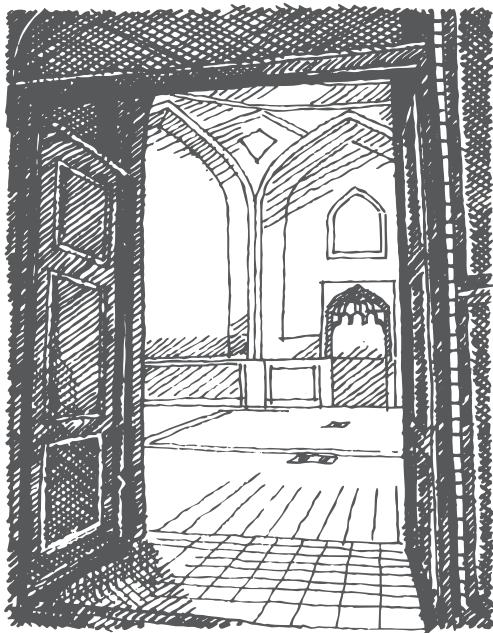
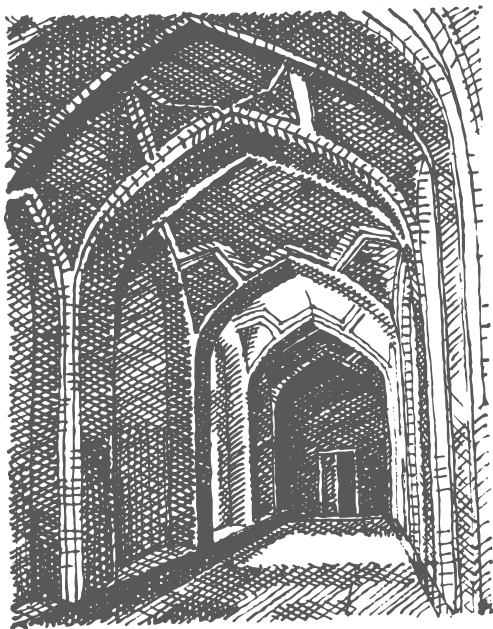
7. Amos Rapoport, Human Aspects of Urban Form, Pergamon Press, 1977. pp. 188-187

۸. محمود توسلی، ناصر بنیادی، طراحی فضای شهری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۷۱، ۱۹.



۳۵. مسیر حرکت ناظر و ورود به فضای درون و اساسا دالان - راز اصلی جذابیت فضاهای مسجد شیخ لطف الله و ورود به نهایت فضای درون یعنی شبستان.





داده بی‌آنکه میراث فرهنگی گذشته تباه شود و از میان برود. (۲) و این درسی است بزرگ برای طراحان شهری دوره‌های بعد و امروز. از این روی کوشیده‌ام در این بررسی با بیانی فشرده و تصاویری گویا و نیز با ترسیم مجدد، آن ارزش‌های بصری را که میکل آنژ در نماها ایجاد کرده، برای خواننده روشن کنم. روش دخالت میکل آنژ همچنان ارزش خود را حفظ کرده و امروز نیز در طراحی و سازمان دادن دوباره فضاهای شهری معتبر است.

وضع موجود تپه تاریخی و بناهای آن پیش از اقدام میکل آنژ

زمانی که میکل آنژ کار طراحی خود را در تپه کاپیتولینه آغاز کرد، این مکان یکی از هفت تپه تاریخی شهر رم به شمار می‌رفت و از نظر معنوی و سیاسی مکانی مهم قلمداد می‌شد. گاردنر می‌نویسد که پاپ پائولوس^۵ با این هدف که این تپه عظمت از دست رفته خود را بازیابد و به نمادی در عهد تسلط پاپ‌ها درآید، میکل، برجسته‌ترین هنرمند زمان را مأمور تجدید طراحی آن کرد. در حوزه طراحی میکل آنژ سه ساختمان قرار داشت، یکی کاخ سناتورها^۶، بنایی از سده میانه که به کاخ تبدیل شده بود. دوم کاخ شهرداری^۷ با زاویه ۸۰ درجه نسبت به کاخ سناتورها و سوم کلیسای سانتاماریا^۸، با فاصله‌ای از دو کاخ مذکور که تاریخ آن به سالهای ۱۲۵۰ میلادی می‌رسید. وضعیت این بناها نسبت به هم، خود تپه و مجسمه‌ها و سایر عناصر، نامرتب و بدون ارتباط و مغشوش بود. میکل آنژ در تجدید طراحی -

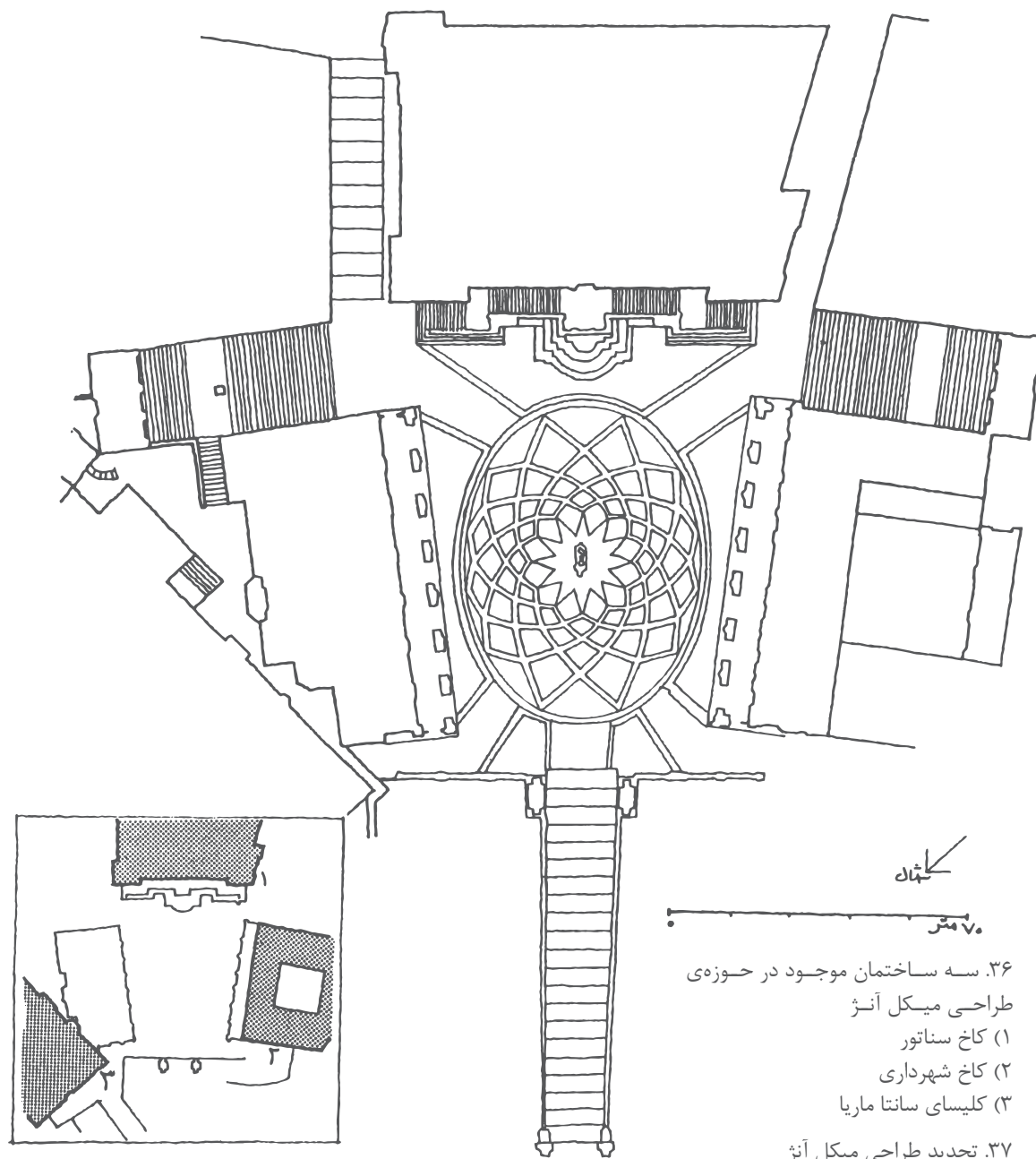
۶. تجدید طراحی تپه کاپیتولینه^۱ به صورت میدان کامپیدولیو^۲، رم

طراحی میدان کامپیدولیو در رم به دست میکل آنژ (۱۵۶۴-۱۴۷۵)، مجسمه‌ساز، نقاش، معمار و شاعر ایتالیایی در شمار برجسته‌ترین آثار طراحی شهری جهان به شمار می‌رود تا آنجا که برخی از طراحان شهری معاصر مانند اسپرای ریگن^۳ معتقدند که هیچ معماری در طول تاریخ به موفقیتی که میکل آنژ تنها با یک اثر به دست آورده، نرسیده است. هر قدمی و هر درنگی، و هر لحظه‌ای و هرنگاهی با تجربه بصری غنی‌ای همراه است. (۱) در طراحی این میدان میکل آنژ به محدودیت‌ها و عناصر مکان کاملاً توجه داشته و به قول بیکن^۴، با احترام به وضع موجود، در آن تغییری

5. Pope Paule III
7. Palazzo del Conservatori

6. Palezzo del Senatore
8. Santa Maria in Aracoeli

1. Capitoline Hill 2. Campidoglio 3. Spreiregen 4. E. Bacon



فضای تپه کاپیتولینه گامهای مهمی برداشت که در تاریخ طراحی شهری کمتر همانند داشته است. در این مطالعه اقدامات وی گام به گام بررسی می شود و درسی که از این شاهکار بزرگ طراحی شهری می توان گرفت نموده خواهد شد.

تجدید طراحی به دست میکل آنژ

نخست می کوشیم افکار و نظرات میکل آنژ را در تجدید طراحی فضای تپه کاپیتولینه بیان کنیم و برای توصیف بهتر اقدامات او را جداگانه ولی در ارتباط با هم شرح دهیم.

هموار ساختن زمین

نخستین قدم میکل آنژ مسطح کردن حد فاصل بناهای بالای تپه به ویژه حد فاصل دو کاخ بود.

1. Pope Paule III
2. Palezzo del Senatore
3. Palazzo del Conservatori . Santa Maria in Aracoeli

مجسمه مرکزی:

در مرکز فضای دوزنقه ای شکلی در محور کاخ سناتورها مجسمه ای قرار داده شد. گاردنر می نویسد: پیکره سوار بر اسب مارکوس آورلیوس، یگانه پیکره سوار بر اسب از یک امپراتور رومی که از سده های میانه بر جا مانده بود، در نقطه مرکزی کل طرح نصب شد. این پیکره به دستور پاپ پاؤلوس III و بر خلاف توصیه های میکل آنژ به تپه کاپیتولینه انتقال داده شد. احتمالاً میکل آنژ ترجیح میداده خود پیکره دیگری بتراشد و در مرکز

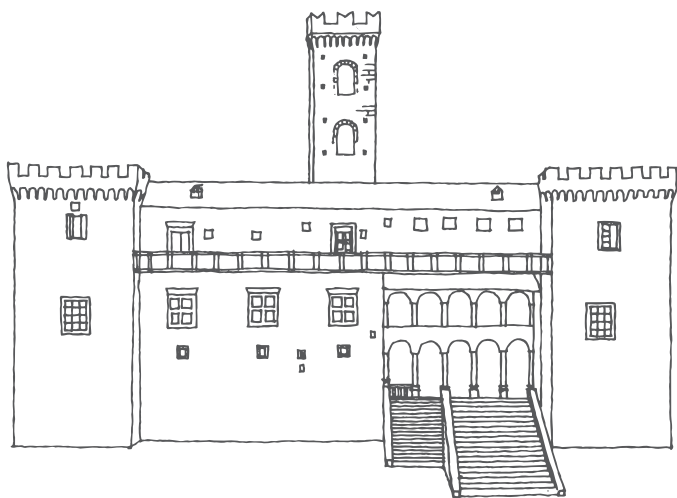
طرح خود قرار دهد. معنی نمادین این پیکره که ظاهراً رم دوران قیصر را به دوران پاپ ها می پیوست، احتمالاً پاپ را به خود جلب کرده است. (۴) نصب این مجسمه در محور کاخ سناتورها اهمیت ویژه ای داشت. این مجسمه در محور، در واقع نقطه مرکزی و هدایت کننده و نظم دهنده در کار میکل آنژ محسوب می شود، به طوری که می توان آن را با تک ستون های هرمی در میدان های رم مانند سن پتر مقایسه کرد.

محور میدان

اساس طراحی میدان کامپیدولیو بر محوری استوار است که به قول ادموند بیکن به مثابه خط نیرویی است یعنی خطی که همچون عامل مؤثر و تعیین کننده عمل می کند. خطی که عنصر سازمان دهنده فضا است و آشفتگی و اغتشاش را به نظم می کشد. گیدئین می گوید معماران عهد باستان هرگز به این جنبه محوری توجهی نداشتند. بعدها این محور را فرانسویان مطالعه کردند و آن را «محور مادر» نامیدند و اساس و ستون فقرات شهرسازی قرن هیجدهم شد (۶)

فضای میدان و سه بنای پیرامون

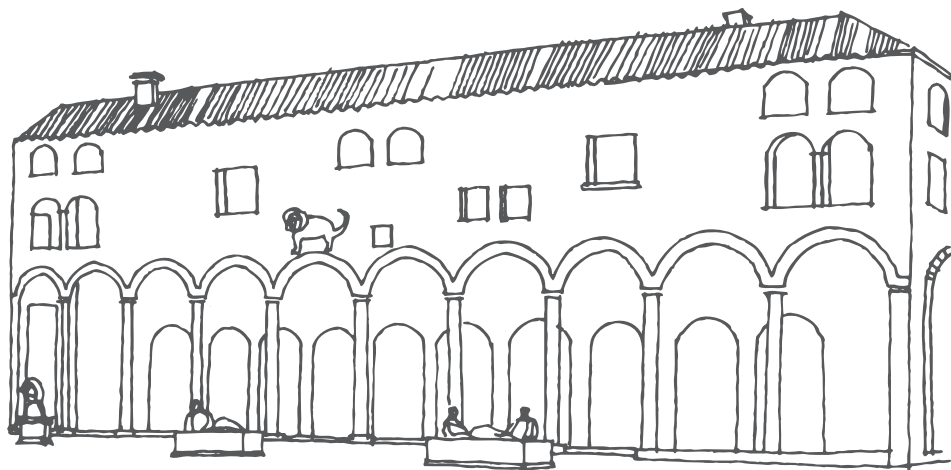
کاخ سناتورها و کاخ شهرداری همان طور که گفته شد بناهای موجود و مجاور هم در بالای تپه تاریخی بودند. در فاصله این دو کاخ کلیسای تاریخی قرار داشت. میکل آنژ در روبه روی این دو کاخ و پشت به کلیسا و متصل به آن بنای سوم یعنی موزه جدید کاپیتولین را قرار داد. این موزه با همان زاویه کاخ شهرداری نسبت به



۳۸. بدنه موجود کاخ سناتورها

۳۹. تجدید طراحی میکل آنژ در به نظم در آوردن نما و فضا، لازم به توضیح است که مقایسه تطبیقی در این صفحه و صفحه ۶۲ برای نخستین بار است که صورت می‌گیرد و هدف آن بیان چگونگی نظم در بدنه موجود فضای شهری است.

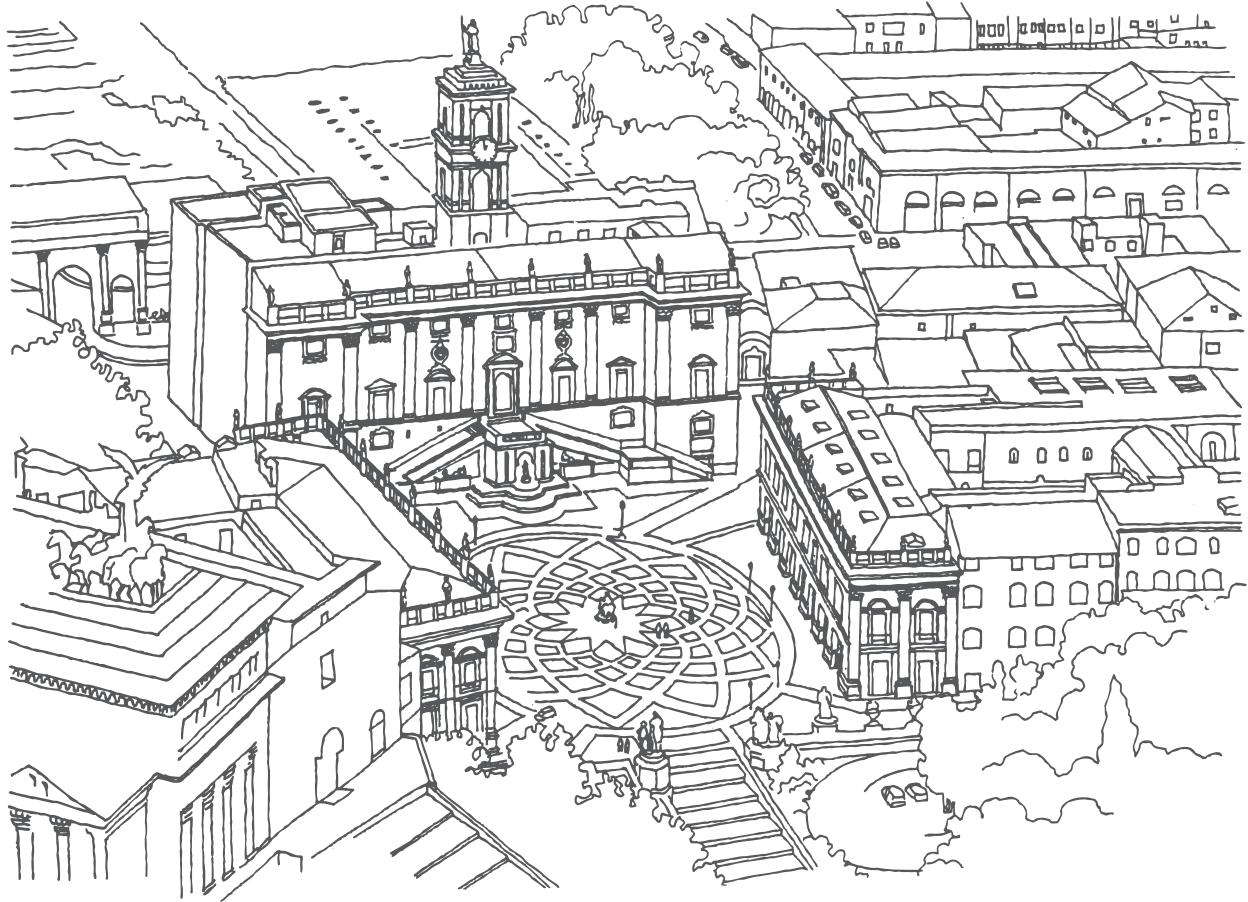




۴۰. بدنه موجود کاخ شهرداری.



۴۱. تجدید طراحی میکل آنژ



۴۲. مجموعه کامپیدولیو در زمینه شهری.

فضایی خاصی دارد. عریض ترین قسمت آن میان دو بنای کاخ شهرداری و موزه ۵۵ متر و باریکترین فاصله آن ۴۰/۵ متر است. (۸) در حالی که در قاعده بزرگتر دوزنقه کاخ سناتورها قرار دارد، قاعده کوچکتر با چشم اندازی به سوی شهر رم باز است. دو کنج قاعده بزرگتر دوزنقه یعنی دو جانب کاخ سناتورها نیز بازنگهداشته شده است.

کاخ سناتورها یعنی زاویه ۸۰ درجه طراحی شد، طوری که میان سه بنا، فضای دوزنقه شکلی پدید آمد که مجسمه در مرکز آن بود. به گفته ماتین شکل دوزنقه میدان در مقایسه با میدان‌های کاملاً منظم و هندسی رنسانس یک تغییر و دگرگونی به شمار می‌آید (۷). این فضای دوزنقه شکل هرچند کوچک است، جاذبه

جنسن می‌نویسد اندک تنافر دو نمای جانبی (کاخ شهرداری و موزه سبب میشود که کاخ مقابل (سناتورها) از آنچه هست بزرگتر جلوه کند و با ابهت تام برمیدان مشرف شود.» (۹) و این تأثیری است که پرسپکتیو کاذب دو بنای جانبی ایجاد می‌کند.

میکل آنژ موزه کاپیتولین را به طور کامل طراحی کرد و ترکیب بدنه این موزه را اساس تغییر و طراحی دوباره بدنه کاخ سناتورها و کاخ شهرداری قرار داد. بدین معنی که نمای دو کاخ عوض شد. در کاخ سناتورها طبقه همکف با افزودن پلکان متقارن به صورت پایه ای قوی، وزین و ساده درآمد و دو طبقه بالای آن با ستون نماها از عناصر اصلی تنظیم‌کننده و ترتیب‌دهنده مجدد نمای هر دو کاخ شدند. مقایسه دو نمای کاخ سناتورها (تصاویر ۳۸ و ۳۹) و دو بدنه کاخ شهرداری (تصاویر ۴۰ و ۴۱) این نکته را روشن می‌کند. همان‌طور که می‌بینیم بدنه کاخ شهرداری کاملاً عوض شد. بدین معنی که ساختمان اصلی حفظ شد ولی برای ایجاد وحدت بدنه ها رواقی ستوندار براساس آنچه میکل آنژ درمورد موزه اندیشیده بود، بدان اضافه شد. نماها با ترکیب عناصر افقی و عمودی وحدت شکلی یافتند. اجزای هماهنگ‌کننده نماها را علاوه بر ستون‌ها یا ستون نماهای عظیم چهارگوش و متصل به نما، پنجره و روزنه‌های متحدالشکل، طُره وزین و کشیده با طارمی سرتاسری بالای کاخ سناتورها، کاخ شهرداری و موزه جدید، مجسمه‌های لبه طارمی نماها و پایین در دور میدان، و مجسمه مرکزی میدان تشکیل می‌دادند.

کفسازی میدان

طرح کفسازی میدان به شکل ستاره‌ای درون یک بیضی که با شکل دوزنقه‌ای میدان و عنصر مجسمه در وسط میدان به مثابه عنصر نظام‌دهنده متناسب بود، پیشنهاد شد. بیکن عقیده دارد که بدون شکل بیضی کف و طرح دوبعدی کفسازی ستاره‌ای و ترکیب سه بعدی پلکان پیش آمده مقابل کاخ سناتورها حصول وحدت و انسجام در طراحی نمی‌توانست میسر شود. (۱۰) طرح کف نظم جدیدی به فضای میدان داد. گاردنر می‌نویسد: میکل آنژ برای مرتبط کردن این پیکره عظیم (مجسمه مرکز میدان) با ساختمان‌های اطراف، پایه‌ای بیضی شکل برایش ساخت و آن را در مرکز سنگفرشی با طرح بیضوی که رؤس دوازده گانه اش احتمالاً متضمن اشاراتی از احکام نجوم باستانی یا سده‌های میانه بوده اند، نصب کرد. انتخاب طرح بیضی شکل در اینجا فهمیدنی است زیرا میکل آنژ بیضی را یک شکل ناپایدار هندسی می‌دانست و معماران سالخوردتر دوره رنسانس نیز از نزدیک شدن به آن خودداری می‌کردند. ولی طرح بیضوی، که ترکیبی از مختصات مرکزی و محوری در آن دیده می‌شود، به دلیل دوزنقه‌ای بودن شکل میدان، بهتر از هر شکل دیگری برای پیوستن اجزای گوناگون طرح به یکدیگر متناسب بود. این شکل، شکل هندسی مورد علاقه هنرمندان دوره باروک شد. (۱۱)

پله‌های ورودی محور میدان

پلکانی در محور میدان، پائین تپه تاریخی رابه بالا، به فضای میدان مرتبط می‌سازد. لبه این پله‌ها موازی

Ciff Moughtin, Urban Design , Street and Square,
Butterworth Architecture, Oxford 111 ,1992.

۸. همان ۱۱۱ .

۹. ه. و. منسن، تاریخ هنر، ترجمه پرویز مرزبان، سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۵۹، صص ۶۵-۳۶۳.

۱۰. نگاه کنید به ادموند بیکن (مأخذ شماره ۲) ص ۱۱۸.

۱۱. نگاه کنید به هلن گاردنر (مأخذ شماره ۳) ص ۴۳۸.

۱۲. نگاه کنید به اسپرای ریگن (مأخذ شماره ۱) ص ۱۷.

نیست بدین صورت که از پائین به طرف بالا فاصله دو لبه بیشتر می‌شود این خصوصیت واگرایی و از هم دو رشدن به نظر اسپرای ریگن اثری بر پرسپکتیو دارد بدین معنی که فاصله را کوتاهتر می‌کند. (۱۲) ناظری که از پله‌ها بالا می‌رود، از میان مجسمه‌های دو سوی انتهای پله‌ها و بالای طارمی با بدنه وزین کاخ سناتورها و دو بنای جانبی میدان مواجه می‌شود. به نظر من این خصوصیت ناموازی بودن لبه پلکان همان تأثیر ناموازی بودن بناهای جانبی را در ارتباط با کاخ سناتورها دارد. یعنی همان طور که اثر پرسپکتیو ناشی از ناموازی بودن دو بنای کاخ شهرداری و موزه بر جلوه بصری کاخ سناتورها در مرکز می‌افزاید، ناموازی بودن دولبه پلکان هم آنچه را در برابر ناظر قرار دارد، محکم‌تر می‌کند.

یادداشت‌ها و مأخذ

۱. نگاه کنید به:

Paul D. Spriereggen, Urban Design. The Architecture of Towns and Cities, MC Graw Hill, 1965, P, 17.

2. Edmund Bacon, Design of Cities, Thames and Hudson, 1975, p 116.

۳. هلن گاردنر، هنر در گذر زمان، ترجمه محمد تقی فرامرزی، آگاه، تهران، ۱۳۶۵، ص ۴۳۷.

۴. همان صص ۳۸-۴۳۷.

۵. نگاه کنید به ادموند بیکن (مأخذ شماره ۲) ص ۱۱۵.

۶. نگاه کنید به فضا، زمان، معماری؛ زیگفرید گیدلین، ترجمه دکتر منوچهر مزیننی، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، سال ۱۳۵۰، ص ۷۶.

۷. رجوع کنید به:

طراحی شهری بسیار غنی و شایسته و آموختنی است. فعالیت‌های شهرسازی در این کشور بسیار گسترده است و با برگزاری نمایشگاه‌های بین‌المللی نمود جهانی یافته، از جمله در سال ۱۹۸۴ و بعد در سال ۱۹۸۷، نمایشگاه‌هایی جهانی در برلین در زمینه نوسازی شهری (Urban Renewal) برپا شد که دنباله نمایشگاه‌های سازمان شهرهای بزرگ در سال ۱۹۱۱، جنبه‌های اجتماعی مسکن و نیاز انسان به زندگی در فضاهای سبز در سال ۱۹۳۱ و بازسازی شهرهای آسیب دیده در سال ۱۹۵۷ بود.^(۱)

اصول و اهداف نوسازی منطقه کروز برگ

اصول و اهداف نوسازی مناطق مرکزی شهر از جمله منطقه کروزبرگ به قرار زیر است:

- در نظر گرفتن شهر به عنوان مکان رویدادها و فعالیتها: تحقیق، رقابت، برنامه‌ریزی، کار تخصصی
- شهر به عنوان کانون ارتباط: محل برگزاری نمایشگاه‌ها، انتشارات، رویدادهای عمومی، سمینارهای حرفه‌ای، هنر شهری
- شهر به عنوان ساختمان: ساختن و طراحی فضاهای عمومی

در این روند نوسازی تبادل اطلاعات و نقطه نظرها، نقدها و مشارکت مردمی و حرفه‌ای جدی تلقی می‌شود و در عین حال تجربه ساختمان و طراحی در موقعیت خاص برلین بحث بین‌المللی را برمی‌انگیزد و پیداست که در این میان نمایشگاه‌های بین‌المللی برلین که در آغاز

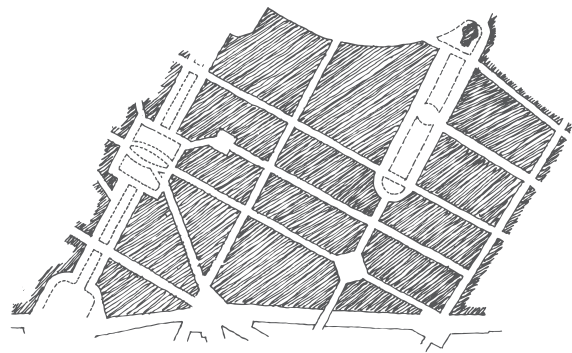
۷. نمونه نوسازی فضاهای شهری، منطقه کروزبرگ^۱، برلین

در این نمونه، با توجه به هدف این مطالعه، یعنی بحث قواعد و معیارهای طراحی فضای شهری و نحوه ترکیب توده و فضا و شکل نماهای شهری، می‌خواهیم که از تجربه غنی آلمان درس بگیریم. در تجربه نوسازی منطقه قدیمی کروزبرگ در برلین سیاست‌های شهرسازی، برنامه‌ریزی شهری و طراحی شهری و جزئی از آن یعنی بحث قواعد و معیارها و همچنین طراحی معماری به صورتی مرتبط درهم آمیخته است. پس می‌کوشیم چکیده‌ای از این مباحث را به صورت نوشته و تصویر براساس چند مأخذ و مشاهدات و مطالعات محلی بازگو کنیم. تجربه آلمان در شهرسازی اعم از برنامه‌ریزی و

1.Kreuzberg



۴۳. برلین، قسمتی از منطقه کروزر برگ (بخش قدیمی مرکز شهر) که نوسازی شده و در حال حاضر دارای ارزش‌های فضایی و کالبدی به صورت ترکیبی از فضاهای شهری (میدان و خیابان) است. مأخذ تصویر بالا: (مأخذ شماره ۲ صفحه ۶۵). تصویر سمت راست هسته اصلی منطقه کروزر برگ را نشان می‌دهد.



بدان اشاره شد، از اهمیت بالایی برخوردار است. این همه سبب شده که فعالیت شهرسازی در برلین استوار بر این عقیده باشد که به رغم تفاوت‌های بسیار و شرایط متفاوت، همه شهرهای بزرگ جهان کم و بیش با مسائل شهرسازی برلین مواجهند. البته باید توجه داشت که مسائل شهرسازی شهرهای بزرگی مانند تهران به مراتب از مشکلات شهرهایی چون برلین بیستراست. آنچه در بالا گفتیم در مقایسه برلین با شهرهای بزرگ اروپایی و امریکایی بود. اما به هر حال روشن است که از تجربه نوسازی برلین می‌توان درسهای بسیار گرفت. از جمله برخی از مهمترین موضوعاتی که نمایشگاه ۸۴ بدان پرداخت و سپس اساس مباحث نمایشگاه ۸۷ قرار گرفت، می‌تواند رهنمودی برای اصلاح فضایی-کالبدی تهران نیز باشد، خاصه از آن روی که در آن مباحث آنچه شهرسازی جهان سوم نامیده می‌شود نیز از نظر دور نمانده است این مسائل عبارتند از:

- ۱- برابر کردن ارزش املاک در مناطق مختلف شهری
۲. قابلیت یک شهر برای شکوفایی دوباره و آغاز حیاتی تازه؛
۳. بهبود وضع زندگی شهری از راه هنر و معماری.
۴. صرفه‌جویی در انرژی ساختمانی و زندگی به عبارت دیگر حداکثر بهره‌برداری از ذخیره موجود
۵. فعالیت ساختمانی با ملاحظات بوم‌شناختی
۶. استفاده سنجیده از منابع (منابع اقتصادی شهری)
۷. مشارکت شهروندان و حقوق ایشان؛
۸. در نظر گرفتن کاربرد دوباره ابنیه و فضاهای عمومی
۹. انسانی کردن جریان آلوده‌شد شهری

۱۰. تلفیق مناطق مسکونی با مراکز فعالیتهای اقتصادی
 ۱۱. تهیه مسکن و اشتغال برای معلولین؛
 ۱۲. طرح‌های مسکن جدید برای اشکال جدید خانواده
 ۱۳. فضای عمومی به مثابه فضایی برای زندگی شهری و
 ۱۴. مسائل شهری در کشورهای جهان سوم درارتباط با توسعه شهری در کشورهای صنعتی.
- همان طور که گفته شد این حوادث از آنجا که می‌تواند در اصلاح فضایی-کالبدی شهری مانند تهران آموخته باشد در اینجا آورده شده و تنها دو سه مورد که خاص شرایط شهری برلین بوده، حذف شده است. این موارد اگرچه به نظر ساده می‌آید معنایی ژرف دارد، و در واقع به تجربه برلین محدود نمی‌شود و بر پایه ارتباط با سایر کشورهای جهان تنظیم شده است. این موارد مباحث عمده‌ای را در شهرسازی تشکیل می‌دهد. در مورد اول شاید بهتر باشد به جای اصطلاح «برابر کردن» equalization، حتی برای شهری چون برلین، واژه تعدیل را قرار دهیم، و اصولاً چنین به نظر می‌رسد که این شعار پیش از سقوط دیوار برلین مطرح بوده است. کل مطالعه حاضر در واقع جزئی از موارد سوم یعنی مقوله هنر در شهرسازی است. تلفیق مناطق مسکونی با مراکز فعالیتهای اقتصادی در مورد دهم مبتنی بر جدیدترین نظریات شهرسازی است. مورد یازدهم بحث روز ماست. مطالعه فعلی و مطالعات قبلی که این مطالعه بر آنها استوار است با مورد سیزدهم ارتباط نزدیک دارد.

تحقیق علمی

از جمله اهداف نمایشگاه‌های بین‌المللی در برلین ایجاد رابطه و هماهنگی نزدیک میان تحقیق علمی در شهرسازی و روش کار بود. بدین معنی که تحقیقات علمی زمینه تدوین و تحقق طرح‌های ساختمانی، تشویق کارشناسان و پیشبرد مباحث عمومی در مورد مسائل اساسی توسعه آینده شهر را فراهم آورد. هدف این بوده است که در این فرایند، از مرحله تحقیق تا اجرا، برلین به صورت مرکزی بین‌المللی برای بحث، تشکیل کنفرانسها و سمینارها و برخورد آرا در آید و کانونی باشد برای مطرح شدن مباحث نظری و مسایل مربوط به توسعه شهری و ایجاد مسکن و نوسازی شهری.

گفتنی است که از جمله نکات جالب در حرکت نمایشگاه برلین علاوه بر حضور محققان محلی دعوت از صاحب‌نظران خارجی بوده است. مجمع نمایشگاهی ۸۴ بنابر اهداف خود بحث درباره مواردی را ضروری تشخیص داده بود که تنها محدود به برلین نمیشد، بلکه سایر شهرهای بزرگ اروپایی و غیراروپایی و همچنین کشورهای جهان سوم را در بر می‌گرفت. جوهر این مباحث همین مقوله تغییر ساختار فضایی کالبدی مرکز شهر و نوسازی و تحرک بخشیدن به فضاهای آن بوده است. از نکات آموزنده این مباحث امکان خودیاری مردم در نوسازی بناها، حفظ ذخیره مسکن در بخشهای قدیمی شهر، در نظر گرفتن رویداد نمایشگاه در چارچوب برنامه‌ریزی توسعه شهری، ارائه اسناد و مدارک و تحلیل شهرسازی معاصر، بهبود امکانات افشار مختلف، کودکان، جوانان،

سالمدان، معلولین و مواردی از این قبیل، بهینه‌سازی مصرف انرژی در برنامه ریزی شهری و مسکن، توسعه با رعایت ویژگی‌های محیطی و بومی‌بخشهای قدیمی‌شهرها بوده است.

هر کدام از این جوانب به دقت مورد مطالعه قرار گرفته است و آنچه بیشتر جنبه کالبدی فضایی دارد عبارت است از:

- توجه به جنبه‌های تاریخی، اجتماعی و فرهنگی در توسعه مناطق شهری و ترکیب این جنبه‌ها با عناصر شاخص شهری،

- بهبود کیفیت زندگی در بخش‌های قدیمی‌شهر درارتباط با طبیعت،

- ترکیب تکنولوژی سنتی با تکنولوژی جدیدی که از اعتدال برخوردار باشد،

- تشویق نمونه‌های مختلف ترکیبهای (ساختمانی) بومی. همان طور که گفته شد حرکت نمایشگاه برلین در پاسخ به مسئله مرکز شهر به مثابه مکانی برای زندگی، جنبه‌های گوناگون دارد که از آن جمله است درنظر گرفتن شهر به صورت مکانی برای ارتباط، اطلاعات، نمایشگاه، انتشارات، رویدادها، سمینارها، فضاها و میادین شهری و هنر شهری. این نگرش ریشه در شرایط تاریخی، فرهنگی، فضایی و مکانی برلین دارد. این نحوه برخورد در واقع جوهر فرایند علمی و عملی را در شهرسازی برلین تشکیل می‌دهد. بحث‌های نظری و اظهارنظر درباره نتایج عملی مسابقات شهرسازی و معماری در فضایی باز و دسترس‌پذیر برای عموم، اساس جریان متحرک نمایشگاه را تشکیل می‌دهد و به آنچه مشارکت عمومی‌شهروندان

نامیده می‌شود معنی واقعی می‌دهد.

ویژگی نوسازی منطقه کروزرگ

منطقه کروزرگ یکی از چند منطقه فرسوده و مشکل‌آفرین در بخش درونی و مرکزی شهر برلین غربی پیش از سقوط دیوار بوده و اساساً بخشی از شهر قرن نوزدهم به شمار می‌رود. فرسودگی شدید کالبدی این منطقه شهری و مسائل اجتماعی فراوان ناشی از مهاجرین خارجی باعث شد که دولت برای ایجاد تعادل زیست محیطی در این منطقه از شهر تاریخی برلین به اقدامات مؤثری دست زند. اصول و اهداف نوسازی این منطقه ویژه را که در چارچوب اصول و اهداف نوسازی حرکت نمایشگاه برلین است، در اینجا می‌آوریم و بر جنبه‌های ساختار کالبدی فضایی و اصول و قواعد تشکیل دهنده ترکیب توده و فضا و نماهای شهری که موضوع اصلی بحث ماست تأکید می‌کنیم.

- کاهش نابرابری در شرایط زندگی در منطقه؛
 - پشتیبانی از یک نمونه محلات شهری منحصر به فرد با هدف تأکید بر هویت برلین؛
 - حفظ ساخت اساسی (کالبدی) تاریخی برلین؛
 - تعریف جدیدی در مورد رابطه میان معیارهای اجتماعی و فضای فردی؛
 - مرکز شهر به مثابه مکانی برای زندگی، و
 - بحث درباره علائق و گرایش‌های اجتماعی و مسئولیت‌های هنری فردی.
- مسائل اساسی منطقه کروزرگ به شرح زیر بوده است:
- فقدان شدید فضا، منطقه بیش از حد در اشغال -

بلوک‌های آپارتمانی و بناهای صنعتی بوده، به طوری که نسبت زیر بنا به مساحت کل قطعه زمین آن $\text{Floor area ratio} = \text{FAR}$ مابین ۲ یا ۳ و حتی بالاتر است. بنابراین کمبود فضای شهری و فضای باز و همچنین فضا برای ایجاد تسهیلات عمومی و بلوک‌های آپارتمانی در این منطقه به شدت احساس می‌شود.

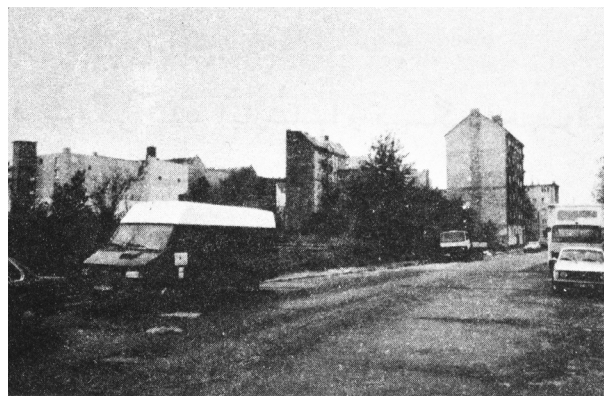
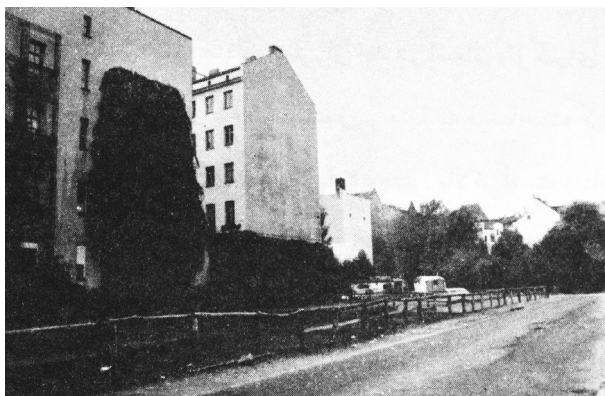
- کمبود اساسی سازمان‌هایی برای پشتیبانی اجتماعی: نیاز به ۵۰۰ فضا برای مهد کودک و حداقل ۷ هکتار برای مدرسه، ۴ هکتار برای زمینهای ورزشی و ۲ هکتار برای زمین‌های بازی.

- فرسودگی شدید آپارتمان‌ها و کهنگی تجهیزات آنها. ۲۰۰ تا ۲۵ هزار آپارتمان در منطقه چنین وضعیتی دارند. - ساکنین آلمانی اغلب منطقه را ترک گفته‌اند، خارجیان و بیشتر ترکها در منطقه ساکن شده‌اند.

هشت تدبیر برای نوسازی شهری

۱- در مناطق نوسازی از فرسودگی بیشتر بخشهای مسکونی باید جلوگیری شود، مقررات نارسا برای اعمال ضوابط ساختمانی و نظارت بر احداث مسکن باید اصلاح شود.

۲- بهبود کلی در وضع ذخیره آپارتمانی ضروری است. این بهبود به هیچ روی از پیش تعیین شده و جهت داده شده نیست. زیرا اگر از پیش تعیین شده باشد، عکس‌العمل، مخالفت و در نتیجه انفعال گروه‌های ذینفع را برای شرکت در روند نوسازی در پی خواهد داشت و اصل مشارکت مردمی را خدشه دار می‌کند. در منطقه موردنظر گروه‌هایی شامل وظیفه‌گیران و بازنشستگان



۴۴. تصاویری از فضاهایی که هنوز نوسازی نشده‌اند.



۴۵. وضعیت نوسازی شده پارک‌های محلی، خیابان و بدنه آنها.

همه ساختمان‌های درونی و ساختمان‌های بر خیابان‌های بلوک‌های شهری تخریب شود. بلوک‌های شهری مرکب از ساختمان‌هایی است که بر خیابان‌ها قرار می‌گیرند و نیز ساختمان‌هایی که در انتهای کوچه‌های درون بلوک هستند. نگهداری یا تخریب آنها باید با توجه به ارزش ساختمانی و امکان سکونت در بنا و تأثیر آن بر سایر

سالمند آلمانی، خانواده‌های خارجی و مانند آن سکونت دارند. پس، تخریب برای توسعه و مدرنیزه کردن باید در جهت منافع تمامی اقشار ساکن باشد، نه اینکه منافع گروه ویژه‌ای در نظر گرفته شود.

۳- نوسازی باید انعطاف‌پذیر باشد. در مجموع ترکیب بخش ساخته شده باید بازتر شود. اما لزومی ندارد که



ساختمان‌ها و کارکرد آن در بلوک، باشد.

۴- مغازه‌داران و فروشندگان مستأجر در منطقه نیز وضعی مشابه ساکنان دارند. جابجایی آنها مانند جابجایی ساکنان اثری منفی خواهد نهاد. بنابراین باید در حد امکان تلاش شود که آنان در محل باقی بمانند. این سیاست اثر مهمی در حفظ اشتغال و ادامه زندگی در منطقه کروزربرگ خواهد داشت.

۵- نوسازی منطقه باید به سرعت و با پشتیبانی اجتماعی مردم محل عمل گردد تا وضع وخامت بار آن اصلاح و نیازهای مبرمش برطرف شود. این به نوبه خود موجب ادغام خارجی‌ها خواهد شد. (که به نظر من این امر به دلیل تفاوت‌های اساسی عقیدتی و فرهنگی میسر نمیشود و مشاهدات محلی نیز چنین نشان می‌داد).

۶- دولت نیز باید خود را با حرکت مردم محلی برای نوسازی خود همگام کند و از همان اصولی که برای نوسازی و استفاده دوباره از ذخائر کالبدی تدوین شده پیروی کند. این روش در مجموع ارزان‌تر و آسانتر از تخریب و نوسازی جدید است. اما به هر حال ابنیه جدید باید با ساختار تاریخی کالبدی منطقه سازگار باشد.

۷- غیر از برلین، نمایندگان سایر بخش‌ها و مؤسسات دولتی و نیمه دولتی نیز باید متقاعد شوند که در روند نوسازی به طور عام و با هدف ارتقای کیفیت بناها مشارکت کنند و این به صورت اصل پذیرفته شود.

۴۶. دو نمونه از فضاهای شهری نیمدایره ای و مربع شکل که نمونه بارز فضاهای شهری قدیمی در برلین است.



۸- توسعه تدریجی و ویژگی نوسازی شهری است. از آنجا که طرح‌های توسعه نوسازی شهری اغلب با دو عامل هزینه طرح و زمان اجرا ارتباط دارد و طولانی شدن نوسازی به صورتی موجب دلسردی افراد ذینفع می‌گردد. بنابراین، بررسی مسائل مربوط به نحوه تحقق طرح‌ها و نیز نحوه مشارکت مردم باید در برنامه‌های نمایشگاه گنجانیده شود.

در مجموع باید گفت سیاست نوسازی شهری در منطقه کروزرگ به مفهوم آمیزش یا درهم آمیختن زندگی و فعالیت‌ها استوار است. در حال حاضر ساکنان آلمانی و ترک زبان در منطقه سکونت دارند. همانطور که ساکنان منطقه را ترکیبی از مردم آلمانی و ترک زبان تشکیل می‌دهد، به همین ترتیب ترکیبی از استانداردهای مختلف ساختمانی و آپارتمانی در آنجا وجود دارد، بنابراین، در مرحله نوسازی نیز باید به ترکیبی از

۴۷. بدنه نوسازی شده فضای نیم‌دایره‌ای که هماهنگی و تلفیق بناهای جدید و قدیم را نشان می‌دهد.



۴۸. بدنه نوسازی شده فضای مربع شکل که تناسب مطلوب؛ وسعت میدان و عرض خیابان را نسبت به ارتفاع ۵ طبقه بدنه‌ها نشان می‌دهد

سیاست‌ها و برنامه‌ها اندیشید. از نظر کالبدی امید براین است که یک منطقه شهری جدید با تأکید بر حفظ ارزش‌های کالبدی و تقویت محیطی شکل گیرد. پاسخ به مسایل کالبدی در عین حال باید بتواند در تخفیف مشکلات زودگذر که به جنبه سیاسی مسکن مربوط می‌شود، مؤثر افتد. در شرایط فعلی هیچ چیز ضروری‌تر از افزایش آپارتمانهای مسکونی قابل زیست در منطقه نیست و سریع‌ترین راه حل ممکن نیز در حال حاضر این است که از جابجایی و تخریب به قصد ایجاد ساختمان‌های جدید ممانعت شود و بناهای موجود با مشارکت مردمی به مفهوم واقعی کلمه نوسازی شود. آنچه گفتیم سیاست‌ها و تدابیر نوسازی است که در روند نوسازی دهه ۱۹۸۰ منطقه کروزرگ اعمال شده است در سالهای گذشته بحثهای مفصلی درباره نوسازی منطقه کروزرگ صورت گرفته و طرح‌ها و برنامه‌ها به نقد و بررسی صاحب نظران گذاشته شده است. اما به هر حال سیمای منطقه دیگر به صورت سالهای دهه هفتاد نیست و بسیاری اقدامات با مشارکت واقعی مردم صورت گرفته است.

یادداشت‌ها و مآخذ

۱. دلیل انتخاب نمونه‌هایی از برلین برای این بحث همین وسعت تجربیات بوده است. آشنایی نگارنده با تجربه آلمان در نوسازی شهری به سال ۱۳۶۶ باز می‌گردد، که حاصل ملاقات و تبادل اطلاعات با آقای کریستیانس استاد دانشگاه برلین ضمن سفر ایشان به ایران است. در این سال‌ها ضمن ارتباط با معمار و شهرساز و پژوهشگر ایرانی در آلمان آقای دکتر حسن قائمی برخی اطلاعات

جمع آوری شد تا اینکه سفر اخیر به این کشور با حمایت‌های وزارت مسکن و شهرسازی و مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران میسر شد و نگارنده از نزدیک برخی از مناطقی را که در طول پانزده سال اخیر، قبل و بعد از سقوط دیوار برلین، بازسازی و نوسازی شده بود، مشاهده کرد و ضمن ارتباط با دانشگاه هنر برلین از کمک‌های بی دریغ آقای جهانگیرجمند دانشجوی رشته طراحی در گردآوری اطلاعات و آشنایی با آقای پیتربایقا استاد و رئیس بخش طراحی معماری دانشگاه برلین برخوردار شد.

اما آنچه با توجه به موضوع مطالعه حاضر، درباره قواعد و معیارها، طراحی ترکیب توده و فضا و شکل نماهای شهری در اینجا می‌آورم شامل دو نمونه است. یکی نکاتی در ارتباط با نوسازی منطقه کروزرگ Kreuzberg که بیشتر مربوط به دهه ۱۹۸۰، پیش از فرو ریختن دیوار برلین در سال ۱۹۸۹ است، و دیگر برخی طرح‌های نوسازی بعد از فرو ریختن دیوار، که درباره هر کدام توضیحات لازم داده خواهد شد. مآخذ این بخش به شرح زیر است و مطالبی که آورده‌ام چکیده‌ای از مآخذ اول است:

1. First Projects in Careful Urban Renewal, International Building Exhibition Berlin 1984.
2. Internationale Bauausstellung Berlin 1987, Projectübersicht.
3. City-Projekte, Büro- und Geschäftsbauten City Centre Projects, Office buildings and business premises, Berlin March 1995].

کردم و شواهد این گفته یکی از مسئولان که برلین سرشار از فعالیت نوسازی است به وضوح در همه جای شهر به‌ویژه بخش مرکزی دیده می‌شود. این بخش از مطالعات حاضر اساساً بر مآخذ شماره ۳ استوار است. آمار نشان می‌دهد که در آغاز دهه ۹۰ یعنی بعد از سقوط دیوار در سال ۱۹۸۹، حدود ۳۱۰ طرح بزرگ ساختمانی با سرمایه‌گذاری بالغ بر ۵۰ میلیون مارک در حال اجرا بوده است. بعد از سقوط دیوار سرمایه‌گذاران بین‌المللی متوجه شرایط مطمئن برلین شدند و امروز موضوع انتقال پایتخت از بن به برلین که گفته می‌شود قطعی است و به زودی تحقق خواهد یافت، ارزش مکانی این شهر تاریخی را برای سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف از جمله ساختمان و نوسازی شهری افزون کرده است. سقوط دیوار، اتحاد مجدد اداری و سیاسی برلین و تصمیم دولت برای بازگرداندن برلین به جایگاه اول، یعنی مسند مجلس و مقر دولت، با فعالیت نوسازی و ساختمانی در شهر توأم شده است. طراحی و فعالیت ساختمانی در شهر چهار موضوع را دربرمی‌گیرد:

- (۱) نوسازی زیرساخت‌ها و بهبود عبور و مرور و ترافیک شهری که با احداث پلهای بسیار، توسعه شبکه اتوبانها و متروی شهری همراه بوده است،
- (۲) شهرسازی و ایجاد مسکن در حومه و در بخش درونی و قدیمی‌شهر،
- (۳) ایجاد بناهای اداری و تجاری، بیشتر در بخش درونی شهر،
- (۴) برنامه ریزی و طراحی منطقه اداری و پارلمانی برلین بزرگ.

۸. نمونه نوسازی بلوک‌های شهری، برلین

نوسازی شهری در منطقه کروزبرگ برلین پیش از سقوط دیوار برلین در سال ۱۹۸۹ و اساساً در دهه هشتاد صورت گرفت و امروز نیز ادامه دارد. اما فعالیت نوسازی شهری بعد از سقوط دیوار و اتحاد دو بخش شرقی و غربی برلین ابعاد بسیار گسترده تری یافت. نوسازی‌های شهری در برلین بزرگ از جنبه‌های مختلف سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی و فضایی مورد بحث بوده است با توجه به موضوع بحث این مطالعه، ضمن اشاره به ویژگی‌های شکل‌گیری توده و فضا و نماهای شهری، چند نمونه معرفی می‌شود. توصیف گسترده‌گی طرح‌های شهری و معماری در حال اجرا از حوصله این نوشته خارج است و این چیزی است که نگارنده در مدت هشت روز پیاده روی در برلین از نزدیک مشاهده

درباره فعالیت‌های ساختمانی، به‌ویژه در مورد سیمای معماری و طراحی شهری آنچه در بخش درونی شهر ایجاد می‌شود، نقدهای بسیار، بخصوص از دیدگاه کارشناسان نوشته شده، و برخی از آنها به تجربه منفی فعالیت‌های کالبدی بعد از جنگ مربوط می‌شده است. مسائل متعددی در نتیجه وسعت اقدامات و فعالیت‌های ساختمانی و نوسازی به‌ویژه در بخش برلین شرقی، و هجوم سرمایه‌گذارهای وسیع در کل شهر بوجود آمده که به معماری بناهای جدید در ساخت مجموعه مرکز شهر مربوط می‌شود و این همه هشدار است که باید از خطاهای نوسازی بعد از جنگ پرهیز کرد. هدف این است که این بار کار کردهای مختلف ترکیب شوند و احداث واحدهای شهری با مقیاس کوچک افزون گردد. همه این فعالیت‌ها و تدوین و اجرای طرح کلیدی در بخش‌های مرکزی شهر برلین بزرگ، شرایط ویژه‌ای برای پی‌ریزی مباحث نظری گسترده در مورد حرکت‌های عملی وسیع ایجاد کرده که پرداختن به سبک‌های ساختمانی دوران مدرنیسم تا زمان حاضر را در بر می‌گیرد. در این میان بحث نوسازی و سال‌های پس از جنگ چه در بخش شرقی برلین و چه در بخش غربی که با نادیده گرفتن ساختار کالبدی گذشته شهر و بی‌اعتنایی به تاریخ صورت گرفته جایگاه ویژه‌ای یافته و به شدت مورد نقد واقع شده است. اما به‌رغم اثرات نامطلوب جنگ، شهر توانسته است با حفظ ساخت سنتی و در آمیختن آن با بناهای مسکونی و با مراکز فعالیت‌های اقتصادی و بناهای تاریخی و شبکه حمل و نقل راه آهن شهری همچنان استوار بماند. در

احداث مجموعه بناهای جدید، این اصل تاریخی طراحی شهری که تلفیق ترکیب گذشته (پلان‌ها و نماها) با بناهای جدید باید چگونه صورت گیرد همواره مورد بحث و سوال بوده است. اما با بررسی تجربه منفی بعد از جنگ و احتراز از کوشش‌های مشابه در این مقطع ویژه، با توجه به سرعت فعالیت‌های نوسازی در برلین امروز، خواست غالب در بخش شرقی و غربی بهادادن به سنت دیرینه طراحی شهری برلین و آموختن از اصول شکل‌دهنده تاریخ طراحی شهری در نوسازی امروز است. به رغم سرعت نوسازی ایجاد بناها هدف این است که پرده از مرکز شهری تاریخی در هر دو سو برداشته شود و مردم بتوانند تاریخ کالبدی را زیر سطوحی که عجولانه شکل گرفته ببینند، مقیاس را دریابند و کاربرد فضای شهری را درک کنند. امروز مرکز شهر برلین شامل مناطق تجاری، اداری و فرهنگی جا افتاده است و هدف نوسازی تقویت این مجموعه است. در محلات مرکز شهر، مقصود در آمیختن فعالیت‌هاست، از جمله در آمیختن مراکز اقتصادی با مناطق مسکونی که بخشی از مرکز شهر را در بر می‌گیرد. در چهار چوب بحث فعلی می‌توان به چند قاعده شکل‌دهنده اشاره کرد:

- ترکیب خیابان‌های تاریخی و خطوط بناهای تاریخی، فضاهای شهری، راه‌ها و میادین باید مورد توجه باشد و در صورت لزوم ترمیم و بازسازی شود.

- حداکثر ارتفاع مجاز ۲۲ متر تالبه بام (eaves) و ۳۰ متر تا خط فوقانی تقاطع سقف‌های شیب دار (ridge) است.

- نسبت زیر بنا به مساحت کل زمین (Floor Area ratio) با توجه به شرایط، نوع کاربرد و ضوابط ساختمانی

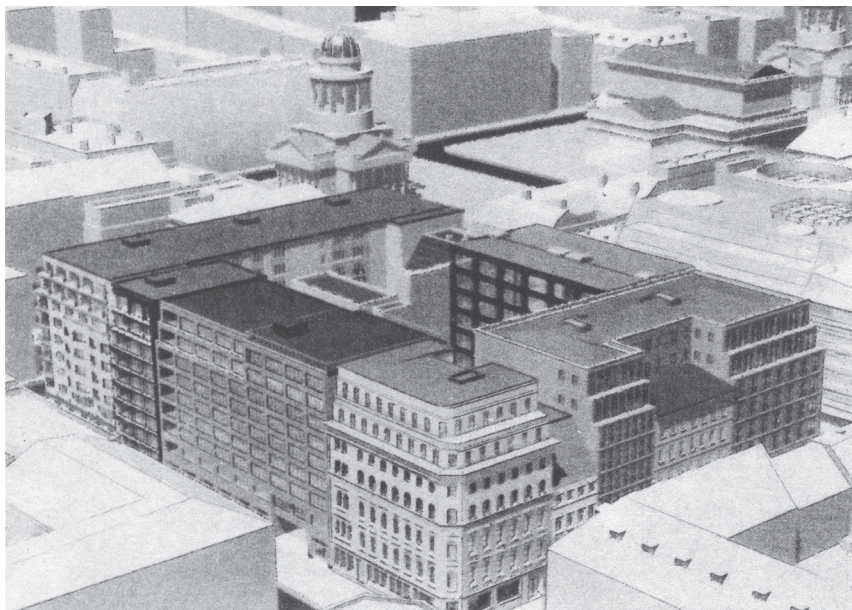
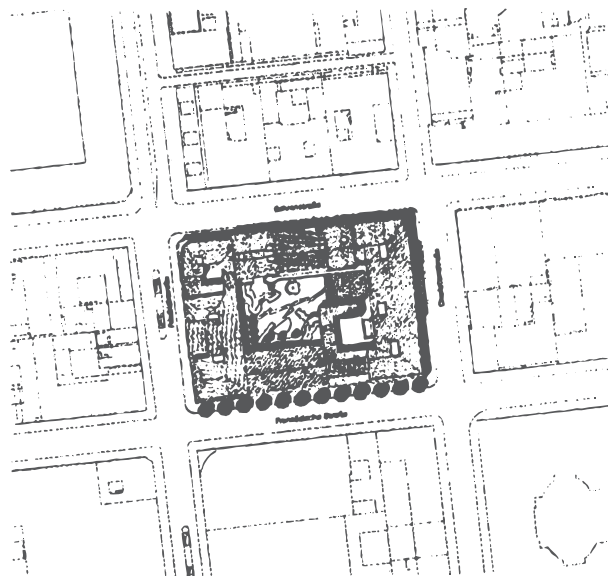
تعیین می‌گردد و به طور کلی چیزی است حدود ۵. - توده ساختمانی جدید باید با توجه به قطعات زمین‌های شهری (محصور میان خیابان‌ها) که بلوک‌های شهری را وجود می‌آوردند، طراحی شوند. به عبارت دیگر حداکثر قطعه زمین مجاز همان بلوک شهری است. پیداست که این ضوابط ترکیب معماری را به گونه‌ای قطعی تعیین نمی‌کند. بلکه تنها راهنمای شکل‌گیری توده ساختمان‌های تجاری است. این ضوابط در تنظیم و ترتیب شکلی بدنه مسیر یک خیابان (Street alignment) مؤثر است. هر چند ممکن است پیروی از قواعد بی‌حرمتی به معمارانی تلقی شود که عادت کرده اند بنابر سلیقه شخصی بناهای منفرد را در زمینه شهری طراحی کنند، اما برای حصول به مجموعه هماهنگ، طراحی معماری تابع ضوابط طراحی شهری می‌شود و در این میان زمینه تاریخی- کالبدی شهر اهمیت ویژه دارد. بدین ترتیب شهر به مکانی با مجموعه‌ای از آثار معماری مختلف بدل نخواهد شد. بلکه اعتقاد بر این است که اگر بخواهیم هویت شهر را به آن بازگردانیم، باید بپذیریم که معماری جدید آن بازگشتی به تاریخ و سنت شهرسازی و معماری آن باشد. پیشرفت معماری نه باگسستن که با پیوستن به سنن و تکنولوژی میسر است. از این رو سیاست اداره ساختمان و مسکن برلین بر ادامه آنچه سنت برلین در ایجاد بناهای تجاری و اداری نامیده می‌شود تأکید می‌کند. و این سیاستی است که در سالهای دهه ۱۹۳۰ کنار نهاده شده بود. در شرایط امروز تنها معمارانی که در احیای این امر بکوشند پذیرفته می‌شوند. و اما ویژگی اصلی بناهای اداری و

تجاری در برلین عبارت است از: سطح وسیع زیربنا، کاربرد تکنولوژی فوق‌العاده مدرن فولاد و بتن، طراحی ساده و نماهایی وسیع با ترکیب افقی و نظم و ترتیب نمایان. طراحی شهری و معماری یک نمونه بلوک شهری در مرکز شهر (Hofgarten am Ge ndarmenmarkt): طراحی و نوسازی این بلوک یکی از ۳۱۰ طرح بزرگ برلین محسوب می‌شود که بعد از سقوط دیوار برلین در سال ۱۹۸۹ صورت گرفته و در برنامه اجرایی قرار دارد. بلوک به روال معمول ترکیب بندی خیابان‌ها و میادین برلین میان چهار خیابان محصور شده است. تا سال ۱۹۴۰ این بلوک بیشتر عملکرد تجاری و اداری داشته و در شکل جدید عملکردهای مرکب خواهد داشت. در وضع موجود، در قطعه زمینی که به صورت بلوک طراحی شده چند بنای قدیمی از جمله بنایی به سبک کلاسیک نو (تصویر ۵۰) قرار دارد. تصویر ۵۱ کل بلوک طراحی شده را در زمینه شهری نشان می‌دهد. در کنج جلو همان ساختمان تصویر ۵۱ قرار داد که دو طبقه که به ترتیب عقب نشسته، بر آن افزوده شده است. مابین این ساختمان و دیگر ساختمان‌های موجود ساختمان‌های جدید طراحی و گنجانیده شده که از نظر ترکیب با بناهای با ارزش موجود هماهنگی دارد. در طراحی بلوک پیروی از قواعد شکل‌دهنده بناهای خیابان قدیمی و اصلی که بلوک مجاور آن قرار گرفته الزامی بوده است، ترکیب طراحی شده مبتنی بر توده‌ای از ساختمان‌هاست که حیاط مرکزی با فضای وسیعی را محصور می‌کنند که نسبت به محیط بیرون آرام است و امکان بهره‌گیری از نور کافی در روز را هم میسر می‌کند.



۵۰. بنایی به سبک کلاسیک نو در کنج بلوک که در طراحی گنجانده شده و دو طبقه بر آن افزوده شده است.

۴۹. برلین، نمونه یک بلوک شهری نوسازی شده.



۵۱. طرح مجموعه بلوک (مأخذ شماره ۳ ص ۵۸).



توده ساختمانی و فضا، معانی و مفاهیم

مفهوم فضای شهری و عناصر اصلی آن یعنی میدان و خیابان که طراحی شهری بدان می‌پردازد، در کتاب اصول و روشهای طراحی شهری (۱) و کتابهای طراحی فضای شهری ۱ و ۲ مورد بحث قرار گرفت لازم به یادآوری است که منظور از میدان و خیابان عبارت است از فضا و توده^۱ شامل بناها و فعالیت‌های محصورکننده و دربرگیرنده فضا و همچنین دیگر اجزا. در این مطالعه می‌کوشیم قدمی جلوتر برداریم. پس، به اساسی‌ترین معانی و مفاهیم^۲ شکل‌دهنده طراحی توده و فضا یعنی طراحی بدنه فضاهای شهری می‌پردازیم. در بحث مربوط به توده و فضا مسئله اصلی چگونگی ترکیب این دو است.

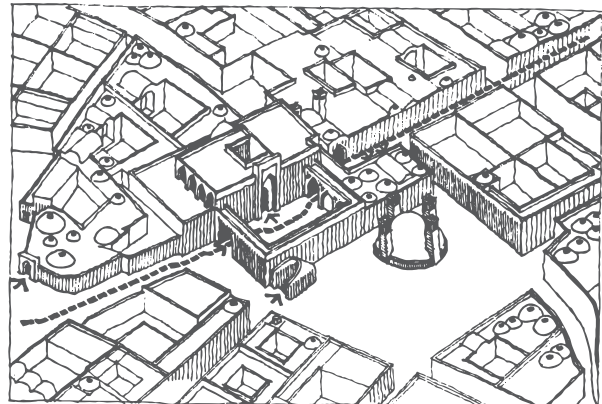
1.Space and Mass

2.Design Concept

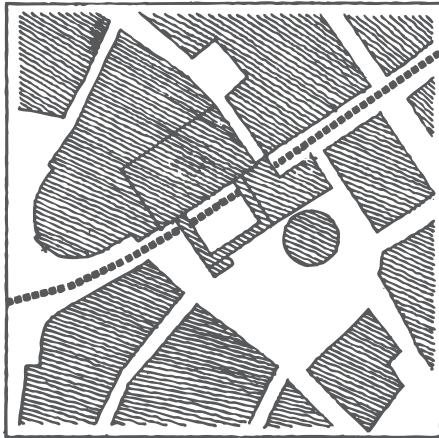
چقدر از سطح زمین باید به فضا اختصاصی یابد و چقدر با توده ساختمانی پرشود؟ این دشوارترین سؤال طراحی است که نه تنها طراحی بخش‌های درونی شهر، از جمله طراحی دوباره بخش‌های قدیمی، طراحی تجمیع و طراحی پیرامون اماکن مقدس شهر، بلکه طراحی در زمین‌های وسیع بیرون شهر، از جمله آماده‌سازی‌ها و همچنین طراحی شهرهای جدید را نیز در بر می‌گیرد. توده ساختمانی و فضا دو جزء اساسی و ترکیبی را در طراحی معماری و طراحی شهری تشکیل می‌دهند. جوهر طراحی معماری و شهری در واقع رابطه متقابل میان این دو است. در فرهنگ کالبدی امروز برتری به توده ساختمانی داده شده و توده مقدم بر فضا محسوب می‌شود، تا آنجا که طراحان نسبت به فهم فضا ناتوان شده‌اند و آن را نمی‌بینند^۳ (۲). در شکل‌شناسی توده و فضا و آمیختگی این دو، عوامل بسیاری دخالت دارند، از ارتفاع و چگونگی عقب‌نشینی گرفته تا خط نما و پیوستگی در خطوط و اشکال و ترکیب بدنه‌های محصورکننده فضا و جلوه ظاهری نما و رنگ و بافت و مصالح. علاوه بر اینها تأثیر قواعد و مفاهیم دیگری مانند توازن و تقارن و تباین و تقابل فضایی، نسبت و تناسب و مقیاس، هماهنگی و وحدت، ونظم و ریتم طی قرون مورد بحث قرار گرفته (۳) که در اینجا به اختصار به بررسی این موارد می‌پردازیم. کیفیت شکل، ترکیب و آمیختگی مطلوب توده و فضا را این معانی و مفاهیم تعیین می‌کنند. برخی از این مفاهیم مانند نظم و وحدت، به علت مفهوم گسترده‌ای که دارند، از دیرباز در

3.Blind Space

فلسفه و عرفان و هنر مورد بحث بوده‌اند، دیدگاه‌هایی که بر جنبه‌های نامتناهی انسان در جهان استوارند، بر آن اند که این معانی دربرگیرنده نکاتی هستند که بیان آنها با مفاهیم فلسفی و عرفانی آمیخته است و اگر به انسان متناهی و فانی عقیده‌مند باشیم نخواهیم توانست به سرچشمه این معانی که جوهر زیبایی است، پی ببریم. از طرفی آنجا که بحث زیباشناسی پیش می‌آید، حیرت بیشتر می‌شود. زیباشناسی مقوله‌ای است



الف

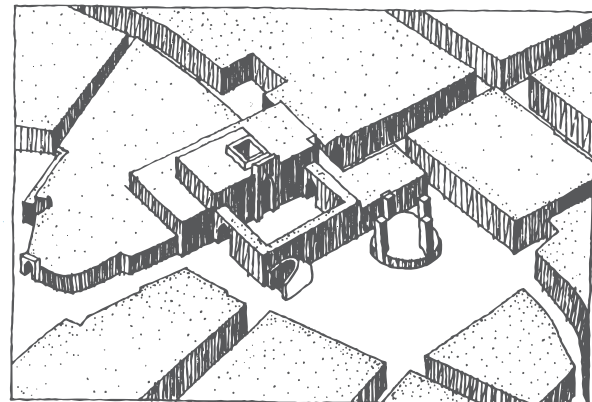


ب

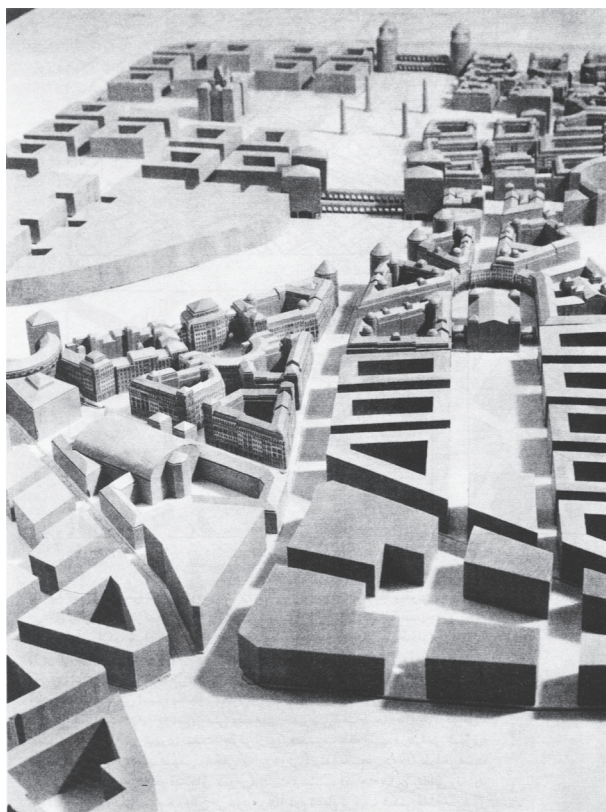
۵۲. سه تصویر که نحوه ترکیب توده و فضا را در مرکز یک محله (محله یعقوبی یزد) نشان می‌دهد. تصویر الف ترکیب فضاها و عناصر عمومی (شامل میدانچه یا حسینیه، مسجد، بازارچه، آب انبار، حمام و فضای باز) و فضاهای خصوصی (خانه‌های حیاطدار) را با دقت در برخی از اجزای معماری مانند طاق و گنبد و حیاط مشخص می‌کند. تصویر با ترکیب دو بعدی توده و فضا را نشان می‌دهد. در این تصویر که ترکیب سه بعدی آن است، کل آنچه توده ساختمانی است، یکجا نشان داده شده و از فضاهای عمومی (میدان و خیابان) متمایز گشته است. در این دو تصویر حتی فضاهای خصوصی (حیاط خانه‌ها) چون در حوزه تصمیم‌گیری طراحی شهری نیست، جزئی از توده محسوب شده است. در طراحی شهری، نحوه ترکیب توده و فضای عمومی و شکلی که این دو می‌گیرند، نخستین مرحله طراحی است و ترکیب و شکل حجم توده و فضاهای عمومی، نسبت و تناسب فضاها،

تباین و تقابل و

تقارن و تعادل فضاها در همین مرحله روشن می‌شود. مرحله دوم شامل ترکیب شکلی بدنه محصورکننده فضاهای عمومی یا نماها با توجه به همین قواعد شکل‌دهنده است که در این بخش مورد بررسی واقع شده‌اند. تصویر الف، تصویر ب، تصویر ج، مأخذ تصاویر الف و ب: شهرهای کویری، محمود توسلی، شهرنشینی و شهرسازی در ایران به کوشش یوسف کیانی، ص ۲۷۹.



ج



۵۳. تصویر جالبی که مبین ترکیب توده و فضا است. پیشنهادی برای تجدید طراحی بخشی از شهر مون‌پلیه (Montpellier) شهری در جنوب فرانسه. طراحی ریکاردو بوفیل. ماخذ: ROB KRIER, Academy 30 Architectural Monographs No 124.p . 1993.Editions

تجربه غرب در تدوین مبانی نظری و اصول و قواعد شکل دهنده معماری و فضای شهری غنی است. طراح غربی که به تجربه‌ی طراحی دست می‌زده همواره گنجینه‌ی از اصول مدون در اختیار داشته و آموزش مباحث نظری در دانشگاه‌های غربی از اهمیت خاصی برخوردار

که از ادوار قدیم تا به حال میان فلاسفه و هنرشناسان مورد بحث و گفتگو بوده است. به نظر می‌رسد که نمی‌توان تعریف روشن و دقیقی از زیبایی به دست داد که تمامی تاریخ هنر را دربر گیرد. اما تا آنجا که به معماری و شهرسازی مربوط می‌شود این ابهام مانع نمی‌شود که ما معماری را از ساختمان و فضای دلنشین و دباز شهری را از خیابان‌های دلگیر و خسته‌کننده بازشناسیم. اینکه چه خیابانی یا میدانی در شهر معینی زیاست، ریشه فرهنگی و تاریخی دارد. مثلاً ممکن است میدان زیبایی در شرایط شهرهای غربی نتواند پاسخگوی احساس زیباشناسی شرقی باشد. ولی در یک فرهنگ معین می‌توان زشت و زیبا و مطلوب و نامطلوب را در هر دوره با وضوح بیشتری مورد بحث قرار داد.» (۴)

در باره‌ی معانی و مفاهیم که زیبایی به طور عام و زیباشناسی معماری و شهری به طور خاص با آن سروکار دارد، در ایران هنوز کار روشنی صورت نگرفته است. برخی منابع معماری ایران که به همت غربیان فراهم شد، مانند نوشته‌های پوپ و گدار و یا آثار نویسندگان ایرانی مانند پیرنیا و اردلان و بختیارمتضمن نکاتی است که در جای خود در مجموعه‌ی این نوشته‌ها از آنها بهره گرفته شده، اما چون هدف این مطالعه پرداختن به معانی و مفاهیم به گونه‌ای است که بتوان از آنها در مرحله طراحی فضای شهری سود جست، حتی المقدور با توضیح مفاهیم به جنبه‌های کاربردی سروکار داریم و می‌کوشیم ضمن آشنایی با تجربه غرب به جوانبی به پردازیم که متناسب با شرایط ایران بتواند راهنمای فضای شهری باشد.

ترکیب بدنه‌ها و جوانب شکل‌دهنده

ترکیب خصوصیات شکلی بدنه‌ها در فضای شهری (خیابان و میدان) با چگونگی ترکیب توده‌های ساختمانی که فضای خیابان و میدان را محصور می‌کنند ارتباط دارد. فرض کنیم که می‌خواهیم در زمینی کنار یک خیابان یا میدان طراحی کنیم. اساسی‌ترین سؤال‌هایی که با آن روبرو هستیم این است که چه مقدار از سطح زمین باید با توده ساختمانی پوشیده شود و چه مقدار فضا آزاد بماند. اگر توده ساختمانی کاملاً لبه خیابان یا میدان قرار گیرد آیا می‌توانیم با عقب نشستن برخی طبقات از فشار بصری و تنگی خیابان یا میدان بکاهیم و در واقع ارتفاع بناهای محصورکننده فضای شهری در دو سوی خیابان یا پیرامون میدان را کمتر از آنچه هست جلوه دهیم. از همه مهم‌تر جنبه‌های مختلفی که به فضاهای شهری شکل می‌دهند کدامند و چه معنی و مفهومی دارند؟ چون فهم این مبحث برای طراحان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، ابتدا به بیان عمده‌ترین این مفاهیم می‌پردازیم.

نظم:

نظم قاعده‌ای است که در تاریخ معماری و فضای شهری جهان همه جا درباره آن بحث شده است در کشورهایی که دارای پیشینه معماری قوی بوده‌اند، از دوران باستان تا رنسانس و دوران انقلاب صنعتی همواره از نظم سخن رفته است. نظم به معنی وسیع کلمه مبین وضع یا

بوده است. و این درست متفاوت با شرایط ایران در دوران معاصر است که در آن تجربه طراحی بدون آگاهی از تاریخ و فرهنگ معماری ایران صورت گرفته است. در غرب شاید قدیمی‌ترین اثر مدون و منسجمی که از مفاهیم و قواعد معماری سخن می‌گوید نوشته‌های مارکوس ویتروویوس پولیو^۱ معمار و مهندس رومی در قرن اول قبل از میلاد باشد. وی «در سنین پیری گوشه‌ای نشست تا اصول محترم‌ترین هنر رومی را بصورت فرمول درآورد. او تحصیل فلسفه را برای معمار شدن لازم شمرد. به عقیده او فلسفه هدف‌های معمار را توسعه می‌دهد، درحالی که علم وسیله‌ی او را بهبود می‌بخشد. فلسفه او را صاحب فکر بلند، خلیق و مؤدب، عادل، صمیمی و عاری از حرص، چون هیچ کار واقعی را نمی‌توان بدون ایمان پاک و دست نیالوده انجام داد.» (۵) وی حتی پیشنهادهای روشنی درباره ساخت و شکل شهر می‌دهد برای مثال «در مقابل طرح مربع مستطیل که هیپوداموس در بسیاری از شهرهای یونان برقرار کرده بود، ویتروویوس ترتیب شعاعی را که در اسکندریه و (شهر واشنگتن در زمان ما) معمول بود توصیه کرده است.» (۶) بیان مفاهیم و معانی طراحی در طول دو هزار سال از زمان ویتروویوس تا به حال تغییر یافته و گسترده‌تر شده است. نگاهی گذرا به این نظرات و قواعد شکل‌دهنده ساختار کالبدی شهر در بخش قواعد و معیارها در کتاب طراحی فضای شهری، به‌رغم فشردگی مطالب این وسعت را نشان می‌دهد و در واقع مقدمه‌ای برای بحث حاضر به شمار می‌رود.

1. Pollio Vitruvius

کیفیتی است که دارای نظام و ترتیب باشد، حالتی به دور از آشفتگی و بهم ریختگی در تاریخ طراحی شهری و معماری تفاوت‌هایی در تعریف نظام دیده می‌شود. ویتروویوس در یک قرن قبل از میلاد و بعد از او معماران دوره رنسانس درباره نظام تعریفی روشن و جهانی به دست می‌دهند که امروز نیز مقبول است. ویتروویوس می‌گوید: رعایت مقیاس، اندازه یا مقدار مناسب در یکایک اجزای یک اثر و توافق آنها نسبت به کل، موجد نظم است. نظم سازگاری برحسب مقدار و کمیت است. اگر انتخابی از قطعات معماری یا مدول‌هایی از اجزای^۱ یک اثر صورت گیرد و از ترکیب آنها کلی یکپارچه بنا گردد که اجزای آن باهم مطابقت و همخوانی^۲ داشته باشد، نظم ایجاد می‌گردد. قرن‌ها بعد (۱۵۰۰ سال بعد از ویتروویوس^۳) نویسندگان دوره رنسانس در تعریف نظم از او پیروی کردند. از جمله آلبرتی^۴ (لثونه باتیستا آلبرتی ۱۴۰۴-۱۴۷۴)، معمار، موسیقیدان، نقاش اومانیست ایتالیایی) درباره نظم چنین می‌نویسد: هر چیز باید به اندازه صحیح تبدیل شود، به طوری که ارتباط تمام اجزا با هم فراهم گردد، جزء سمت راست با جزء سمت چپ، اجزاء پایین‌تر با اجزاء بالاتر، به طوری که هیچ چیزی نتواند نظم را برهم زند، بلکه هر چیز به پیروی از زوایای دقیق و خطوط همانند در جای خود قرار گیرد. بعد از آلبرتی، پالادیو^۵ آندرئا (۱۵۱۸-۱۵۸۰)

1.Member

2.Correspond

3.Vitreous

4.Alberti

5.Andera Palladio

معمار ایتالیایی و یکی از نمایندگان برجسته طراحی منظم همان اصطلاحات آلبرتی را در مورد نظم به کار می‌گیرد و در تعریف زیبایی می‌نویسد: نظم شکل و تطابق یا همخوانی کل است نسبت به چند جزء و باز همخوانی این اجزا نسبت به کل. بدین ترتیب ساختاری ایجاد می‌شود که هیئتی کامل است. در این ساختار هر جزء با جزء دیگر سازگار است، توافق شکلی دارد، یا ساده‌تر بگوییم اجزاء باهم می‌خوانند (یعنی سازگارند و تطابق دارند) و همه اینها برای ایجاد ترکیب موردنظر ضروری هستند.»[۷]. تعریفی که پالادیو از زیبایی به دست می‌دهد همان بیان ارسطو درباره زیبایی است که: «زیبایی عبارت است از هماهنگی و تناسب و نظم آلی اجزاء در کل به هم پیوسته».(۸) تعریف ارسطو از زیبایی و وجود اصطلاح نظام در تعریف وی به نظریات فیلسوفان پیش از او درباره زیبایی باز می‌گردد. «بحث در زیبایی را فیثاغورث آغاز کرد و موسیقی را به روابط ریاضی برگرداند و نغمات لطیف را از افلاک دانست.» «یونانیان پیش از سقراط برای تعریف زیبایی از اصطلاحات آبنی و کمی مدد می‌جستند. به عقیده آنان موسیقی نظام اصوات بود و زیبایی پیکری نظم نسبت‌ها» به عقیده رینولد نیکلسن^۶ محقق بزرگ انگلیسی در تصوف اسلامی و شارح مثنوی «اصول نظری معروف فیثاغورث در فلسفه و شعر اسلامی، تقریباً جلوه‌ای معمولی و عادی یافته است. فرضیه مشهور فیثاغورث راجع به موسیقی کرات چنین است که ادوار اجسام سماوی و فواصل آنان از یکدیگر بنا بر قوانین و مناسبات توازن موسیقی تعیین می‌شود.

6.Reynold Allen Nicholson

فلاسفه اسلامی نظریه فوق را تکامل بخشیدند.» (۱۰) بحث فواصل در این عبارات همان جنبه کمی است که نظم اصوات را پدید می‌آورد.

برخی از نظریه‌پردازان معماری، نظام را در معماری جزئی می‌دانند از نظامی بزرگتر و وسیع‌تر یعنی طبیعت. اینجا تطابق شواهد علمی با اندیشه جهان عقلانی، درک عالم به طریق عقلانی، اعتقاد بر عالمی بسامان و اعتقاد به اینکه زندگی ثمربخش در سایه رفتار عقلانی فراهم می‌گردد، بدین می‌انجامد که معماری ثمربخش نیز مانند هر رفتار دیگر آدمی از نظم عالم پیروی کند، و یا در واقع سرمشق و الگوی معماری طرح عالم است. (۱۱) توجه به نظم عالم وانتظام امور عالم به‌وسیله خالق جهان هستی و طبیعت پیرامون انسان و تأثیر پذیرفتن از آن در آثار معماران گذشته به‌خوبی آشکار است. در این اندیشه توده و فضای معماری جنبه معنوی و اقتدار به خود می‌گیرد.

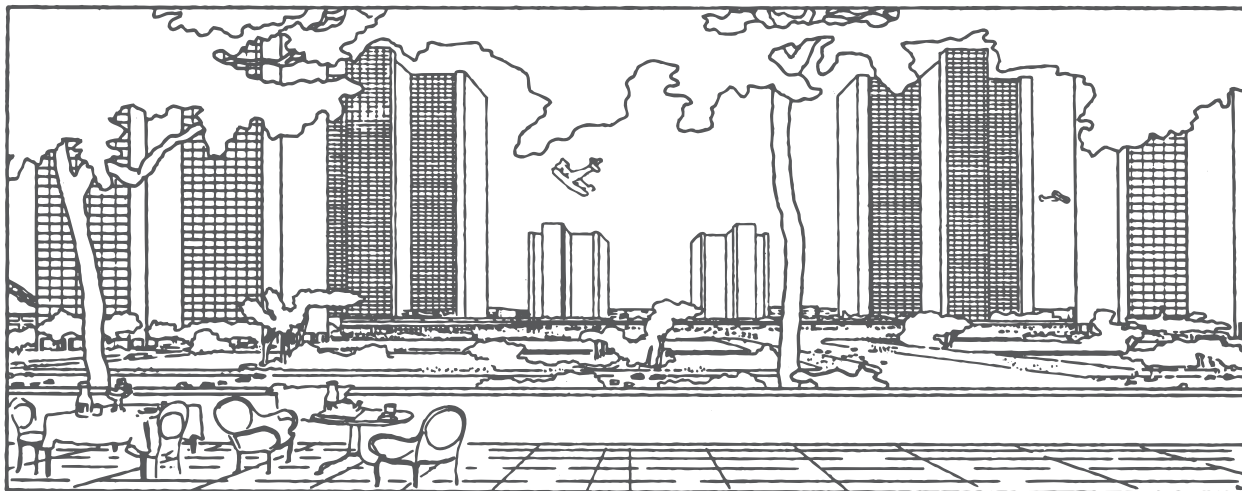
آلبرتی در دوره رنسانس اقتدار جهان باستان را یاد آور میشود و این که معماران عهد باستان با تقلید از طبیعت همواره در پی کشف قوانین آن بوده‌اند و برای به‌کار گرفتن این قوانین در معماری سخت کوشیده‌اند. بعد از آلبرتی در قرن شانزدهم پالادیو عقیده داشت که معماری نیز مانند سایر هنرها ملزم به تقلید از طبیعت است. نویسندگان قرن حاضر هرچند که غرق در فلسفه به میراث رسیده از ویتروویوس در دوران باستان و پیروان او در دوران رنسانس می‌باشند، گفته‌های او را در حمایت از نوعی معماری تکرار می‌کنند که کاملاً با معماری کلاسیک و رنسانس متفاوت است. برای مثال الیل

سارینن^۱ (متولد فنلاند در سال ۱۸۷۳ و متوفی در آمریکا به سال ۱۹۵۰) معمار معروف از اصول اساسی سخن می‌گفت و براین عقیده بود که مقصود از اصول اساسی آنهایی نیست که انسان (در یک دوره) پایه نهاده، بلکه منظور قواعدی است که همواره بوده و اضافه می‌کند که هنر طبیعت و هنر انسان به‌طور نزدیکی با هم رابطه دارند. و یا والتر گروپیوس^۲ که از رهبران جنبش معماری مدرن در قرن بیستم محسوب می‌شود، چنین می‌گوید: اگر بپذیریم که در معماری جوانبی هست که بدان روح می‌دهد و فضای اتاقی را انسانی و هماهنگ می‌سازد، و آرامش و تناسب برقرار می‌کند، و این همه متأثر از نظمی عالی‌تر است، این را نیز باید بپذیریم که دیگر معماری تنها محدود به جنبه‌های ساختاری نخواهد شد. نظام در معماری و در بحث حاضر طراحی شهری) همچون کیفیتی اساسی در نظر گرفته می‌شود. و اغلب نظریه‌پردازان آن را به نظمی والاتر یعنی نظم در طبیعت مربوط می‌کنند. البته پیداست که بسیار خطاها در معماری به نام نظم صورت گرفته است (۱۲).

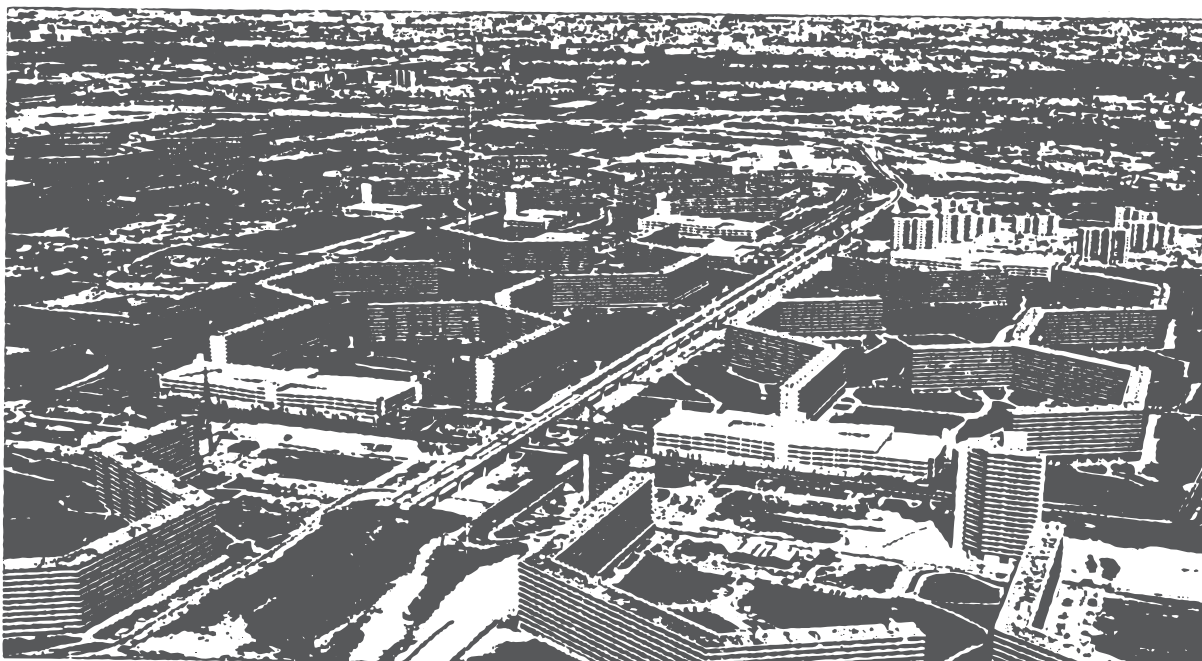
بسیاری از نوسازی‌ها به‌ویژه ساختمان‌های چند طبقه‌ای که بعد از جنگ جهانی دوم در شهرهای اروپا و آمریکا ایجاد شد و یا تنها به‌صورت پیشنهاد باقی ماند، همه به ظاهر دارای نظم اما فاقد ارزش است (۱۳). با تأثیر گرفتن از غرب در ایران نمونه‌های فراوانی مانند مجموعه‌های آپارتمانی معالی آباد شیراز، آپادانا و شهرک غرب تهران احداث شد. همه این شواهد، در غرب و یا در

1. Eliel Saarinen

2. Walter Gropius



۵۴. منطقه‌ای جدید در آمستردام که براساس اصول فکری لوکوربوزیه شکل گرفته است. مجموعه‌ای که به نظر ماتین بی مقیاس و غیرانسانی است (مآخذ شماره ۷، ص ۲۷).



۵۵. تفکر جنبش مدرن در شکل گرفتن توده و فضا. پیشنهاد لوکوربوزیه برای شهرهای جدید (تصویر از کتاب ماتین مآخذ شماره ۷، ص ۱۳۴)

کشورهایی که از غرب تأثیر پذیرفته‌اند، در دوران تسلط مدرنیسم و براساس اصولی که بیشتر لوکربوزیه وضع کرد، ایجاد شد که خود مبلغ جنبه‌های عقلایی و نظم در طراحی بود و به وجود نظم به مثابه خصوصیتی اجتناب ناپذیر در طراحی اعتقاد داشت و براین بود که ترتیب و نظم در برابر خودرأیی قرار می‌گیرد. و امروز که جنبش پست مدرنیسم بر نارسایی جنبش مدرنیسم تأکید می‌کند، بیانش حتی وضوح مدرنیسم را هم ندارد، مغلق و پرطمطراق است. در فهم پست مدرنیسم باید به این مورد توجه کرد که این جنبش تا اندازه‌ی محصول فرهنگ آمریکاست، از آن نشأت گرفته و از آن تغذیه می‌کند (۱۴).

در این نوشته هدف این نیست که درباره پست مدرنیسم بحث کنیم بحث ما همان طور که گذشت نظم است، اصلی پایه‌ای که در طول تاریخ به گونه‌ای نیرومند بر ساختار فضایی کالبدی شهرها حاکم بوده ولی در قرن حاضر به آشفتگی انجامیده است. هدف این بررسی با توجه به اطلاعات دستیابی به بیانی روشن درباره مفاهیم و معیارهای شکل‌دهنده چه به صورت نوشتاری، چه به صورت تصویری است. اگر درباره جنبش‌های جدید سخن می‌گوییم فقط می‌خواهیم بدانیم که آیا می‌توان درباره اصول و مفاهیم و معیارهای شکل‌دهنده‌ای مانند نظم چیزی از آنها آموخت برای مثال برخی اشکال پست مدرنیسم که معتقد به ایجاد نماها و بدنه‌های جدید برای ترکیبات قدیمی است، (۱۵) آیا می‌تواند در برقراری نظم آرامش بخش در ساختار کالبدی شهر به ما کمک کند؟ پاسخ به چنین سؤال‌هایی تقریباً منفی

است، علت هم روشن است. اگر مدرنیسم توانست چند دهه آن هم در دوره‌های خاص پیش از تسلط الکترونیک ترکیب فضایی کالبدی شهرها را دگرگون کند، مکاتب جدید این فرصت را نیز نخواهند داشت.

مثال دیگری که می‌تواند در فهم نظم در شهر مفید واقع شود، ساخت فضایی - کالبدی شهرهای ایران است که قبلاً درباره آن به تفصیل گفتگو کرده‌ایم (۱۶). در اینجا شهر به صورت کلی مرکب از اجزاء در نظر گرفته شده است این اجزا عبارتند از محلات شهر، هریک با یکی دو مرکز محله، مرکز شهر و گذرهای اصلی به مثابه عناصر پیونددهنده مراکز محلات باهم و با مرکز شهر. این نظام در خیابان کشیهای قرن حاضر از هم گسیخت و می‌تواند در طراحی دوباره بافت‌های قدیمی شهر اساس طراحی قرار گیرد.

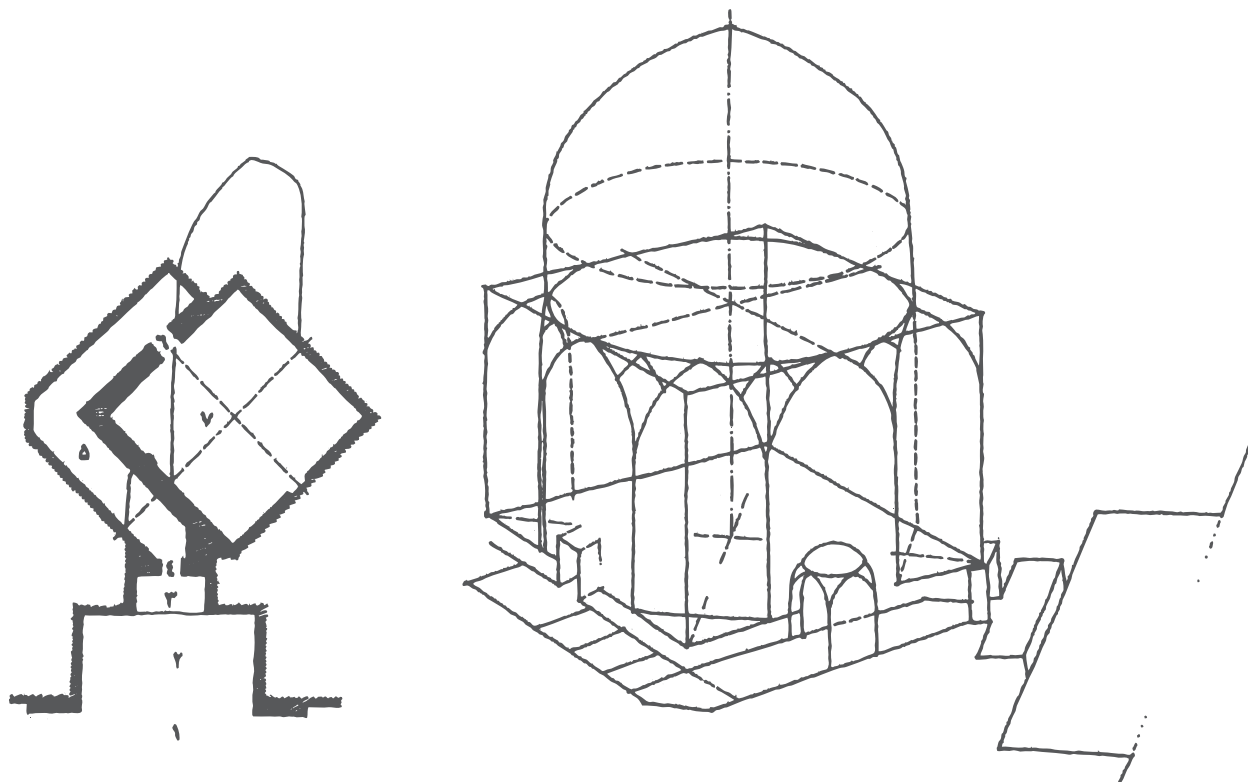
اصولی مانند نظم، هماهنگی و وحدت در پیوندی نزدیک با یکدیگر دارند اما برای روشن شدن معنی هر اصطلاح برخی از آنها را به طور مجزا و در عین حال مرتبط باهم بررسی می‌کنیم.

وحدت و ترکیب

کلی مطلوب که در نتیجه اتحاد و توافق اجزاء فراهم شده باشد نه تنها ترکیبی برخوردار از نظم پدید می‌آورد بلکه نشان‌دهنده وحدت نیز هست (۱۷). از این روست که درک نظم کلید درک بسیاری از اصول است. در اینجا ارتباط دو اصطلاح ترکیب^۱ و وحدت^۲ با نظم مستلزم

1.Composition

2.Unity



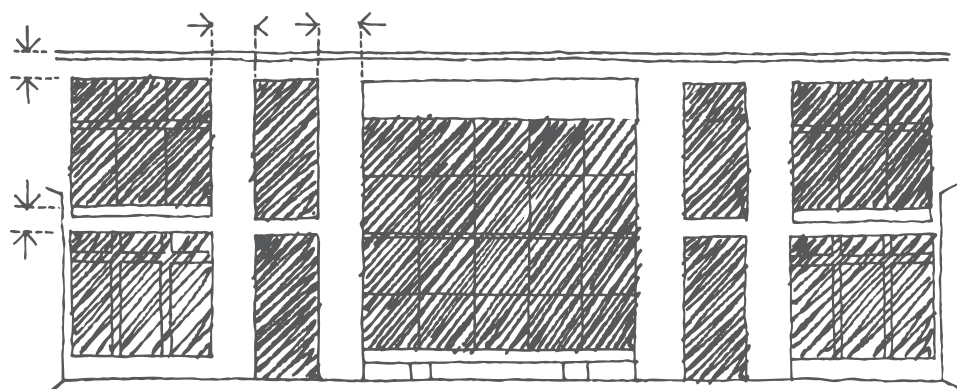
۵۶. ترکیب هفت فضا. از میدان تا شبستان مسجد شیخ لطف‌الله بر فضاهای تشکیل دهنده مسجد شیخ نه می‌توان فضایی افزود و نه از آن فضایی کم کرد و این عالی‌ترین صورت معنی وحدت است.

ساختمان جمله، کاربرد واژه‌ها و تجزیه و ترکیب (۱۸) در زبان وجود دارد، مقوله‌ای هم با این مفهوم در معماری می‌توان در نظر گرفت. بدین معنی که مطالعه بنا و اجزای آن نمی‌تواند بدون داشتن درک درستی از قوانین ترکیب و دستور طراحی به ایجاد معماری منجر شود. به عبارت دیگر، معماری مانند زبان، واژگان^۴ و دستور خاص خود را دارد. برخی از نظریه پردازان و طراحان

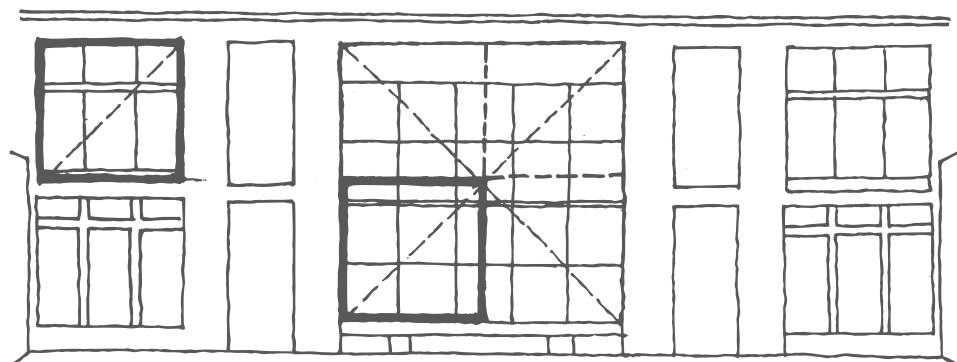
4.Vocabulary

دقت است. مالتین^۳ با آوردن نظرات نویسندگان معاصر و دوره رنسانس به طرح نکاتی درباره مفهوم وحدت یا ترکیب می‌پردازد که در خور توجه است. او می‌گوید در مباحث نظری برای توصیف و تحلیل معماری خوب به سایر هنرها یا پدیده‌ها روی می‌آورند. برای مثال برای توصیف ترکیب در معماری اغلب آن را با زبان مقایسه می‌کنند همان طور که چیزی به نام دستور به معنی

3.Moughtin



۵۷. بدنه حیاط خانه فاطمی نائین. این تصویر نشان می‌دهد که مجموعه اجزا شامل پنج دری، سه درپها، درها، ضخامت جرزها، فواصل افقی در ارتباط هماهنگ و متوافق با یکدیگر ترکیبی به وجود می‌آورند که می‌توان آن را کل نامید. در این تصویر همانطور که می‌بینیم پنج دری به مشابه جزئی اساسی در این کل غلبه بصری دارد و مرکز است.



۵۸. بدنه حیاط خانه فاطمی نائین. این تصاویر نشان می‌دهد هر یک از اجزا شامل پنج دری، سه درپها و درها از نسبت و تناسبی روشن و مرتبط برخوردار است.

مانند الکساندر از زبان قالب معماری که زبان تصویری^۱ برای یک شهر است، گفتگو می‌کنند. از طرف دیگر همان طور که اتکا صرف بر دستور به ادبیات ارزشمند منجر نمی‌شود و آفرینش ادبی نیاز به فکر دارد و برای بیان درست فکر است، در معماری و طراحی شهری نیز فکر است که دارای اهمیت است. منتها همین فکر باید کامل باشد یعنی از عناصر پراکنده و بی‌ارتباط با هم تشکیل نشده باشد به عبارت دیگر تحقق کامل یک فکر در معماری و طراحی شهری باید مبین وحدت باشد. روشن‌ترین بیان مفهوم وحدت همان طور که ماتین می‌گوید در گفته‌های نظریه‌پردازان و طراحان رنسانس ایتالیا نهفته است آلبرتی می‌گوید: تعریف من از زیبایی هماهنگی اجزا است که با رعایت تناسب^۲ و ارتباط^۳ به گونه‌ای باهم جور شده باشند که دیگر افزون بر آن یا کاستن از آن ممکن نباشد و هر تغییری در آن منجر به از هم پاشیدگی ترکیب و از میان رفتن وحدت شود. همان طور که در صفحات پیشین گفتیم این نظر آلبرتی ریشه در عهد باستان یونان دارد و مبتنی بر نظریات ارسطو است. به نظر من استثنای‌ترین نمونه در معماری ایران که می‌تواند بیان‌کننده اصل وحدت باشد مسجد شیخ لطف الله است که در این مطالعه درباره آن بحث شده است. هر عنصری در این مسجد در جای خودش قرار دارد. بر هفت فضای تشکیل دهنده مسجد نه می‌توان فضایی افزود، و نه از آن فضایی کم

1. Visual Language

2. Proportion

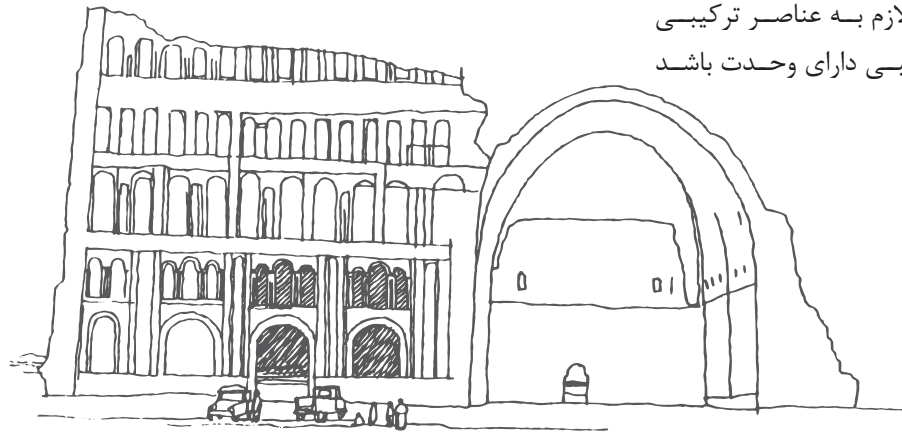
3. Connection

کرد. تناسبات هر فضا و هر عنصر و به ویژه گنبد در اوج است. فکر هر تغییری در این بنا در آن خلل وارد می‌کند عدم تقارن در فضای دالان این بنا و در نتیجه در کل بنا ثابت می‌کند که وحدت فضایی در بناهای منفرد الزاماً بر تقارن استوار نیست.

مفهوم وحدت با مفهوم ترکیب ملازمه دارد. ترکیب بر پیوند و ترتیب اجزاء و عناصر استوار است. در بدنه ساختمان اگر پیوند و ترتیب اجزاء و عناصر از قبیل در، پنجره، ستون، نیم ستون و جان پناه بام درست باشد ترکیب قوی است و گرنه ترکیب ضعیف است. در بدنه حیاط خانه فاطمی نائین از یکطرف ترکیب و تناسب پنج دری و سه دریاها و درها درست است. و از طرف دیگر کل این اجزاء باهم ترکیبی قوی و مرتبط ایجاد می‌کنند یعنی نسبت کلفتی جزرها نسبت به حاشیه‌های افقی مطلوبست و این همه باهم ترکیبی یا بدنه‌ای استوار ایجاد کرده است، در جزئی از بدنه لاله‌زار نیز همان طور که می‌بینیم تغییراتی که در یک دوره صورت گرفته ترکیب جدیدی ایجاد کرده است ترکیب دو طبقه‌ای قدیم با مهارت سه طبقه شده است به صورتی که بالای طبقه دوم ردیفی از طاقناها (ردیفی از طاق‌های سه دری با تناسب مطلوب) افزوده شده و ترکیب کلاه فرنگی مانند کنج نیز پرو بسته شده است. این ترکیب ریشه در تاریخ معماری ایران دارد و در اینجا برای طرح یک نمونه از اصل تداوم شکلی در معماری ایران پنج تصویر از بدنه طاق کسری در تیسفون، مسجد آقابرگ کاشان، سردر بزرگ عالی قاپو در میدان ارگ تهران، میدان توپخانه تهران و جزئی از بدنه لاله‌زار نشان داده

۵۹. اصل تداوم ترکیب معماری در طول تاریخ مجموعه تصاویر این صفحه و صفحه بعد نشان می‌دهد که علی‌رغم حوادث تأثیرگذارنده در طول قرن‌ها، برخی ترکیبات و اشکال همانند برخی فضاها: از چارطاقی نیاسر تا مسجد شیخ لطف‌الله در تاریخ معماری ایران تداوم یافته‌اند.

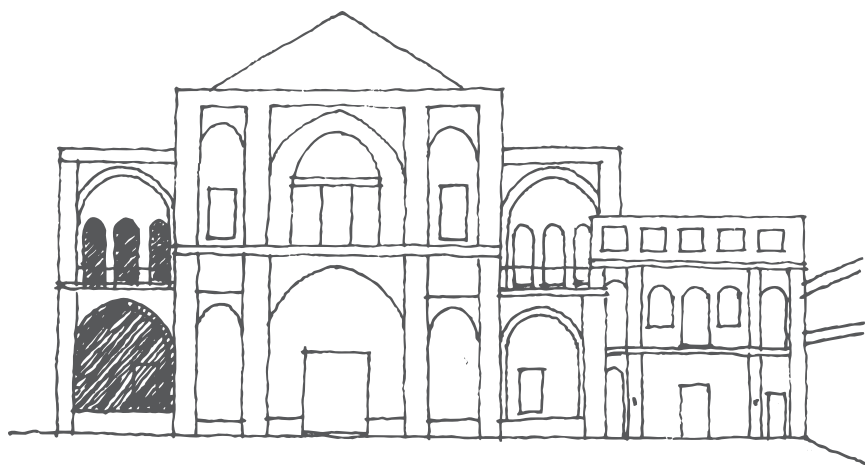
شده است. گفتیم که ترکیب بر پیوند و ترتیب اجزا و عناصر استوار است. ترکیب کلی است که اجزای آن به گونه‌ای منسجم باهم پیوند یافته‌اند (۱۹) این پیوند اجزاء به گونه‌ای منسجم تأثیر بصری روشنی در پی خواهد داشت. روشی که منجر به ایجاد نظم بصری و وحدت می‌گردد، به گفته ماتین با استفاده از نسبت و تناسب یا دادن اهمیت و وزن لازم به عناصر ترکیبی فراهم می‌شود برای آن که ترکیبی دارای وحدت باشد



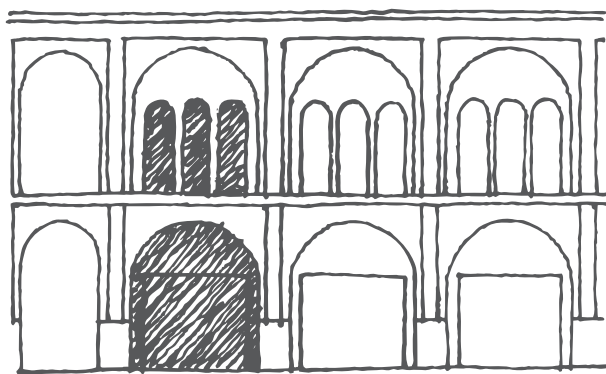
الف- بدنه طاق کسری در تیسفون دوره ساسانی



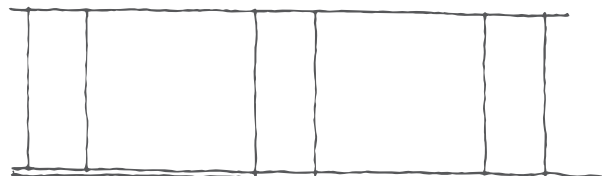
ب- مسجد و مدرسه آقا بزرگ در کاشان



پ- سردر بزرگ عالی قاپو در میدان
ارگ تهران براساس تصویری از کتاب
تهران در تصویر، سروش، ص ۷۱



ت- جزئی از بدنه میدان توپخانه تهران براساس تصویری از
مقاله: دوره‌های مختلف طراحی شهری در میدان توپخانه، فرخ
محمدزاده مهرآبادی ۲، سال ۷۰، ص ۷۲.

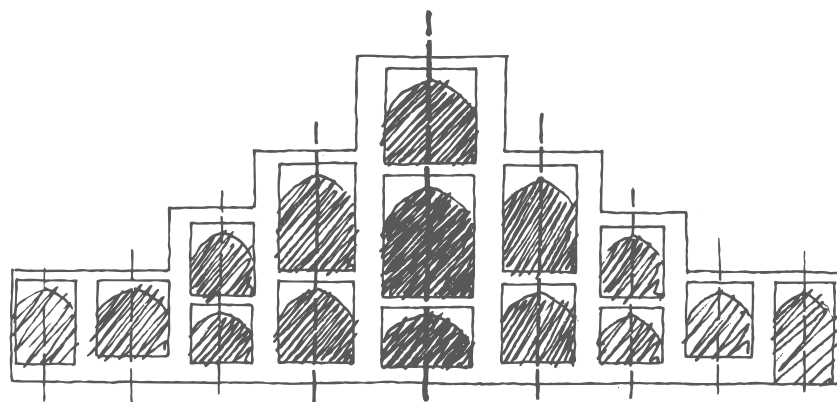


ث- جزئی از بدنه کنج شمال شرقی لاله زار .

لازم است که چنین وزن و اهمیتی به عنصری (در اینجا عنصری بصری) مرکزی یا کانونی داده شود. این عنصر بصری (یا مجموعه‌ای از عناصر مرتبط) باید در کل ترکیب نمایان باشد، یعنی اصل و عمده باشد و ناظر را تحت تأثیر قرار دهد. پنج دری بدنه حیاط خانه فاطمی در نائین چنین خصوصیتی دارد. در کل بدنه، این پنج دری است که از نظر بصری غلبه دارد. ردیف طاقنماهای مرکزی و بلند میدان‌های یزد چنین نقشی دارند. در این ترکیب‌های پلکانی و متقارن معمولاً طاقنماهای مرکزی بزرگتر و گودتر ایجاد شده‌اند. ترکیبی که فاقد چنین عنصر برجسته و نمایانی باشد، وحدت را از دست می‌دهد و ممکن است به دوگانگی^۱ یا یکنواختی^۲ انجامد. در طراحی شهری نیز میدان مرکزی یک شهر با عناصر پیرامونی خود می‌تواند نقش این عنصر برجسته و نمایان را در کل ساخت فضایی شهر بیابد. همچنین تکرار برخی اجزا در بدنه‌ها یا در شهر می‌تواند به وحدت انجامد.

1. Duality

2. Monotony



ج- سردر باغ ملی تهران این ترکیب با دادن وزن و اعتبار لازم به طاقنمای مرکزی نه تنها دارای تقارن، بلکه تقارن توأم با وحدت (طاق مرکزی کانون توجه بصری) شده است.

۶۰. ترکیب با وحدت. دادن وزن و اعتبار به طاقنماهای مرکزی؛ با بزرگتر، بلندتر و یا گودتر گرفتن آنها در این ترکیبات نه تنها تقارن، بلکه تقارن با وحدت (وجود مرکز، کانون توجه بصری واحد) وجود دارد.

الف. بدنه اصلی میدان تفت .

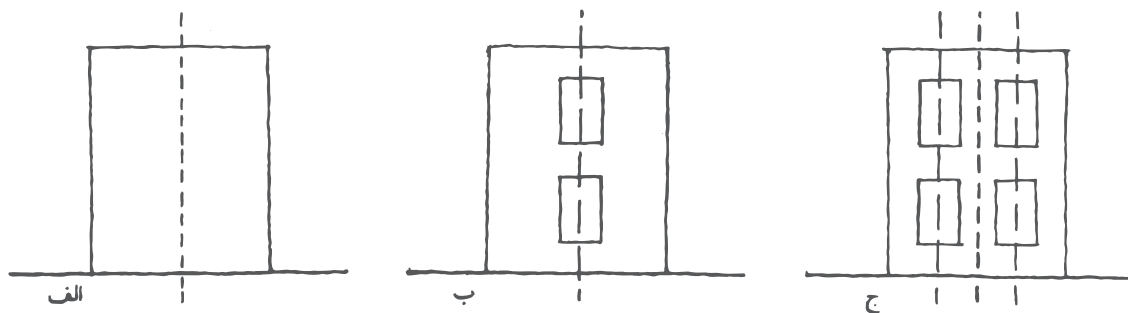
ب. بدنه امامزاده سهل بن علی یزد .



در مجاورت با نماهای دیگر مطرح است. توجه به این نکته و همچنین سایر اجزاء و خصوصیات شکل‌دهنده نما در طراحی بدنه‌های خیابان‌ها و میدان‌ها از مهم‌ترین وظایف طراحی شهری است. در اینجا چند نکته با اهمیت را که در مطالعات شورای ناحیه‌ای اسکس انگلستان گنجانده شده، (۲۲) نقل می‌کنیم.

یگانگی و دوگانگی نما

جا دادن و ترتیب روزنه‌ها در نما می‌تواند به تقویت و یا تباه کردن ترکیب بدنه منجر شود و وحدت را از میان بردارد. در تصویر (الف) نمایی یکسان با محوری معلوم در وسط دیده می‌شود. در تصویر (ب) وحدت این نما با آرایش روزنه‌ها در محور تقویت شده و محور نما هم قوی‌تر جلوه می‌کند. در تصویر (ج) با ایجاد دو محور قوی‌تر و برابر و در تضاد با محور مرکزی وحدت بدنه تباه شده و از میان رفته است.

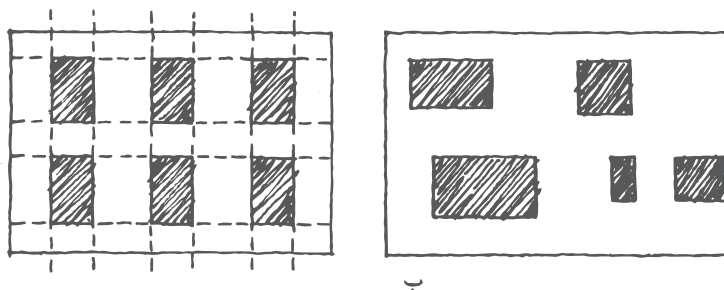


۶۱. مأخذ: Essex Design Guide, 1973.

برای مثال در مجموعه قدیمی شهر یزد بادگیرها و در اصفهان مناره‌ها چنین نقشی دارند.

ماتین با نقل عقاید برخی نظریه پردازان معماری به ارتباطی که میان اصل ترکیب، ترکیب برخوردار از وحدت و نظام نسبت و تناسب برقرار است اشاره می‌کند. بدین معنی که نسبت و تناسب اجزا و جایگاه آنها نسبت به هم در یک ترکیب (برای مثال در بدنه ساختمانی در یک میدان) می‌تواند به فهم عملی مفهوم کمک کند. بدین معنی که اگر بتوان ترکیبی را از مرکز (محور تقارن) به دو قسمت برابر و متقارن دیگر با نسبت‌های مساوی تقسیم کرد چنین ترکیبی فاقد وحدت شکلی است و دوگانگی دارد. تاریخ معماری جهان همه جا نشان می‌دهد که از چنین ترکیبی احتراز شده است (۲۰).

جلوه نسبت اجزاء بدنه یک بنا بستگی به نحوه قرار گرفتن اجزا در زمینه (بدنه) دارد. آرایش و نظم و ترتیب و نسبت و تناسب روزنه در بدنه (Fenestration) یکی از مهم‌ترین عوامل موجد وحدت شکلی و استحکام بصری در نماست (۲۱). و این خصوصیت نه تنها در یک نما بلکه



۶۲. مأخذ: Essex Design Guide, 1973.

ترتیب و ارتباط روزنه‌ها

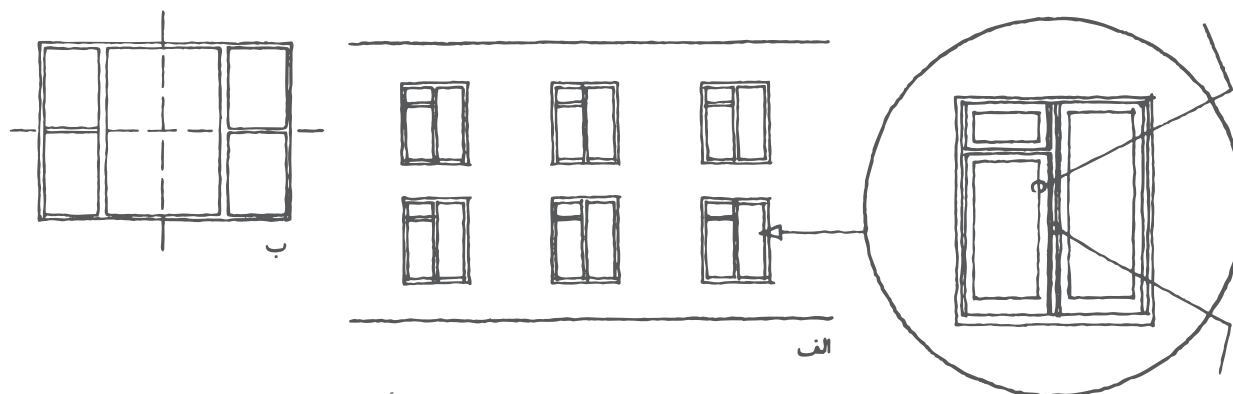
حال آنکه تصویر (ب) فاقد چنین خصوصیتی است. (اضافه می‌کنیم که مسئله یکنواختی بدنه تصویر (الف) در ارتباط با اجزاء دیگر و در مجاورت با بدنه‌های دیگر از میان می‌رود).

تقسیمات کوچکتر در روزنه‌ها

ممکن است ترتیب جایگاه روزنه‌ها در بدنه آرامش بصری را القاء کند. اما تقسیمات داخلی روزنه‌ها به گونه‌ای

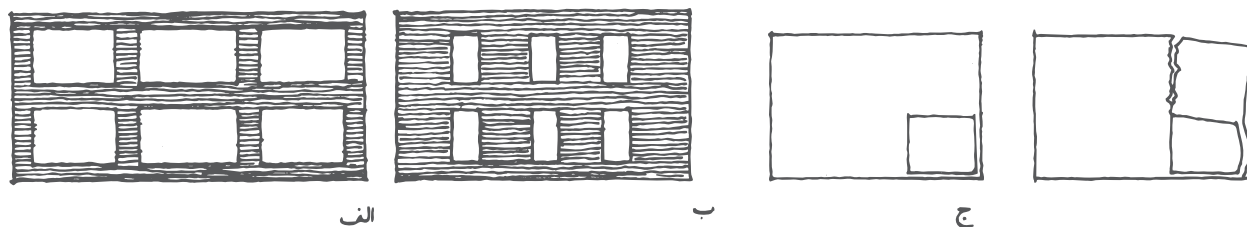
برای دستیابی به آرامش بصری در نما، روزنه‌ها باید به صورتی در بدنه نما ترتیب یابند که چشم به راحتی و آسانی از یک عنصر در نما به عنصر دیگر حرکت کند. ترکیب ساده شطرنجی که بر خطوط افقی و عمودی استوار است روشنترین پاسخ است که در ضمن محدودیتی در بکاربردن انواع پنجره‌ها ایجاد تصویر (الف) مبین ترکیبی دارای سکون و استراحت بصری است

محوری که ناظر در اثر تقسیم‌بندی روزنه در یک طرف احساس می‌کند



۶۳. مأخذ: Essex Design Guide, 1973.

محور واقعی روزنه



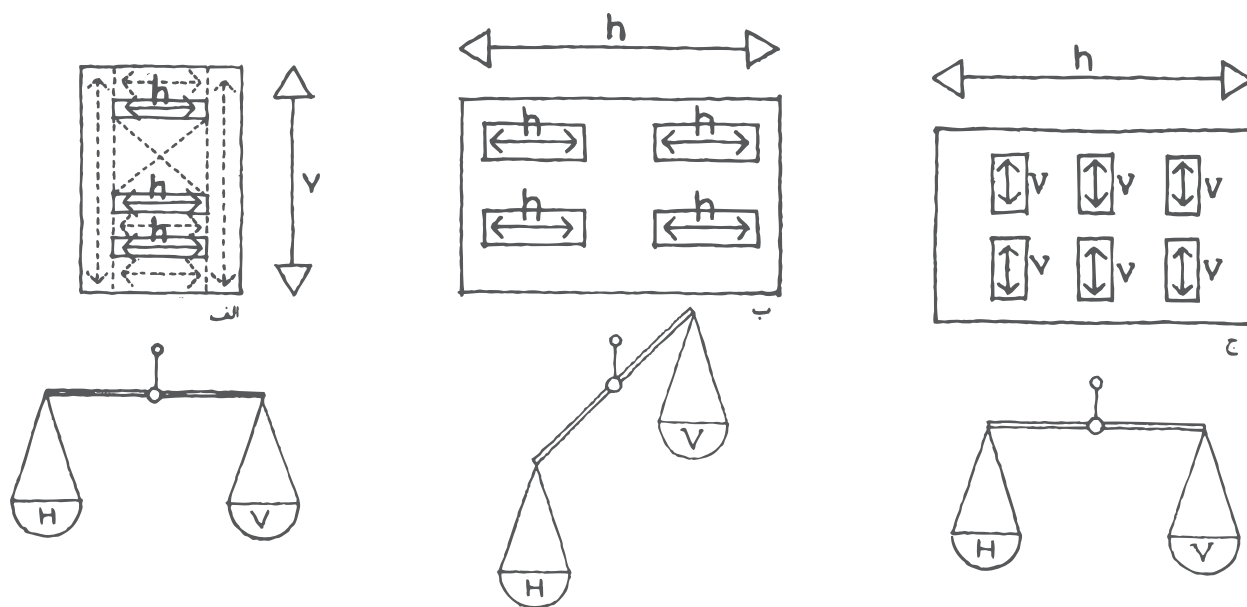
۶۴. مأخذ: Essex Design Guide, 1973.

از میان برود. تصویر (ب) نمونه یک تقسیم‌بندی آرامش بخش را نشان می‌دهد.

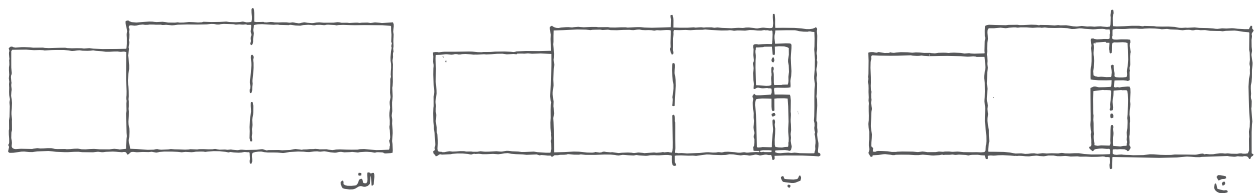
استحکام بصری:

نسبت نامطلوب سطوح برابر به سطوح پنجره‌های بزرگ یا پنجره‌های بی‌تناسب از نظر بصری نما را ضعیف

باشد که این آرامش را برهم زند. معمولاً تقسیمات داخلی روزنه‌ها اگر براساس محورهای افقی و عمودی متقارن آرایش یابد، آرامش بصری در پی خواهد داشت. تصویر (الف) نشان می‌دهد علی‌رغم قرارگیری جایگاه مطلوب روزنه‌ها تقسیمات داخلی (در یک طرف) موجب شده که محور روزنه‌ها به چپ متمایل شود، و توازن



۶۵. مأخذ: Essex Design Guide, 1993.



۶۶. مأخذ: Essex Design Guide, 1973.

جلوه می‌دهد. تصویر (الف) نشان می‌دهد که سطوح وسیع پنجره استحکام بصری نمای آجری را ضعیف می‌کند. در تصویر (ب) وسعت و غلبه سطح بدنه آجری باعث می‌شود که از نظر بصری نمایی استوار ایجاد شود. تصویر (ج) نشان می‌دهد که چگونه پنجره وسیع نزدیک به لبه نما ضعیف جلوه می‌کند.

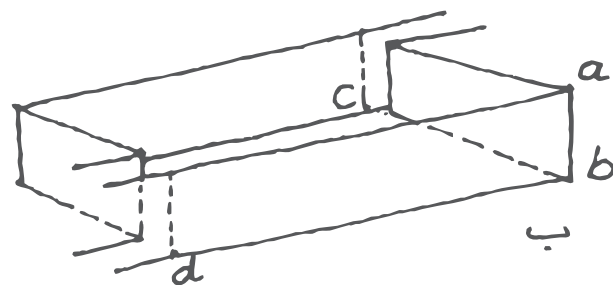
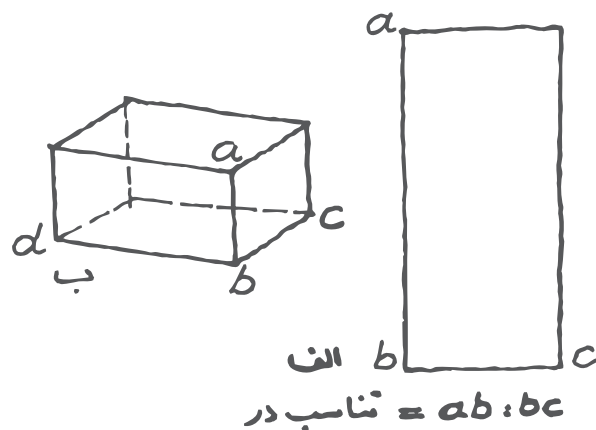
تعادل:

تعادل در بدنه فضای شهری به معنای برابری، همترازی یا همسنگی وزنه‌های بصری درنماست. برای دستیابی به آرامش در نما، تمام نیروهای بصری در یک نما باید یکدیگر را خنثی کنند، یعنی جمع نیروهایی که در یک جهت قرار می‌گیرند باید با جمع نیروهای جهت دیگر به حال تعادل در آیند. در دو تصویر (الف) و (ج) نیروهای نما در حالت تعادل قرار دارند. در تصویر (ب) میان نیروها تعادل برقرار نیست.

حتی اگر نیروها درنما یکدیگر را خنثی کنند و نما در حالت تعادل باشد جایگاه روزنه نباید به صورتی باشد که تعادل ترکیب را بهم زند. تصویر (الف) احجام ساده را نشان می‌دهد که در خط محور نزدیک به مرکز حالت تعادل دارند. در تصویر (ب) می‌بینیم که جایگاه روزنه‌ها در کنار، محور دیگری ایجاد می‌کند که قوی تر است و موجب میشود که ترکیب از تعادل خارج شود.



۶۷. بدنه یکی از خیابان‌های مرکز شهر برلین (Kudamm)



$$ab : bc : bd = \text{تناسب اطاق یا میدان}$$

۶۸. تناسب در یک ترکیب دو بعدی مانند در تصویر (الف) و یک ترکیب سه بعدی مانند اطاق یا میدان (تصویر ب).

در یک اطاق رابطه فضایی مطرح است و رابطه میان ارتفاع و عرض و طول تعیین کننده تناسب است. در مورد میدان (فضای شهری) همچنین رابطه میان ارتفاع متوسط بدنه میدان و عرض و طول میدان مورد نظر است.

تصویر (ج) وضع مطلوب را نشان می‌دهد که با قرار گرفتن روزنه‌ها در مرکز، محور تقویت شده و ترکیب آن کانون به صورتی طبیعی به چشم می‌آید.

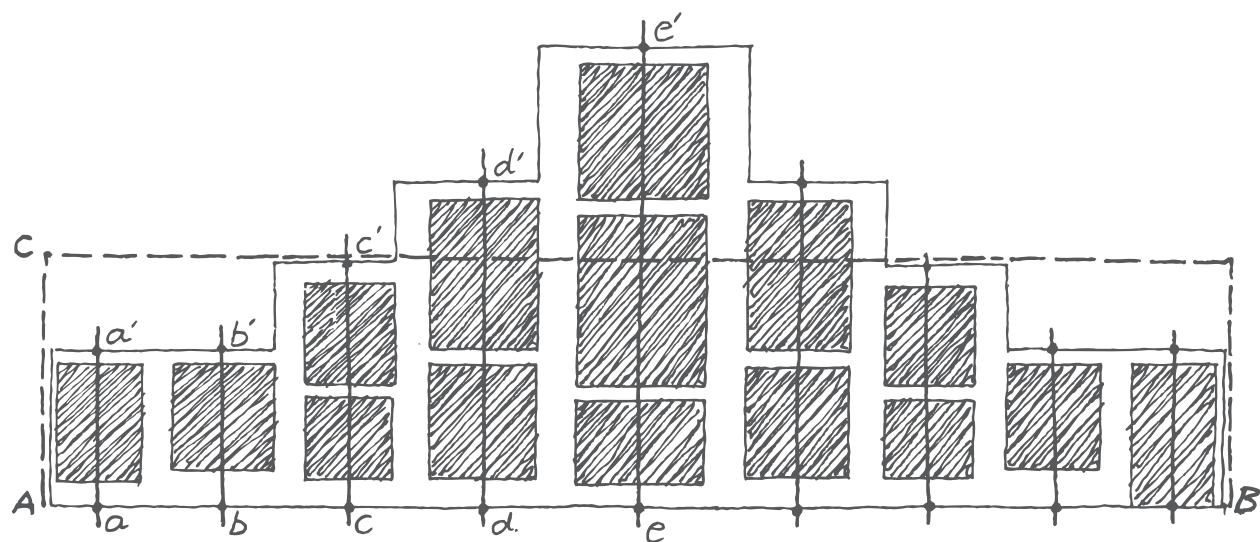
ارتباط، مجاورت:

ممکن است عنصری یا جزئی از بدنه به خودی خود نسبت و تناسب مطلوب داشته باشد اما با قرار گرفتن در بدنه‌ای یا در ارتباط با سایر اجزا در آن بدنه یا در ارتباط با بدنه‌های مجاور ارزش شکلی خود را از دست بدهد. در طراحی شهری نه تنها ارتباط بدنه‌ها و بناها باهم، بلکه دیواره‌ها، درختکاری، علائم و گرافیک شهری و کف‌سازی همه در ایجاد یک ترکیب دارای وحدت مؤثرند.

اما مهم‌ترین عامل در ایجاد ارتباط شکلی میان دو بنای مجاور در نمای شهری، رابطه میان تناسب اجزاء و اشکال، روزنه‌ها، ورودی‌ها، سطوح پر نما، پیوستگی خطوط نماها و مواردی دیگر مانند رنگ و ترکیب مصالح است. تصویر دو بنای مجاور یکی بنای قدیمی به سبک کلاسیک نو (سمت راست) و دیگری بنای کاملاً جدید (سمت چپ) را در یکی از خیابان‌های مرکز شهر برلین (Kudamm) نشان می‌دهد. ارزشی شکلی بدنه بنای جدید در ارتباط با بنای قدیمی در اوج قرار دارد.

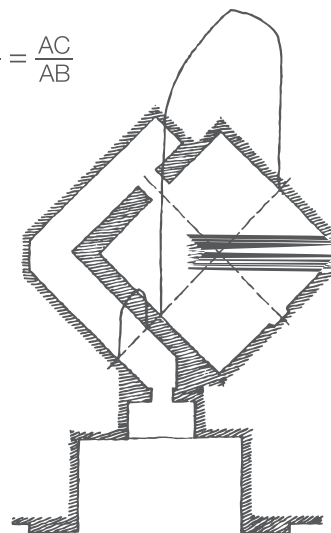
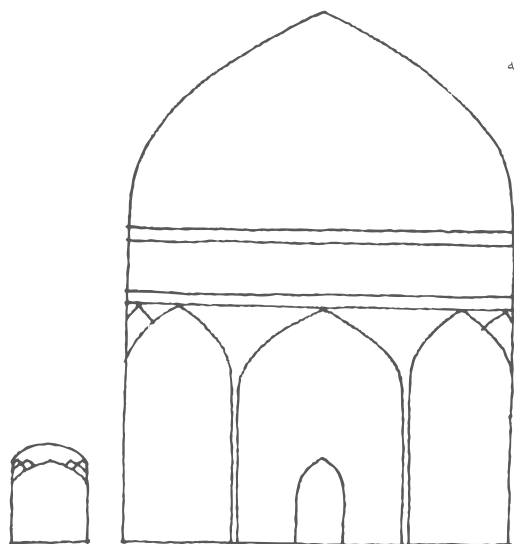
مقیاس و نسبت و تناسب:

مفهوم نسبت و تناسب در ارتباط میان ابعاد یک ترکیب نهفته است چنانکه در یک ترکیب دوبعدی مانند در، رابطه ارتفاع و عرض، تناسب‌دار را تعیین می‌کند.



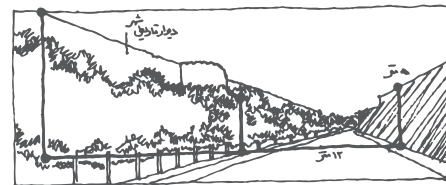
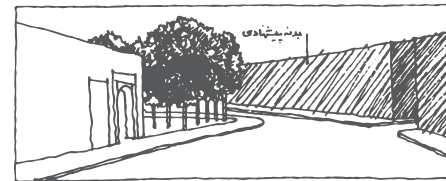
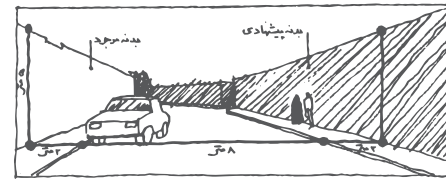
۶۹. در یک ترکیب پلکانی مانند بدنه اصلی میدان تفت، تناسبی که در کل احساس می‌شود، رابطه میان ارتفاع متوسط به عرضی میدان است، و چنین حاصل می‌گردد:

$$\text{تناسب بدنه} = \frac{(aa' + bb' + cc' + dd') \times 2 + ee'}{AB} = \frac{AC}{AB}$$



۷۰. مقایسه اندازه دو فضای دالان و شبستان در مسجد شیخ لطف‌الله. این تقابل شدید فضایی و شکلی و تحرک بصری موجب ارضای حسی زیبایی‌شناسی می‌شود.

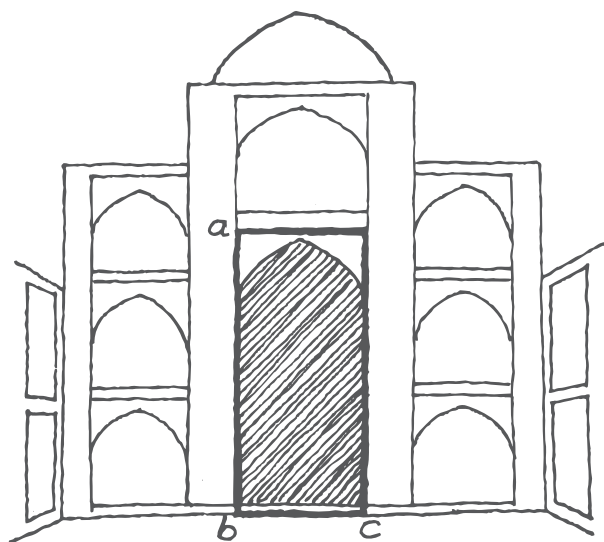
بحث نسبت در بدنه ساختمانی که دارای ارزش معماری است پیچیده تر است. اینجا مقصود ارتباط (اندازه) اجزاء نسبت به یکدیگر از سویی و نسبت به تمام بدنه به مثابه یک کل از سوی دیگر مورد نظر است. در واقع اینجا سیستم و سلسله‌ای از نسبت‌ها در ارتباط با هم تأثیر می‌گذارند. در بدنه میدان‌های یزد یادنه حیاط‌های خانه‌های قدیمی (نمونه نائین) این ارتباط را به خوبی می‌توان دید. در بدنه فضاهای شهری خیابان یا میدان موضوع باز پیچیده تر می‌شود. اینجا سلسله‌ای از ارتباطات میان اجزاء در یک بدنه و بدنه‌ها باهم و همچنین بسیاری از عناصر دیگر که ناظر را احاطه کرده تأثیرگذار است و مقیاس در واقع مقایسه مجموعه‌ای از اندازه‌ها و نسبت‌ها در نماها و عناصر شهری با یکدیگر است. این مقایسه برای ناظر در مسیر خیابان یا میان میدان حاصل می‌شود. اصولاً مقیاس شهر بحثی است مفصل و آنچه اینجا مورد نظر است فقط مقیاس فضای شهری است. وقتی ناظر در برابر یک نما و یا مجموعه نماهایی در مسیر خیابان یا میدان قرار می‌گیرد، از آنچه می‌بیند به دریافتی می‌رسد که با بلندی قامت او و ابعاد ترکیباتی که می‌بیند ارتباط دارد. پس قد ناظر در فهم مقیاس



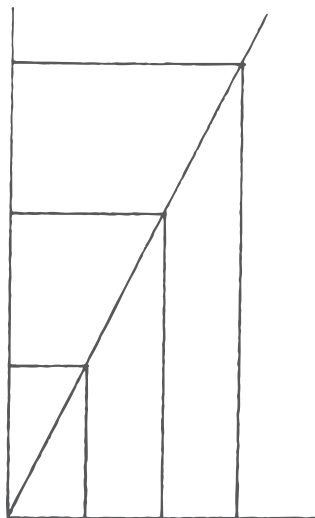
۷۱. نسبت و تناسب در نمونه فضای شهری طراحی شده (در این کتاب هسته درونی شهر یزد). سه تصویر بالا طرح‌های پیشنهادی است و دو تصویر پایین مربوط به قسمت‌های اجرا شده است (نگاه کنید به صفحه ۳۱). نسبت عرض فضا به ارتفاع بدنه‌ها بسته به تقابل فضاها از $\frac{1}{2}$ تا حدود $\frac{1}{5}$ در تغییر است. در قسمت‌هایی که فضا باز می‌شود برخی اجزا مانند درخت و درختچه از شدت وسعت فضا می‌کاهد.

۷۲. نسبت و تناسب و خطوط نما در خیابان‌های نوسازی شده منطقه کروزرگ برلین، نسبت عرض خیابان به ارتفاع بدنه‌ها (معمولاً پنج طبقه) نزدیک به یک است، تناسب مطلوب و با مقیاس برای یک خیابان شهری- محلی. ارزش‌های فضایی این نمونه خیابان علاوه بر نسبت و تناسب فضایی از جمله پیوستگی خطوط نماها و معمولاً پنجره‌ها، سادگی اشکال، نسبت و تناسب مرتبط اجزای بدنه‌ها به‌ویژه پنجره‌ها وحدت شکلی علائم و مبلمان شهری است.





۷۳. نسبت $\frac{ab}{bc} = \frac{2}{.78}$ در طاقنمای بلند و زیبای امامزاده سهل بن علی یزد.



۷۴. روش افزایش اندازه با حفظ نسبت و تناسب.

اساس واقع می‌شود تا آنجا که در تاریخ معماری و طراحی شهری از مبحثی به نام «مقیاس انسانی» سخن رفته است. در بحث مقیاس انسانی باید نسبت و تناسب یک در، یک بدنه ساختمان، یا مجموعه‌ای از بدنه‌های فضاهای شهری را نسبت به انسان در نظر گرفت. ناظر در گذرها یا خیابان‌ها و میدانچه‌هایی که با بناهای یک طبقه یا دو طبقه محصور می‌شوند احساسی ارتباط متناسب پیدا می‌کند اما در فضاهایی که از دو طرف با ساختمان‌های بلند محصور می‌شوند این احساسی از میان می‌رود. لذا طراحان شهری برای متعادل کردن این وضعیت تدابیری اندیشده‌اند که با عقب نشستن (Setback) طبقات چهارم به بعد همراه است و در ادامه این مطالعه بدان خواهیم پرداخت.

مقیاس انسانی و تناسب:

اجزای نما مانند در و پنجره نیز دارای اهمیت است. در پنج دری خانه فاطمی نائین نسبت ارتفاع هردر به عرض تقریباً $\frac{2}{.78}$ است و در سه دریهای جانبی این نسبت حدوداً $\frac{2}{.75}$ در مجموع همان‌طور که تصویر نشان می‌دهد پنج دری در ارتباط با سطح شیشه‌خور فوقانی و نورگیر افقی زیرزمین ترکیب جدیدی را به وجود می‌آورد که خود دارای تناسب وزینی است، یعنی مربعی که ضلع افقی آن کمی کشیده‌تر از بلندی آنست. این همان‌طور که می‌بینیم، به صورتی دیگر درباره سه دری نیز صادق است. حال اگر مقصود ما ایجاد ورودی بلندتری در بنا باشد، می‌توانیم نسبت مطلوبی مانند $\frac{2}{.78}$ را در نظر داشته باشیم. نسبت طاقنمای بلند و زیبای امامزاده سهل بن

علی بود که متأسفانه در دخالت‌های ناآگاهانه اخیر بهم خورد تقریباً از چنین نسبتی برخوردار بوده است. روشی افزایش اندازه با حفظ تناسب در تصویر ۷۴ نشان داده شده است.

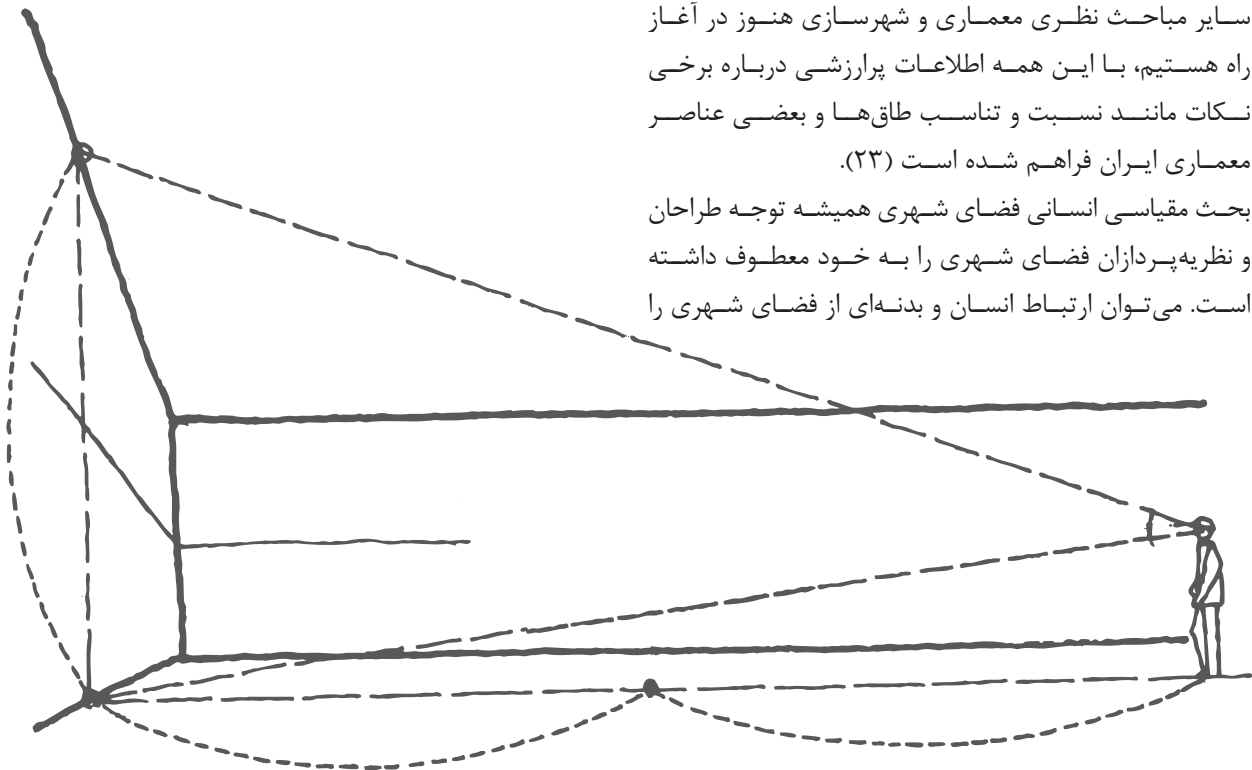
همان طور که می‌بینیم در نسبت و تناسب، اندازه و عدد دخالت دارد و پیشینه این دریافت که زیبایی با نسبت و تناسب اندازه‌ها ارتباط دارد به عهد باستان باز می‌گردد. فرهنگ غربی که ریشه قواعد زیباشناختی‌اش در یونان است، قرن‌هاست که به گردآوری اطلاعات منسجمی در این زمینه دست زده است. ما در این زمینه نیز مانند سایر مباحث نظری معماری و شهرسازی هنوز در آغاز راه هستیم، با این همه اطلاعات پرازشی درباره برخی نکات مانند نسبت و تناسب طاق‌ها و بعضی عناصر معماری ایران فراهم شده است (۲۳).

بحث مقیاسی انسانی فضای شهری همیشه توجه طراحان و نظریه‌پردازان فضای شهری را به خود معطوف داشته است. می‌توان ارتباط انسان و بدنه‌ای از فضای شهری را

روشن کرد. ناظر با توجه به میدان دیدی^۱ که دارد (۲۴)، باید بتواند در یک لحظه احساس وحدت و یگانگی را در بدنه (با همزمان دیدن اجزاء مرتبط در بدنه) درک کند. ماتین می‌نویسد حداکثر زاویه‌ای که یک بنا می‌تواند

1. Field of Vision

۷۵. ارتباط دید انسان و بدنه فضای شهری با در نظر گرفتن زاویه یا فاصله، ناظر در فاصله‌ای دو برابر یک نما (با زاویه‌ای ۲۷ درجه نسبت به نما) می‌تواند نما را کاملاً ببیند. مثال این تصویر نمای دو طبقه است.

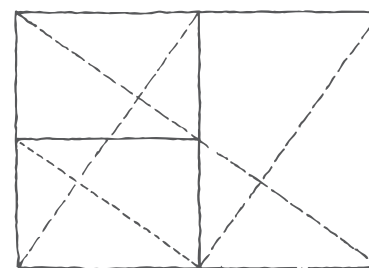
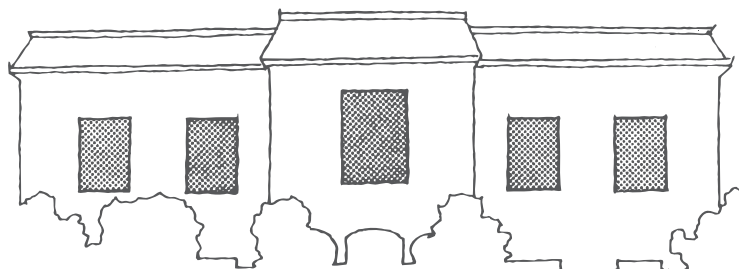
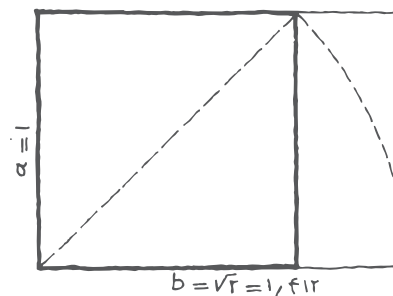


با ناظر ایجاد کند برابر با ۲۷ درجه یا محل ایستادن ناظر در فاصله‌ای تقریباً دو برابر ارتفاع بنا محاسبه شده است. ناظر که در برابر بنایی قرار می‌گیرد فقط $\frac{1}{3}$ میدان دیدش بالای چشم قرار دارد. به عبارت دیگر در فاصله حدود ۲۲ متر از این کار ارتفاع باید حدود ۹ متر یا سه طبقه باشد تا بتواند از لحاظ بصری ترکیب مجموعه سه طبقه را درک کند. حال اگر بخواهیم (میدانچه یا خیابانی محلی) ایجاد کنیم که مقیاسی خصوصی‌تر و خودمانی‌تری (intimate Scale) داشته باشد یعنی فاصله در آن چنان باشد که بتوان در آن همسایگان را شناخت و به عبارتی صورت آنها را تشخیص (facial expression) داد، فاصله افقی ناظر از بنا باید حدود ۱۲ متر و ساختمان باید دو طبقه باشد. از این مطالعات عرض خیابان‌هایی با بدنه‌های سه طبقه و دو طبقه استنتاج می‌شود. بدین معنی در خیابان‌های با عرضی ۲۱ تا ۲۴ متری ایجاد بناهای سه طبقه و در خیابان‌های ۱۲ متری بناهای دو طبقه مطلوب و متناسب خواهد بود (۲۵). در طرح خیابان ۱۲ متری یزد که در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار گرفته است بناهای محصورکننده دوسوی خیابان یک یا دو طبقه‌اند و آنچه تا به حال از این فضا اجرا شده مقیاسی مطلوب را نشان می‌دهد. بدیهی است با وسعت یافتن فضای شهری تعداد طبقات ساختمان‌های محصورکننده نیز می‌تواند افزایش یابد و معمولاً همواره برخی عناصر شاخص نسبت به بناهای مجاور ارتفاع بیشتری می‌گیرند. در کتاب طراحی فضای شهری ۱ فضاهای شهری درسیه نا، ونیز، بلونیا، از این دست به شمار می‌روند. مقیاس مفهومی گسترده‌تر از آنچه در این

نوشته بدان اشاره شده دارد. برای مثال مقیاس و اندازه شهرها مقوله‌ای است که در حوزه برنامه ریزی شهری و آن هم در قالب برنامه‌ریزی ملی قابل بحث است. شهرهای غربی به ویژه بعد از جنگ جهانی دوم تجربه‌ای از مقیاس را (کلان قیاس Megascale) سرگذاشتند و امروز دوباره بحث مقیاسی انسانی شهرها مطرح شده است.

هماهنگی:

هماهنگی در معماری و طراحی فضای شهری عبارت است از ترتیب، تنظیم و ارتباط متناسب و متوافق اجزا و عناصر کالبدی و فضایی. به گفته ماتین در معماری غرب دوناگرش نسبت به تنظیم و ترتیب اجزا و عناصر معماری وجود دارد، یکی مکتب طراحی کلاسیک که حاصل نظریات طراحان یونانی است و ویتروویوس (معمار رومی) و پیروان وی در دوره رنسانس تفسیر کرده‌اند و دیگری مکتب استادان قرون وسطی است اما مباحث نظری هماهنگی در معماری اغلب از نویسندگان کلاسیک دوره رنسانس است. آلبرتی و دیگر نظریه‌پردازان دوران باستان زیبایی‌رأه‌ماهنگی ذاتی بنا می‌دانستند، بنایی شامل مجموعه‌ای از نسبت‌ها، نسبت‌هایی که زاییده هوس طراحان نیست بلکه مبتنی بر استدلال عینی است. کلید فهم نسبت درست برای طراحان کلاسیک سیستم هماهنگی موسیقی فیثاغورث است و در دوران رنسانس آلبرتی از چنین مفاهیمی نتیجه ساده و مؤثری می‌گیرد. بدین معنی: قطعاتی (فواصلی) که تنظیم اصوات گوشنواز حاصل وجود آنهاست، همان‌هایی هستند که به چشم نیز خوشایندند. بنابراین همه قواعد نسبت در معماری و



۷۷. درک نسبت و تناسب زیبا ریشه در فرهنگ بشری دارد، در اینجا یک نمونه معاصر، عمارت وثوق الدوله (تاریخ عکس ۱۳۰۸/۳/۲، آرشیو مهندسی سرابندی) را در تهران می بینیم که پنجره های اصلی آن تقریباً دارای نسبت مستطیل $\sqrt{3}$ است.

۱/۴۱۲ = $\frac{1}{\sqrt{3}}$ = $\frac{a}{b}$ است. سلسله پیوسته ای از این نسبت را می توان از این فرمول به دست آورد $\frac{b}{a+b} = \frac{a}{b}$: در این ترکیب مربعی به صورت شکل ۷۸ در نظر می گیریم و آن را نصف می کنیم. به شعاع قطر مستطیل کمائی رسم می کنیم تا امتداد ضلع مربع را قطع کند.

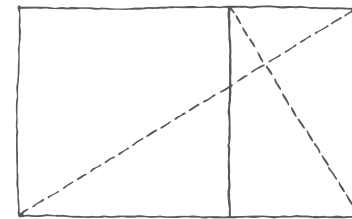
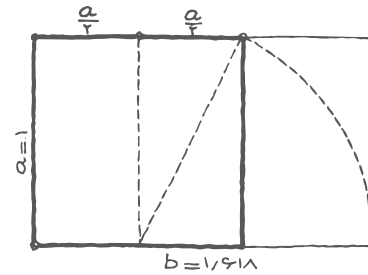
اگر فرض کنیم که $a=1$ خواهیم داشت : $\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{b} = 1/618$

۷۶. مستطیل $\sqrt{3}$ (مأخذ: ماتین، ص ۴۵)

فضای شهری همان است که در موسیقی می بینیم. یکی از نسبت هایی که در نظریه معماری رنسانس به عنوان نسبت خوشایند پذیرفته شده مستطیل $\sqrt{3}$ است. که نسبت اضلاع آن چنین است: که قابل تقسیم به مستطیل های مشابه با همین نسبت و تناسب است. این نسبت تنها برای مقاصد ساختمانی نیست، بلکه در موارد دیگر، از جمله در اندازه کاغذ A4 نیز به کار رفته است. نسبت دیگری که برای ارتباط قسمت های نما به کار رفته مشهور به نسبت طلایی (Golden Section)



۷۹. سر در قصر قاجار (مأخذ تهران در تصویر، سروش، ۱۳۶۹، ص ۱۷۵) پنج دری وسط و سه دریهای جانبی تقریباً دارای نسبت طلایی است.



۷۸. نسبت طلایی (مأخذ: ماتین ص ۴۶)

طاق بلند ایوان اصلی و طاقنماها و طاق‌های فرعی همه از انواع طاق شبدری است و هماهنگی در این بدنه باید به‌طور عمده نتیجه استفاده از یک نوع طاق باشد. از طرفی بعد از پیروی از یک نوع قوس مسئله تناسبات کل طاق شامل مجموع سطح بالای محور قوس و مستطیل زیر مطرح می‌شود. برخی طاق‌ها کشیده و بلند است مانند همین طاق بلند ایوان مسجد کرمان یا طاق ورودی اصلی مسجد جامع یزد برخی از طاق‌ها نیز کوتاه است. انواع طاق‌ها تناسبات متفاوتی را پدید می‌آورند که هنوز درباره آنها بحث نشده است. فرانکار^۱ علت هماهنگی در ترکیبات معماری را به کار گرفتن اشکال واجزا ساده هندسی می‌داند. {هراندازه تنوع شکلی اجزا زیادتر باشد حصول هماهنگی دشوارتر است (۲۷).}

پس نسبت در مستطیل طلایی برابر با ۱:۱/۶۱۸ خواهد بود. لوکوربوزیه برای طرح نظام مدول خود نسبت طلایی و نسبت‌های ریاضی یونان را اساس قرارداد و روابط ریاضی جدیدی کشف کرد که خود بحث مفصلی است. بحث نسبت‌های رمزآمیز ریاضی که به هماهنگی منجر می‌شود از مصر و یونان باستان تا رنسانس و تا دوران معاصر همواره مطرح بوده است (۲۶).

اطلاعات ما درباره چنین مفاهیمی در معماری ایرانی هنوز بسیار محدود است. در دوران حاضر تنها چند بررسی در زمینه طاق‌ها صورت گرفته که تنها بر نحوه ترسیم و خصوصیات هندسی انواع طاق‌ها تکیه دارد. می‌توان گفت که یکی از علل هماهنگی در فضای یک اثر معماری یا شهری به کاربردن یکی از انواع طاق‌ها یا مجموعه درها اما با تناسبات مختلف بوده است. برای مثال در بدنه اصلی مسجد مظفری کرمان

1.Frank Orr

۸۰. مسجد مظفری کرمان، به کاربردن یک نوع طاق (طاق شبدری) در ایوان اصلی و طاقنماها و طاق‌های فرعی (با اندازه مختلف) علت عمده هماهنگی بدنه است (تصویر براساس عکسی از مقاله پیرنیا در مجله هنر و معماری، شماره ۸، سال ۱۳۴۹).



تقارن، تعادل، تقابل / تباین، مرکز و ریتیم:

تقارن در بدنه(ها) و فضا(ها) شهری عبارت است از ترتیب و آرایش عناصر و اجزای همانند در دو سوی یک خط (صفحه) محور. تقارن در معماری و شهرسازی از عهد باستان تا به امروز همواره مورد توجه بوده است. چون فلسفه هنر و قواعد شکل‌دهنده فضای معماری و شهری یونان از همان آغاز به صورت مدون راهنمای غرب بوده، محققان غربی اساسی مباحث ریاضی و زیباشناختی مربوط به تقارن را نیز مانند سایر قواعد شکل‌دهنده از یونان میدانند و به مصر و به‌ویژه به شرق نظر چندانی نداشته‌اند. علت همانطور که گفتیم تجربه غنی غرب در

تدوین مبانی نظری و اصول و قواعد شکل‌دهنده فضای شهری در یونان و روم باستان است. تجربه‌ای که سابقه ۲۵۰۰ ساله دارد و به‌ویژه از افلاطون (قرن چهارم قبل از میلاد) که درباره زیبایی و نیکی و تناسب و تقارن و نظم گفتگو می‌کند شروع می‌شود (۲۸)، و تا ویتروویوس رومی در قرن اول قبل از میلاد و رنسانس و تا به امروز ادامه می‌یابد. در مورد ایران آنچه تا این مرحله می‌توان گفت این است که تقارن در معماری و فضای شهری چون همواره قرین وحدت بوده وضع قویتری پیدا کرده و همواره با عنصر پرقدردن مرکزی همراه بوده است. توجه به مرکز و هدایت به مرکز و مبدا در شیوه تصویرسازی

ایران باستان سابقه دارد (۲۹). در بدنه میدان‌های منطقه یزد، طاقنماهای وسط نقش محور ثقل، اتکاء و جاذبه را می‌یابند، جاذبه بصری دارند و جهت‌دهنده‌اند، و ناظر نخست متوجه همین ترکیب مرکزی می‌شود که موجد وحدت شکلی است. در شبستان مسجد شیخ لطف‌الله، محوری فضایی را (به‌رغم وجود ورودی شبستان و روزنه‌ها) می‌توان درک کرد که کف مکعب را به نوک گنبد وصل می‌کند و این عالی‌ترین شکل پیوند میان زمین و آسمان است.

ممکن است ترکیبی متقارن اما فاقد وحدت باشد در مجموعه تصاویر ۸۱ تصویر ۱ ترکیبی متقارن اما فاقد وحدت را نشان می‌دهد. در این تصویرما با مراکز دوگانه (دو محور) کشش بصری مواجهیم. تصویر ۲ گامی در راه ایجاد مرکز بصری جدید است و در تصویر ۳ مرکزی قویتر نسبت به دو مرکز جانبی ایجاد شده و در واقع مرکز جانبی به محور جدید پیوسته است (۳۰). در بدنه شهرداری قدیم میدان توپخانه ترکیب مرکزی نسبت به دو ترکیب جانبی همین خصوصیت را دارد.

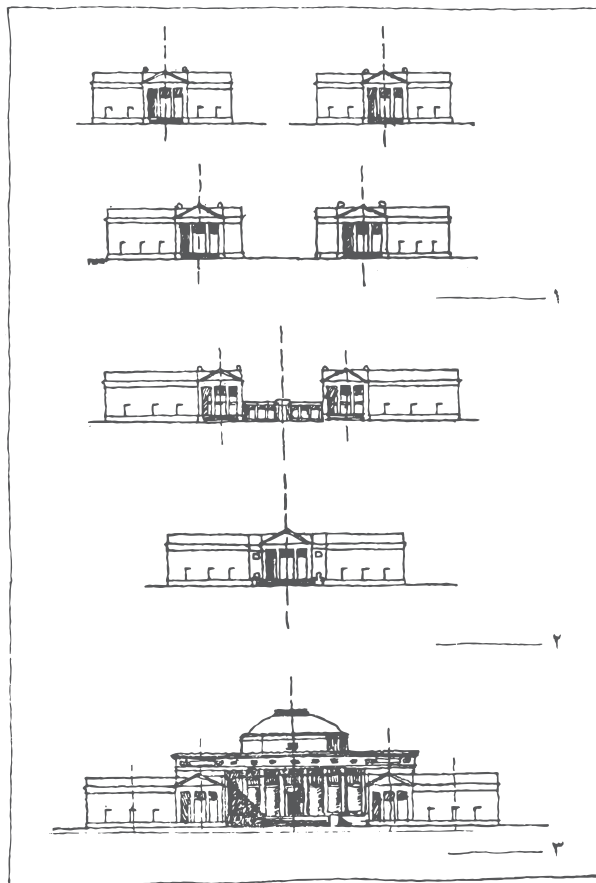
هر چند ترکیب متقارن به صورتی که گفتیم (متقارن و دارای وحدت) دارای تعادل کامل است، ترکیب نامتقارن نیز می‌تواند به صورتی به تعادل انجامد. ترکیب متعادل ترکیبی است که استحکام لازم را دارا است. درباره مفهوم تعادل در همین مبحث سخن رفته است و اینجا در مورد تقارن این نکته را می‌افزاییم که می‌توان آن را با اندام انسان مقایسه کرد. بدین معنی که اندام انسان از نیمرخ نشان‌دهنده تعادلی پیچیده است در حالی که از روبرو تقارنی ایستا دارد. در مورد بدنه می‌توان گفت که قرار

گرفتن وزن (بصری) زیادتر نزدیک به تکیه گاه تعادل، با قراردادن وزن (بصری) کمتر ولی در فاصله بیشتر از تکیه گاه تعادل، ترکیب را به حال تعادل در می‌آورد (۳۱).

ممکن است نمای بنایی به خودی خود دارای تقارن یا تعادل نباشد، اما در ترکیب با نماهای دیگر تعادل حاصل می‌شود. این امر برای ناظر با برقراری ارتباط بصری میان نماها و دیدهای مرتبط و پیایی حاصل می‌شود. اما به گفته ماتین خط تعادل به هر حال نباید در منتهای لبه ترکیب قرار گیرد، بلکه باید در جایی نزدیک به مرکز ترکیب، حد فاصل وسط و فاصله یک سوم از لبه واقع شود (۳۲).

ریتم^۱ یا وزن مبحث مفصلی را در هنر تشکیل می‌دهد. در نمای معماری و فضای شهری که بحث ماست، ریتم تکرار قوی، منظم و پیوسته عناصر و اجزایی است که کل را پدید می‌آورند. به گفته ماتین ریتم در معماری محصول گروه‌بندی عناصر است. عناصری که بدان‌ها تکیه می‌شود، فاصله و وقفه ایجاد می‌کنند یا مورد تأکید قرار می‌گیرند. حقیقت این است که درک مفهوم عمیق ریتم بدون درک موسیقی میسر نیست. ریتم برانگیزنده احساسات است. راسکین نیز به اهمیت جنبه موسیقایی ریتم نظر دارد و ریتم را جزئی از جریان زندگی (۳۳). صدای ضربه‌های سنج در دسته‌های عزادار یا صدای نواختن نتها در یک ساز، بیان ریتم است. در فضاهای شهری ایران، یک دهانه طاق در نما عنصری ایستا است، اما دو، سه و چند دهانه طاق مبین، تکرار، حرکت و ریتم است. ردیفی از طاقنماها اگر در تقابل با

1. Rhythm



۸۱. یگانگی و دوگانگی نما (ماخذ ماتین ۵۳).

از نقاط نوسازی برلین در آمد.
بنای ۶ طبقه جدید متعلق به کمپانی و نمایشگاه BMW است که اجرای آن در سال ۱۹۹۴ پایان پذیرفته و قسمتی از بدنه آن که با بناهای مجاور ارتباط دارد از ارزش‌های زیر برخوردار است:
- به ترکیب بناهای تاریخی شهر در دو خیابان اصلی و

طاقنماهای بلندتر قرار نگیرند، حاصل یکنواختی خواهد بود. در میدان‌های یزد این یکنواختی با تاکید بر طاقنماهای مرکزی به بهترین وجهی از میان رفته است. درباره تقابل و تباین فضاها پیشتر گفتگو کرده‌ایم (۳۴)، و در بحث حاضر یادآوری می‌شود که رمز جذابیت مسجد شیخ لطف‌الله اصفهان، در تقابل و تباین دو فضای کاملاً متقابل و عمده، یکی میدان نقش جهان و دیگری فضای زیر گنبد و همچنین فضا‌های حدفاصل این دو نهفته است. تصاویر توصیفی و تحلیلی مسجد شیخ به خوبی این خصوصیت را نشان می‌دهد. تقابل شکلی در نماهای شهری نیز موجد ارزشهای بصری است. ساده‌ترین صورت تقابل شکلی در یک نما، غلبه وسعت یکی از دو در سطح شیشه خور و سطح باقیمانده نما در نماست (۳۵). بدین معنی که یکی از این دو در مجموعه نما از جلوه بصری بالاتری برخوردار باشد.

و اما در ارتباط با نمای شهری و تلفیق جدید و قدیم و ایجاد یک کل مطلوب از میان ۳۱۰ طرح جدید در برلین که برخی از آنها اجرا شده و امکان دسترسی چند نمونه آن برای نگارنده فراهم شد، بنایی است در خیابان مرکزی برلین (Kurfurstendamm). بحث حاضر درباره معماری این بنا نیست بلکه درباره معماری بدنه آن در ارتباط با بناهای مجاور (بحث طراحی شهری) است بنا در کنج دو خیابان اصلی و فرعی قرار گرفته است. پیشینه تاریخی محل حاکی از این است که در قرن نوزدهم بنایی دو طبقه در محل قرار داشته و در آغاز قرن بیستم پنج طبقه شده است. کل بنا در زمان جنگ خسارت اساسی دید و بعد از سقوط دیوار برلین محل آن به صورت یکی

فرعی که مجاور بنا قرار می‌گیرند توجه شده است. ارتباط و مجاورت با بناهای پیرامون نسبتاً حل شده است.

- عقب‌نشینی طبقه ششم تناسب مطلوبی از عرضی خیابان‌ها نسبت به ارتفاع بنا به دست می‌دهد.
- این بنا بویژه در ارتباط با بناهای مجاور که یک نمونه آن در تصویر سال ۱۹۴۶ به چشم می‌خورد مجموعه‌ای مرتبط و پیوسته ایجاد می‌کند که از استحکام بصری برخوردار است.

- پیوستگی خطوط و ارتباط و تصاویر و ریتم روزنه‌ها از نظر شکل و تناسب و رنگ و بافت مصالح و میزان سطح شیشه و سطح پرمجموعه نماها به هماهنگی منجر شده است.

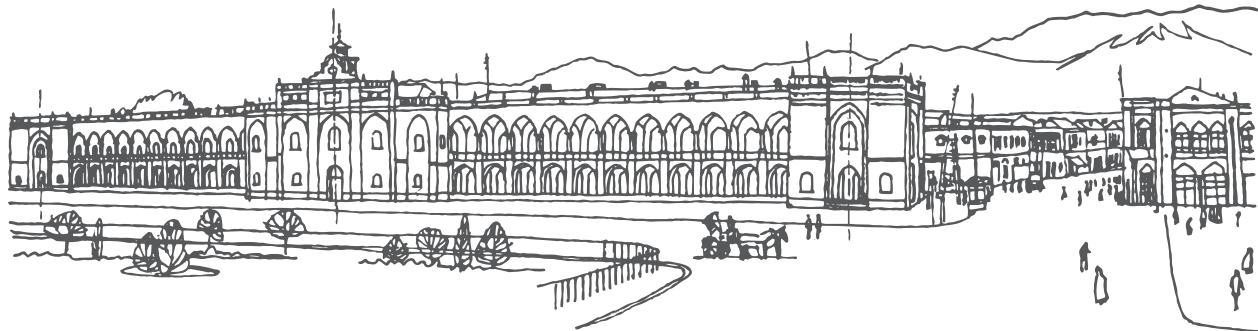
اگر بخواهیم ویژگی‌های عمده و ارزش‌های شکلی تلفیق بنای قدیمی پیش از جنگ و بنای جدید را دقیق‌تر بررسی کنیم باید گفت هر دو نما از سادگی، تقابل شکلی، تناسب مطلوب در کل و در اجزا، ترکیب و ریتم اجزا برخوردارند و تلفیق آنها باهم نیز به هماهنگی و

وحدت شکلی منجر شده است.

ترکیب بدنه ساختمان باقیمانده پیش از جنگ که در تصویر ۸۳ به چشم می‌خورد و مرمت شده و در طراحی نو گنجانده شده (تصاویر ۸۴ و ۸۵)، علاوه بر قرنیزها اساساً بر عناصر زیر استوار است:

(۱) ردیف پنجره‌های افقی به صورت ساده و یکنواخت که در ترکیب با دو ردیف تورفتگی عمودی ریتم جدیدی پیدا می‌کنند.

۸۲. بدنه شمالی میدان توپخانه سابق. در این بدنه دوبرال (اجزا) قوی جانبی دو محور تقارن دوگانه ایجاد می‌کنند که با ترکیب عنصر مرکزی، کل ترکیب به حالت تعادل در می‌آید (ترسیم بر اساس عکس‌هایی از آرشیو مهندس سرابندی. اگر عنصر مرکزی با توجه به وسعت میدان و طول بدنه قویتر (بلندتر و وسیع‌تر) ایجاد می‌شد، تعادل و وحدت شکلی در کل ترکیب قوی‌تر بود.



۸۳. تصویری از کنج بلوک
بعد از آسیب دیدگیهای زمان
جنگ ۱۹۴۶. ساختمان قدیمی
مرمت شده (باستاره مشخص
شده) که در طرح نو گنجانیده
شده است
(ماخذ P.5 City Projekte)



۸۴. مجموعه جدید (ماخذ City
P.5 Projekte)





۸۵. ترکیب با ارزش مجموعه نمای خیابان.

۸۶. مجاورت بنای قدیمی و بنای جدید.

ترکیب بدنه بنای جدید (تصاویر ۸۴ و ۸۵) با عناصر عمده زیر مشخص می‌شود:

(۱) ردیف پنجره‌های افقی و اجزای سطوح پر نما در امتداد و ارتباط با عناصر مشابه در بدنه بنای قدیمی.
(۲) سه ترکیب پیش آمده پنجره در امتداد و ارتباط و در عین حال در تضاد با ترکیب تو رفته بنای قدیمی.

(۳) عقب نشستگی ظریف قسمت فوقانی (ادامه ترکیب مدور کنج) که امکان ترکیب دو بدنه را آسان‌تر کرده است.

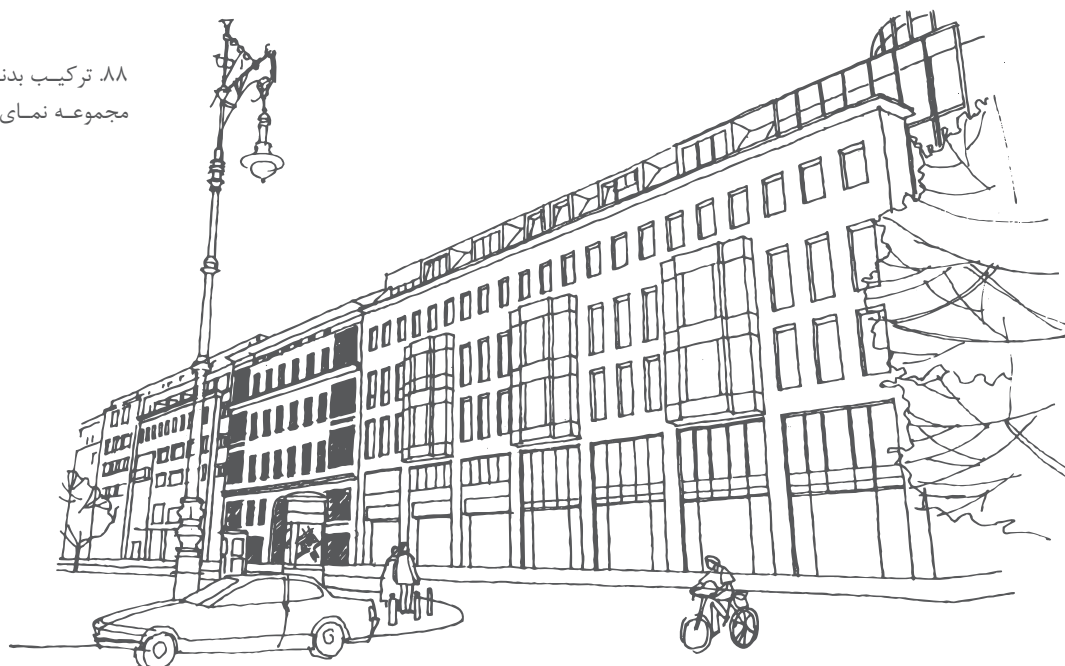
(۴) ترکیب همه این اجزای اصلی و دیگر اجزای فرعی به هماهنگی کم‌نظیری منجر شده، و این نما در عین سادگی، مبین درک قواعد شکل دهنده در روند طراحی و بهره‌گیری هوشمندانه از آنهاست.



۸۷. ترکیب بدنه‌ی ساختمان
باقیمانده پیش از جنگ در
مجموعه نمای خیابان.



۸۸. ترکیب بدنه‌ی بنای جدید در
مجموعه نمای خیابان.



یادداشت‌ها و مآخذ

ضمن شرح قطعه‌ای است از مثنوی که با این بیت آغاز می‌شود:

بانگ گردش‌های چرخست این که خلق می‌سرایندش به طنپورو به حلق
نگاه کنید به رنالد آلن نیکلسون، مقدمه رومی و تفسیر مثنوی
معنوی، ترجمه و تحقیق اوانس اوانسیان، نشر نی، تهران ۱۳۶۶،
صص ۱۰۵-۱۰۴.

11. Urban Design, P.26.

12. ibid. P.26.

۱۳. برای شرح روشنی از احداث مجموعه‌های به ظاهر منظم نگاه
کنید به فصل اول و دوم کتاب زیر:

Roger Transik, Finding Lost Space van Nostrand,
1986.

14. Urban Design, P.26.

15. ibid. P.28.

۱۶. اصول و روش‌های طراحی شهری، ص ۴.

۱۷. تمام کتاب The Sense of Unity نوشته اردلان - بختیار در پی
بیان معنی وحدت در معماری و شهر ایرانی در دوره اسلامی است.
بحث وحدت نیز مانند نظم اساساً فلسفی و عرفانی است اما در
اینجا چون هدف ما ارائه مفاهیم ساده و کاربردی است لذا سعی
خود را در این جهت متمرکز می‌کنیم برای پی بردن به برخی
نکات درباره وحدت، ترکیب، نسبت و مانند آن نگاه کنید به کتاب
طراحی شهر یا نوشته ماتین (ماخذ شماره ۷ صص ۳۳-۳۰).

۱۸. غلامحسین صدری افشار و همکاران، فرهنگ فارسی امروز، نشر
کلمه، ۱۳۷۳، واژه دستور.

۱۹. درباره بحث کل و انسجام اجزاء نگاه کنید به طراحی فضای
شهری ۲، صص ۲۰-۱۷.

۲۰. نگاه کنید به بحث مختصری درباره مسابقه معماری
فرهنگستان‌ها توسط نگارنده، آبادی، شماره ۱۳ - تابستان ۷۳. صص

۱. مطالعاتی درباره طراحی شهری به تدریج از سال ۱۳۶۵ در واحد
شهرسازی و معماری وزارت راه و شهرسازی صورت گرفته، و نتایج آن
به صورت کتاب‌ها و مقالاتی منتشر شده است از جمله نگاه کنید
به: توسلی، محمود، اصول و روشهای طراحی شهری و فضاهای
مسکونی در ایران جلد ۱، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و
معماری ایران، سال ۱۳۶۵.

توسلی، محمود. با همکاری بنیادی ناصر. طراحی فضای شهری
دوجلد، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران
سال‌های ۱۳۷۱ و ۱۳۷۲.

2. Bacon, NEdmund, Design of Cities, Thames
Hudson, 1975, p 15.

۳. فشرده‌ای از این مبحث در بخش سوم کتاب طراحی فضای شهری
۲، ص ۵۵ آمده است.

۴. همان جلد یکم ص ۶.

۵ و ۶. ویل دورانت. تاریخ تمدن ۳، سازمان انتشارات و آموزشی
انقلاب اسلامی. چاپ دوم ۱۳۶۷، ص ۴۲۰.

- برای بحث نسبتاً دقیقی درباره معنی و مفهوم نظم نگاه کنید
به:

Cliff Moughtin, Urban Design, Street and square
Butterworth Architecture. Oxford 1992, PP, 30-25
۸. نگاه کنید به:

ویل دورانت. لذات فلسفه، ترجمه عباس زریاب، سازمان انتشارات و
آموزش انقلاب اسلامی ۱۳۶۹، ص ۲۱۸.

۹. همان ص ۲۱۸.

۱۰. بحث نیکلسون درباره اصول نظری فیثاغورث و فلاسفه اسلامی،

۲۹. هنری کرین، اراضی ملکوت، ترجمه سیدضیاءالدین دهشیری،
کتابخانه طهوری، ۱۳۷۴، ص ۶۷.
۲۱. همان ص ۳۱.
۲۲. A Design Guide for Residential Areas, Country Council of Essex 1973, P79
۲۳. از جمله نگاه کنید به مآخذ زیر:
- ۱) غیاث‌الدین جمشید کاشانی، رساله طان و ازج، ترجمه و تحشیه
سید علیرضا جذبی، سروش، ۱۳۶۶.
- ۲) آندره گدار، طاق‌های ایرانی، ترجمه کرامت‌اله افسر، فرهنگسرا،
۱۳۶۹.
- ۳) محمدکریم پیرنیا، هندسه در معماری ایران، سازمان میراث
فرهنگی کشور، ۱۳۷۱.
- ۴) لطیف ابوالقاسمی، هنجار شکل‌یابی معماری اسلامی ایران، در
معماری ایران، دوره اسلامی، به کوشش محمد یوسف کیانی، ۱۳۶۶،
صص ۳۷۰-۳۵۸
- ۵) زهره بزرگمهری، هندسه در معماری ایران، سازمان میراث
فرهنگی کشور، ۱۳۷۱.
۲۴. نگاه کنید به: اصول و روش‌های طراحی شهری ۱، ص ۲۹.
۲۵. ماتین چکیده‌ای از گفته‌های نظریه‌پردازان طراحی شهری را در
این زمینه بازگو کرده که در اینجا موارد عمده آن با شرح ساده‌تر
آورده شده است
نگاه کنید به:
- Urban Design P38.
۲۶. همان. صص ۴۷-۴۲.
27. Frank orr, Scale in Architecture, Van Nostrand, 1985, P29.
۲۸. ویل دورانت، تاریخ تمدن- یونان باستان، سازمان انتشارات و
آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۶۷، ص ۵۸۰.
۳۰. با اقتباس از: Urban Design P53.
۳۱. همان، ص ۵۵.
۳۲. همان، ص ۵۷.
۳۳. یوجین راسکین، گفتگویی درباره معماری، ترجمه محسن
مهدوی، آتلیه ارگانیک و سازمان انتشارات طرفه، تهران ۱۳۴۲، ص
۴۶.
۳۴. اصول و روش‌های طراحی شهری ۱، ص ۶۲.
35. Urban Design, P59.

میزان اشغال سطح زمین سطح دید آسمان، عقب نشینی، ارتفاع خطوط نما

ترکیب نما در تقاطع‌ها

درباره معیارهای شکل‌دهنده غیرملموس نماهای شهری مانند نظم، وحدت و هماهنگی مطالبی عنوان شد. در اینجا چند معیار اساسی و ملموس و سنجش‌پذیر بررسی می‌شوند که اگرچه جنبه کمی دارند و مبتنی بر

اندازه‌اند با معیارهای غیرملموس

رابطه دارند و در مجموع بر نماهای شهری تأثیر کیفی می‌نهند و عبارتند از:

(۱) میزان اشغال سطح زمین^۱ و یا میزان پوشیده شدن سطح زمین با توده ساختمانی.

(۲) قسمتی از بدنه توده ساختمانی که در معرض دید ناظر قرار می‌گیرد و با صفحه یا سطح دید

آسمان^۲ مشخص می‌شود و این با نحوه عقب‌نشینی توده ساختمانی و ارتفاع بدنه‌ها و مکان دیدگاه ناظر ارتباط دارد.

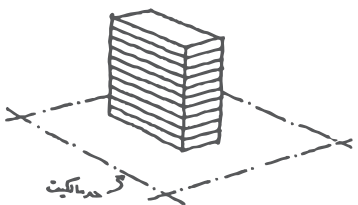
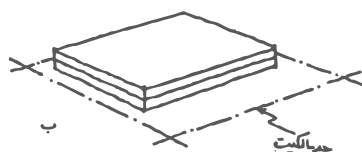
(۳) خط نمای بدنه‌ها (که در مباحث گذشته ضمن مثال‌هایی بدان اشاره شد) نسبت به ترکیب بدنه‌ها در تقاطع‌ها و کنج‌ها.

میزان اشغال سطح زمین

میزان اشغال سطح زمین با تراکم ارتباط مستقیم دارد و عبارت است از کل سطح زیربنا تقسیم بر کل سطح قطعه زمین^۳.

اگر کل سطح قطعه زمینی (صد در صد) با بنای یک طبقه پوشیده شود خواهیم داشت:

$$۱ = \frac{\text{سطح کل زیربنا}}{\text{سطح کل قطع زمین}} = \frac{\text{میزان اشغال}}{\text{سطح زمین}} \quad \text{تصویرالف}$$



تصویر ۸۹، مأخذ:

تصاویر بالا با توضیحات تکمیلی در پی بردن به مقصود کمک می‌کند (۱).

De Chiara and Koppelman Urban Planning and Design criteria; H. Shirvani Urban design Process, p. 134.

1.Floor area ratio = FRA

2.Sky- exposure plane

3.Lot

(تصویر الف)

و اگر پنجاه درصد کل سطح زمین با بنای دو طبقه پوشیده شود. (تصویر ب)

و یا بیست درصد کل سطح زمین با بنای پنج طبقه پوشیده شود. (تصویر ج)

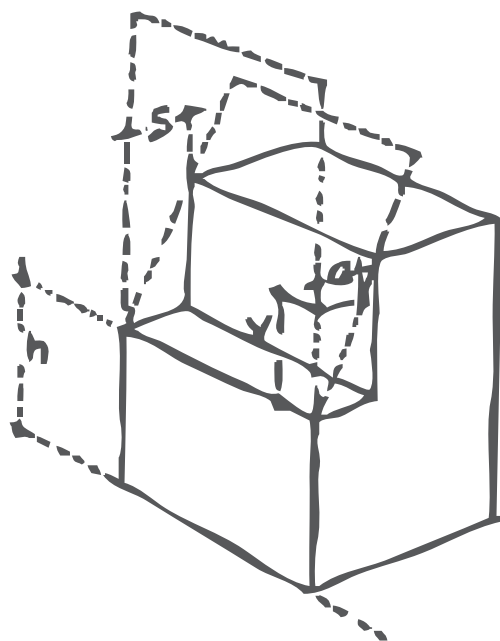
و یا ده درصد کل سطح زمین با بنای ده طبقه پوشیده شود. (تصویر د)

همچنان میزان اشغال سطح زمین برابر با یک خواهد بود.

این تصاویر نشان می‌دهد که اگر بخواهیم میزان اشغال سطح زمین و در نتیجه تراکم پایین بماند با افزودن طبقات باید فضای باز را آزاد کنیم. بحث بالا هرچند از نظر کمی تصویر روشنی از ایجاد توده ساختمانی در فضا به دست می‌دهد، به کیفیت و چگونگی ترکیب توده و فضا نظر ندارد. پس، طراح شهری باید به قواعد و معیارهای کیفی که در بخش تحلیل مورد بحث قرار گرفت روی آورد و مفهوم این قواعد را خوب بفهمد و به آزمون طراحی دست بزند. شکل‌گیری ترکیب کالبدی قطعات شهری بدون ملاحظه جنبه‌های کیفی به احداث بلوکهای گسسته و بی‌ارتباط و برج‌هایی پراکنده و نامتناسب و ناهماهنگ خواهد انجامید که امروز نمونه‌های آن در بخش‌های مرکزی شهرهای غربی به شدت مورد انتقاد واقع شده و ما در تهران این اشتباهات پرهزینه غرب را به گونه‌ای بدتر یعنی با در نظر گرفتن برج به مثابه عنصر ساختمانی و نه شهری و مرتبط با فعالیت‌های شهری ادامه می‌دهیم .

سطح دید آسمان :

سطح دید آسمان صفحه مایلی است فرضی که از خط نمای خیابان در قسمت فوقانی شروع می‌شود و با شیبی مبتنی بر نسبت فاصله عمودی بر فاصله افقی شکل می‌گیرد. در تصاویر و توضیحات، خط خیابان و



h ارتفاع سطح دید آسمان بالای خط خیابان

S عمق اختیاری

V فاصله عمودی

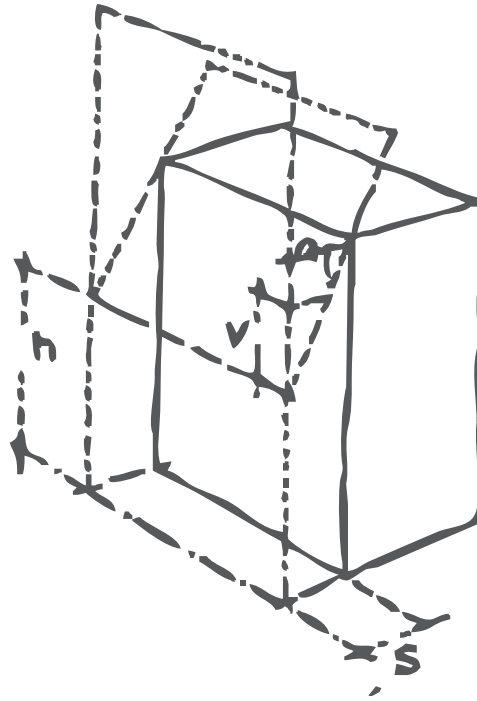
A فاصله افقی

این تصویر سطح دید آسمان را نشان می‌دهد که چنین حاصل می‌شود:

فاصله عمودی / فاصله افقی = سطح دید آسمان

فواصل عمودی و افقی بیان شده است .

بحث میزان سطح اشغال زمین همواره با ارتفاع و کنترل ارتفاع توأم بوده است. اما در برخی تجربه‌ها سعی شده که مسئله گسترده‌تر مورد مطالعه قرار گیرد. برای مثال تجربه شهر نیویورک، مقدار سطح بنا در طبقه همکف را با عقب‌نشینی، ارتفاع، حجم و کنترل پوشش زمین با کاربرد زمین و دیگر پیشنهادهای طراحی شهری مانند دسترسی‌های پیاده، حفظ دیدگاه‌ها و هماهنگی با تمهیدات حمل و نقل شهری، در نظر گرفته است. یا تجربه سیاتل که در بخش مرکزی شهر دوازده ناحیه زمین شهری براساس مقدار سطح زمین و کاربرد، از اداری و تجاری گرفته تا مسکونی و کارگاه‌های سبک، با در نظر گرفتن امکانات و شرایط حمل و نقل شهری بررسی شده است. در طراحی شهری سیاتل به کاربرد زمین اهمیت داده شده و کاربرد نقش اساسی در میزان اشغال زمین و ترکیب مجموعه توده دارد و در عین حال میزان اشغال سطح زمین، ارتفاع و عقب‌نشینی در کنار هم مورد توجه بوده است. تجربه سیاتل و سانفرانسیسکو نشان می‌دهد که برج‌سازی با شهرسازی آمیخته است و هر جای شهر نمی‌توان برج ساخت. و اما تجربه با ارزش برلین بویژه بعد از سقوط دیوار که در صفحات پیش مورد بحث قرار گرفت بر ارتفاع پنج طبقه تأکید می‌کند و در صورت افزایش یکی دو طبقه طبقات ششم و هفتم به ترتیب برای ایجاد تعادل در مقیاس و دید ناظر عقب می‌نشیند. و این تجربه‌ای است نو که می‌توان از آن برای ایجاد فضای شهری و فضای باز کافی در شهری مانند تهران درس گرفت.



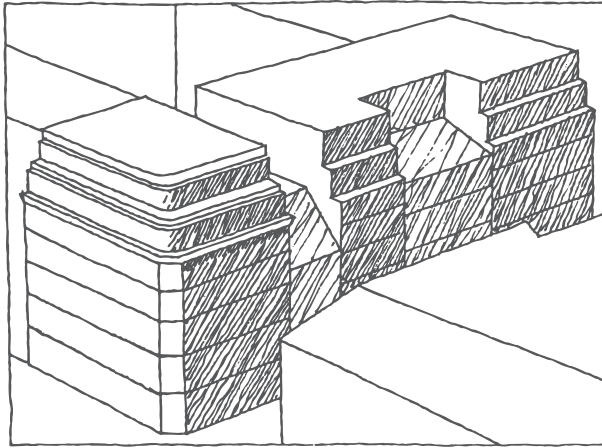
h ارتفاع سطح دید آسمان بالای خط خیابان
 s عمق اختیاری
 v فاصله عمودی
 a فاصله افقی

در این تصویر سطح دید آسمان که عقب‌نشینی مماسی بر آن به‌طور متناوب صورت می‌گیرد دیده می‌شود. باید یادآور شویم که در خیابان‌های کم‌عرض شیب سطح دید آسمان کمتر از خیابان‌های عریض است. همچنین ارتفاع h باید با توجه به مقیاس کلی توده محصورکننده در نظر گرفته شود.

تصاویر 90، مأخذ:

De chiara and Koppelmen Urban Planning and Design critena; H. Shirvani Urban Design Process, P. 134.

۹۱. نحوه عقب‌نشینی طبقات ششم و هفتم در یک طرف بلوک طراحی شده در برلین که یکی از ۳۱۰ طرح بزرگ این شهر محسوب می‌شود. پنج طبقه ساختمان کنج سمت چپ موجود بوده و نوسازی شده و دوطبقه نیز بر آن افزوده شده و به ترتیب عقب‌نشسته است. توضیحات بیشتر درباره این بلوک در صفحات ۷۵ و ۷۶ آمده است.

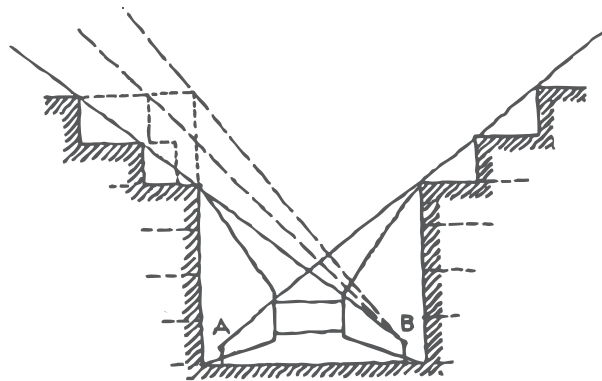


خطوط نما

خطوط نما از مهمترین عناصر هندسی ارتباط نماهای شهری و ایجاد نظم به شمار می‌روند. برای این که موضوع کاملاً روشن شود، خطوط نما در برخی نمونه‌های بررسی شده در این مطالعه با تصاویری روشن بررسی شده است. خطوط نما از چهار دسته خط تشکیل می‌شوند:

- (۱) خط پایه یعنی خط تقاطع دو سطح پیاده رو و بدنه خیابان یا میدان
- (۲) خط انتهایی طبقه اول یعنی خط بالای مغازه‌ها و ورودی‌ها،
- (۳) خطوط فوقانی طبقات دوم و سوم و طبقات بالاتر و خطوط پنجره‌های این طبقات و سرانجام
- (۴) خط لبه بام و جان‌پناه

در بدنه خیابان یا میدان اگر میان خطوط نما پیوستگی وجود داشته باشد یا احساس شود، تحرک بصری ایجاد می‌گردد. این تحرک بصری اگر با ارتباط و اتحاد اجزا، تداوم اشکال، تکرار مطلوب، تناسب کل نما و تناسب اجزا و سایر معیارهایی که مورد بحث قرار گرفت همراه



۹۲. سطح دید آسمان: عقب‌نشینی طبقات پنجم و ششم در یک خیابان که منجر به تغییر تناسب خیابان (نسبت ارتفاع به عرض خیابان) و وسعت دید آسمان می‌گردد. نقاط A و B دیدگاه‌های ناظر هستند

باشد، ما با نمایی هماهنگ روبرویم. تناسب جزء به جزء مانند ورودی و پنجره و ستون و سطوح پرنما می‌تواند همانند یا نزدیک به هم و مشابه باشد چنانکه ارتفاع بناها می‌تواند یکسان و یا با اختلاف کم به صورتی باشد که در مجموع بدنه اثر یک ارتفاع نزدیک به هم را القاء کند. تجربه غرب می‌گوید: هربنایی که در مسیر خیابان بدون داشتن ارزش کالبدی و یا بدون ارتباط و هماهنگی با پیرامون ایجاد شود، خطایی است که جبران آن مستلزم سپری شدن سال‌های طولانی (۳) است و این درس بزرگی است که باید در مورد تهران به آن توجه کنیم.

ترکیب نما در تقاطعها

ترکیب نما در تقاطع خیابان‌ها و میدان‌ها نوعی فضای شهری است و اهمیت بصری زیادی دارد. برخی تقاطع‌های برج‌مانده از خیابان‌های بخش میانی شهر تهران مانند خیابان جامی، هدایت و بخش قدیمی میدان فردوسی، ترکیب جالبی را در تقاطع‌ها با گردش بدنه نشان می‌دهد که گردآوری اطلاعات تصویری درست از آنها با رعایت ویژگی‌هایی که یاد خواهیم کرد، کمک مؤثری به طراحان خواهد بود. ساختمانی که در تقاطع دو خیابان قرار می‌گیرد، یا بناهای کنج در یک تقاطع، یا بناهایی که در گردش یک نما به صورت هلالی یا مدور قرار می‌گیرند. باید بتوانند با نمای خیابان‌های مجاور ارتباط بصری برقرار کنند. این ارتباط بصری از جمله از طریق توافق عوامل شکل دهنده زیر امکان

پذیر می‌شود. درباره معنی و مفهوم شکلی این عوامل در بخش تحلیل سخن رفته است.

یادداشتها و مآخذ

۱. نکات اصلی بحث میزان اشغال سطح زمین و صفحه دید آسمان به نقل از کتاب Design Process The Urban نوشته حمید شیروانی و براساس مآخذ زیر است. اما برای روشن شدن مطلب توسط نگارنده مختصری بسط داده شده است.

Joseph De Chiara and Lee Koppelmar, Urban Planning and Design Criteria, New York: Van Nostrand Reinhold Company Inc. 1975 P.594.

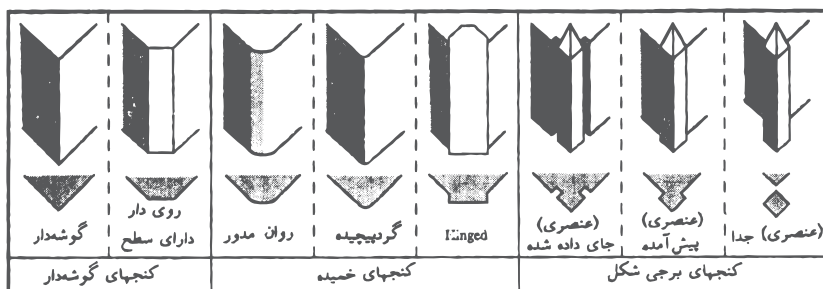
۲. نکاتی در مورد خطوط نما در این مطالعه از جمله از مقررات کنترل ساختان در قالب شهر مربوط به شهر تاریخی ادینبورو گرفته شده است. ولی برای روشن شدن مطلب بسط داده شده است. Building Controls, The City and Royal Burgh of Edinburgh, 1976.

۳. ریچارد هرمن، آندرو یازوسکی؛ مبانی طراحی شهری ترجمه راضیه رضازاده، مصطفی عباس زادگان دانشگاه علم و صنعت ایران؛ ۱۳۷۰ ص ۱۷

Moughtin. Taner Oc. Steven Tiesdell, Urban Design Ornament and Decoration, Butterworth Architecture. 1995, P52.



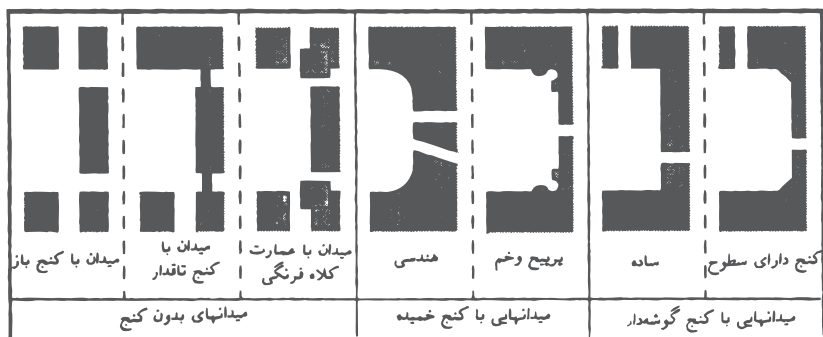
۹۲. سطح دید آسمان: عقب نشینی طبقات پنجم و ششم در یک خیابان که منجر به تغییر تناسب خیابان (نسبت ارتفاع به عرض خیابان) و وسعت دید آسمان می‌گردد. نقاط A و B دیدگاه‌های ناظر هستند

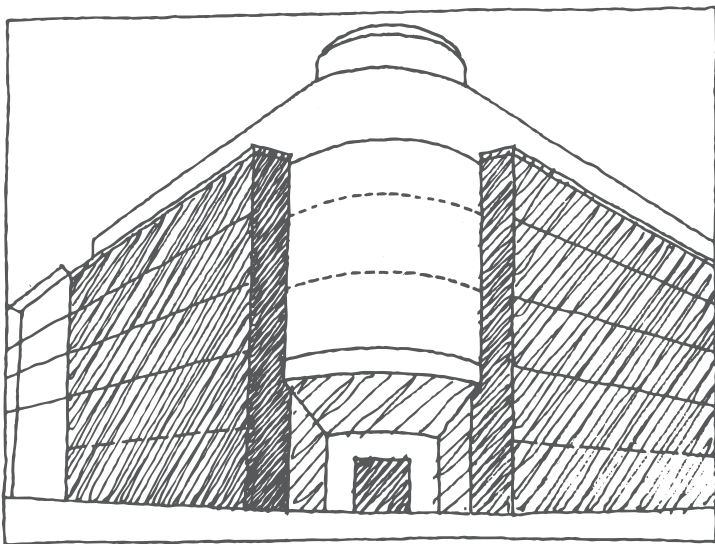


۹۳. گونه شناسی کنج خیابان. انواع کنج‌هایی که در این تصاویر می‌بینیم براساس نمونه‌های غربی است و برخی از آنها با نمونه‌های ایران در بخش میانی شهرها که اغلب از غرب گرفته شده تطابق دارد. برخی از این کنج‌ها مانند کنج لاله‌زار که در این مطالعه بررسی شده، دارای ارزشهای شکلی ایرانی است. تصویر زیر بنایی در کنج با دو بدنه متفاوت در بخش مرکزی شهر فرانکفورت را نشان می‌دهد بدنه سمت راست (در این تصویر) بدون در نظر گرفتن ظرافت‌های بدنه سمت چپ طراحی شده است.

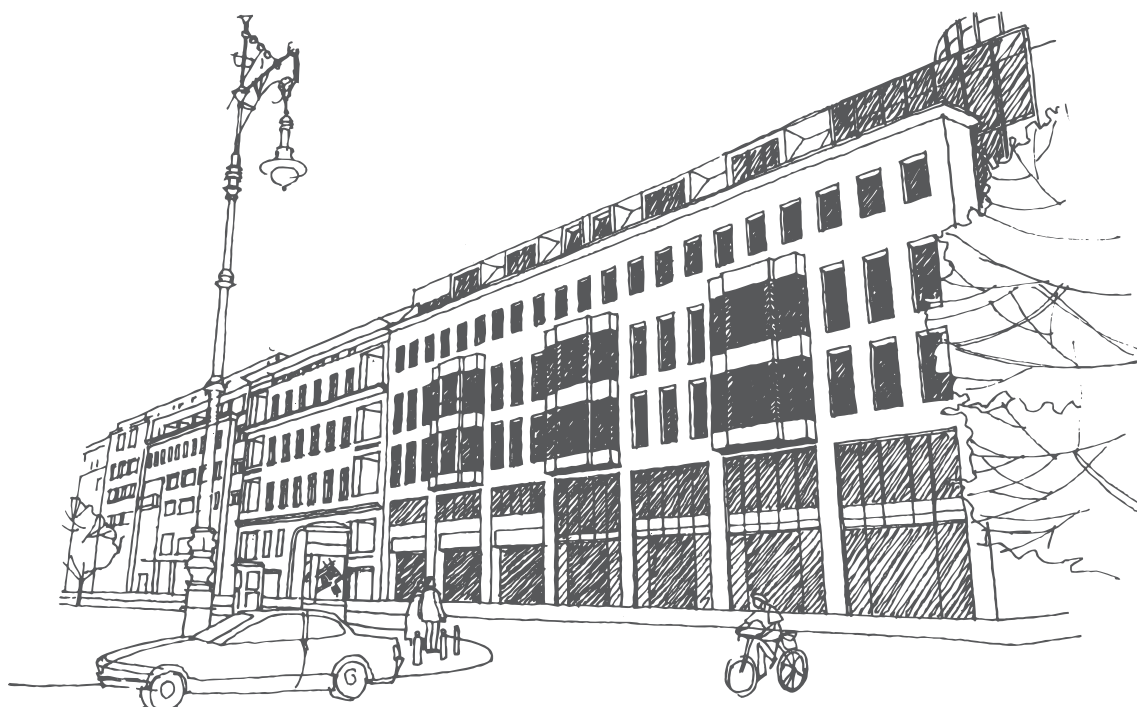
ماخذ:

C. Moughtin. Taner Oc. Steven Tiesdell, Urban Design Ornament and Decoration, Butterworth Architecture. 1995, P52.



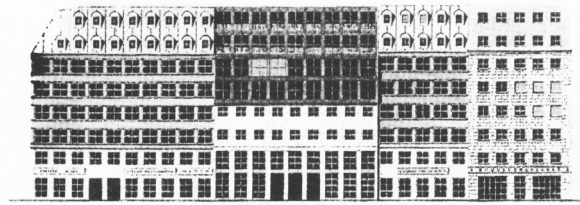


۹۴. برلین: بنای طبقه کمپانی BMW در کنج
خیابان مرکزی برلین (Kurfurstendamm)
. درباره این بنا در صفحات ۱۰۳ - ۹۹ بحث شده
است. آنچه در اینجا می‌توان تأکید کرد، کنج مدور
است که نه تنها در کنج بلکه در طبقه فوقانی یعنی
طبقه ششم نیز عقب نشسته است. در این تصاویر
بویژه در تصویر پائین پیوستگی را در خطوط نما
بخوبی می‌توان دید.

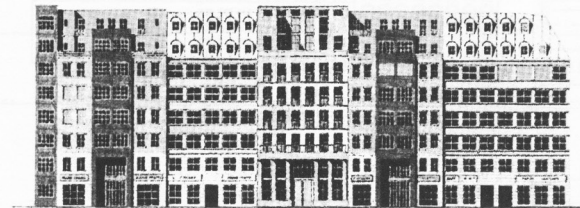




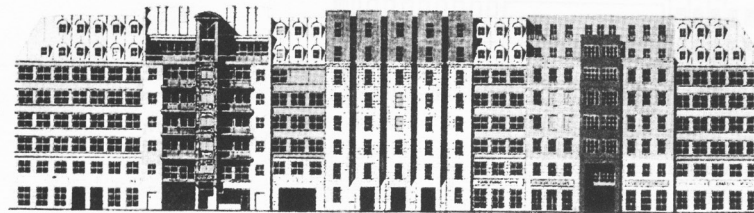
۹۵. برلین : خیابان
مرکزی شهر، ترکیب
نماهای مختلف با هم
به یاری خطوط نما،
توافق تناسبات اجزا و
در نهایت ایجاد یک کل
هماهنگ.



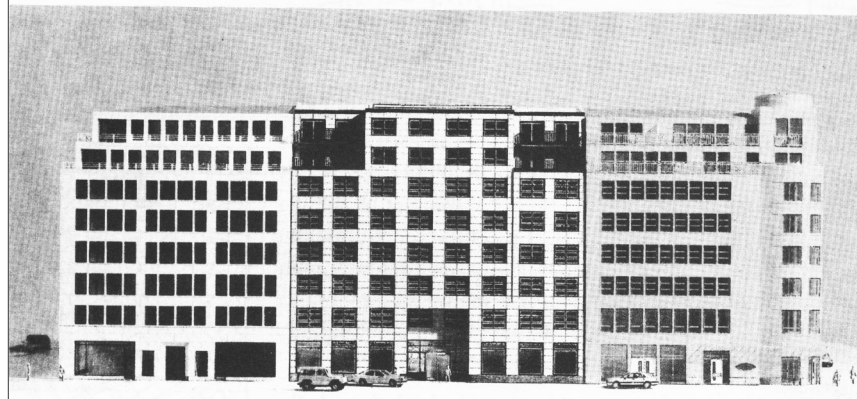
MARKGRAFENSTRASSE



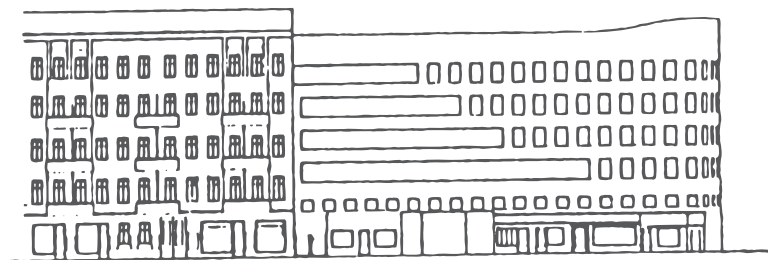
CHARLOTTESTRASSE



ZANDVOORTSTRASSE



۹۶. برلین: نماهایی از دو طرح از ۳۱۰
طرح بزرگ مرکز شهر، توافق اجزا،
خطوط نما به رغم تنوع اشکال
City-Projek-
te, pp.31 & 40. تو رنگ‌ها، مأخذ



- نماهای دو سوی کنج



- طرح کلی طراح از کنج

۹۷. برلین . منطقه کروزبرگ. نمونه بهسازی کنج بلوک شهری که بدون تخریب تنها با دقت در افزودن برخی عناصر صورت گرفته و دارای خصوصیات زیر است :
(معمار بنا : الوار سیز Alvaro Siza اهل پرتغال)

- سادگی ترکیب

- انحنای ملایم در بدنه که ویژگی اصلی بنا به شمار می‌رود و تأکید بر کنج با ارتفاع بیشتری که به جان پناه بام داده شده است.

- رعایت نسبی تناسب پنجره‌ها و فواصل آنها در بناهای مجاور

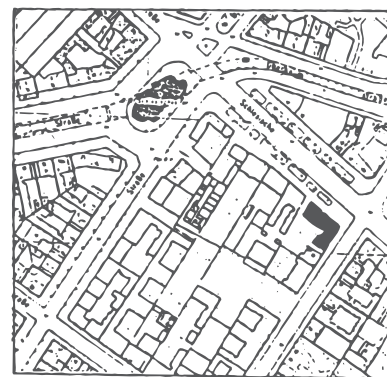
- ارتباط ضعیف با برخی خطوط نمای بناهای مجاور - تقابل شدید رنگ با بناهای مجاور

(تصاویری از طرح اجرا شده را در صفحه بعد ببینید)

مأخذ تصاویر:

First Projects in Careful Urban Renewal, 1984, PP. 54-55.

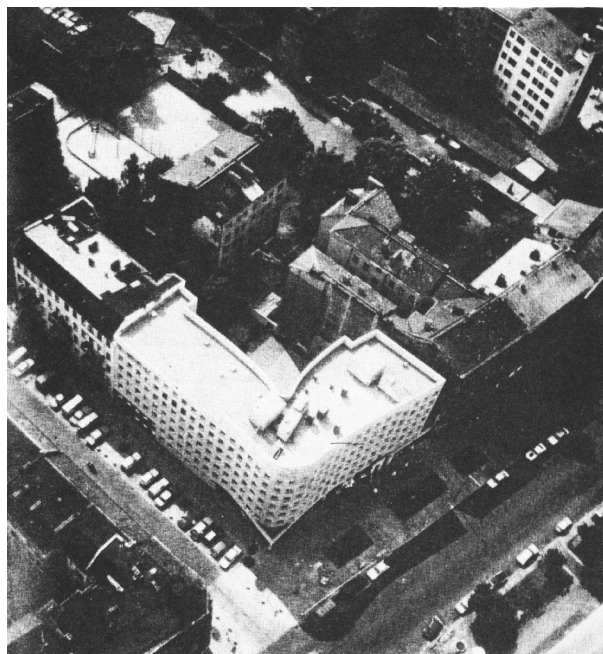
- نقشه بلوک و موقعیت بنا





۹۹. برلین، کروزیبرگ، ترکیب بهسازی شده بنایی در کنج یک بلوک شهری. در این دو تصویر ویژگی اصلی بنا (انحنای ملایم) که با زاویه قائمه بدون تأکید بر کنج می‌گردد، دیده می‌شود.
مأخذ

Architecture and Urbanism (on Berlin), 1987, P240.



۹۸. دید هوایی که ترکیب بنا را در کنج نشان می‌دهد.
مأخذ:

Internationale Bauausstellung, Berlin, 1987,
Projectübersicht, P293.

مطالعه و دقت کافی صورت گرفته و معیار انتخاب شرح نمونه‌هایی بوده که با روش تحلیلی در طرح اصول و قواعد شکل دهنده فضاها و نماهای شهری راهگشا باشد.

مقصود از فضاهاى شهری در این مطالعه، دو عنصر اصلی تشکیل دهنده یعنی میدان و خیابان و جنبه‌های بصری و شکلی نماهای آنهاست که اساساً فضاهاى عمومی به شمار می‌روند. در یک مورد از هشت مورد به دلیل اهمیت، یک نمونه فضای خصوصی مورد بحث قرار گرفته است.

دلیل انتخاب نمونه‌ها

- میدان‌های یزد : میدانها، تکایا و حسینیه‌های شهر یزد از برجسته ترین نمونه‌هایی به شمار می‌روند که ترکیب کالبدی آنها قطعاً ایرانی است و ریشه در تاریخ شهرسازی ایرانی دارند. این فضاها نماینده بسیاری از مفاهیم و قواعد شکل دهنده فضای شهری مانند نظم، تقارن، وحدت، هماهنگی و نسبت و تناسباند و از ترکیب پر قدرت آنها می‌توان در ایجاد فضای شهری جدید با استقرار فعالیتهای جدید پیرامون آنها پیروی کرد.

- خیابانهای محلی : در ایجاد فضای جدید (میدان یا خیابان) در شهر باید به دو جنبه مقیاس شهر و مقیاس محله و ساختار فضایی - کالبدی گذشته توجه داشت و در پی اصلاح، تجهیز و تکمیل آن بر آمد. در طراحی خیابان ۱۲ متری یزد شش شده این اصول رعایت شود. و در عین حال مشکلات طراحی و اجرای یک نمونه



- مسئله : فقدان اصول و قواعد روشن شکل دهنده فضاهاى شهری در شهرهای ایران، به ویژه تهران، سبب از میان رفتن نظم و آرامش بصری شده است.

- هدف : هدف این تحقیق یادآوری و توضیح و تحلیل اصول و قواعد و معیارهای شکل دهنده نمای فضاهاى شهری است.

- فایده : این تحقیق، تحقیقی است که کاربرد دارد. بدین معنی که در طراحی نماهای شهری می‌توان از آن استفاده کرد. تعاریف آن بر پایه مطالعات قبلی است، اما در اینجا معانی و مفاهیم و اصول شکل دهنده نماهای شهری شرح و بسط داده شده است .

- اساس : بحث تحلیلی در این تحقیق بر هشت فضا یا مجموعه فضا و نمای شهری و معماری قرار دارد و پایه فکری آن بر مطالعات گذشته استوار است. «انتخاب هشت مجموعه فضای شهری و ترکیب کالبدی، با

خیابان گشوده شود.

- نمای حیاط: برتری فضای درون بر بیرون در فرهنگ معماری ایران موجب شده نمود اصلی در درون باشد. بنابراین از ترکیب فضاها و بدنه حیاط‌های قدیمی می‌توان برای طراحی فضاهای شهری جدید به صورت خیابان و میدان درس گرفت. ارزش‌های شکلی فضا و نماهای برخی از حیاط‌های قدیمی آنچنان قوی است که می‌تواند راهنمای ما در فهم قواعد و معیارهای شکل دهنده نماهای شهری مانند ترکیب، نظم، نسبت و تناسب، تقارن با مرکز و وحدت باشد.

- نمونه بدنه فضای شهری در تهران: فضاهای شهری در تهران ارزش فضایی قابل مقایسه با فضاهای شهری تاریخی مانند اصفهان و یزد ندارند. و آنچه در گذشته بوده، مانند میدان توپخانه و حسن آباد یا بهارستان و سبزه میدان به تدریج به فلک‌های (گره ترافیک سواره) در مسیر تقاطع خیابان‌ها بدل شده است. برخی از این گره‌ها در بخش بیرونی شهر، مانند میدان صادقیه از آغاز نادرست شکل گرفته و امروز با محوطه‌سازی‌های رایج و برج‌سازی پیرامون آنها پیچیده‌تر و بدتر می‌شوند. با این حال در بخش درونی و میانی شهر تهران هنوز قسمت‌هایی از خیابان‌ها باقی مانده که حاکی از درک درست طراحان نماهای شهری بعد از نخستین خیابان کشی‌هاست. ترکیب برخی از این نمونه‌ها مانند کنج شمال شرقی تقاطع خیابان لاله‌زار و جمهوری، ریشه در معماری ایران دارد و به عنوان یک مثال کوچک علی‌رغم بروز حوادث در طول قرن‌ها می‌تواند ما را به وجود اصل تداوم برخی ترکیبات در تاریخ معماری ایران

از دوران باستان تا دوران معاصر راهنمایی کند. پس، بررسی و برداشت تصویری از قسمت‌های با ارزش باقیمانده خیابان‌ها در بخش‌های قدیمی و میانی در تهران و دیگر شهرهای بزرگ با توجه به جنبه‌های ارزش شکلی آنها در تاریخ طراحی فضاهای شهری در ایران می‌تواند به صورت گنجینه اسناد راهنمای طراحان در آید. در مقابل اطلاعات مدون و منسجم درباره طراحی خیابان در غرب که سابقه آن به ۲۰۰۰ سال می‌رسد این حداقل کاری است که در این مرحله پیش از از بین رفتن این قسمت‌های باقیمانده در ایران می‌توان انجام داد.

ویژگی‌های یک نمونه فضای معماری ایران: معماری و فضاهای شهری ایران در این مرحله مستلزم انجام مطالعات تحلیلی و نظری است بدون مطالعات تحلیلی و نظری نمی‌توانیم به پربار کردن قواعد و معیارهای شناخته شده و کشف قواعد ناشناخته بر آییم. از طرفی مطالعات تحلیلی نیازمند مطالعات پایه‌ای تاریخی اقلیمی و مانند آن است. بنابراین پیشنهاد می‌شود که در مراکز مربوط به مطالعات شهرسازی و معماری بخشی به این مهم پردازد و نخست ضمن بررسی منسجم تاریخ و نظریه معماری و شهرسازی ایران عناصر با ارزش معماری و شهری بررسی و تحلیل شود تا بتوان رفته رفته قواعد شناخته شده موجود را تکمیل کرد و قواعد ناشناخته را بازشناخت. مطالعه مسجد شیخ لطف الله در این بررسی با این هدف صورت گرفته است. روش مطالعه مسجد شیخ در اینجا چنین بوده که نخست مهم‌ترین نظریات توصیفی و تحلیلی صاحب‌نظران گردآوری شده، و در عین حال برخی از برجسته‌ترین نکات مورد تأکید قرار گرفته

فضای شهری خوب

اساسی ترین کار در طراحی فضای شهری - میدان و خیابان - طراحی ترکیب توده ساختمانی محصور کننده میدان و خیابان یعنی بناها و فعالیت‌های پیرامون فضای میدان و خیابان است .

در شکل شناسی توده و فضا و آمیختگی این دو اصول زیادی دخالت دارند که عبارت اند از: ارتفاع، میزان اشغال سطح زمین، چگونگی عقب نشینی، خط نما، نظم، وحدت و ترکیب، یگانگی و دوگانگی نما، ترتیب ارتباط و تقسیمات روزنه‌ها، استحکام بصری نما، تعادل، هماهنگی، تقارن، تعادل، تقابل و تباین، مرکزیت و ریتم نما.

فضای خوب شهری فضایی است که این عوامل در فرایند شکل گیری نماهایش تجلی یافته باشند. هرنمایی که بدون توجه به این اصول طراحی می‌شود مانعی ماندگار در راه ایجاد هماهنگی کل خیابان یا میدان است و تا سال‌ها سپری نشود و بنای ناهماهنگ از میان نرود مشکل همچنان باقی است. حال می‌توان تصور کرد که سازمان دادن نماهای خیابان‌های تهران که در آنها هر بنا بدون ضابطه و معیار شکل گرفته چقدر دشوار است. پس نخستین گام این است که هر نمای نو باتوجه به اصول و معیارهای شکل دهنده طراحی شود.

بسیاری از اصول و قواعد مورد بحث در بخش تحلیلی مانند نظم، وحدت، ترکیب و هماهنگی در برخی مفاهیم اشتراک دارند که تسلط بدانها ضمن دقت در معانی و

و سپس نظرات نگارنده آمده است. در مجموع مسجد شیخ هرچند با قواعد شناخته شده مساجد ایرانی یعنی مساجد حیاط دار قابل توضیح و تحلیل نیست، برجسته ترین نمونه فضای ناب با صورتی رمزی است که به طور متناسب و متقابل دردل توده جریان دارد، و ارزش فضایی آن با میدان و ارتباط با آن صد چندان می‌شود. - تجربه غرب : داشتن درک درست از تجربه غرب در سازماندهی و شکل دادن به فضاهای شهری و بهره گرفتن از جنبه‌های مطلوب با توجه به شرایط ویژه ایران و تکرار نکردن اشتباهات ایشان مستلزم آشنایی با تحقیقات و تجربیات غرب است. به ویژه از کشورهای اروپایی در طراحی فضاهای شهری درس‌های زیادی می‌توان گرفت. حقیقت این است که تجربه کشورهای قدیمی اروپا در سازمان دادن بدنه‌ها و طراحی فضای شهری و بدنه آنها به مثابه فضای عمومی و بیرونی به علت خصلت درونگرایی معماری ایران که جلوه آن در درون است، از ایران غنی‌تر است. در مطالعه حاضر یک تجربه قدیمی و کلاسیک اما مشهور یعنی میدان کامپیدولیو اثر میکل آنژ در قرن شانزدهم و دو تجربه از آلمان مربوط به دوره حاضر گنجانده شده است. در تجربه تجدید طراحی میدان کامپیدولیو با چگونگی به نظم در آوردن فضا، وحدت اجزا و اشکال و ایجاد هماهنگی در کل روبرو هستیم.

در تجربه برلین با نوسازی شهری، ایجاد فضای نو، هماهنگی نماهای قدیمی و جدید، ارتفاع مطلوب (پنج طبقه)، تناسب مطلوب، خیابانهای با مقیاس، تنظیم و ترتیب شکلی بدنه خیابان‌ها و مانند آن مواجهیم.

مفاهیم توأم باتجربه طراحی فراهم میشود. آنچه اینجا می‌توان افزود این است که نمای (مجموعه نماها) خیابان یا میدان می‌تواند یک کل تلقی شود. که در آن هر نما مربوط به یک مالکیت به مثابه یک جزء است. هریک از این اجزا نیز به نوبه خود یک کل کوچکتر است که اجزای آن پنجره‌ها ورودی‌ها و عناصر متفاوت دیگری است.

نمای خیابان یا میدان زمانی مطلوب است که:

الف) دارای نظم باشد. یعنی میان نماها از یک سو و میان اجزای یک نما از سوی دیگر سازگاری و توافق برحسب کمیت وجود داشته باشد. اجزای یک نما عبارتند از: در، پنجره، ورودی و نسبت سطوح پر نما به سطوحی که این اجزا را اشغال می‌کنند و همچنین ترکیب برخی عناصر مانند: بالکن، ستون، ستونچه، تورفتگی، پیش‌آمدگی و مانند آن، نظم شکل، تطابق یا همخوانی کل است نسبت به اجزا و باز تطابق این اجزا نسبت به کل، درک نظم کلید فهم بسیاری از اصول است.

ب) دارای وحدت و ترکیب باشد. مفهوم وحدت با مفهوم کل ملازمه دارد. اینجا نمای شهری یک کل تلقی می‌شود. کلی مطلوب که در نتیجه اتحاد و توافق اجزا فراهم شده باشد، نه تنها موجب ترکیبی است که دارای نظم است بلکه مبین وحدت است. اجزای چنین کلی باید به گونه‌ای با هم جوار شده باشند که دیگر نتوان چیزی بر آن افزود، یا کاست یا آن را تغییر داد، مگر آن که منجر به از هم پاشیدگی ترکیب و از میان رفتن

وحدت شود. وحدت نما با یگانگی و تقویت محور مرکزی، تقسیم و تنظیم و ارتباط روزه‌ها، نسبت درست سطوح برابر به سطوح پنجره‌ها و متعادل کردن نیروهای بصری در یک نما حاصل میشود و وحدت مجموعه نماها به مثابه یک کل در نتیجه ارتباط و مجاورت مطلوب نماها فراهم می‌آید.

ج) دارای مقیاس و نسبت و تناسب درست باشد. مفهوم نسبت و تناسب در ارتباط میان ابعاد یک ترکیب نهفته است. در یک نما (اندازه) همخوانی میان اجزا نسبت به یکدیگر از سویی و نسبت به تمام نما به مثابه یک کل کوچک از سوی دیگر موردنظر است. در مجموعه نماها (کل بزرگتر) سلسله‌ای از ارتباطات میان اجزا در یک بدنه و بدنه‌ها باهم و همچنین بسیاری از عناصر دیگر که ناظر را احاطه کرده تأثیرگذار است. مقیاس در واقع مقایسه مجموعه‌ای از اندازه‌ها و نسبت‌ها در نماها و عناصر شهری با یکدیگر است، و مقیاس انسانی به ارتباط قامت انسان با نمای فضای شهری مربوط می‌شود.

د) دارای هماهنگی باشد. اگر تمام آنچه گفته شد و به طور دقیقتر در بخش تحلیلی متن آمده، وجود داشته باشد نمای شهری از هماهنگی برخوردار است، یعنی آنچه ضروری است وجود ترتیب و تنظیم و ارتباط متناسب و هماهنگ اجزا و عناصر کالبدی و فضایی در نماهای شهری است.

باید تأکید کرد اصولی که در بخش تحلیل مورد بحث قرار گرفت و در اینجا چکیده برخی از آنها آورده شد معنی و مفهومی نزدیک به یکدیگر قرار دارند و فهم هر

یک بدون فهم دیگری کامل نیست. اما برای این که
معنی هر اصطلاح روشن شده باشد، برخی اصطلاحات
به طور مجزا و در عین حال مرتبط با هم مورد بحث
قرار گرفته است.



Ministry of roads and
Urban Development



Urban planning and
architecture research center of Iran

Urban Space Design Criteria

Mahmoud Tavassoli