فرهنگ و معماری
۱۸

دنیای معمار
MemarWorld

مبانی و مفاهیم در

معماری معاصر غرب

دکتر وحید قبادیان

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

چاپ بیست و دوم

مبانی و مفاهیم در

معماری معاصر غرب

چاپ بیست و دوم

دکتر وحید قبادیان

دفتر پژوهشهای فرهنگی

فهرست مطالب

درآمد ۹

پیشگفتار ۱۱

مقدمه مؤلف ۱۳

بخش اول: معماری مدرن ۱۷

فصل اول: مدرنیته ۱۸

۱.۱. رنسانس ۱۸

۲.۱. دین پیرایی ۲۰

۳.۱. علم مداری ۲۱

۴.۱. عصر روشنگری ۲۲

۵.۱. انقلاب صنعتی ۲۵

۶.۱. اولین ساختمان های مدرن ۲۶

فصل دوم: معماری مدرن اولیه ۳۰

۱.۲. مکتب شیکاگو ۳۰

۲.۲. نهضت هنر نو ۳۶

۳.۲. جنبش فوتوریسم ۴۴

فصل سوم: معماری مدرن متعالی ۵۰

۱.۳. مدرسه باهاس ۵۰

۲.۳. کانستراکتیویسم ۵۵

۳.۳. لوکوربوزیه ۶۱

۴.۳. معماری ارگانیک ۶۳

فصل چهارم: معماری مدرن متأخر ۷۲

بخش دوم: معماری بعد از مدرن ۸۹

فصل پنجم: پست مدرنیته ۹۰

۱.۵. عقلانیت ۹۱

۲.۵. ایدئولوژی ۹۲

۳.۵. کثرت گرایی ۹۳

۴.۵. تاریخ ۹۴

۵.۵. رسانه ها ۹۴

۶.۵. زبان ۹۵

۷.۵. تکنولوژی ۹۶

فصل ششم: معماری پست مدرن ۱۰۰

فهرست نمودارها و جدول‌ها

فصل هفتم: معماری های ـ تک و اکو ـ تک ۱۱۴

فصل هشتم: معماری نئوکلاسیک ۱۳۰

فصل نهم: معماری دیکانستراکشن ۱۴۰

فصل دهم: معماری فولدینگ ۱۵۲

فصل یازدهم: معماری پیدایش کیهانی ـ غیرخطی ۱۶۲

۱.۱۱. نظریهٔ آشفتگی ۱۶۴

۲.۱۱. هندسه نااقلیدسی، فراکتال ۱۶۶

۳.۱۱. نظریه پیچیدگی ۱۶۷

۴.۱۱. معماری پرش کیهانی ۱۶۸

پیوست‌ها ۱۷۷

مؤخره ۱۷۸

جدول‌ها ۱۸۰

کتابنامه ۱۸۹

نمایه ۱۹۰

نمودار ۱.۴. اعضای خانواده معماری مدرن ۸۴

نمودار ۱.۷. تبارشناسی فرزندان خلف معماری مدرن ۱۲۸

نمودار ۱.۱۱. گسترش غیرخطی یا تعادل نقطه‌ای در نظریهٔ پیچیدگی ۱۶۷

نمودار ۲.۱۱. تبارشناسی فرزندان ناخلف معماری مدرن ۱۷۴

جدول ۱.۱۱. مقایسه جهان مکانیکی با جهان ارگانیک ۱۶۴

جدول ۲.۱۱. مقایسه علم ژنتیک قدیم با ژنتیک جدید ۱۶۵

جدول ۱. منبع الهام، اهداف و لغات کلیدی در سبک‌های مختلف معماری معاصر در غرب ۱۸۰

جدول ۲. نام نظریه پردازان و معماران سبک‌های مختلف معماری معاصر در غرب ۱۸۲

جدول ۳. ایده‌ها و شعارهای سبک‌های مختلف و ساختمان‌های ساخته شده براساس آن ایده‌ها ۱۸۸

درآمد

به‌نام پروردگار یکتا

عوامل متعددی مانند خردگرایی، توسعهٔ علوم، توسعهٔ فلسفه و به‌ویژه گسترش تکنولوژی موجب تکوین مدرنیسم شد. استفاده از مظاهر تکنولوژی، از جمله کاربرد فلز که ابتدا در پل‌سازی و سپس در ساختمان‌سازی شروع شد، در شکل‌گیری معماری مدرن مؤثر بود. نخستین نمایشگاه بین‌المللی در سال ۱۸۵۱ در هایدپارک لندن موسوم به قصر بلورین که سازه‌ای فلزی داشت و از شیشه در آن استفاده شده بود موجب توجه به مصالح جدید و زبان جدیدی برای معماری شد.

نیاز به استفاده از سازه‌های فلزی و کاربرد شیشه در ساختمان‌های شیکاگو و تکوین مکتب شیکاگو در ۱۸۷۱ و نمایشگاه پاریس در ۱۸۸۹ و ساخت برج ایفل زمینه‌ای مناسب برای استفاده از مصالح جدید فراهم کرد.

نهضت هنر نو از ۱۸۹۰ در هنرها و از ۱۸۹۰ تا ۱۹۱۰ در معماری موجب شکل‌گیری اصول مدرن در هنرها و معماری؛ از جمله عدم سنت‌گرایی، انتقاد از مکتب‌های تقلیدی، توجه به فرم‌های جدید، رویکرد به هنر و روح زمان و توجه به تولید آثار مدرن شد. برخی نهضت‌های ملهم از صنعت و تکنولوژی مانند فوتوریسم به موضوع سرعت، تحرک و استفاده از تکنولوژی توجه کردند.

بعد از جنگ جهانی نیاز به احداث شمار فراوانی از انواع ساختمان‌ها و کارآیی اصول معماری مدرن برای ساختن بناهای زیاد موجب توسعهٔ معماری مدرن شد.

گروپیوس، میس وندرو و لوکوربوزیه از معماران مشهور دوران مدرن متعالی بودند. لوکوربوزیه اصول پنج‌گانه‌ای مانند مرتفع‌تر ساختن بنا نسبت به زمین به کمک ستون، بام مسطح و باغ روی بام، پلان آزاد، کاربرد پنجره کشیده و افقی و نمای آزاد و استفاده از سقف کنسول را از اصول معماری مدرن دانست.

به‌تدریج توجه به طبیعت در آثار معماری ارگانیک رایت و نیز توجه به *تندیس‌گرایی* در کارهای لوکوربوزیه و رایت موجب تنوع یافتن احجام سادهٔ مدرن شد. بروتالیسم و استفاده از مصالح به‌صورت عریان در شکل‌گیری بسیاری از آثار تأثیر گذاشت. از اواسط قرن بیستم در مورد اصول معماری مدرن شک پدید آمد. عده‌ای به سادگی و یکنواختی بسیاری از آثار مدرن و عده‌ای به بی‌توجهی آن به فرهنگ و تاریخ انتقاد کردند. انتقاد از مدرنیسم در دههٔ ۶۰ قرن بیستم فزونی یافت و در ادامه آن پست‌مدرنیسم پدید آمد که برخی آن را ادامهٔ مدرنیسم می‌دانند.

ساختارگرایی که در اوایل قرن بیستم شکل گرفته بود و مدتی مورد توجه برخی از هنرمندان و معماران بود، مورد انتقاد قرارگرفت و دیکانستراکشن پدید آمد. دههٔ ۸۰ آیزنمن با طراحی مرکز هنری وکسنر اندیشه دیکانستراکشن را به عرصه معماری کشانید.

گسترش تکنولوژی منجر به شکل‌گیری مکتب دیگری با عنوان های‌تک و سپس کاربرد تکنولوژی همراه با ملاحظات زیست‌محیطی موجب پدید آمدن اکوتک شد. هندسه فراکتال و فولد از دیگر گرایش‌های پدید آمده در معماری غرب به‌شمار می‌آیند. این روند ادامه خواهد یافت، و می‌توان انتظار داشت که

شکل‌گیری برخی اندیشه‌های فلسفی، روان‌شناسی یا بعضی از ابداعات تکنولوژیک و مانند آن می‌تواند بر روی شکل‌گیری فضاها و سبک‌های معماری مؤثر واقع شود. البته باید توجه داشت که بسیاری از سبک‌ها، مکتب‌ها یا نظریه‌ها و گرایش‌ها تنها در برخی از انواع فضاهای معماری یا شهری و فقط گاه توسط گروه یا عدهٔ معدودی از معماران و برای مدتی محدود مورد ملاحظه قرار می‌گیرد و نباید پنداشت که همهٔ نظریه‌ها و گرایش‌ها لزوماً جنبه‌ای عام و جهانی می‌یابند.

اما آنچه در ایران و برخی از کشورها روی می‌دهد، غالباً به سبب عدم شناخت عمیق و تحلیلی، به شکل نوعی تقلید است و تجربه نشان داده که از اوایل قرن چهارده شمسی تاکنون در زمینهٔ طراحی معماری کمتر موفق به نظریه‌پردازی و ابداعات اصیلی که به‌صورت گسترده مورد توجه جامعه حرفه‌ای قرار گیرد، شده‌ایم البته این نکته به این معنی نیست که در جامعهٔ حرفه‌ای، معماران برجسته و صاحب‌نظر وجود ندارد.

افزون بر این اگر به حرفه و دانش معماری به‌عنوان یک دانش و حرفهٔ میان‌رشته‌ای توجه شود، این نکته آشکار خواهد شد که نمی‌توان تصور کرد که معماری بدون توسعهٔ دانش‌ها و علوم مرتبط با آن، به نحو رضایت‌بخشی توسعه و اعتلا یابد.

به هر ترتیب آگاهی از روند شکل‌گیری و توسعهٔ معماری غرب به‌صورت تحلیلی یکی از نکات و عوامل مهمی است که می‌تواند در شناخت عمیق معماری غرب مؤثر باشد و به‌ویژه دانشجویان معماری که غالباً از طریق مجله‌های معماری و معرفی طرح‌های معماری با معماری غرب آشنا می‌شوند، ضروری است که تاریخ تحول این معماری را به خوبی بدانند. اثر حاضر که توسط همکار ارجمند، جناب آقای دکتر قبادیان تألیف شده، با این هدف فراهم شده است.

حسین سلطان‌زاده

مدیر واحد معماری و شهرسازی

پیشگفتار

با پیدایش مصالح جدید و تحولات علمی، معماری معاصر در جهان با بیان وسیع‌تری به جریان افتاد که همراه خود مفاهیم و مباحث بسیار گوناگون و متنوع اندیشه بشری را به همراه آورد.

معماری متداول و مرسوم خشت، آجر و سنگ که نوعی سکون و بیان شناخته شده ای را در قرون متوالی در پرتو تظاهرات خویش از نوعی معماری سنگین و تا حدودی بسته داشت، تدریجاً به سوی معماری شفاف، باز و آشکار متمایل گشت و همراه با گونه ای اتفاقات دنیای جدید لایه‌های ممتازی از دریافت و ادراک تحولات روز را مطرح کرد و عقل و خرد در کنار تلاش‌های فنی و تکنولوژیک جدید و پیشرفته، زمانه‌ای استثنایی را در عرصهٔ معماری باز نمود.

اگر ویژگی های گذشته، سنت و سنگینی را در پرده اول قرارداد، زبان جدید معماری معاصر، دربارهٔ حقیقت اجتماعی همه جانبه، مردم سالار و شفاف، ریشه‌های بارز خود را گشود. عصر شکست سلطه‌ها، حکومت های استعمارگر، روابط سیاسی یک جانبه، تبدیل به آگاهی های منطقه‌ای گشت که معماری دیگر نمی‌توانست در پرتو شکل و تظاهرات خویش حقیقت جهان نوین را نادیده گیرد.

شاید تمام داستان معماری نهضت مدرن یا به گونه ای دیگر معماری عصر نوین منشاء گونه‌ای رشد بوده که در جریان آن بسیاری از حصارها و محدودیت‌های تاریخی جای خود را به تعمق، اکتشاف، میل به پیشرفت و آگاهی داده است.

حضور طبیعت در داخل فضای معماری نعمتی بی همتا بوده است و نگاه در

پرتو افقی لایتناهی جستجوگر صورت پنهان موفقیت ها گشته و میل به ترقی مترادف به میل به نفوذ نور در معماری شده و کاخ های با وقار حکومت‌های سیاسی و یا دینی جای خود را به جوامع متعادل‌تر داده که بستر تمدن آن معماری است که قرن‌ها از حد و ید مردم خارج بوده و اکنون به عنوان وسیله ابراز اندیشه و فرهنگی نوپا خود را بیان و آشکار می سازد.

شگفتی‌های تکنولوژیک در مبارزه انسان برای پیش بردن مرزهای دانش و به‌دست آوردن موفقیت های جدید حائز اهمیت بسیار است. انفجار آزادی در فضای معماری گونه‌ای از حکایت انسان است که نگاه خود را به پویایی آینده تنظیم نموده و آشکار بودن مطلبی دیگر متعلق به تک حوزه دانش بشری باقی نمی ماند.

در چند دهه اخیر گام‌های گستردهٔ اطلاع‌رسانی از طریق شبکه‌های بین‌المللی رایانه‌ای، مضمونی جدید از حقیقت دیگری است که در نقطه مقابل آن، سکون و جزم‌گرایی اندیشه و عقاید کاملاً بی مفهوم و فرسوده قرار می گیرد.

مطالعه انجام شده در این نوشته گویای این تلاش و حرکت در زمان است. تلاشی که برای دریافت کامل آن نیاز به نگاهی گسترده و چندمنظوره به جوامع دنیای امروز است. به زبان دیگر چگونه می توان تئوری معماری را بدون پایه اجتماعی جاویدان تمدن بشری دریافت نمود. جوهر وجودی آن که از قلب تحولات و مبارزات بشر به وجود آمده، نیرویی را در معماری جدید تزریق کرده است که صرفاً می‌توان آن را با تحولات علمی استثنایی تاریخ مقایسه کرد. معماری نوین اندیشه‌ای نو را داراست که انسان کوچه و خیابان خود را در سفر در زمینه های آن شریک و هم دل می داند و نعمت تکنولوژیک وسیله پرواز ذهنیت آزاد وی می گردد.

تمام مورخان و نظریه پردازان تاریخ و معماری معاصر از بنه ولو گرفته تا تافوری، نوربرگ شولز، فرامپتون، جنکز و کورتیس و بسیاری دیگر سعی در معرفی پرده‌ای از معماری داشته‌اند که در ظرفی مرتبط با اصول و رشته‌های دیگر تمدن بشری بوده است، مانند جامعه‌شناسی، فلسفه، زیبایی‌شناسی، اقتصاد، هنر و کلیه رشته‌های فعالیت بشری که در شکل گیری محیط مصنوع نقش به‌سزایی داشته‌اند. بررسی معماری از جوهر وجودی و یا مبنای فکری و اندیشه‌های نهفته در آن تا پردازش در شکل و صورت و ترکیب های هنرمندانه استقرار عناصر مصالح و سازه ها در کنار هم شاید کل داستان این رشته بوده باشد که ارزش گذاری آن در نوسانات نگاه چند پرده ای رشد و حرکت می نماید و هر کدام از عوامل ذکر شده شاید زمینه و بستر ویژه خود را دارا بوده‌اند و شناخت این ارزش‌ها به ما اجازه می دهد محصول معماری را در بستر و محیطی که به وجود آمده بررسی و ارزیابی نماییم.

مطالعه انجام شده توسط دکتر وحید قبادیان در همان راستا در حرکت است و معرفی محصول همراه با اندیشه‌ها و فلسفه‌های وجودی نوین شاید در کشورمان گامی مفید برای معرفی آثار جاویدان جهان و معماری های به وجود آمده‌ای باشد که برای آن انسان‌ها، هنرمندان و معماران برجسته تلاش بسیاری کرده‌اند؛ تلاشی که بتوان هویتی نو را از گذشته ترمیم کرد. اصولاً معماری خارج از تمدن بشری نیست و شاید بهترین تظاهر، اتفاقات روز آن است و زیبایی‌شناسی آن یا عدم وجود آن را در نیروهای جوامع و حرکت ها می بایست جست و جو نمود. شاید اگر در رشته معماری اتفاقی نمی افتاد، می‌بایست در زمینه‌های روابط انسانی، باورهای اجتماعی و آزادی ها و عدالت های ضروری جوامع انسانی به طور اساسی بررسی می‌شد و دربارهٔ آن سؤالات جدیدی مطرح می‌شد.

داراب دیبا

تهران، تیر ۱۳۸۱

تقدیم به دخترم سمیرا

مقدمهٔ مؤلف

آشنایی ما ایرانیان با معماری غرب به حدود صد و پنجاه سال قبل، یعنی اوایل سلطنت ناصرالدین‌شاه، می‌رسد. از این زمان است که اولین نمونه ساختمان‌هایی که در آن عناصری از معماری غرب استفاده شده بود در تهران ظاهر شد. و از همین زمان است که فرنگ رفته‌ها با انواع و اقسام سوغات و آلا ت جدید و بدیع به کشور بازگشتند. گراورها و عکس‌های کاخ‌ها و بناهای زیبا در غرب از جمله این سوغاتی‌ها بود که همواره به کشور آورده می‌شد و به صورت الگو مورد استفادهٔ معمارباشی‌ها قرار می‌گرفت.

باید اذعان نمود که در طی این صد و پنجاه سال و درگیر شدن هر چه بیشتر ما با معماری غرب، ارتباط ما با آن معماری همواره به صورت شکلی بوده و نه مفهومی. همیشه آنچه که عیان و واضح بوده، شکل‌ها، گراورها و عکس‌های ساختمان‌های غربی بوده که به ایران می‌آمده و آنچه که غایب بوده، مبانی و مفاهیمی بوده که این بناها براساس آن شکل می‌گرفته است.

کتاب حاضر تلاش و کوششی در جهت تبیین این مبانی و مفاهیم است. به نظر نگارنده، شرط ارتقاء معماری ایران و ورود به حوزه فکری در حیطهٔ فرهنگی کشور و مطرح شدن در سطح معماری بین‌المللی، در گرو توجه به زیربناهای فکری در معماری امروز خود و منابع الهام آن است. معماری ما در صورتی می‌تواند از خوش‌نشینی و حاشیه‌نشینی خارج شود که حرفی و مطلبی برای ارائه داشته باشد و بتواند در پیشبرد قافلهٔ فرهنگی کشور، عاملی راهگشا باشد.

اگرچه ذکر این نکته ضروری است که مبانی فکری معماری غرب، جملگی

مباحثی ثابت و قطعی نیستند و در هر دوره ای، اصول دوره گذشته نقد و یا نفی شده است، ولی باید توجه داشت که مزیت آشنایی با آنها، آشکار شدن تفکرات در ورای اشکال زیبا است. به علاوه، این آشنایی باعث مطرح شدن سؤالات در مورد مبانی معماری معاصر ایران و احتمالاً تبیین اصول فکری آن خواهد شد.

مبحث اصلی این کتاب، تحولات در معماری غرب در طی یک صد سال گذشته ــ یعنی عمدتاً قرن بیستم میلادی ــ و ریشه‌ها و زمینه‌های وقوع این تحولات است. در این رابطه، کتاب به دو بخش تقسیم شده. بخش اول معماری مدرن و بخش دوم معماری بعد از مدرن است. هر بخش ابتدا با بحث فلسفی آغاز شده است. در بخش اول ابتدا مدرنیته و اصول فکری و تبلور اجتماعی آن مطرح شده و متعاقب آن معماری مدرن، که از تبعات مستقیم عصر مدرن بوده، مطرح گردیده است. معماری مدرن به سه دورهٔ اولیه، متعالی و متأخر تقسیم شده که زمینه‌های فکری، طرح‌های معماری و معماران شاخص هر یک از این دوره‌ها مورد بحث و شرح واقع شده است. بخش دوم به معماری بعد از مدرن اختصاص دارد. این بخش نیز مقدمتاً با بحث فلسفی این دوره، که همان پست مدرنیته است، آغاز شده است. در پی آن مکتب‌ها و سبک‌های مختلف معماری که حاصل شرایط زمانی و مکانی این دوره در غرب بوده عنوان گردیده است.

قسمت پیوست‌ها، بخش پایانی این کتاب است. در این قسمت ابتدا مؤخره، که خلاصه و نتیجه‌ای از مباحث مطرح شده در فصل های قبل است، قرار دارد. در پی آن سه جدول گنجانیده شده است. در جدول ۱. منبع الهام، اهداف و لغات کلیدی در سبک های مختلف معماری معاصر در غرب آمده است. خواننده با مطالعه این جدول، با اهداف و اصول کلی هر یک از سبک‌ها آشنا می‌شود. در جدول ۲. نام معماران سبک‌های مختلف معماری معاصر در غرب است. در این جدول نام معماران به فارسی و لاتین و تاریخ تولد و احیاناً مرگ آنها در هر یک از سبک‌های عنوان شده در کتاب آورده شده است. جدول ۳. ایده‌ها و شعارهای سبک‌های مختلف و ساختمان های ساخته شده بر اساس آن ایده‌ها است. منابع مطالعاتی به زبان فارسی و انگلیسی در مورد مدرنیته، پست مدرنیته و معماری معاصر غرب در پایان کتاب آمده است.

لازم به ذکر است که تمام تاریخ ها در این کتاب به میلادی است مگر آن که تاریخ شمسی مشخصاً ذکر شده باشد. همچنین باید عنوان شود که تاریخ های ذکرشده برای هر یک از سبک ها، تاریخی است که آن سبک در آن دوره حائز اهمیت و توجه خاص بوده و اوج شکوفایی آن سبک محسوب می‌شده است، اگرچه در بعد و یا احیاناً قبل از آن تاریخ هم ممکن است ساختمان هایی به آن سبک ساخته شده باشد. به عنوان مثال، هنوز هم به سبک مدرن در غرب ساختمان ساخته می‌شود، ولی هم اکنون معماری مدرن به عنوان یک سبک مهم و محوری در معماری آن دیار مطرح نیست.

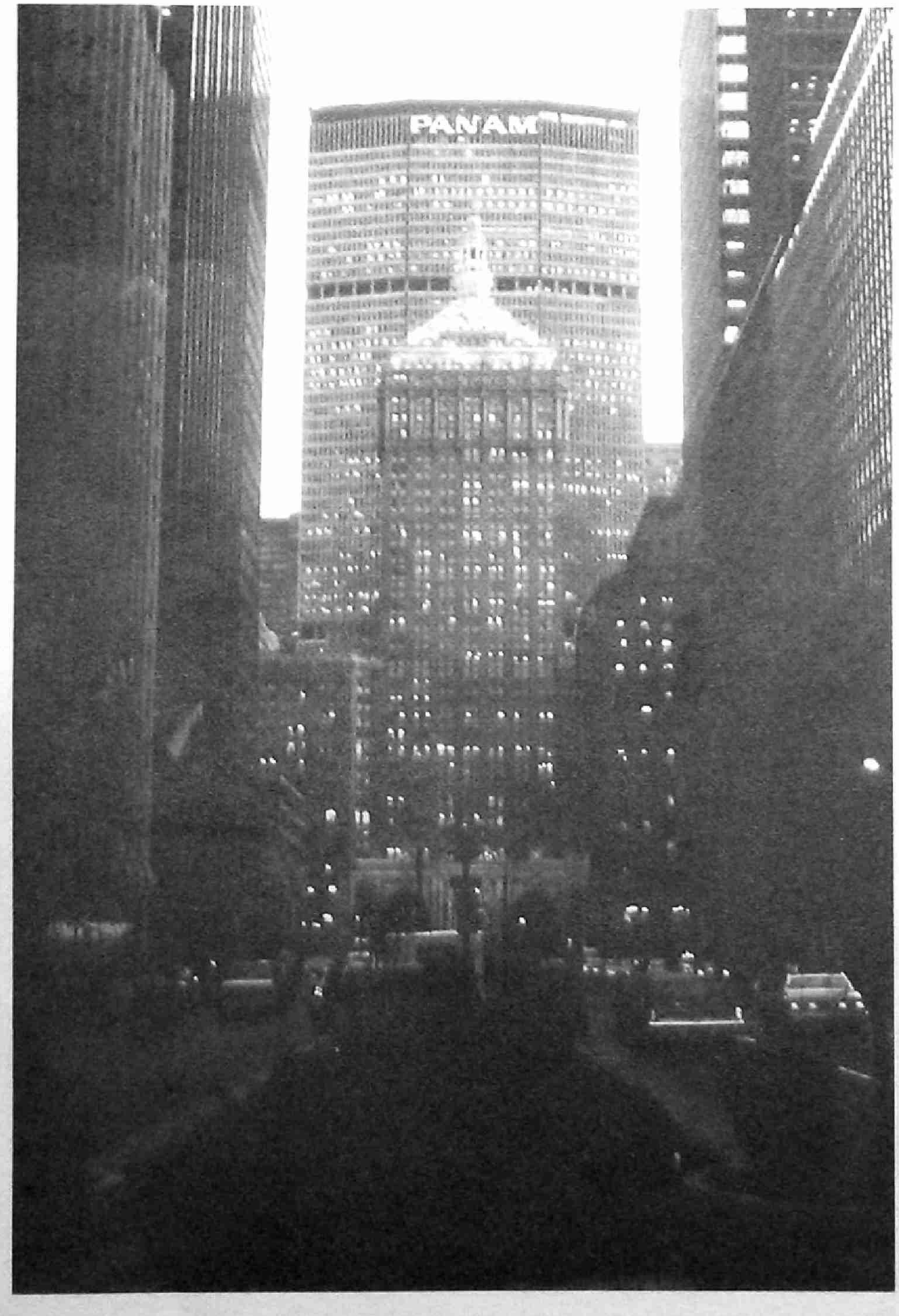
کتاب حاضر حاصل بیست سال تحقیق و تدریس در زمینهٔ معماری و خصوصاً تدریس دروس معماری معاصر و زبان تخصصی در دانشگاه‌های مختلف بوده است. امیداست این کتاب در جهت تبیین مبانی فکری معماری معاصر غرب و تغییر جهت معماری ما از یک معماری شکلی به سمت یک معماری مفهومی راه گشا باشد. نقد و نظر همکاران مورد امتنان نگارنده خواهد بود.

در این جا لازم است از جناب آقای محمدحسن خوشنویس، مدیر محترم دفتر پژوهشهای فرهنگی، برای حمایت مستمر از امر خطیر پژوهش و تحقیق، خصوصاً در زمینه‌های فرهنگی و هنری و من جمله کتاب حاضر، سپاسگزاری کنم. از جناب آقای مهندس حسین سلطان زاده که همواره در مباحث علمی و پژوهشی یار و راهنمای این جانب بوده‌اند تشکر می‌نمایم. از جناب آقای دکتر داراب دیبا برای نگارش مقدمه این کتاب قدردانی می‌کنم. و بالاخره از خانم‌ها شهره خوری، مهندس مامک نصیری نسب، مهندس پرچین سلطانی، مهندس فرانک جاویدی، مهندس مریم سینگری و آقای مهندس امیر بانی مسعود، که در تنظیم قسمت‌های مختلف همکاری نمودند، تشکر می‌کنم.

وحید قبادیان

بخش اول:
معماری مدرن

ـــ فصل اول — مدرنیته
ـــ فصل دوم — معماری مدرن اولیه
ـــ فصل سوم — معماری مدرن متعالی
ـــ فصل چهارم — معماری مدرن متأخر



نمادی از ساختمان‌های مدرن در خیابان پارک در شهر نیویورک

بخش اول

آسمانخراش امپایراستیت ۱۹۳۱ در شهر نیویورک با ۳۸۱ متر ارتفاع دارای ۱۰۲ طبقه است. این بنا تا زمان احداث آسمانخراش‌های دوقلوی مرکز تجارت جهانی در نیویورک یعنی به مدت چهل سال، بلندترین ساختمان اداری جهان بوده است.

معماری مدرن

مبانی معماری مدرن، که سبکی غالب و جهانگیر در سده بیستم میلادی بوده، ریشه در تحولاتی دارد که خاستگاه آن شهر فلورانس در شمال ایتالیا در حدود چهارصد سال پیش از ظهور معماری مدرن بوده است.

بررسی معماری مدرن بدون توجه به زمینه‌های فکری و اجتماعی مدرنیته و تحولات متعاقب آن، همانند انسان گرایی، علم مداری، دین پیرایی، روشنگری و انقلاب صنعتی، امری ناقص و ابتر خواهد بود. هر یک از این تحولات در پیشبرد تفکر ذهنی مدرن و جهان مدرن نقشی اساسی و تعیین کننده داشته است و معماری مدرن حاصل و نمود کالبدی چهار سده اخیر است.

بخش حاضر شامل چهار فصل است که در فصل اول مدرنیته و زمینه‌ها و خصوصیات آن تبیین شده است. پس از آن در سه فصل، معماری مدرن و زیرمجموعه‌های آن در سه دوره معماری مدرن اولیه، متعالی و متأخر مورد بحث و شرح قرار گرفته است.

فصل اول: مدرنیته

جهان مدرن در مقابل دنیای کهن، منظر متفاوتی از هستی عرضه می دارد که برخاسته ازباورهای عقلی و انسان مداری است. در جهان مدرن، داوری های ارزشی براساس این باورهای جدید تعریف می شود. شروع چنین تفکری از زمانی است که انسان به عنوان محور سنجش تمام ارزش ها مطرح گردید. از زمانی که توجه به ذهن و تفکر عقلی به عنوان مبنای ارزیابی پدیده های جهان مطرح شد، باور به عقل ــ که در این دوره جانشین تفکرات ذهنی و روحانی دوران قرون وسطا گردید ــ انسان را به عنوان نماینده عقل واندیشه، محور همه چیز قرار داد. انسان مداری، که بعدها مبنای شکل گیری جامعه مدرن شد، ریشه در همین جایگزینی دارد.

دکتر هاشم آغاجری، استاد تاریخ، در تعریف مدرنیته چنین بیان می دارد:

«چارچوب معنای مدرنیته به عصری گفته می شود که انسان در آن به عنوان فاعل شناسایی و اقتدار به گونه‌ای خود بنیاد همه عالم و آدم را تبدیل به آبژهٔ معرفتی و اقتدارخود می کند. به عبارت دیگر مدرنیته به مثابه یک دوران تاریخی به عصری می گویندکه اومانیسم (انسان گرایی) به معنی فلسفه کلمه ظهور پیدا می کند....

در این دوران بشر مبنای همه‌چیز می‌شود و طبیعت و جهان اخلاقی و روابط قدرت، علم و تکنولوژی خاستگاه بشری پیدا می کند و همچنین در خدمت بشر قرار می گیرد. طبعاً مدرنیته به این معنی نوعی گسست از دوران ماقبل مدرن ــ که عصر مسیحی اروپا است و در محور و مرکز عامل خدای مسیحی قرار دارد، و همه ارزش ها به خداوند ومسیح و تجسد تاریخی و خارجی اروپا یعنی کلیسا ارجاع داده می شود ــ است. دردوران ماقبل مدرن، نظام ارزش گذاری و اخلاقی و تمام نهادها و ساخت های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و خانوادگی مبتنی بر چنین انگارهٔ خدا محورانه‌ای از عالم آدم است. مدرنیته به عنوان یک دوران تاریخی، عصر انسان محوری است و در مقابل نگاه سنتی ماقبل خودش قرار دارد که عصر کلیسا محوری یا خدامحوری است».[1]

در اینجا لازم است تفاوت بین دو واژهٔ مدرنیته و مدرنیسم تبیین شود. (مدرنیته وضعیت و حالتی است که در تاریخ اتفاق افتاده و نوعی نگرش به هستی و زندگی است، ولی مدرنیسم ایدئولوژی و بنا به رویکردی، فهم مدرنیته از خودش است.)

اکثر فلاسفه مدرن بر این نظر هستند که آغاز عصر مدرن با پیدایش انسان گرایی وخردگرایی دوره رنسانس در قرن ۱۵ میلادی در شمال ایتالیا همراه بوده است. (از این دوره است که جهان‌بینی انسان غربی تغییر جهت داده و از آسمان به‌سمت زمین متوجه شده است.) این تغییر جهان بینی و بینش فکری چنان گسترده و فراگیر بود که باعث واژگونی بسیاری از باورهای ذهنی شد و تفسیر و قرائت جدیدی از اصول و چارچوب های هنری، مذهبی، علمی، فلسفی، سیاسی، تکنیکی، اجتماعی وفرهنگی ارائه گردید.

۱.۱. رنسانس

رنسانس نهضتی هنری، ادبی و فلسفی بود که نقطه عطفی در تمدن غرب محسوب می شود، زیرا با وقوع آن باورهای ذهنی قرون وسطا و جهان سنت مورد شک و تردید قرار گرفت.

در این که چرا رنسانس در شمال ایتالیا اتفاق افتاد، دلایل مختلف ذکر شده که به اختصارعنوان می گردد. اولاً در قرن ۱۴ و ۱۵ میلادی در شمال

ایتالیا همانند یونان باستان، دولت مرکزی وجود نداشت بلکه یک سری دولت شهرها که هیچ‌گونه اقتداری بریکدیگر نداشتند وجود داشته است. دوماً، فئودالیسم در شمال ایتالیا هیچ‌گاه همانند سایر کشورهای اروپایی گسترش نیافت. شهرهایی مانند ونیز، فلورانس، جنوا و میلان شهرهای مهم تجاری و صنعتی به‌شمار می رفتند. سوماً، در این زمان خطوط جدید دریایی به‌نقاط تازه کشف‌شده جهان گشایش یافت و تجارت با خاورمیانه و شمال افریقا، به سرعت در حال گسترش بود. چهارماً، به لحاظ وجود اختلاف بزرگ در کلیسا[۲] (۱۴۱۷ - ۱۳۷۸)، قدرت و نفوذ روحانیت کاهش یافته بود. و بالاخره اینکه مدارس غیردینی متعددی در ایتالیا برای آموزش اروپاییان دایر بود و طالبان علم از سرتاسر اروپا برای تحصیل به ایتالیا می رفتند.

در مورد تاریخ آغاز رنسانس نظرات متفاوت است و سال های مختلفی عنوان گردیده. سال ۱۴۲۰ میلادی، تاریخ احداث گنبد کلیسای جامع فلورانس توسط اولین معمار بزرگ عصر رنسانس، فیلیپو برولنسکی (۱۴۴۶ - ۱۳۷۷)؛ سال ۱۴۵۳، تاریخ سقوط قسطنطنیه، مرکز حکومت روم شرقی یا بیزانس توسط سلطان محمد فاتح پادشاه مقتدر عثمانی، و همچنین سال ۱۴۵۳، تاریخ پایان جنگ های صدساله (۱۴۵۳ - ۱۳۳۷) بین انگلستان و فرانسه، به عنوان مبدأ تاریخ رنسانس مطرح شده است.

جنبش رنسانس در فلورانس آغاز گردید و از آنجا به شمال ایتالیا و رُم و سپس فرانسه، اسپانیا، آلمان و سایر مناطق اروپایی غربی گسترش یافت. رنسانس تا سال ۱۵۳۰ در ایتالیا ادامه پیدا کرد.

رنسانس به معنای زندگی دوباره و تجدید حیات اصول و نمادهای روم باستان است. از نظر اندیشمندان رنسانس، عصر طلایی روم تمام شده و جای آن را دوران تاریک قرون وسطا گرفته و حال زمان روشنایی مجدد و تجدید حیات مجدد پدید آمده است. آنها دوره کلاسیک یونان و روم باستان را دوره منطق گرایی، خردورزی، علم و زیبایی می دانستند و رجعت به آن دوره برای گریز از دوران تاریک قرون وسطا را برای خود وهم‌عصران خود لازم و ضروری می دیدند.

جورجیو واساری (۱۵۷۴ - ۱۵۱۱)، معمار، نقاش و زندگینامه‌نویس معروف ایتالیایی، در مقدمه کتاب خود به نام **زندگی نقاشان و مجسمه‌سازان و معماران ایتالیایی**[۳] می نویسد: «تمام این مردان روم باستان را عصر طلایی هنر می دانستند و با تلاش مردانی همانند خودشان، می خواستند این دوره را تجدید کنند».[۴] از نظر هنرمندان رنسانس، هنر قرون وسطا یا هنر گوتیک، هنر وحشی‌ها بود.

اگرچه مذهب رنسانس همان مذهب قرون وسطای مسیحی است، ولی سردرها و تناسبات معابد بت‌پرستان یونان و روم باستان بر روی کلیساهای رنسانس نمایش پیدا کرد. برای کشیدن تصاویر و ساختن مجسمه‌های حضرت مسیح و قدیسان نیز بت‌های یونان باستان الگو قرار گرفت. کتاب ویتروویوس[۵] به نام **درباب معماری** در ده جلد در سال ۱۵۲۰ زیر نظر رافائل، به ایتالیایی ترجمه شد. این کتاب مورد توجه بسیار زیاد معماران رنسانس قرار گرفت.

خصوصیات اصلی عصر رنسانس را می توان در انسان گرایی، واقع گرایی و خردگرایی خلاصه کرد. رنسانس آغاز انسان گرایی و اعتقاد به انسان و توانایی‌های اواست. فرد و فردگرایی در عصر رنسانس اهمیت پیدا می کند و هنرمند و اثر هنری به نام هنرمند دارای ارزش می شود. نام هنرمندان و اندیشمندان غیرمذهبی در جامعه مطرح می گردد. این نگرش به انسان با بینش قرون وسطایی که انسان را موجودی گناهکار و رانده شده از بهشت تلقی می کرد که باید کفاره گناهان خود را پس دهد به کلی متفاوت است.

از نظر اندیشمندان عصر رنسانس، جهان به گونه‌ای که هست باید نظاره و مشاهده شود. واقع گرایی در نقاشی و مجسمه‌سازی در این زمان آغاز

شد. مازاچیو (?۱۴۲۸-۱۴۰۱)، نقاش فلورانسی، در نیمه اول قرن ۱۵ پرسپکتیو را در نقاشی ابداع کرد. لئوناردو داوینچی (۱۵۱۹ - ۱۴۵۲)، هنرمند و نابغه عصر رنسانس، اولین کسی است که کالبدشناسی را مطرح کرد و خود در بیمارستان‌ها به تشریح بدن انسان و حتی جنین در رحم مادر پرداخت، زیرا می‌خواست آنچه می‌کشد به واقعیت نزدیک‌تر باشد. «داوینچی در یادداشت‌هایش تاکید کرده که هدف اصلی تمام پژوهش‌های علمی او این بوده که از خود نقاش ماهرتر و برتری بسازد».[۶]

نیکولو ماکیاولی (۱۵۲۷ - ۱۴۶۹)، فیلسوف فلورانسی، در کتاب **شهریار** (۱۵۳۲) می‌نویسد: «در این جهان به گونه‌ای که هست، آن چیزی که به حساب می‌آید قدرت است». لذا وی جامعه آرمانی و معنوی قرون وسطا را با این گفته خود به زیر سؤال برد.

خردگرایی دیگر خصیصه عصر رنسانس است. در این دوره با گسترش مدارس غیرمذهبی، فلسفه، ادبیات، هنرهای آزاد، فنون جنگی، ورزش، تاریخ و خصوصاً تاریخ عصر کلاسیک تدریس می‌شود. در هنر و معماری، احجام اولیه مانند مکعب، استوانه، کره و هرم اهمیت پیدا می‌کند زیرا این اشکال قابل ادراک و استنباط توسط ذهن انسان هستند و هیچ گونه ابهامی در مورد آنها وجود ندارد. تناسبات ریاضی، همگونی و تقارن که در هنر کلاسیک یونان و روم باستان اهمیت داشت مجدداً در دوره رنسانس واجد ارزش بسیار زیاد می‌شود. کلیساهای عصر رنسانس کاملاً متقارن در نما و پلان هستند، چنانچه اگر انسان در مرکز کلیسا بایستد، از هر چهار طرف منظره‌ای مشابه و بدون ابهام مشاهده می‌کند. لذا عنوان شده که در هنر رنسانس ذهن انسان در مرکز پرگار است.

اصول فکری معماری رنسانس مجدداً در معماری نئوکلاسیک غرب در طی قرون ۱۸ و ۱۹ میلادی ــ تقریباً همزمان با عصر قاجاریه ــ و دو دهۀ پایانی قرن بیستم مطرح شد.

داریوش آشوری در مورد عصر رنسانس می‌نویسد: «رنسانس عبارت است از چیرگی روح یونانیت بر مسیحیت قرون وسطی».[۷]

۲.۱. دین پیرایی

در زمینۀ دینی و مذهبی نیز اروپای غربی شاهد دگرگونی‌های زیربنایی بود. در طی قرون وسطا بالاخص قرون ۱۴ و ۱۵ میلادی اوج اقتدار کلیسا و حکومت مذهبی در غرب بود. در طی این دوران هر تفکر و اندیشه‌ای که خلاف اعتقادات و رسوم کلیسا بود، باشدت هرچه تمام‌تر توسط کلیسا و دادگاه‌های تفتیش عقاید پاسخ داده می‌شد. «از برقراری دادگاه‌های تفتیش عقاید در سال ۱۲۵۲ میلادی تا انقراض آن در عصر روشنگری، یعنی در بیش از پنج قرن، روحانیت مسیحی کاتولیک جای پایی مرگبار و خونین از خود به جا گذاشت... مورخان محافظه‌کار تعداد قربانیان این دادگاه‌ها را یک میلیون نفر و برخی حتی تعدادشان را تا مرز ۱۰ میلیون نفر تخمین می‌زنند».[۸] حکم ارتداد، تکفیر و سوزاندن از جمله اقدامات این دادگاه‌ها بوده است.

اقتدار و سیطره کلیسا بر کلیه امور عمومی و خصوصی و تقدیس پاپ باعث شده بود که پاپ و متصدیان کلیسا خود را مطلق‌العنان فرض نمایند. آنها در عین تأکید بر تفسیر قرون وسطایی از دین، خود را پاسخگو در مقابل افراد عادی نمی‌دیدند.

رفتار و انگیزه‌های پاپ‌های قرون وسطا تماماً جنبۀ روحانی و ربانی نداشت، بلکه در مواردی، امور دنیوی همچون کسب قدرت بیشتر، سرزمین‌های وسیع‌تر و اموال فزون‌تر را نیز شامل می‌شد.

مارتین لوتر (۱۵۴۶ - ۱۴۸۳)، کشیش کاتولیک آلمانی، در اکتبر ۱۵۱۷ بر علیه جمع‌آوری اعانات توسط کلیسا که برای آمرزش اخروی بود، اعلامیه‌ای اعتراض‌آمیز صادر نمود. بدین ترتیب وی مبارزه‌ای طولانی را با کلیسای کاتولیک آغاز کرد و قدرت پاپ و کشیشان و سلطۀ کلیسا را زیر سؤال برد. لوتر در سال ۱۵۲۰ توسط کلیسای کاتولیک تکفیر شد.

لوتر در سال ۱۵۳۲ برای اولین بار ترجمه آلمانی تورات و انجیل را به انجام رساند تا همه معتقدان آلمانی زبان به کلام خدا دسترسی بدون واسطه داشته باشند. از نظر وی هیچ فرقی بین یک کشیش و فرد عادی وجود ندارد و هر کسی می تواند مستقیماً با خدا رابطه داشته باشد. لوتر همچنین برگزاری مراسم عبادی در کلیسا را به زبان آلمانی توصیه و اجرا نمود. تا پیش از این، تورات و انجیل فقط به زبان های عبری و لاتین موجود بودند. مراسم کلیسا نیز در همه جا به زبان لاتین برگزار می شد که قابل استنباط برای همه کس نبود و عمدتاً افراد روحانی با زبان لاتین آشنایی داشتند.

لوتر سلسله مراتب و رسوم موجود در کلیسا را زائد و خرافی اعلام نمود. در کلیسای کاتولیک همه با هم برابر نبودند و سلسله مراتب تقدس از پاپ، کاردینال ها، کشیش ها و در نهایت افراد عادی برقرار بود. ولی از نظر لوتر، همه معتقدان در جهان مسیحیت باهم برابرند و همه کشیش هستند. «یک فرد عادی که با اعتقاد انجیل می خواند به حقیقت الهی نزدیک تر است تا پاپ ناسوتی که برای کلیسا احکام جزمی اعلام می کند».[۹] وی اگرچه خود یک کشیش کاتولیک بود ولی با یک راهبه ازدواج کرد و صاحب شش فرزند شد. لوتر نطفه خودباوری را نیز پرورش داد زیرا اساس مذهب مسیحیت را بر دو موضوع یعنی پیام خدا ــ انجیل ــ و وجدان انسان قرار داد. لذا داوری باطنی انسان به صورت یکی از ارکان مسیحیت عنوان گردید.

لوتر بنیادهای جزمی کلیسای کاتولیک را زیر سؤال برد. وی قرائت جدیدی از مسیحیت مطرح نمود که با قرائت قرون وسطا بسیار متفاوت بود. لوتر با زیر سؤال بردن سنت های رایج کلیسا در قرون وسطا و اعلام برابری همه در برابر خداوند، اساس قراردادن وجدان و قضاوت درونی انسان، مجاز دانستن دسترسی بلا واسطه و مستقیم پیروان کلیسا به خداوند و ترجمه انجیل و برگزاری مراسم مذهبی به زبان آلمانی، زمینه های نقد سنت و توسعه چارچوب های مدرنیته را فراهم نمود. گسترش خردمداری و فردباوری از جمله مهم ترین اثرات مبارزه وی بود که با بینش و جهان بینی مدرن همخوانی دارد.

هگل معتقد است: «مذهب پروتستان در حقیقت ذهنیت نوینی را در دنیای غرب به وجود آورد و سبب شد که سنت های قرون وسطا پشت سر گذاشته شود».[۱۰]

۳.۱. علم مداری

در زمینه علمی، نیکولاس کپرنیک (۱۵۴۳ - ۱۴۷۳)، منجم لهستانی، برای اولین بار عقاید ارسطو، بطلمیوس و کلیسای قرون وسطا را زیر سؤال برد و در مقاله خود به نام «در مورد انقلابات اجرام سماوی»[۱۱] اعلام نمود که خورشید و نه زمین مرکز این عالم است و زمین و سایر سیارات به دور خورشید می چرخند. «این کتاب تا سال ۱۸۲۲ میلادی در زمره کتب ممنوعه کلیسا بود».[۱۲]

یوهانس کپلر (۱۶۳۰ - ۱۵۷۱)، منجم و ریاضی دان آلمانی، پی برد که مدار سیارات به دور خورشید به صورت بیضی است و خورشید در یکی از دو کانون این بیضی قرار دارد. وی سرعت گردش سیارات به دور خورشید را که بستگی به فاصله هر سیاره از خورشید دارد، با یک معادلهٔ ریاضی نشان داد.

گالیله‌ئو گالیله (۱۶۴۲ - ۱۵۶۴)، استاد دانشگاه پادوا و پیزا، با استفاده از عدسی های شیشه‌ای که در زمان او تکمیل شده بود دوربینی ساخت و با آن به سیر و سیاحت در دنیای ناشناخته آسمان ها پرداخت. وی مشاهده نمود که کرات آسمانی برخلاف اعتقادات قرون وسطا، اجرامی کامل و بی نقص نیستند. در روی کره ماه پستی و بلندی هایی وجود دارد. روی کره خورشید لکه هایی وجود دارد که در حال تغییر و تحول می باشند. سیاره زهره مانند ماه در اوقات مختلف سال از حالت کره کامل به تدریج به حالت هلال و سپس به حالت کره کامل درمی آید. سیاره مشتری دارای چهار سیاره کوچک تر یا قمر است که به دور آن می چرخند و زحل دارای یک کمربند نورانی به دور خود است.

پس از این مشاهدات، دیگر مسائل مطروحه توسط کپرنیک و کپلر حالت فرضیه‌نداشت و انسان توانسته بود به کمک صنعت و ذهن جستجوگر خود به این مقولات جنبه عینی ببخشد. اگرچه کلیسا با وی به مخالفت جدی پرداخت و وی مجبور شد در دادگاه تفتیش عقاید حضور یابد، ولی گالیله همچنان معتقد بود که زمین به دور خورشید می گردد. گالیله در مورد سقوط اجسام نیز تحقیق نمود و با یک فرمول ساده ریاضی نشان داد که فاصله‌ای که یک جسم هنگام سقوط طی می کند، با جذر زمان سقوط آن رابطه مستقیم دارد. همچنین گالیله مشاهده نمود مسیر یک گلوله هنگامی که از یک توپ خارج می‌شود به صورت یک منحنی منظم یعنی یک سهمی است. در نتیجه این تحقیقات و مشاهدات گالیله اعلام کرد که «خداوند اصول این جهان را با قوانین ریاضی نگاشته است».

اسحاق نیوتن (۱۷۲۷ - ۱۶۴۲)، ریاضیدان و فیزیکدان شهیر انگلیسی، آخرین ضربه را به باورهای قرون وسطا در مورد اجرام سماوی و جهان لاهوت وارد نمود.

در قرون وسطا اعتقاد بر این بود که جهان همانند یک کره است که زمین در مرکز آن قرار دارد. بین مرکز و محیط کره، نه کره شفاف قرار داد که ماه، خورشید، سیارات و ثوابت در روی آنها به دور زمین در طی شبانه روز در گردش هستند. قوانین زمینی با قوانین سماوی تفاوت دارند. در روی زمین، تغییر، فساد و از بین رفتن مطرح است، درحالی که در دنیای لاهوت همه چیز کامل و بدون نقص است. خورشید و ماه و سایر اجرام سماوی به صورت دایره‌هایی کامل هستند و گردش کل جهان به صورت دایره‌ای بدون نقص است.

نیوتن در سال ۱۶۸۷ میلادی در کتابی که به زبان لاتین منتشر نمود به نام **اصول ریاضی فلسفه طبیعی**،[۱۳] اعلام کرد که نیرویی که یک سیب را از روی درخت در روی کره خاکی به زمین می اندازد، همان نیرویی است که در آسمان‌ها اجرام را به حالت گردش به دور یکدیگر نگاه می دارد. وی این نیرو را نیروی جاذبه نام گذارد و با یک معادلهٔ ساده ریاضی نشان داد که نیروی جاذبه بین دو جسم بستگی به جرم آن دو جسم و فاصله آنها از یکدیگر دارد.

کاری که این بزرگان دنیای علم در طلیعه عصر مدرن انجام دادند این بود که نشان دادند پندارهای جهان سنت در قرون وسطا لزوماً صحیح و مقدس نیست. جهان پیرامون ما یک جهان اسرارآمیز و نامکشوف نیست. و بالاخره این که انسان می‌تواند به کمک علم و قوانین ریاضی و اصول تجربی و با اتکا به ذهن خود به مکاشفه و مطالعه این جهان بپردازد و اصول و ضوابط آن را بشناسد.

۴.۱. عصر روشنگری

در عرصهٔ تفکر و اندیشه نیز تغییرات بنیادین در شرف تکوین بود. فرانسیس بیکن (۱۶۲۶ - ۱۵۶۱) فیلسوف و حقوق‌دان انگلیسی در کتاب‌های خود روش استنتاج علمی به طریق قیاسی و کسرگرایی را که در روش مدرسی قرون وسطا معمول بود، به شدت مورد انتقاد قرار داد. در منطق قیاسی، قضیه‌ای را که یک فرد مورد قبول (که معمولاً این فرد یا ارسطو و فلاسفه یونان باستان بودند و یا اندیشمندان دنیای لاتین) عنوان کرده بود فرض می کردند و سپس تمام مطالبی را که در رد آن بود به طریق منطقی حذف و رد می نمودند. بیکن اعتقاد داشت که «این روش برای تأیید اصولی که دانسته فرض شده ممکن است صحیح باشد، ولی هرگز نمی تواند به کشف حقایق جدید کمک کند».[۱۴] به نظر بیکن «تنها به طریقه مشاهده مستقیم یک پدیده و بسط اصولی که این مشاهدات را توضیح می دهد، می‌توان به حقایق جدید دست پیدا نمود».[۱۵] بیکن استدلال استقرایی به معنای قریه به قریه یا رسیدن از جزء به کل را صحیح می‌دانست. به این ترتیب وی اصول استدلالی کشف حقایق در جهان‌بینی قرون وسطا را زیر سؤال برد. بیکن به عنوان پایه گذار فلسفه انگلوساکسون تجربه گرایی معتقد به تجربه مستقیم و عینی و استنتاج

براساس آن یافته بود.

توماس هابز (۱۶۷۹ ـ ۱۵۸۸)، جان لاک (۱۷۰۴ ـ ۱۶۳۲)، دیوید هیوم (۱۷۷۶ ـ ۱۷۱۱) و سایر فلاسفه تجربه گرایی انگلستان، اندیشه بیکن را در زمینه استنتاج عینی بسط و گسترش دادند.

در فرانسه پایه‌گذار فلسفه مدرن، رنه دکارت (۱۶۵۰ ـ ۱۵۹۶) بود. دکارت با بیان جمله معروف خود **من می اندیشم پس هستم**، کل فلسفه و جهان بینی دنیای سنت را زیر سؤال برد. در دنیای سنت همه چیز یقین و ایمان است. ولی دکارت اعتقاد داشت برای رسیدن به یقین و حقیقت باید از شک شروع کرد. پس دکارت به همه چیز شک نمود و در جلوی گفته های پیشینیان و باورهای جهان سنت یک علامت سؤال قرار داد. وی برای رسیدن به یقین، یک پایگاه اولیه نیازداشت و آن ذهن و تفکر انسان بود. بنابراین وی ذهن و قدرت تفکر را به عنوان پایه و یقین قرار داد وآن رابرای سنجش باورهای سنتی و کشف حقایق به کاربرد. بدین ترتیب دکارت خردباوری و خردگرایی درجهان نوین را که ازپایه های اساسی دنیای مدرن محسوب می شود، پایه گذاری کرد.

از دیگر دستاوردهای مهم دکارت، ابداع محور مختصات و ریاضی نمودن جهان بود. به وسیله محور مختصات، طول و عرض و ارتفاع ــ فاصله، بعد و عمق ــ کلیه پدیده های جهان محسوس قابل اندازه گیری، قیاس و سنجش به طریق ریاضی شد. بدین ترتیب ریاضی که برای اثبات امور لاهوتی به کار می رفت، به جهان ناسوت آورده شد و کاربردآن مورد استفاده امور محسوس و دنیوی قرار گرفت.

پژوهش ها و دستاوردهایی که در قرن شانزده و هفده میلادی حاصل شده بود، باعث دگرگونی های شگرف در فضای اندیشه قرن هجدهم و در فرانسه گردید که عصر منطق یا دوره روشنگری حاصل آن بود. مفهوم دوره روشنگری به معنی طلیعه روشنایی علم و منطق در عصر تاریک ذهنیت قرون وسطا وباورهای سنتی است. چنانچه الکساندر پوپ، شاعر نامی قرن هجدهم انگلستان، می نویسد: «طبیعت و قوانین طبیعی در پشت تاریکی شب پنهان شده بود، خداوند فرمود بگذارید نیوتن باشد، و همه جا روشن گردید».[۱۶]

شاخص‌ترین شخصیت عصر روشنگری، فرانسیس ولتر (۱۷۷۸ ـ ۱۶۹۴) شاعر، نمایشنامه نویس، تاریخدان، طنزنویس و فیلسوف فرانسوی بود. ولتر بین سال های ۱۷۲۹ ـ ۱۷۲۶ به انگلستان سفرکرد و حکومت پارلمانی و آزادی نسبی آنجا مورد توجه وی قرار گرفت. ولتر درانگلستان با نظرات جان لاک و نیوتن آشنا گردید. هنگامی که وی به پاریس بازگشت، کتابی با عنوان **نامه های فلسفی در مورد انگلستان** در سال ۱۷۳۳ منتشر کرد. ولتر برضد تنگ‌نظری‌های سیاسی و مذهبی مبارزات بسیاری نمود. وی در جمله‌ای معروف می‌گوید: «ممکن است با نظر تو مخالف باشم ولی از جان می‌گذرم تا تو نظرت را بیان کنی».[۱۷]

چهره بارز دیگر این عصر منتسکیو (۱۷۵۵ ـ ۱۶۸۹)، حقوق دان، نویسنده و فیلسوف فرانسوی بود. وی پایه‌گذار علوم اجتماعی محسوب می‌شود. منتسکیو در کتاب معروف خود به نام **روح القوانین**[۱۸] برای جلوگیری از تمرکز قدرت در یکجا، سه قوه مجریه، مقننه و قضاییه را از یکدیگر جدا کرد، به نحوی که هر یک مستقل از یکدیگر و اجازه دخالت در سایر قوا را نداشته باشند. این شیوه نظام حکومتی، اساس و زیربنای ساختار نظام های حکومتی دراروپای غربی گردید. با توسعه طرز تفکر اروپای غربی و جهان‌بینی مدرن در سایر نقاط جهان، امروز شاهد آن هستیم که سه قوه در اکثر نظام های حکومتی جهان تقسیم شده اند.

دنیس دیدرو (۱۷۸۴ ـ ۱۷۱۳)، فیلسوف، نمایشنامه نویس و منتقد فرانسوی، سومین پایه گذار مهم عصر روشنگری محسوب می شود. وی به رابطه علم وتکنولوژی بیش از سایرین توجه نمود. دیدرو مؤلف **دائرةالمعارف**[۱۹] است. او به کمک ولتر و سایر اندیشمندان آن دوره این کتاب را در سی و پنج جلد

و در طی سی سال به رشته تحریر درآورد. **دائرةالمعارف** دستاورد بزرگ عصر روشنگری است و کلیه علوم آن دوره در این کتاب جمع آوری شده است.

عصر روشنگری نقطه عطفی درگذر از جهان سنت به دنیای مدرن بود. به این دوره عصر منطق نیز گفته می شود، زیرا منطق براساس شواهد ملموس برای کشف حقیقت، از اصول زیربنایی این عصر محسوب می گردد. طبیعت و قوانین طبیعی از دیگرموضوعات مورد توجه این دوره بود. به نظر اندیشمندان این دوره، طبیعت و جهان پیرامون انسان دارای قوانین و ضوابط مشخص و معینی است و انسان به کمک ذهن وتجربه عینی قادر است این جهان نامکشوف و پررمز و راز را به دنیایی قابل استنباط وبهره برداری تبدیل کند.

فلاسفهٔ این دوره خواهان مسرت و خوشبختی برای مردم و جامعه در این دنیا بودند. برخلاف اندیشمندان قرون وسطا، که خواهان تحمل مشقت در این دنیا برای طلب آمرزش در آخرت بودند، روشنفکران عصر روشنگری خوشبختی را دراین جهان می خواستند.

اعتقاد به علم و پیشرفت و برقرار نمودن رابطهٔ مستقیم بین این دو از دیگر موارد مورد تأکید درعصر روشنگری بود. توجه به علم برای علم به عقیده نظریه پردازان این دوره مردود بود و در عوض آنها خواهان توسعهٔ علم برای پیشرفت شرایط زیستی واجتماعی جامعه بودند. وبالاخره آزادی عقیده، بیان، مذهب، کسب و حرفه و آزادی انتخاب از دیگر موارد زیربنایی تفکر عصر روشنگری بود.

اگرچه در غرب عصر انسان مداری و خردباوری از دورهٔ رنسانس آغاز شده بود، ولی دنیای رنسانس کماکان در چارچوب های فکری عصر سنت قرار داشت و متفکران دوره رنسانس ایده آل ها و آرمان های خود را در دورهٔ کلاسیک یونان و روم جست وجو می کردند. عصر روشنگری توجه به آینده داشت و سنت و گذشته را مترادف خرافات وعقاید غیرواقعی قلمداد می نمود. اندیشمندان عصر روشنگری آرمان های خود را در علم ومنطق و تحقیق در قوانین طبیعت پیدا کرده بودند.

موضوعات مطروحه در عصر روشنگری یک سری عقاید صرف فلسفی نبود و تأثیر آن بر دنیای سیاست، نوع حکومت، رابطه فرد با جامعه و پیشرفت علم و تکنولوژی شگرف و زیربنایی بود. قانون اساسی کشور آمریکا که پس از استقلال این کشور ازانگلستان در سال ۱۷۷۶ توسط بنجامین فرانکلین (۱۷۹۰ - ۱۷۰۶) و توماس جفرسون (۱۸۲۶ - ۱۷۴۳) نگاشته شد درحقیقت منشور عصر روشنگری است. نکاتی که زیربنای فکری عصر روشنگری راتشکیل می داد، به عنوان اصول اصلی چارچوب حکومت در قانون اساسی آمریکا مورد تأکید قرار گرفت.

در پی انقلاب کبیر فرانسه در سال ۱۷۸۹ که برضد نمادهای جهان سنت، یعنی طبقهٔ اشراف و کلیسا بود، طبقات اجتماعی تحت ستم خواهان حکومت قانونمند، نهادهای مدنی، رفع هرگونه تبعیض و استبداد و آزادی های فردی و اجتماعی شدند. انقلاب فرانسه باعث سرنگونی حکومت پادشاهی و طبقه اشراف و همچنین کاهش قدرت کلیسا گردید. به دنبال آن دولت مدرن، نهادهای مدرن و اصولی که در عصر روشنگری مطرح شده بود برقرار گردید. امرای حکومت های استبدادی قرن هجده مانند کاترین دوم در روسیه، ژوزف دوم در امپراتوری روم مقدس وفردریک دوم در پروس تحت تاثیر نظرات روشنگری، اصلاحاتی هرچند سطحی در کشورهای خود انجام دادند. میشل فوکو، فیلسوف معاصر فرانسوی، معتقد است که «خشن ترین چهرهٔ مدرنیته در انقلاب کبیر فرانسه اتفاق افتاد».[۲۰]

امانوئل کانت (۱۸۰۴ - ۱۷۲۴)، فیلسوف آلمانی، بانی عصرروشنگری در آلمان بود. کانت در جواب «روشنگری چیست؟» می نویسد: «روشنگری بیرون آمدن از کمینگی و کودکی عقلی و نویددهندهٔ آزادی است».[۲۱]

شایداین جمله کانت به بهترین نحو اصل انسان مداری و خردورزی مدرنیته

را بیان می کند: «به خود جسارت بده و پروای آن را داشته باش که عقل و فهم خود را به کار گیری».[۲۲]

هگل اولین فیلسوفی بود که بین دو جهان سنت و مدرن صراحتاً تفاوت قائل شد و خصوصیات هر یک را مشخصاً تبیین نمود. هگل در مورد روشنگری می گوید: «جنبش روشنگری حرکتی بود فرهنگی که زمینهٔ چیرگی خرد انتقادی و مفهوم جدید آزادی و فردیت را آغاز نمود. روشنگری مشعل عقلانیت جدید را فرا راه مردم قرار داد».

۵.۱. انقلاب صنعتی

در طی چهار قرن ــ شانزده، هفده، هجده و نوزده ــ که تغییرات زیربنایی در جهان بینی دنیای غرب پدید آمد بینش انسان غربی نسبت به خود و جهان پیرامون به طور اساسی دگرگون شد. بایدها و نبایدها و مقدسات و نامقدسات جهان سنت زیرسؤال رفت و به جای آن هستی ها و واقعیات و کارکردها و عملکردهای دنیای مدرن جایگزین شد و علم لاهوتی تبدیل به علم ناسوتی گردید. لذا همه امور محسوس موضوع شناخت شد. زمین شناسی، اقیانوس شناسی، زیست شناسی، انسان شناسی، روان شناسی، جامعه شناسی و غیره به صورت موضوعاتی درآمد که به طور پیوسته و نظام‌مند مورد تحقیق و تفحص قرار گرفت. علم و شناخت به صورت غایت انسان مدرن درآمد.

تأکید بر قوه تفکر انسان، واقعیات عینی، کشف قوانین طبیعت و تجربه و آزمایش باعث پدیدآوردن شرایطی شد که علم و به تبع آن تکنولوژی به سرعت رشد و توسعه یافت. هر تحقیق و پژوهشی باعث اختراع و اکتشاف جدیدی شد که آن نیز به نوبهٔ خود پدیده ها و ابداعات جدیدتری را به دنبال داشت.

در سال ۱۷۶۹ ماشین بخار توسط جیمز وات (۱۸۱۹ ـ ۱۷۳۶) در انگلستان اختراع شد و طلیعهٔ انقلاب صنعتی و تکنولوژی مدرن ظهور کرد. استفاده از نیروی بخار به عنوان نیروی محرکه، توان و قدرت بی اندازه برای توسعهٔ صنایع ایجاد کرد. تولید خانگی و کارگاهی در مقیاس خرد و محلی به سرعت تبدیل به تولید انبوه در کارخانجات با استفاده از قدرت ماشین و انرژی گردید. از اولین نمونه های کارخانجات مدرن می توان از نخ ریسی، پارچه بافی، ابزارآلات، مصالح ساختمانی و وسایل حمل ونقل مانند کشتی سازی و راه آهن نام برد.

اولین خط آهن در انگلستان در سال ۱۸۲۵ احداث شد. تا سال ۱۸۴۰، هشتصد کیلومتر راه آهن و تا سال ۱۸۵۰، شش هزار کیلومتر راه آهن در انگلستان کشیده شد. اولین کشتی بخار در سال ۱۸۰۷ در آمریکا ساخته شد و در سال ۱۸۴۰ اولین کشتی بخار از اقیانوس اطلس عبور کرد. تلگراف در سال ۱۸۴۴ و تلفن در سال ۱۸۷۶ اختراع شد. در سال ۱۸۷۹ توماس ادیسون (۱۹۳۱ ـ ۱۸۴۷) چراغ برق را اختراع کرد. کارل بنز (۱۹۲۹ ـ ۱۸۴۴) اولین اتومبیل با سوخت بنزینی را در سال ۱۸۸۵ اختراع نمود.

صنایع مربوط به ساختمان نیز به سرعت پیشرفت کرد. صنعت شیشه سازی در نیمهٔ دوم قرن هجده گسترش بسیار یافت. در سال ۱۸۰۶ جام های شیشه ای به ابعاد ۲/۵ × ۱/۷ متر تولید شد. آسانسور در اواسط قرن نوزده در نیویورک اختراع شد. تولید تیرآهن، فولاد و سیمان در طی قرن ۱۹ در کلیه کشورهای غربی رشد بسیار سریع داشت.

از تبعات انقلاب صنعتی، رشد سریع شهرنشینی بود. صنعتی شدن کشاورزی و احداث کارخانجات در اطراف شهرها و همچنین ارائه خدمات جدید در شهرها باعث جابه جایی جمعیت گردید و ساکنان عمدتاً کشاورز در روستاها به عنوان نیروی کار روانه کارخانجات در شهرها شدند.

ساختار جمعیتی در انگلستان در اوایل انقلاب صنعتی به گونه‌ای بود که یک پنجم جمعیت در شهرها و چهار پنجم در روستاها سکنا داشتند. در اواسط قرن ۱۹ نیمی در شهرها و نیمی دیگر در روستاها بودند. در حال

حاضر چهار پنجم مردم در شهرها ویک پنجم در روستاها زندگی می کنند.

به وجود آمدن طبقات جدید اجتماعی به نام کارگر صنعتی و مالکان کارخانجات یابورژوازی و پدیدآمدن اختلافات شدید طبقاتی باعث پیدایش نظریه های ضدسرمایه داری مانند سوسیالیسم و کمونیسم شد. در بعضی از کشورهای اروپایی انقلاب کارگری رخ داد و بعضی اصلاحات در قانون کار برای کاهش فشار بر این طبقه صورت گرفت.

تغییرات زیربنایی در شهرها فقط تغییرات جمعیتی و اجتماعی نبود، بلکه شهرها ازنظر کالبدی نیز به کلی دگرگون شدند. پیشرفت تسلیحات جنگی باعث از بین رفتن برج ها، دروازه ها و خندق ها در اطراف شهرها و همچنین در اطراف مقرهای حکومتی شد.

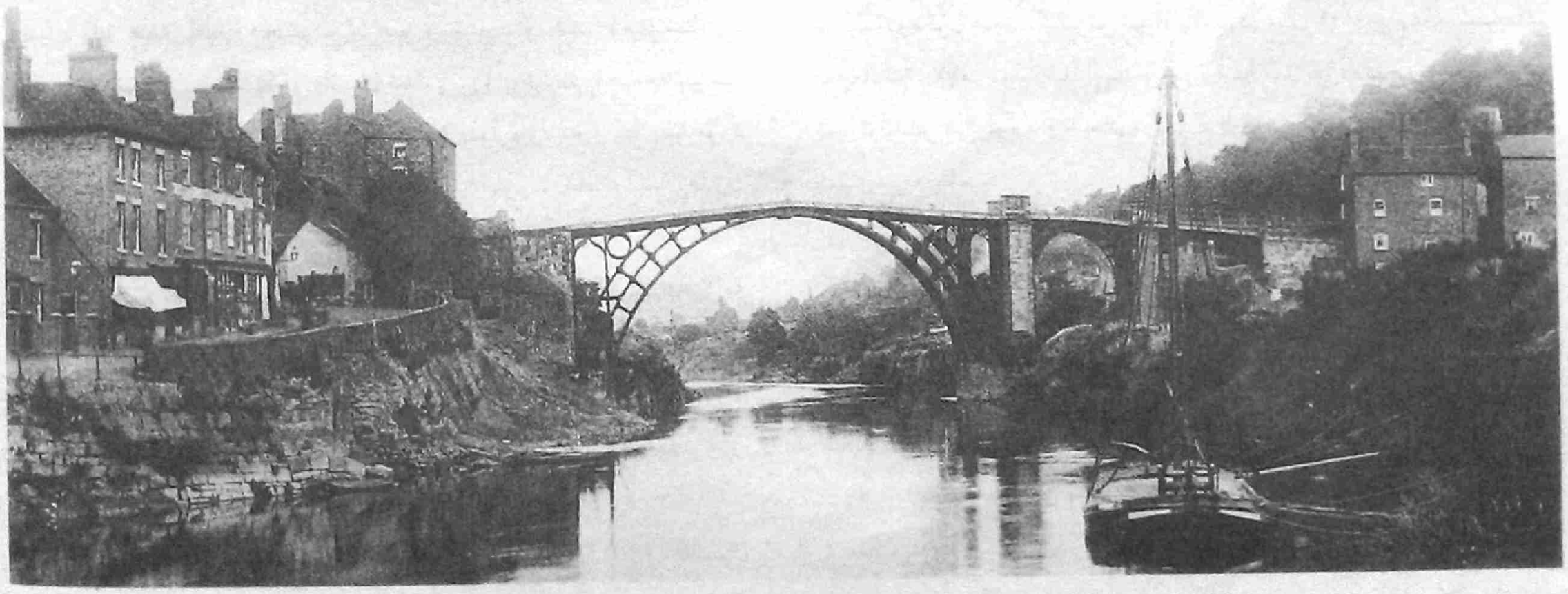
شاید بتوان اذعان نمود که هیچ پدیده‌ای در تاریخ شهرسازی، چه در اروپا و چه درسایر نقاط جهان به اندازه اتومبیل بافت و کالبد شهرها را تغییر نداده است. اتومبیل مقیاس شهرها راعوض کرد. مجاورت محل کار با محل زندگی، متراکم بودن ساختمان ها در مرکز شهر، کوچه های باریک با مقیاس انسانی و مراکز محلات همه ازبین رفت و مقیاس انسانی تبدیل به مقیاس اتومبیل شد.

مدرنیته، نهادهای مدرن و ساختمان های جدیدی را هم با خود به داخل شهر همراه آورد، از جمله دانشگاه، وزارتخانه، ایستگاه راه‌آهن، موزه، نمایشگاه، بیمارستان، شهرداری، دادگستری و پارلمان.

۶.۱. اولین ساختمان‌های مدرن

از اواخر قرن هجدهم میلادی، به تدریج تولیدات جدید صنعتی وارد امور ساختمانی گردید. در ابتدا این تولیدات برای احداث پل ها، کارخانجات، تأسیسات بندرگاهی، سیلوهای گندم، بناهای عمومی و سپس ساختمان های مسکونی مورد استفاده قرار گرفت.

پل رودخانه سورن (۱۷۷۹ ـ ۱۷۷۵) در انگلستان یکی از اولین نمونه پل هایی است که با مصالح مدرن، یعنی تیر چدنی احداث شد. این پل دارای سی متر دهانه



شکل ۱.۱ پل فلزی سورن با سی‌متر دهانه توسط ابراهام داربی در سال ۱۷۷۹ درانگلستان ساخته شد.

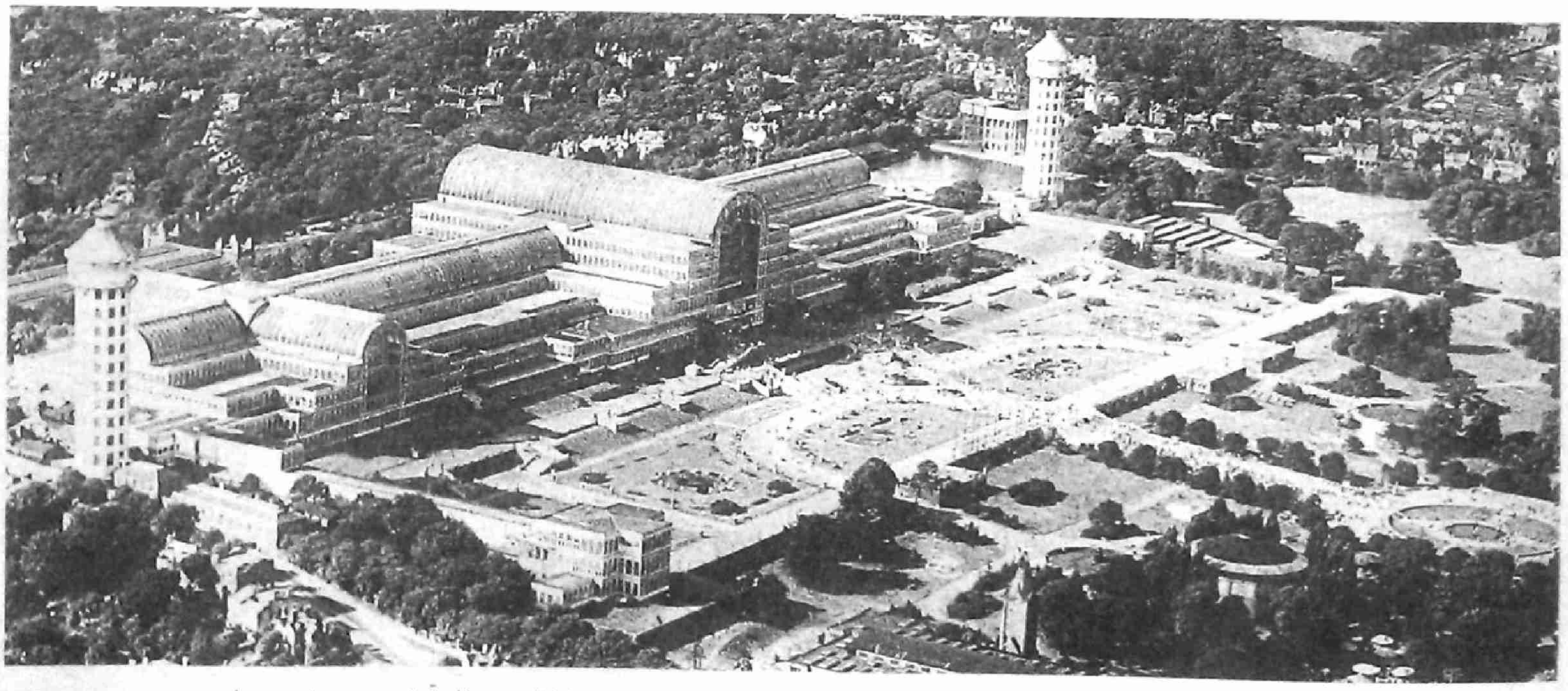
وپانزده متر ارتفاع بود که در زمان خود دستاورد بزرگی محسوب می شود. پل ساندرلند (۱۷۹۶ـ۱۷۹۳) که آن هم در انگلستان و با تیرهای چدنی ساخته شد، بیش از دو برابر پل قبلی، یعنی هفتاد و دو متر، دهانه داشت و بالاخره پل معلق کلیفتون (۱۸۳۶) در بریستول انگلستان با ۲۱۴ متر دهانه ساخته شد.

اسکلت فلزی به عنوان سازه ساختمان برای اولین بار در یک کارخانه ریسندگی درشرازبری در انگلستان (۹۷ـ۱۷۹۶) مورد استفاده قرار گرفت. در این ساختمان دیوارهای خارجی، آجری و باربر بودند و از تیر و ستون‌های چدنی برای سازه داخلی استفاده شده بود. متعاقب آن یک کارخانهٔ ریسندگی در هفت طبقه بندی بین سال های ۱۸۰۱ـ۱۷۹۹ در سالفورد انگلستان احداث گردید. طول ساختمان ۴۶ متر و عرض آن ۱۴ متر بود. در این ساختمان دیوارهای خارجی باربر بودند و ستون‌های چدنی در دو ردیف در وسط ساختمان، بار تیرهای چدنی را تحمل می کردند.

اولین نمایشگاه بین المللی در هایدپارک شهر لندن در سال ۱۸۵۱ میلادی برگزار شد. ساختمان عظیم قصر بلورین (Crystal Palace) توسط جوزف پاکستن برای این نمایشگاه طراحی گردید. می توان گفت که این ساختمان اولین اثر معماری با مصالح کاملاً مدرن، یعنی آهن و شیشه، بود که اجزاء به صورت پیش ساخته در کارخانه تولید و در محل نصب شدند، اگر چه پوشش سقف بنا به صورت سنتی یعنی با قوس نیم دایره اجرا شده بود.

مساحت این ساختمان با ۷۱۵۰۰ متر مربع زیربنا، بزرگ ترین ساختمان ساخته شده تا آن زمان بود. در این ساختمان انواع و اقسام گل ها و گیاهان از اقصا نقاط جهان برای بازدید مشتاقان انگلیس به نمایش گذاشته شده بود. این قصر که در سیدنهَم هیل مجدداً احداث شده بود، در سال ۱۹۳۶ به صورت اتفاقی در اثر آتش سوزی از بین رفت.

نمایشگاه مهم بین المللی دیگری در شهر پاریس در سال ۱۸۸۹ به مناسبت یکصدمین سال انقلاب کبیر فرانسه برگزار شد. دو بنای مهم به نام های برج ایفل و تالار بزرگ ماشین در این نمایشگاه جلب توجه می کرد. برج ایفل توسط



شکل ۲۱. نمایی از کاخ بلورین پس از تجدید بنا این کاخ در سال ۱۹۳۶ به صورت اتفاقی در اثر آتش سوزی از بین رفت

گوستاو ایفل، مهندس راه و ساختمان، طراحی و اجرا شد. این برج تمام فولادی با ۳۳۰ متر ارتفاع، بلندترین ساختمان ساخته شد تا آن دوره محسوب می‌شد. برج ایفل به صورت نمادی از صنعت و تکنولوژی جدید و نوید دهنده شکوفایی عصر مدرن بود.

بعد از پایان نمایشگاه، بسیاری از هنرمندان، ادبا و متفکران، که بیشتر عقیده به شیوه‌های تاریخی هنر و معماری داشتند، خواستار برچیده‌شدن این هیولای تکنولوژیک از میان بافت تاریخی شهر پاریس شدند. ولی این بنا باقی مانده و هم اکنون به صورت نماد شهر پاریس و کشور فرانسه درآمده است. برج ایفل یکی از پرجاذبه‌ترین ساختمان‌های مورد توجه جهانگردان در جهان است و سالانه بیش از شش میلیون نفر از این برج دیدن می‌کنند.

ساختمان تالار ماشین نیز در نوع خود بی‌نظیر بود. این ساختمان برای نمایش آخرین و جدیدترین انواع ماشین آلات و تولیدات صنعتی طراحی شده بود. مصالح به کار رفته در این ساختمان تماماً مصالح جدید، یعنی شیشه و فولاد، بود. دهانهٔ وسط این بنا با خرپای فولادی به طول ۱۱۵ متر پوشیده شده بود که خود رکورد استثنایی در صنعت ساختمان در این زمان بود. مهندس معمار این ساختمان فردیناند دوترت و مهندس سازهٔ آن کُنتمین بود.

شکل ۳.۱ برج ایفل به عنوان نماد و سمبلی از نمایشگاه بین‌المللی پاریس، طلوع عصر تکنولوژی را نوید می‌داد.

یادداشت‌ها

۱. هاشم آغاجری، "دیالوگ سنت و مدرنیته"، *آبان*، سال اول، شماره ۱ (نیمه اول مرداد ۱۳۸۰)، ص ۳.

۲. در این زمان دو پاپ در کلیسای کاتولیک وجود داشت، یکی در رم و دیگری در آوینیون در جنوب شرقی فرانسه.

3. Vite de piu eccellenti architetti, Pittori, et scultori Italiani, 1550 A.D.

4. John Julius Norwich, ***Great Architecture of the World***, New York: Bonanza Books, p. 143.

۵. Pollio Marcus Vitruvius، معمار روم باستان در قرن اول قبل از میلاد.

۶. هلن گاردنر، **هنر در گذر زمان**، ترجمهٔ محمدتقی فرامرزی، تهران: نگاه، ۱۳۷۰. چاپ دوم، ص ۴۱۷.

۷. داریوش آشوری، **ما و مدرنیت**، تهران: صراط، ۱۳۷۶، ص ۳۷۳.

۸. خسرو ناقد، "دادگاه‌های تفتیش عقاید سرمشق نظامهای توتالیتر"، **راه نو**، سال اول، شماره ۹ (۳۰ خرداد ۱۳۷۷)، ص ۲۶.

9. Joseph R. Strayer, ***The Mainstream of Civilization to 1715***, Second Edition, Inc. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1974, p. 380.

۱۰. محمد ضیمران، کلاس درس فلسفه، دوره دکتری معماری دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۶/۹/۸.

11. On The Revolutions of the Heavenly Bodies.

۱۲. خسرو ناقد، همان، ص ۲۷.

13. ***The Mathematical Principal of Natural Philosophy.***

14. Joseph R. Strayer, ***The Mainstream of Civilization***, p. 475.

15. Ibid, p. 475.

16. Joseph R. Strayer, ***The Mainstream of Civilization***, p. 484.

17. ***The Guinness Encyclopedia***, 2nd Edition, London: Guinness Publishing, 1995, p. 4198.

18. ***The Spirit of Laws***, 1748.

19. Encyclopedia, 1751 - 1780.

۲۰. محمد ضیمران، همان.

۲۱. همان، ۱۳۷۶/۹/۱۵.

۲۲. همان، ۱۳۷۶/۹/۲۹.

فصل دوم: معماری مدرن اولیه

ساختمان‌های اشاره‌شده در فصل قبل تحولات بسیار گسترده‌ای در زمینه‌ساختمان‌سازی به وجود آورد و راه را برای به‌کارگیری مصالح و تکنولوژی جدید بازنمود. ولی باید توجه داشت که معماری مدرن به صورت یک مکتب معماری با مبانی نظری مدون و ساختمان‌های ساخته شده براساس اندیشه مدرن از اواخر قرن ۱۹میلادی شکل گرفت. خاستگاه این معماری در آمریکا شهر شیکاگو و در اروپا شهرهای پاریس، برلین و وین بود. دوره زمانی معماری مدرن اولیه (Early Modern Architecture) از نیمهٔ دههٔ ۱۸۸۰ تا اوایل جنگ جهانی اول، یعنی سال ۱۹۱۴ بود.

۱.۲. مکتب شیکاگو

شیکاگو در اواخر قرن نوزده مرکز خطوط راه‌آهن و ارتباط بین شرق و غرب آمریکا بود. همچنین این شهر مرکز تجاری مهمی به شمار می آمد و از سال ۱۸۸۵ میلادی، فعالیت شدید اقتصادی و به تبع آن اجرای ساختمان‌های تجاری و اداری آغاز شده بود. با توجه به این که آتش‌سوزی سال ۱۸۷۱ بیشتر قسمت‌های این شهر را از بین برده، لذا زمینه برای تحولات جدید آماده بود.

در طی دو دههٔ آخر قرن نوزدهم، اولین نمونه‌های ساختمان‌های مدرن به دور از هرگونه تاریخ گرایی و تزئینات در شهر شیکاگو ساخته شد. در طی این مدت ساختمان‌های بلندمرتبه با اسکلت فولادی، دیوار غیرباربر و پنجره‌های وسیع برای اولین بار احداث گردید.

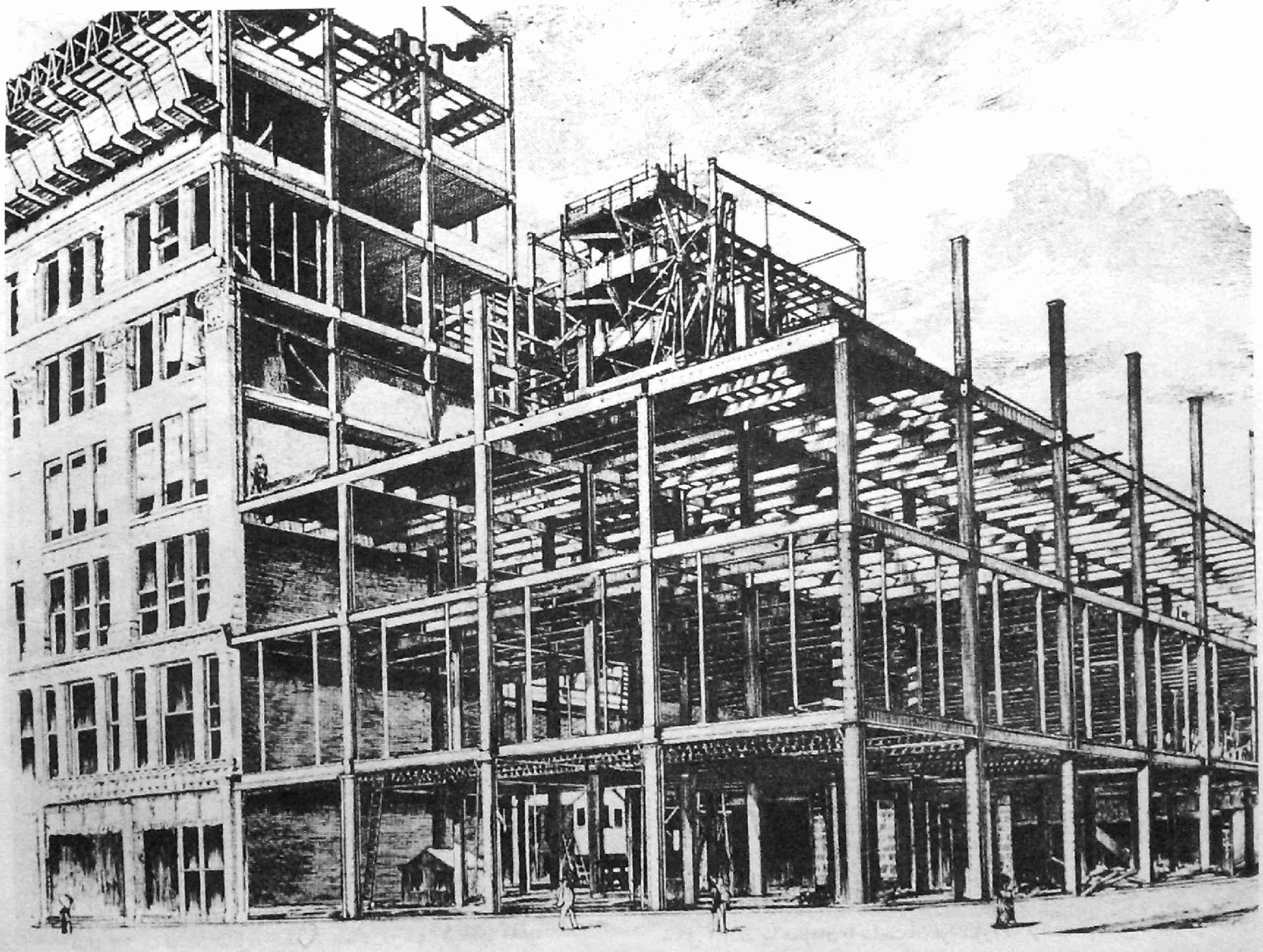
در این زمان در شیکاگو تعدادی مهندسان سازه و معمار جوان وجود داشتند که عمدتاً تحصیل‌کرده اروپا و شهرهای شرق آمریکا همچون بوستون و نیویورک بودند. اولین مهندس مطرح در این مکتب، ویلیام لی برون جنی تحصیل کردهٔ مدرسه هنر و تولیدات در فرانسه بود. وی به عنوان مهندس سازه، دفتر مهندسی و معماری خود را در سال ۱۸۶۸ در شیکاگو تأسیس کرد. او در سال ۱۸۶۹ کتابی به نام **اصول و عمل در معماری** (Principal and Practices in Architecture) به رشتهٔ تحریر درآورد.

جنی ساختمان بیمه را بین سال‌های ۵-۱۸۸۳ ساخت. این بنای ده طبقه (تخریب شده)، اولین ساختمان با سازه فولادی و دیوارهای پرده‌ای غیرباربر (Curtain wall) در طبقات فوقانی بود. ساختمان مهم دیگری توسط جنی به نام فراستور (Fair Store) بین سال‌های ۹۱-۱۸۹۰ در شیکاگو احداث گردید. فراستور ساختمانی با سازه کاملاً فولادی و با دیوارهای پرده‌ای بود.

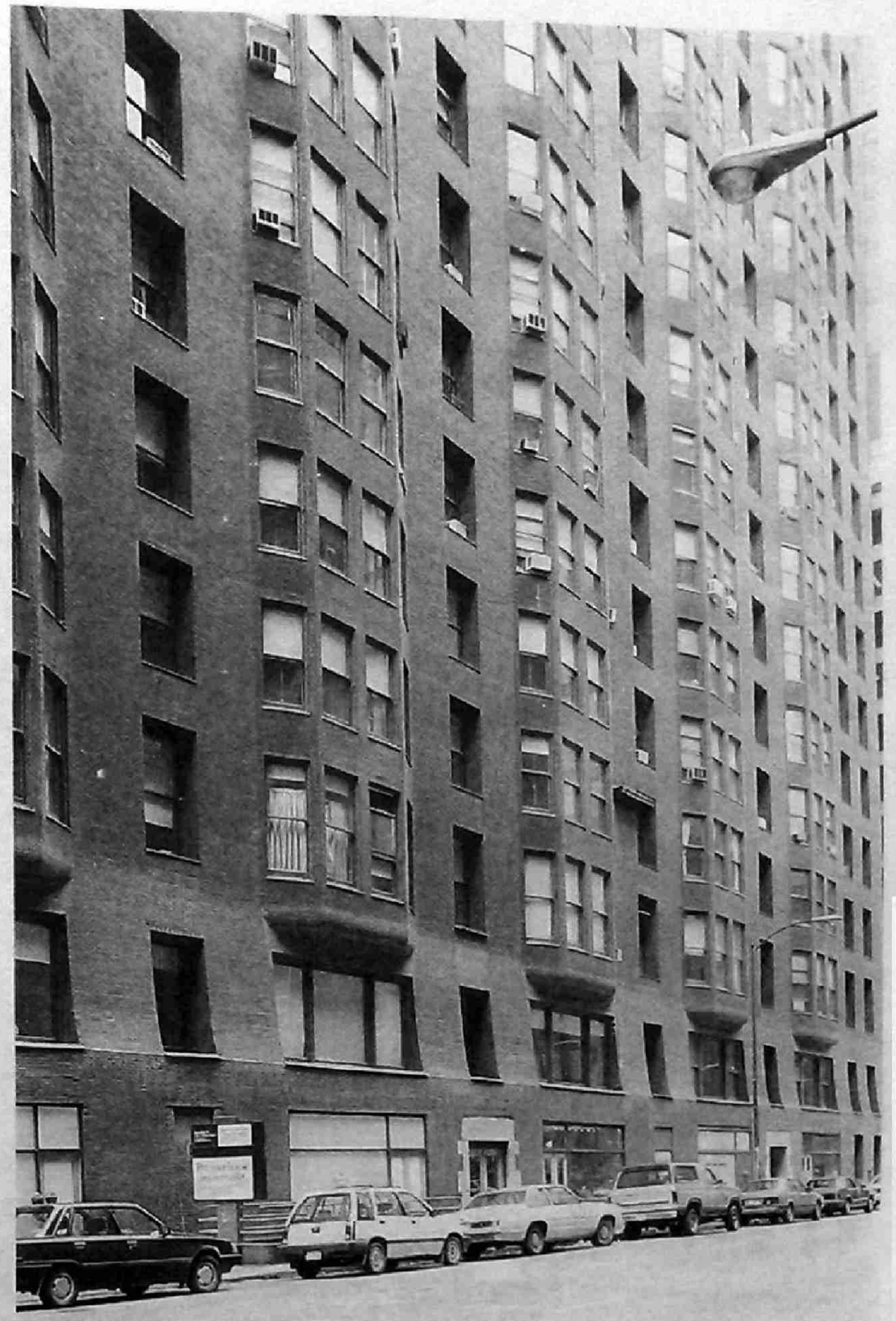
به جز شرکت جنی، سه شرکت مهم ساختمانی دیگر در شیکاگو بودند که ساختمان‌های بلندمرتبه مدرن در این شهر و سایر شهرهای آمریکا احداث نمودند. نام هر یک از این سه شرکت به اسم دو مهندس اصلی آن شرکت نامیده می‌شد.

شرکت هولابرد و راچ (Holabird and Roche) ساختمان دوازده طبقه تاکوما را در سال ۱۸۸۷ اجرا کردند. این اولین برج تمام فولادی بود. هولا برد قبل از تأسیس شرکت با راچ، مدتی به عنوان مهندس در دفتر جنی کار کرده بود.

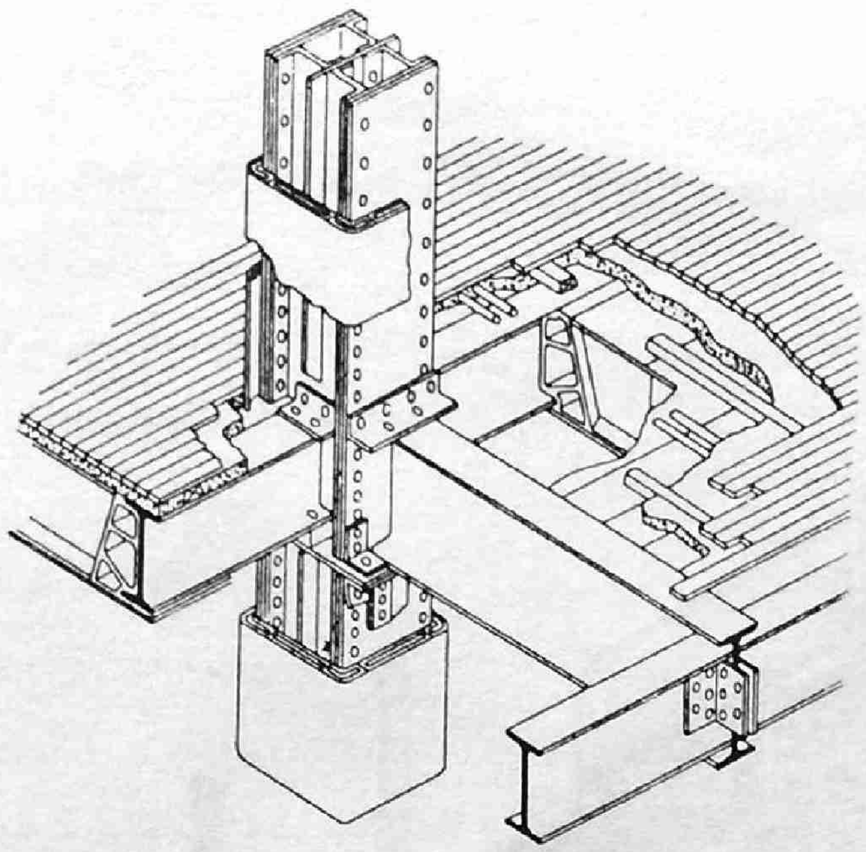
شرکت برنهم و روت (Burnham and Root) ساختمان ۱۶ طبقه بلوک مانودناک (Monadnock Building) را بین سال‌های ۹۱-۱۸۸۹ ساختند. دیوار خارجی این برج، دیوار باربر و سازه داخلی ان، اسکلت فلزی بود. این برج فاقد هرگونه تزئینات و یا تاریخ گرایی در نمای آن بود. این شرکت ساختمان ۲۲ طبقه معبد مسونیک (Masonic Temple) را در سال ۱۸۹۲ ساخت. این ساختمان (تخریب شده) دارای اسکلت تمام فولادی بود و



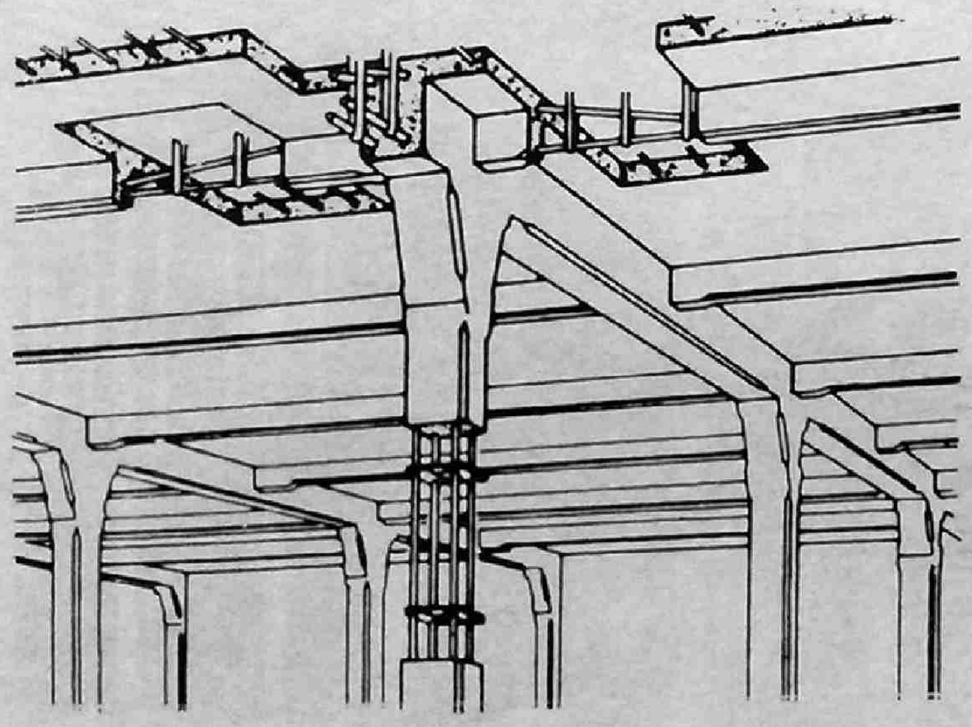
شکل ۱.۲. ساختمان فِراستور با اسکلت تمام فولادی درحال اجرا در این عکس دیده می‌شود. طراح ویلیام‌لی‌برون جنی



شکل۲.۲. ساختمان شانزده طبقه مونادناک در شهر شیکاگو ۱۸۹۱،
طراحان برنهم و روت



شکل ۳.۲. اتصالات سازه فولادی در ساختمان فراستور (۹۰-۱۸۸۹) در شیکاگو
توسط پرچ انجام شده است.



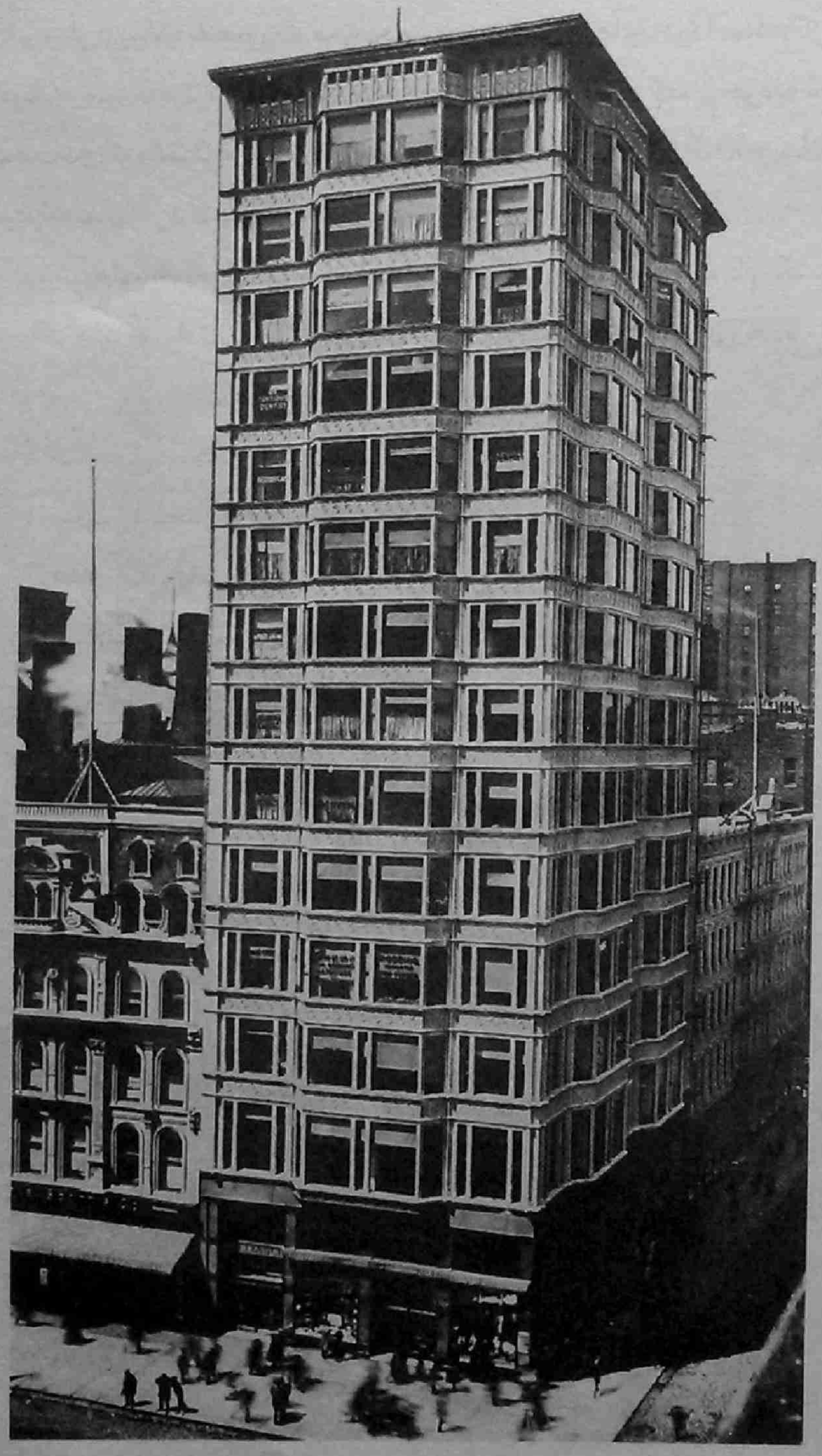
شکل ۴.۲. تقریباً همزمان با ساختمان فراستور، در فرانسه مهندس فرانسیس هنبیک
در سال ۱۸۹۲ اولین ساختمان با اسکلت تمام بتونی - دال وستون - را اجرا نمود.

شکل ۵.۲ ساختمان روکری در شیکاگو (۱۸۸۸)، طراح جان ولبورن روت

بلندترین ساختمان در آن زمان در جهان بود.

شرکت آدلر و سالیوان (Adler and Sullivan) دیگر شرکت مهم در مکتب شیکاگومحسوب می شد. لویی سالیوان، معروف ترین معمار این سبک، یکی از مدیران این شرکت بود. وی مدتی محدود و به صورت ناتمام در دانشگاه M.I.T در بوستون و مدرسهٔ هنرهای زیبای پاریس تحصیل کرد و در این بین مدتی در دفتر جنی کار کرد. سالیوان ساختمان های بلندمرتبه متعددی در شیکاگو، نیویورک، سنت لوئیس و بوفالو درچارچوب مکتب شیکاگو طراحی نمود.

وی برای اولین بار شعار **فرم تابع عملکرد** (Form Follows Function) را که ازشعارهای محوری معماری مدرن است، مطرح کرد.



شکل ۶.۲ ساختمان شانزده طبقه ریلاینس با پنجره‌های سبک شیکاگو (۱۸۹۵-۱۸۹۴)، طراح برنهم و شرکا

وی از تزیینات به صورت محدود بر روی ساختمان های خود استفاده کرد و در این زمینه تحت تأثیر نهضت هنر نو در اروپا بود. ولی در کتاب خود به نام **صحبت‌های کودکستانی ۱۹۰۱** (Kindergarten chats)، استفاده از هر گونه تزیینات در ساختمان را رد کرده بود.

☆ روش های طراحی، اجرایی و اصول نظری این معماران، که به نام مکتب شیکاگو شهرت یافت و می توان آن را منشور اولیه معماری مدرن محسوب کرد، به قرار ذیل است:

۱. استفاده از اسکلت فولادی برای ساختار کل بنا؛

۲. نمایش ساختار بنا در نمای ساختمان؛

۳. عدم تقلید از سبک های گذشته؛

۴. استفاده بسیار اندک از تزیینات؛

۵. استفاده از پنجره های عریض که کل دهانه بین ستون ها را می پوشاند.

ساختمان های مکتب شیکاگو در سایر شهرهای بزرگ و صنعتی آمریکا به صورت الگو مورد توجه قرار گرفت. در شهرهایی همچون نیویورک، بوستون، فیلادلفیا، پیتسبورگ، دیترویت و کلیولند تعداد زیادی ساختمان بلندمرتبه به تأسی از مکتب شیکاگو احداث شد.

در شهر شیکاگو در سال ۱۸۹۳ نمایشگاهی به نام نمایشگاه بین المللی کلمبیا (World's Columbian Exposition) به مناسبت چهارصدمین سال کشف قاره آمریکا برگزار شد. این نمایشگاه آغازی بر پایان معماری مکتب شیکاگو بود. ساختمان‌های ساخته شده در این نمایشگاه عمدتاً به سبک نئوکلاسیک طراحی شدند و دو تن از معماران معروف مکتب شیکاگو نیز در طراحی این نمایشگاه شرکت داشتند. برنهم رئیس اجرایی ساختمان های نمایشگاه بود. وی سایت پلان مجموعه نمایشگاه را نیز طراحی کرد. سالیوان جزو گروه طراحان معماری بود. اوساختمان ترابری را طراحی کرد و یک قوس بسیار

شکل ۷.۲. نمایی از فضای اصلی نمایشگاه بین‌المللی کلمبیا در شیکاگو در سال ۱۸۹۳

شکل ۸.۲. نمای ساختمان آدوتریوم، در حال حاضر دانشگاه روزولت در شیکاگو (۱۸۸۹)، طراحان آدلر وسالیوان

بزرگ رومی در بالای سردر ورودی ساختمان قرار داد.

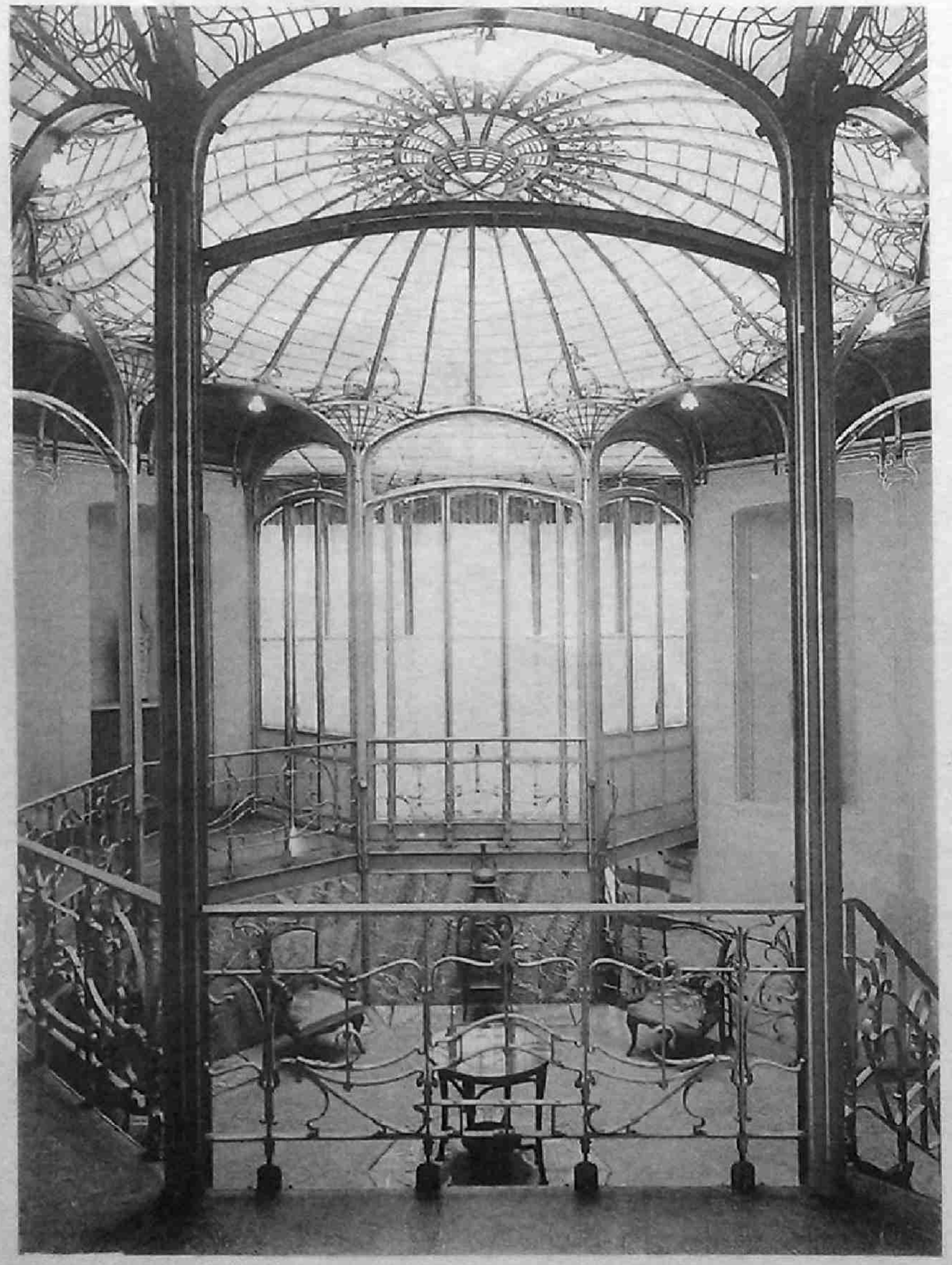
نمایشگاه بین المللی کلمبیا ضربهٔ مهلکی به مکتب شیکاگو و نهضت معماری مدرن در آمریکا وارد کرد. لذا ستاره اقبال معماری مدرن به‌تدریج تا بعد از پایان جنگ جهانی اول رو به افول رفت و سبک های تاریخ گرایی مجدداً به عنوان سبک های غالب درشهرهای بزرگ آمریکا مطرح گردیدند.

در اینجا لازم است نام دو معمار دیگر که مرتبط با مکتب شیکاگو بودند عنوان شود. نفراول هنری هابسون ریچاردسون است. وی تحصیلات خود را در دانشگاه هاروارد در بوستون وهنرهای زیبا در پاریس به اتمام رساند. از او می توان به عنوان اولین معمار معروف آمریکایی با شهرت جهانی نام برد. اگرچه قبل از وی معمار دیگری به نام توماس جفرسون (۱۸۲۶ ـ ۱۷۴۳) فردی شناخته شده در سطح بین المللی بود، ولی معروفیت جفرسون بیشتر به علت همکاری در تدوین قانون اساسی آمریکا و همچنین به عنوان سومین رئیس جمهور آمریکا است، تا به لحاظ یک معمار شناخته شده.

ریچاردسون ساختمان هفت طبقهٔ مغازهٔ مارشال فیلد (۸۷ ـ ۱۹۸۵) را اجرا نمود. این ساختمان بسیار مورد توجه معماران مکتب شیکاگو قرار گرفت. سازه داخلی این بنا فلزی و دیوارهای خارجی آن باربر بود. نمای خارجی ساختمان باسنگ پوشش شده و ساختمان فاقد تزیینات بود. در طرح های روت وسالیوان، تأثیر ساختمان های ریچاردسون محسوس است.

نفر دوم، فرانک لویدرایت است. وی تحصیلات دانشگاهی نداشت، ولی اولین تجربهٔ حرفه‌ای خود را در یکی از معروف ترین دفاتر معماری آن زمان، یعنی دفتر آدلر و سالیوان، به مدت پنج سال (۹۳ ـ ۱۸۸۸) کسب کرد. اگرچه به نظر نگارنده، او معروف ترین معمار آمریکایی تا به امروز است، ولی رایت همواره برای دو نفر ذکر شده احترام خاص قائل بود. رایت از سالیوان به عنوان استاد محبوب و از آدلر به نام کهن سرور بزرگ یاد می کرد.[1]

ساختمان های اولیه طراحی شده توسط رایت مانند خانه چارنلی (۱۸۹۲) در شیکاگو و ساختمان لارکین (۵ ـ ۱۹۰۴) در بوفالو در ایالت نیویورک تحت تأثیر مکتب شیکاگو بود. البته رایت مقید به این مکتب باقی نماند و پس از جدا شدن ازشرکت فوق، به تدریج از مبانی این مکتب فاصله گرفت و پس از مدتی ــ خصوصاً بعداز اجرای خانه روبی ۱۹۰۹ ــ به عنوان شاخص ترین چهره سبک معماری ارگانیک معروفیت بین المللی یافت. در مورد رایت در فصل بعد بحث



شکل ۹.۲. راه‌پله خانه ون اِتولد در بروکسل بلژیک (۸-۱۸۹۵)، طراح ویکتور اُرتا

خواهد شد.

اگرچه عمر مکتب شیکاگو از دو دهه فراتر نرفت، ولی از چند جهت این مکتب حائزاهمیت است. نخست آن‌که پیشرفت تکنولوژی و استفاده از تکنیک‌ها و مصالح جدیدساختمانی مانند اسکلت فلزی، شیشه‌ای وسیع، انرژی برق، تأسیسات مرکزی وآسانسور، مقتضیات جدیدی را در معماری ایجاب

شکل ۱۰.۲. راه‌پله خانه تاسل در بروکسل (۳-۱۸۹۲)، طراح ویکتور آرتا

می کرد که برای اولین بار در مکتب شیکاگو این مقتضیات تدوین و به مورد اجرا گذارده شد.

دوم آن که، احداث ساختمان های مرتفع با اسکلت تمام فولادی برای اولین بار در شهر شیکاگو صورت گرفت. تا قبل از آغاز مکتب شیکاگو، از چدن به عنوان ستون درساختمان استفاده می شد. چدن در مقابل کشش، برش و تنش مقاومت فولاد را ندارد. سوم آن که، این اولین سبک با گستره جهانی بود که در آمریکا آغاز شد. برای اولین بار معماران آمریکایی به جای پیروی از اروپاییان، خود بانی سبک جدیدی در معماری بودند. معماران اروپایی همچون آدولف لوس و کوربوزیه و همچنین جنبش فوتوریست ها به تحسین این نوع معماری پرداختند و تحت تأثیر آن قرار داشتند.

به تحقیق باید عنوان نمود که برج سازی به شیوه مدرن ــ چه از نظر ساختار و چه از جهت نما ــ که شاخصه معماری مدرن است، در شهر شیکاگو شکل گرفت.

۲.۲. نهضت هنر نو

نهضت هنرنو (Art Nouveau) نام سبکی در اروپا بود که ابتدا در هنرهای تزیینی مانند طراحی پارچه، تولید کتاب و مبلمان از دهه ۱۸۸۰ آغاز گردید. سپس این سبک در زمینه های دیگر هنرهای تزیینی همچون گرافیک، نقاشی، طراحی داخلی، پیکرتراشی و حتی عکاسی ظهور نمود. در معماری این سبک از اوایل دهۀ ۱۸۹۰ آغازو عمدتاً تا سال ۱۹۱۰ ادامه داشت.

هنرنو نام مغازه‌ای بود که طراحی داخلی آن توسط معمار بلژیکی، وان دوولد، انجام شده بود و در سال ۱۸۸۵ در پاریس گشایش یافت. در این مغازه اشیاء مدرن و نوظهور فروخته می شد. نام این مغازه به سبکی تعلق گرفت که به‌جای تقلید از گذشته، در پی ابداع احجام و فرم های جدید بود.

باید توجه داشت که سبک های مختلف معماری از قبیل نئوکلاسیک و رمانتیک درقرن نوزده، تقلید دقیق از گذشته را سرلوحه کار خود قرار داده بودند.

شکل ۱۱.۲. در ورودی به مجموعه آپارتمانی کَستل برانگر در پاریس (۱۸۹۸)، طراح هکتور گیومارد

ولی پیروان نهضت هنرنو برای اولین بار بینش جدیدی را در معماری اروپا پایه‌ریزی کردند که به جای الهام از گذشته، توجه به آینده و تکنولوژی و ابداعات جدید داشت. معماران این سبک از مصالح مدرن مانند چدن، آهن، فولاد و بتن استفاده می کردند، ولی ظاهر کلی و جزییات ساختمان را با تزیینات فرم‌های طبیعی و گیاهی شکل می دادند.

زمینه‌های فکری این سبک را می توان در سبک هنرها و صنایع دستی در نیمهٔ قرن نوزدهم در انگلستان یافت. لازم به یادآوری است که اگر چه سبک هنرها و صنایع دستی شعار خود را ابداع به جای تقلید از گذشته قرار داده بود، ولی بنیان گذاران این سبک تولید صنعتی را رد می کردند و خواهان بازگشت به معماری روستایی و محلی بودند. اما در مقابل، معماران نهضت هنرنو از تولیدات صنعتی به‌صورت گسترده استفاده می کردند و معماری روستایی برای آنها الگوی مناسبی نبود.

این سبک در انگلستان به نام سبک مدرن، در فرانسه به نام هنرنو و یا سبک گیومارد، در آلمان به نام سبک جوان (Jungedstil) به لحاظ مجله‌ای به نام **نشریه جوان** که مبلغ این سبک در آلمان بود، در ایتالیا به نام سبک آزاد (Stile Liberty)، در اسپانیا مدرنیسم (Modernismo) و در اتریش سبک جدایی (Sezessionstil) ــ به دلیل جدایی معماران این سبک از معماران تاریخ گرا در اتریش ــ خوانده می شد.

اصول فکری پیروان این نهضت را می توان در موارد ذیل خلاصه نمود:

۱. انتقاد شدید از اشیاء و مکتب های تقلیدی؛

۲. جدایی از گذشته؛

۳. ابداع فرم های جدید؛

۴. هنر مناسب زمان؛

۵. استفاده از تولیدات مدرن (فلز) برای اسکلت ساختمان و تزیینات؛

۶. استفاده از تزیینات و فرم های طبیعی و رمانتیک.

ویکتور اُرتا اولین معمار معروف این سبک محسوب می شود. وی از اوایل

شکل ۱۲.۲. نمای ساختمان ماجولیکاهاس در وین، اتریش ۱۸۹۸، طراح اتو واگنر

دهه ۱۸۹۰ساختمان های بسیاری به این سبک در موطن خود، بلژیک، ساخت. در طرح های وی دیوارهای سنگی، ستون های چدنی، نرده های آهنی و تزیینات روی کف، دیوارها، سقف و حتی چارچوب بازشوها و لوسترها همه به صورت فرم‌های نرم و سیال و درهم تنیده ظاهر می شدند.

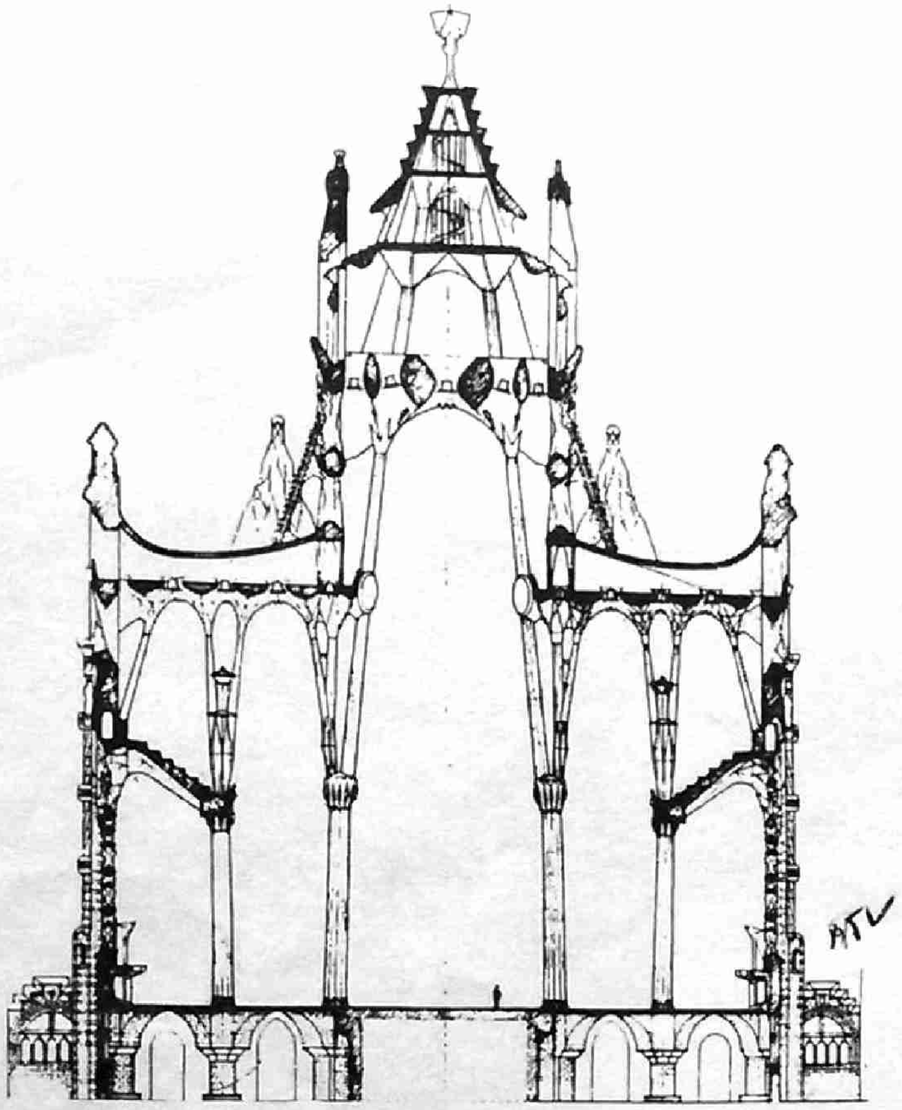
در خانه تاسل ۹۳ ـ ۱۸۹۲ در بروکسل، اُرتا نه تنها ستون‌های آهنی را که طبقه دوم را نگه می داشتند به نمایش گذارد، بلکه فرم آن را به صورت ساقه گیاهی درآورد که به انفجاری از پیچک های در هم فرو رفته در محل اتصال با عناصر سازه ای دیگر ختم می شد. در راه‌پلهٔ این خانه همهٔ عناصر ساختمان مانند نرده ها، ستون ها، پله ها، لوسترها و سطوح کف و دیوارها به صورت نرم و شاعرانه ای در حال حرکت ووزیدن هستند.

اُرتا در سال ۱۹۲۷عضو هیئت داوری مسابقه طراحی ساختمان مجمع اتفاق ملل (۲۷ ـ ۱۹۲۶)در ژنو بود و با رأی خود باعث ناکام ماندن طرح کوربوزیه شد.

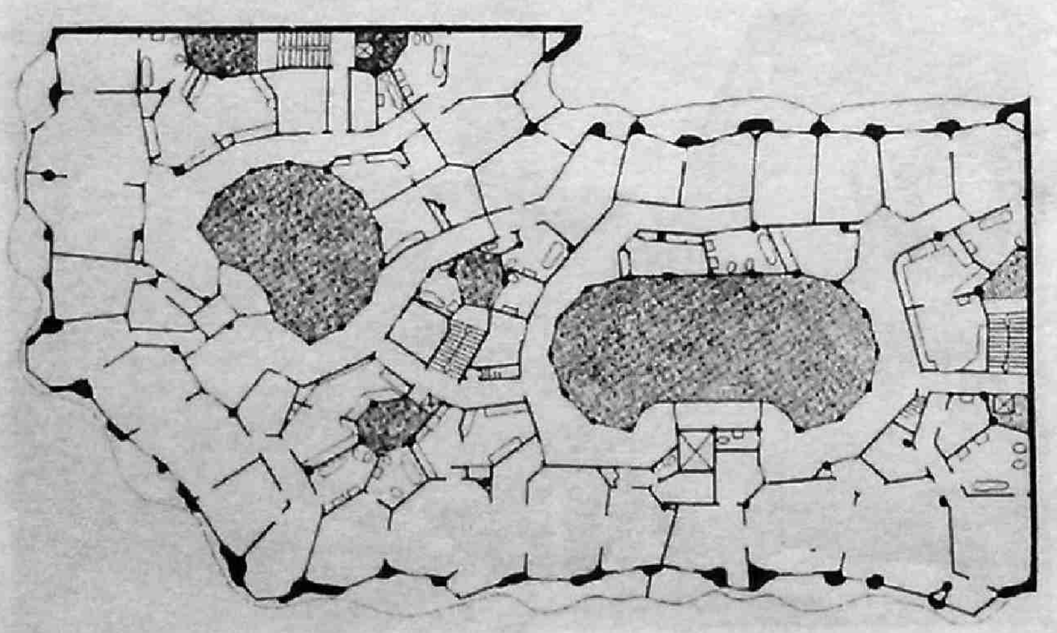
هکتور گیومارد معمار نامی این سبک در فرانسه بود. وی تحت تأثیر اُرتا بود و درطرح‌های وی تأثیر کارهای اُرتا به خوبی مشاهده می شود. باارزش‌ترین کار گیومارد در چارچوب این نهضت، طراحی سردرهای ورودی متروی پاریس (۱۹۰۴ ـ ۱۸۹۹)است. متروی پاریس در سال ۱۹۰۰ افتتاح شد. وی در طرح های متنوع خود برای سردرهای مترو، چدن و آهن را به صورت هنری و نوظهور با خطوط منحنی و خمیده در معرض دید اهالی پاریس قرارداد.

چارلز رنه مکنتاش در انگلستان، معمار معروف این سبک تلقی می شد. طرح وی برای مدرسهٔ هنر گلاسکو در اسکاتلند، که نمادی زیبا از سبک هنر نو است، در سال ۱۸۹۷برنده مسابقه اعلام شد. اگرچه احجام و خطوط کلی ساختمان وی برخلاف طرح های منحنی شکل ارتا و گیومارد، بیشتر مستقیم و راست‌گوشه بود، ولی جزییات اجرا شده بر روی نرده ها و بازشوها ملهم از طرح های طبیعی و گیاهی بود. مکنتاش علاوه برمعمار، طراح مبلمان و نقاش نیز بود.

در اتریش، طلایه‌دار این سبک اتو واگنر و دو تن از شاگردانش به نام‌های جوزف اُلبریش و جوزف هافمان بودند. با وجودی که سبک واگنر در ابتدا نئوکلاسیک بود، وی در سال ۱۸۹۴ در یک سخنرانی در آغاز سمت استادی خود در آکادمی وین، خواستار روش جدیدی در معماری، مستقل از گذشته شد. وی در همین سخنرانی اعلام کرد: «هر چیزی که عملکردی نیست، زیبا نمی‌باشد».[۲] فرم های این سه معمار به طرح های مکنتاش بیشتر شباهت دارد تا طرح های منحنی وار اُرتا و گیومارد.



شکل ۱۴.۲. گادی با استفاده از قوس‌های سهمی و ستون‌های کج، خلاقیت و نوآوری خود را در سازه کلیسای ساگرا فمیلیا به نمایش گذارده است.



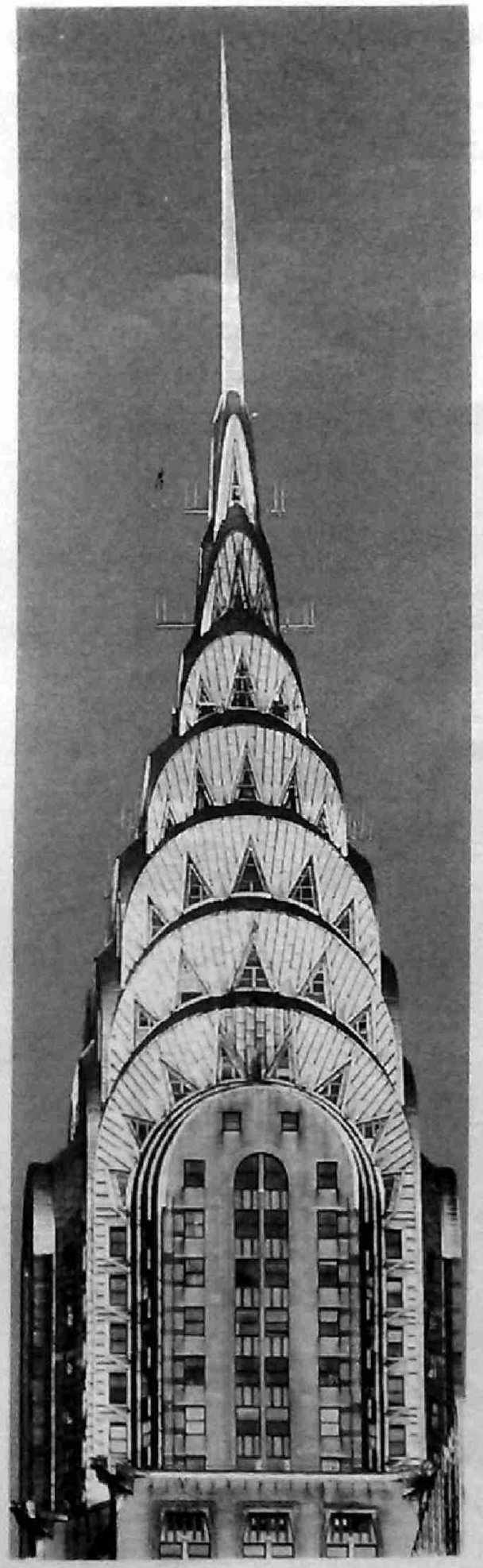
شکل ۲. ۱۵. پلان مجموعه آپارتمانی خانه میلا در بارسلون. به جز دو خط مجاور دیوار همسایه‌ها،هیچ خط مستقیمی در این پلان وجود ندارد.

شکل ۱۳.۲. کلیسای ساگرا فمیلیا ــ خانواده مقدس ــ در بارسلون اسپانیا (۱۹۲۶-۱۸۸۳)، طراح آنتونی گادی

شاید به جرأت بتوان بیان نمود که خلاق‌ترین معمار در این سبک فردی به نام آنتونی گادی در شهر بارسلونِ اسپانیا بود. پدر و اجداد گادی مسگر بودند و خود او علاوه بر معماری، کارهای بسیار زیبا و بدیع در طراحی مبلمان، محوطه‌سازی و آهنگری انجام داده است. گادی معتقد بود که «در طبیعت هیچ خط مستقیمی وجود ندارد».[۳] و تقریباً در کلیه کارهای مختلف و متنوع او، هیچ‌گاه خط مستقیم چه در طرح کلی و چه در جزییات آن دیده نمی‌شود.

اگر چه گادی جزو معماران سبک هنرنو محسوب می‌شود، ولی کارهای او فراتر از این سبک است. وی از سبک‌های گوتیک، مراکشی و موریش[۴] نیز

شکل ۱۶.۲. گادی در طرح و اجرای پارک گوئل (۱۹۱۴-۱۹۰۰) در بارسلون، همچون دیگر کارهای خود، کلاً ازخطوط مورب، منحنی و شکسته استفاده کرده است. این موضوع شامل جزییات و تزیینات طرح نیز می‌باشد.



شکل ۱۷.۲. بخش فوقانی آسمانخراش کرایسلر در نیویورک توسط مصالح مدرن یعنی ورق گالوانیزه پوشیده و تزیین شده‌است.

الهام گرفته است. گادی با وجودی که تاریخ گرا بود و از منابع و اشکال تاریخی در طرح های خود استفاده می کرد، ولی کارهای او هیچ گاه تقلید صرف از گذشته نبود، بلکه همواره گذشته را به صورت جدید و بدیع و با طرح ها و جزئیات نوظهور اجرا می کرد. به همین دلیل وی پدر معماری پست مدرن محسوب می شود و کارهای او منبع الهام معماران پست مدرن است.

وی فردی بسیار مذهبی بود و در سال های آخر عمر، وقت و تلاش خود را فقط صرف تکمیل مهم ترین ساختمان طراحی شده توسط او، یعنی کلیسای خانواده مقدس، کرد. طرح اولیه این کلیسا که توسط ویلار انجام شده، ملهم از سبک معماری گوتیک بود. ولی گادی خلاقیت و نوآوری خود را در اجرای این کلیسا به نمایش گذارد و حجم و شکل کلی بنا و همچنین قوس های سهمی، ستون های کج و تزیینات و حجاری های روی نمای این ساختمان کاملاً جدید و مبتکرانه است. با وجودی که اجرای این ساختمان پس از گذشت بیش از یک قرن هنوز به اتمام نرسیده، ولی این کلیسا به صورت نماد و نشانی شاخص از شهر بارسلون در آمده است.

باید توجه داشت که نهضت هنرنو در اوج اقتدار سبک های تاریخ گرایی همچون نئوکلاسیک، رومانتیک و التقاط گرایی در اروپا ظاهر گردید. این نهضت روش و طریقی را برای اولین بار در اروپا پایه‌ریزی کرد که پس از چندین قرن، به جای نگاه به گذشته به عنوان منبع الهام، عنایت به تکنولوژی زمان و آینده‌نگری را مورد توجه قرار داده بود. به همین دلیل نهضت هنرنو جزویکی از زیرمجموعه های معماری مدرن محسوب می شود، اگرچه در سبک هنرنو از تزیینات به افراط استفاده می شد.

در ایران بهترین نمونه طرح های هنر نو را می توان در ساختمان های طراحی شده توسط وارطان آوانسیان، معمار ارمنی تبار دوره پهلوی اول و دوم، در تهران مشاهده نمود.

در سال ۱۹۲۵ نمایشگاهی در پاریس به نام **هنر تزئینات و صنعت** برگزار شد که هدف آن آشتی بین هنر و صنعت بود. این نمایشگاه باعث

پیدایش سبکی شد به نام **هنر تزئینات** (Art Deco) که در دهه بیست و سی قرن بیستم در اروپا و آمریکا طرفداران بسیاری پیدا کرد. این سبک را می توان ادامهٔ سبک هنر نو تلقی کرد زیرا در این سبک اخیر نیز از تزئینات و فرم‌های جدید استفادهٔ بسیار می شد. ولی تزئینات در سبک هنر تزیینات فقط گیاهی و طبیعی نبود، بلکه ازانواع و اقسام تزئینات از جمله تزئینات با صفحات براق فلزی استفاده می شد. معماران این سبک سعی در تلفیق هنر با تولیدات و مصنوعات صنعتی داشتند.

ساختمان کرایسلر (۳۰-۱۹۲۷) در نیویورک توسط ویلیام ون الن طراحی شد و شاخص‌ترین ساختمان این سبک محسوب می‌شود. این ساختمان با ۳۱۹ متر ارتفاع، بلندترین ساختمان در جهان تا قبل از احداث برج امپایراِستیت بود. مرکز راکفلر (۱۹۴۰-۱۹۳۱) و تالار موسیقی رادیوسیتی هر دو در نیویورک جزو بهترین نمونه ساختمان‌های ساخته شده در این سبک است. این سبک در

شکل ۲. ۱۸. نمای ساختمان تئاتر شانزلیزه در پاریس، (۱۹۱۳)، طراحان آگوست و گوستاو پره

نقاشی، گرافیک، مجسمه‌سازی و تزئینات نیز پیروان بسیاری داشت.

در اینجا باید از سه تن از معماران مهم به نام‌های پیتر بهرنز در آلمان، آگوست پره در فرانسه و آدولف لوس در اتریش نام برد. این معماران برای نزدیک نمودن حرفه معماری و صنعت مدرن تأثیر زیادی در اروپا داشتند و به تحقیق باید از آنان به عنوان سه تن از بنیانگذاران مهم معماری مدرن در غرب نام برد.

بهرنز در ابتدا کار خودش را به عنوان نقاش آغاز نمود و بعد از سال ۱۸۹۰ تحت تأثیر سبک هنرها و صنایع دستی قرار گرفت. وی در سال ۱۹۰۱ خانه خودش را به سبک هنر نو ساخت. او در سال ۱۹۰۷ مشاور کارخانه عظیم AEG شد و در همین سال ساختمان کارخانهٔ عظیم توربین را برای این شرکت احداث کرد. برای اولین بار بود که طرح کارخانه به عنوان یک موضوع معماری مطرح می‌شد. علاوه بر ساختمان‌ها، بهرنز طرح تولیدات صنعتی، آرم مکاتبات و مغازه‌های شرکت AEG را نیز انجام داد. نکته قابل توجه این که

شکل ۱۹.۲. آدولف لوس در طرح خانه استینر (۱۹۱۰) از هیچ‌گونه تزئیناتی استفاده نکرد.

سه تن از نامدارترین معماران مدرن اروپا، یعنی والتر گروپیوس، لودویک میس ونده رو و کوربوزیه در بین سال‌های ۱۹۱۱-۱۹۰۷ هریک به مدت یک الی سه سال در دفتر بهرنز کار کردند. بهرنز نخستین معمار نامدار در اروپا است که طراحی کارخانه و تولیدات صنعتی را به صورت گسترده انجام داد. او درنزدیک نمودن حرفهٔ معماری با مقتضیات عصر مدرن و شرایط ویژه آن تأثیر بسزایی در غرب داشت.

کارشایان توجه آگوست پره، تبدیل بتن مسلح به یک نوع مصالح معماری مدرن بود. وی در سال ۱۹۰۵ گاراژ چهار طبقه پونتیو را با بتن مسلح درپاریس احداث کرد و در نمای ساختمان، اسکلت بتنی بنا را به نمایش گذارد. همچنین تئاتر شانزلیزه (۱۹۱۴-۱۹۱۱) وکلیسای نوتردام در لورنس (۲۳-۱۹۲۲) را نیز با بتن مسلح اجرا کرد، به نحوی که بتن نه تنها به عنوان مصالح و اسکلت ساختمان، بلکه بخشی از طرح نمای خارجی و فضاهای داخلی ساختمان را تشکیل می داد. پره درساختمان تئاتر شانزلیزه، خصوصاً در طرح سالن اصلی تئاتر، نمونه‌ای زیبا ازطراحی سبک هنر نو را به نمایش گذارد. کوربوزیه بین سال‌های ۱۹۰۹-۱۹۰۸ در دفتر کار پره کار می کرد.

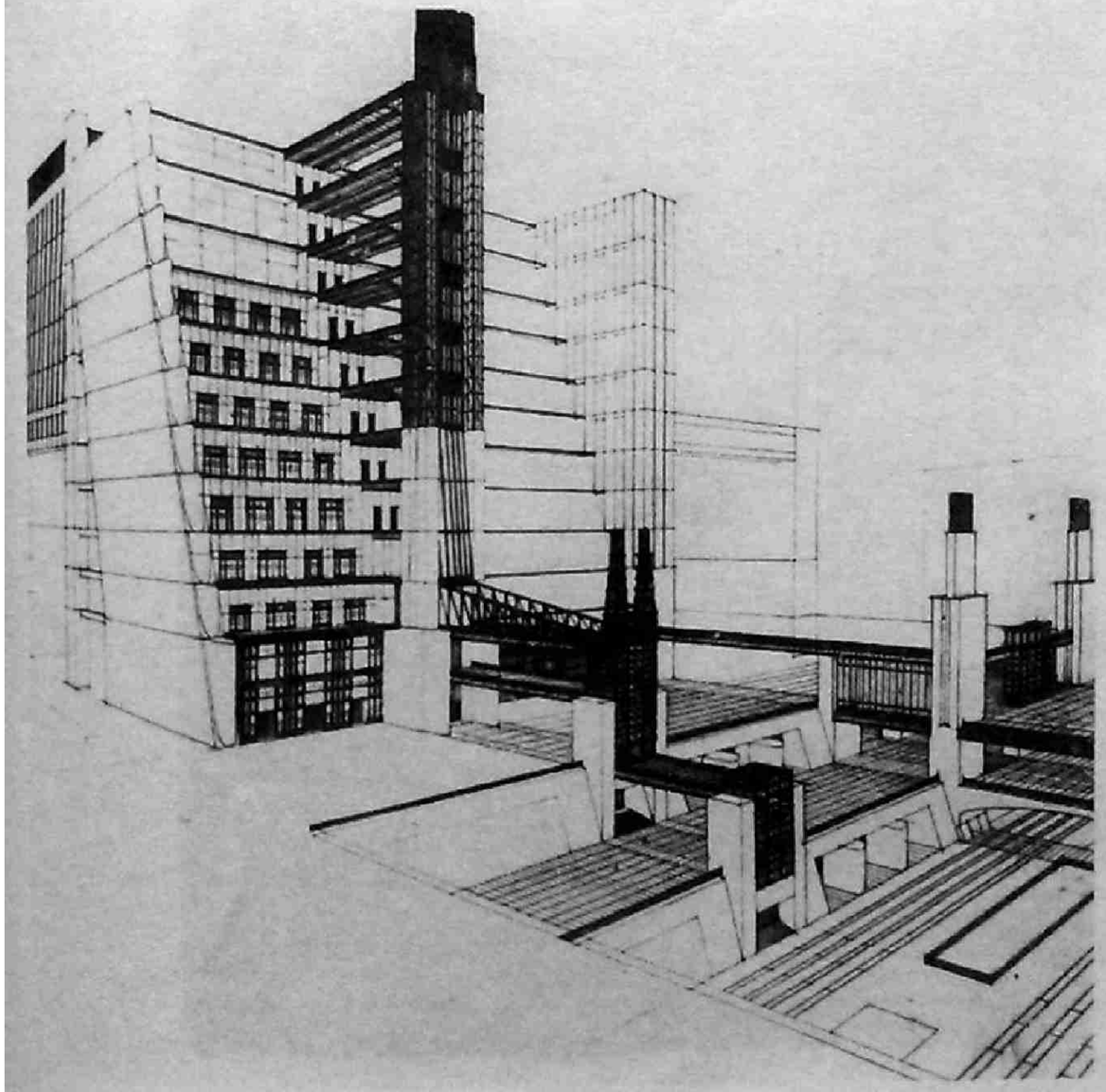
آدولف لوس، اگرچه در زمانی زندگی می کرد که اوج اقتدار نهضت هنر نو در اروپامحسوب می شد، ولی یکی از مخالفان اصلی زیبایی ارائه شده توسط معماران این سبک بود. وی در سال ۱۸۹۳ به آمریکا سفر کرد و برای مدت سه سال در آنجا اقامت گزید. در این مدت تحت تأثیر کارهای معماران مکتب شیکاگو و خصوصاً طرح ها ومطالب عنوان شده توسط لویی سالیوان قرار گرفت.

لوس پس از بازگشت به موطن خود، اتریش، در وین اقامت گزید. او با کارهای اُلبریش وهافمان به مخالفت برخواست و تزئینات سبک هنر نو را موضوعی برخلاف فرهنگ وتمدن اروپا عنوان کرد. از نظر لوس «فرم خوب باید زیبایی خود را در میزان سودمندی که نشان می دهد پیدا کند و وحدت و یکپارچگی آن قابل جداشدن نباشد».[۵]

لوس در سال ۱۹۰۸ در مقالهٔ معروف خود به نام «تزئینات و جنایت» اعلام کرد که تزئینات جنایت است، زیرا در جهان عملکردی مدرن، تزئینات موضوعی ارتجاعی، بیهوده و متعلق به گذشته است. این شعار به‌عنوان یکی از اهداف غائی معماری مدرن همواره مورد توجه بوده است.

۳.۲. جنبش فوتوریسم

انقلابی‌ترین نگرش نسبت به جهان مدرن و مقتضیات و خصوصیات آن در جنبش فوتوریسم[۶] در ایتالیا در پیش از جنگ جهانی اول ظهور کرد. بانیان وپدیدآورندگان این مکتب فکری و هنری خواستار جهانی بودند که یکسره



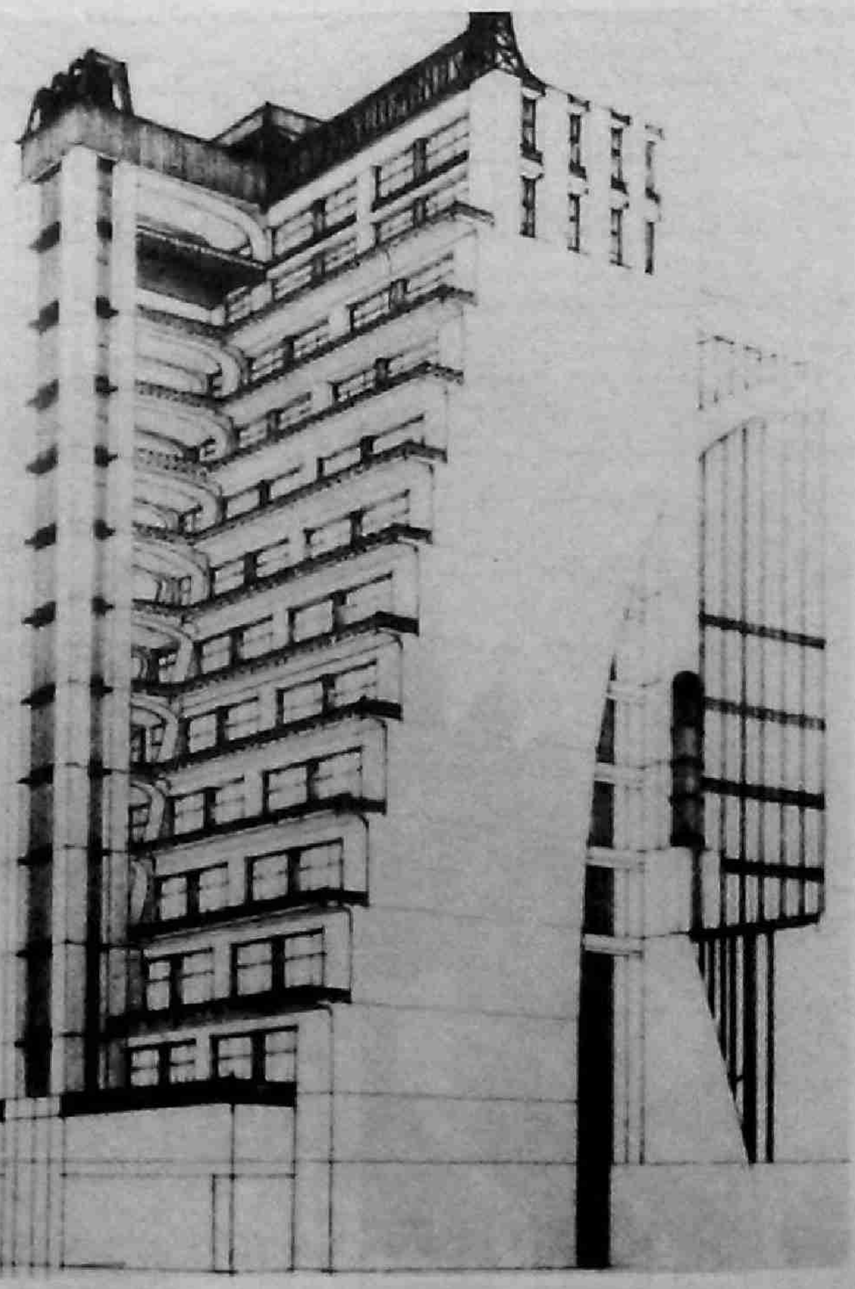
شکل ۲. ۲۰. خانهٔ پله‌ای، طرح سانت الیا برای شهر جدید در سال ۱۹۱۴ است.

خود را با شرایط جدید به وجود آمده در اثر انقلاب صنعتی و ظهور تکنولوژی جدید تطبیق دهد و آنچه را که مربوط به گذشته و جهان قبل از صنعت مدرن است، به بوتهٔ فراموشی و یا به عبارتی به زباله‌دان تاریخ بسپرد.

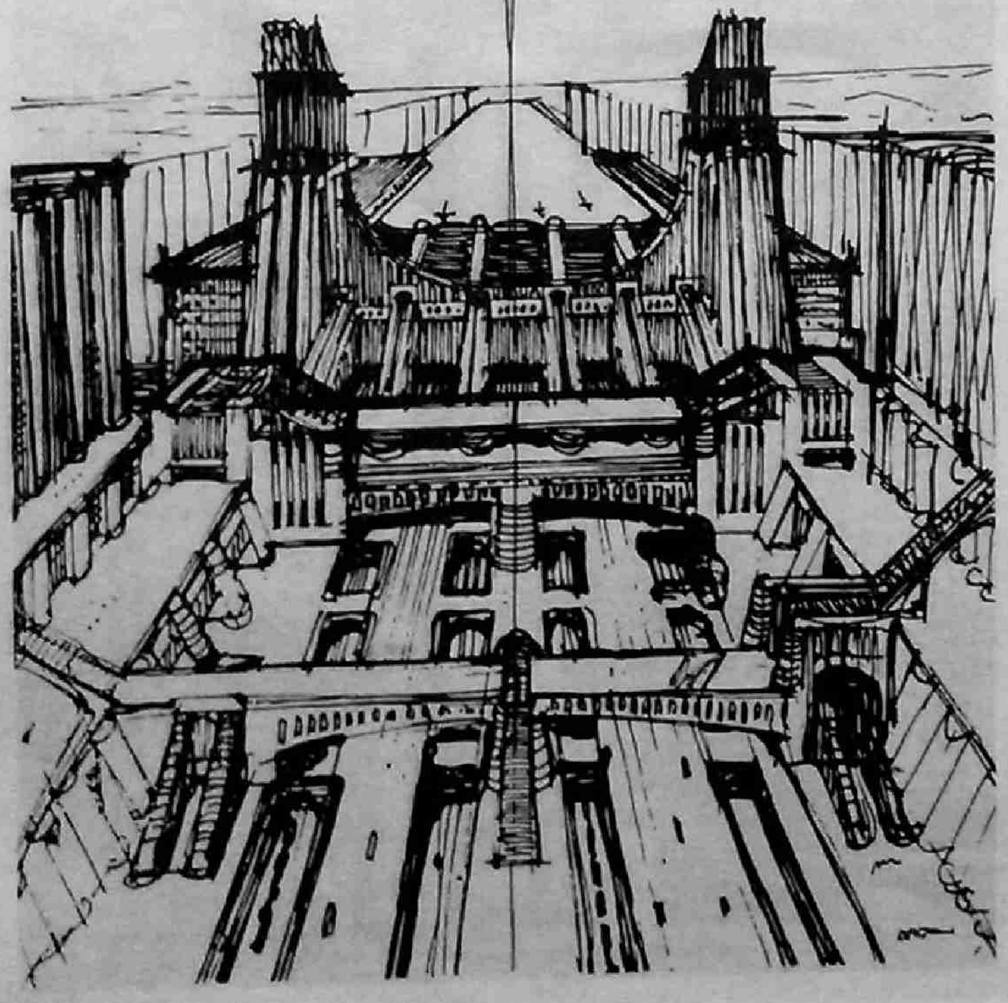
بنیان‌گذار این سبک، نویسنده و نقاش ایتالیایی، فیلیپو توماسو مارینتی تحصیل کردهٔ دانشگاه سوربن فرانسه بود. وی در سال ۱۹۰۹ در روزنامه معروف **فیگارو** در پاریس منشور فوتوریسم را منتشر کرد. او در بخشی از این منشور می‌نویسد: «ما تأکید می‌کنیم که زیبایی جهان توسط زیبایی جدیدی به نام سرعت، غنای فزون‌تری یافته است». این جمله را می‌توان به عنوان موضوع اصلی این سبک تلقی کرد.

این جنبش به سرعت حوزهٔ فکری و هنری پیشرو در ایتالیا را تحت تأثیر قرار داد. در طی مدت کوتاهی، نویسندگان، نقاشان، مجسمه سازان، معماران، طراحان صحنه، موسیقیدانان و فیلمسازان معروف ایتالیا به این جنبش گرویدند. آنها معتقد بودند که تحولات بنیادی که با سرعتی شتابان جهان قرن جدید را تغییر داده، باید در همهٔ عرصه‌ها نمود و بروز پیدا کند و می‌بایست خود را کاملاً در مسیر آهنگ این تحولات قرار داد. عصر حرکت و سرعت باید نمودی بارز در هنر مناسب این عصر داشته باشد.

برای اولین بار پس از گذشت حدود سه قرن از ظهور سبک باروک در ایتالیا



شکل ۲. ۲۱. طرح سانت الیا برای برج آپارتمانی (۱۹۱۴)

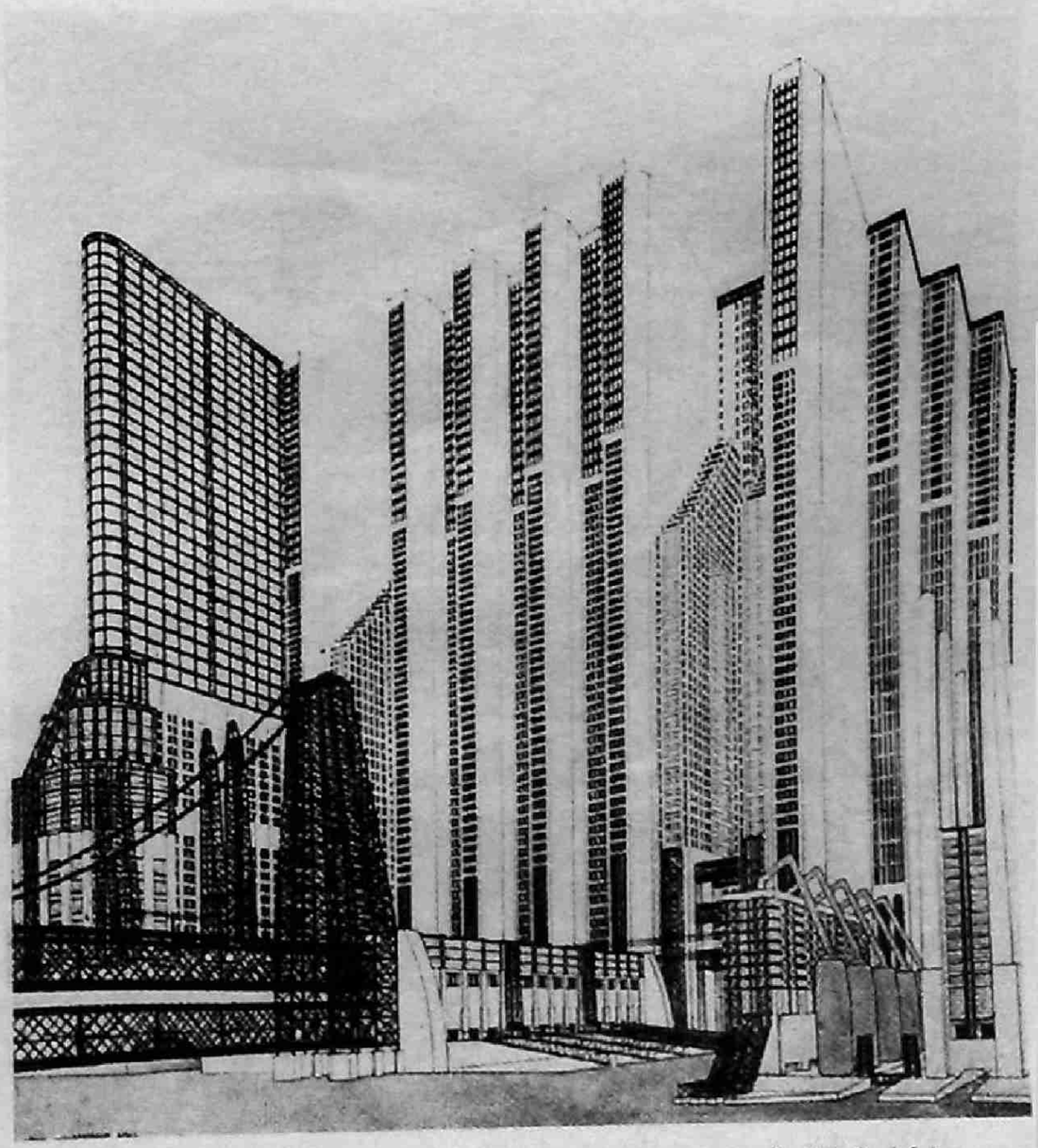


شکل ۲. ۲۲. طرح سانت الیا برای ایستگاه مرکزی در میلان (۱۹۱۴)

(قرن ۱۷) بود که مجدداً این کشور به عنوان خاستگاه اندیشه و سبکی جدید در هنرمطرح گردید. به همین دلیل پیروان این جنبش خود را نخستین جوانان ایتالیا پس ازقرن‌ها خواندند.

بعد از پیوستن یک معمار جوان و تازه فارغ التحصیل به نام آنتونیوسانت الیا و انتشارمنشور معماری فوتوریست در سال ۱۹۱۴ توسط وی، سبک فوتوریسم رسماً وارد حوزه معماری شد. نکات مهم ذکر شده توسط سانت الیا در این منشور که زیربنای فکری این جنبش در حیطه معماری و شهرسازی را تشکیل می داد به این قرار است:

«ما در خیابان‌هایی که برای نیازهای بشر چهار، پنج، شش قرن پیش ساخته شده

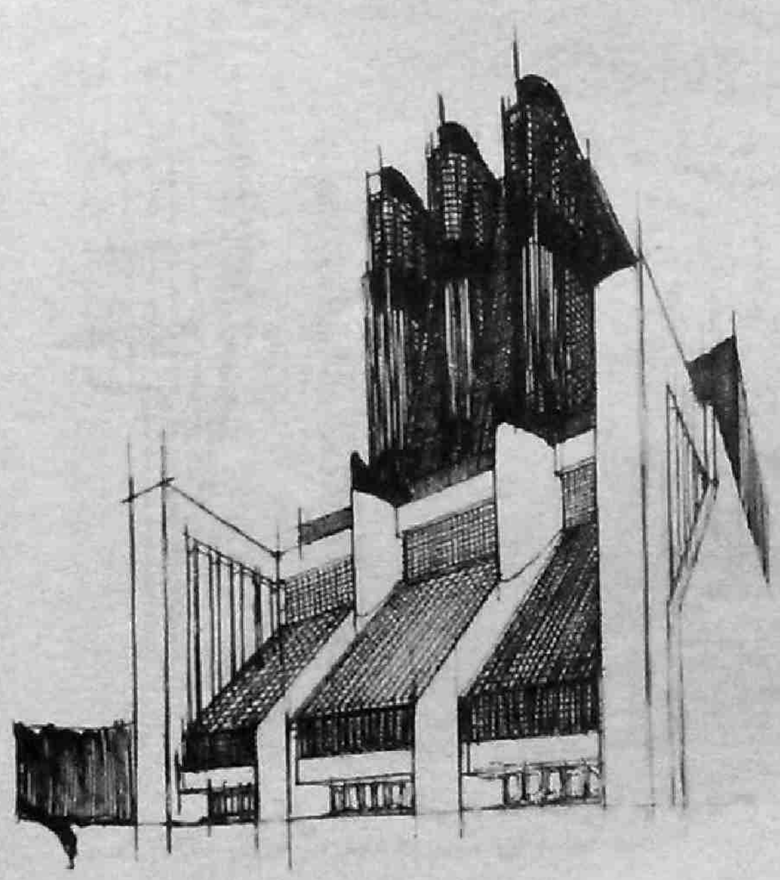


شکل ۲. ۲۳. طرح چیاتونه برای ساختارهایی در کلان شهر مدرن (۱۹۱۴)

زندگی می کنیم... محاسبات براساس مقاومت مصالح، استفاده از بتن آرمه و فولاد، مانع ازمعماری به مفهوم قدیمی و کلاسیک شده است ....

ما دیگر این احساس را نداریم که مردان کلیساهای بزرگ، قصرها و تریبون‌ها هستیم. ما مردان هتل های بزرگ، ایستگاه های راه آهن، خیابان‌های وسیع، بنادر عظیم، بازارهای سرپوشیده، رواق های روشن، جاده های مستقیم و تخریب های سودمند هستیم.

ما باید شهر فوتوریسم را همچون یک کارگاه کشتی سازی پهناور و پرهیاهو، متحرک وفعال با تمام جزئیاتش، ابداع و مجدداً بازسازی کنیم. خانهٔ فوتوریسم باید همانند یک ماشینی عظیم باشد. آسانسورها دیگر نباید همچون سوراخ های کرم در گوشه های راه پله پنهان شوند. خود قفسه راه پله به دلیل بلااستفاده بودن، باید حذف شود. آسانسورها می بایست همانند اژدهایی ساخته شده از آهن و شیشه برپیکر ساختمان بالا روند. خانه ساخته شده با بتن شیشه و آهن و عاری از نقاشی و مجسمه و غنی به سبب زیبایی خطوط و برجستگی هایش، و بسیار زشت به لحاظ سادگی مکانیکی اش، باتوجه به احتیاجات و نیازها و نه برطبق قوانین شهرداری ساخته خواهد شد ....



شکل ۲. ۲۴. طرح مطالعاتی توسط سانت الیا (۱۹۱۳)

تزئین بایستی برچیده شود... همه چیز باید دگرگون گردد ....

بیایید بناهای تاریخی، پیاده‌روها، پاساژها و راه‌پله‌ها را واژگون کنیم. بیایید خیابان‌ها و میدان‌ها را پایین ببریم و سطح شهر را بالا بیاوریم....

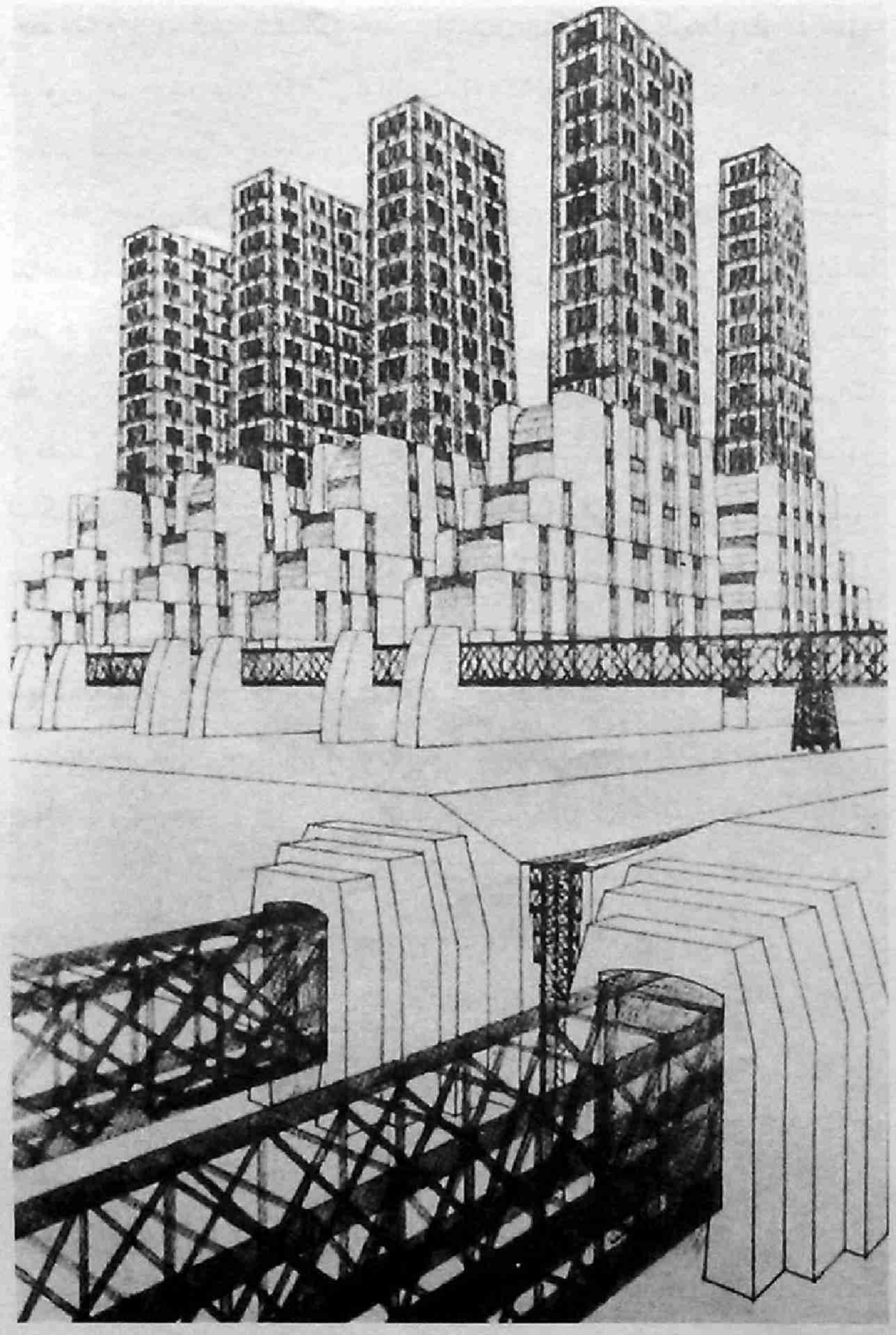
همان‌گونه که پیشینیان منبع الهام خود در هنر را در طبیعت جست وجو می‌کردند، ما باید منبع الهام خود را در جهان مکانیکی که به‌وجودآورده‌ایم پی‌جویی کنیم....

هر نسلی باید شهر خود را بسازد...».[۷]

سانت الیا در ابتدا تحت تأثیر نهضت هنر نو و خصوصاً آلبریش قرار داشت. اگر چه سانت الیا هیچ ساختمانی به سبک فوتوریسم احداث نکرد، ولی کار بزرگ او علاوه برتبیین منشور معماری فوتوریسم، ترسیم شهر جدید مطابق با اصول نظری جنبش فوتوریسم بین سال‌های ۱۹۱۴-۱۹۱۳ بود. تصاویر این شهر خیالی بسیارمدرن شامل یک سری آسمانخراش‌های بسیار مرتفع، بدون هیچ گونه تزئینات ورجعت به تاریخ بود. از زیر و مجاور این سازه‌های بتنی و فولادی عظیم، پل‌ها و خطوط ارتباطی برای اتومبیل، قطار و مترو در چندین طبقه عبور می‌کرد. وی شهرهایی را در ذهن خود تصور کرده بود که مشابه آن در آن زمان در اروپا وجود نداشت. شاید فقط نمونه‌های ناقص و ابتدایی آنها را می‌شد در نیویورک و شیکاگو، پیش از جنگ جهانی اول در آمریکا مشاهده کرد.

طرح‌های سانت الیا به اتفاق سایر طرفداران این جنبش، از جمله ماریو چیاتونه ومارسلو نیزولی در سال ۱۹۱۴ در میلان در نمایشگاهی به نام «ساختارهایی برای یک کلان شهر مدرن» به نمایش گذارده شد و بسیار مورد توجه محافل هنری و معماری قرارگرفت. از سانت الیا حدود سیصد تصویر برجای مانده است.

شروع جنگ جهانی اول، آغازی بود بر پایان جنبش فوتوریسم. در سال ۱۹۱۵ ایتالیا وارد جنگ شد و بسیاری از پیروان فوتوریسم با توجه به افکار ملی گرایانه خود و به طرفداری از افکار انقلابی فاشیست‌ها راهی جبهه‌های



شکل ۲۵.۲. یکی از طرح های ترسیم شده توسط چیاتونه (۱۹۱۴)

جنگ شدند. سانت الیا هم در جنگ شرکت کرد و یک سال بعد در سال ۱۹۱۶ در خط مقدم جبهه کشته شد. اگر چه بعد از پایان جنگ نمایشگاه‌هایی از کارهای فوتوریست‌ها در دهۀ ۱۹۲۰ و اوایل دهۀ ۱۹۳۰ برگزار شد، ولی اهمیت این جنبش بعد از جنگ چندان مورد توجه نبود.

عمر جنبش فوتوریسم نسبتاً کوتاه بود. هیچ ساختمان مهمی به این سبک ساخته نشد. این جنبش به عنوان یک نظریۀ فکری فراگیر فقط در شمال ایتالیا مطرح بود. ولی با وجود همۀ این موارد، به‌علت مباحث مطرح شده توسط نظریه پردازان این سبک، که همه در راستای تبیین عصر جدید و خصوصیات و مقتضیات جهان مدرن بود، این جنبش حائز اهمیت بسیار است. خصوصاً در اشکال و تصاویر کشیده شده توسط سانت الیا و سایر معماران فوتوریسم، شهرهایی به نمایش گذاشته شد که پس از نیم قرن، یعنی در دهۀ ۱۹۶۰، به منصه ظهور رسید. سیطرۀ اتومبیل و تکنولوژی باعث به وجود آمدن شهرهایی شد که تنها در تصور و ذهن این معماران انقلابی وجود داشت.

مطالب نظری معماری فوتوریسم همچون توجه به علم و تکنولوژی و جهان آینده، حمل و نقل سریع السیر، گسست از گذشته، حذف تزئینات، بلندمرتبه سازی و نمایان کردن اجزای عملکردی و تکنولوژیک ساختمان، همه مواردی بودند که بعدها تأثیر بسیار زیادی بر افکار و طرح های معماران مدرن متعالی، همچون کوربوزیه و گروپیوس وهمچنین سبک‌هایی چون کانستراکتیویسم (ساختارگرایی) و های ـ تک داشتند.

در پایان باید عنوان کرد که هنرمندان جنبش فوتوریسم، زبان هنری عصر مدرن را به‌صورتی شفاف و عریان تبیین کردند و چهرۀ جهان مدرن در قرن بیستم را بسیار پیش از سایرین در تصاویر خود نشان دادند.

یادداشت‌ها

۱. زیگفرید گیدئین، ***فضا، زمان و معماری***، ترجمه منوچهر مزینی، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۶۵، ص ۳۰۳، چاپ سوم.

2. John Fleming, ***The Penguin Dictionary of Architecture***, New York: Penguin Books, 1984, p. 343.

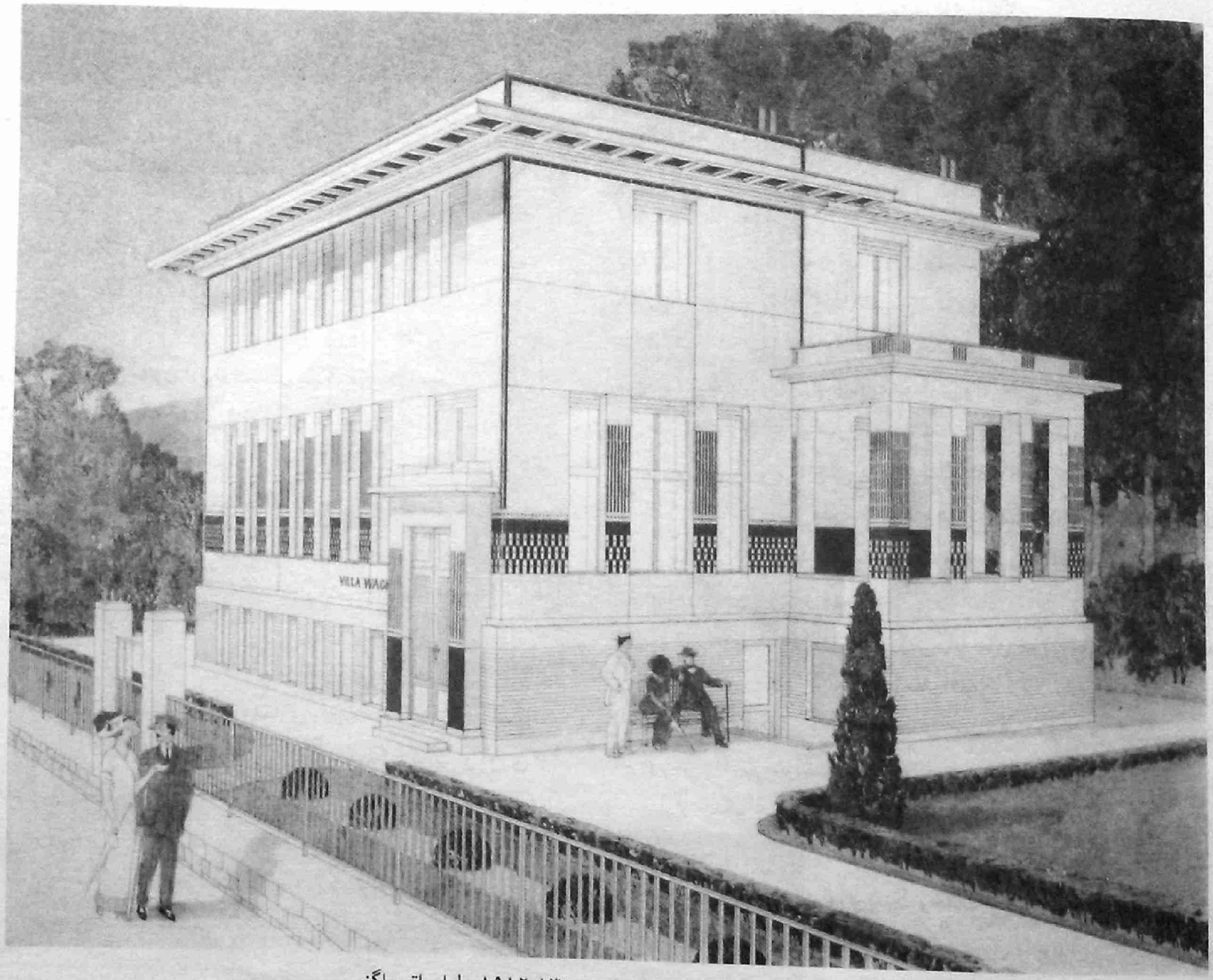
3. Vittorio Magnago Lampugnani, ***20th Century Architecture***, 1997, New York: Thames and Hudson, p. 119.

۴. موریش به معماری اسپانیا (اندُلس) در دوره اسلامی بین قرون هشتم تا پانزدهم گفته می‌شود.

5. Vittorio Magnago Lampugnani, Ibid. p. 202.

۶. Futurism Movement در فارسی به جنبش آینده‌گرایی ترجمه شده است.

7. Manifesto of Futurist Architecture,
www.unknown.nu/Futurism/architecture.html



شکل ۲۶.۲. خانه واگنر در شهر وین اتریش ۱۳-۱۹۱۲، طراح اتو واگنر

فصل سوم: معماری مدرن متعالی

معماری مدرن متعالی و یا به عبارتی اوج معماری مدرن در بین دو جنگ جهانی اول و دوم، یعنی عمدتاً در دهه های ۲۰ و ۳۰ میلادی، در اروپا و آمریکا مطرح بود.

در دورهٔ معماری مدرن اولیه، کماکان سبک های تاریخ گرایی همچون نئوکلاسیک، رمانتیک و بالاخص التقاطی به عنوان سبک های مهم و رایج در غرب حائز اهمیت بودند. همچنان که در فصل قبل عنوان شد، مکتب شیکاگو بعد از یک دورهٔ نسبتاً کوتاه بیست ساله، در مقابل سبک های تاریخ گرایی نتوانست دوام بیاورد. نهضت هنر نو نیز در اروپا بلا رقیب نبود و بسیاری از ساختمان های مهم به سبک های مختلف تاریخی در اروپا همچنان احداث می شد.

ولی با پایان جنگ جهانی اول و نیاز شدید به ترمیم خرابی های جنگ و تولید انبوه ساختمان، گرایش به سمت معماری مدرن افزایش یافت. لذا استفاده از تکنولوژی روز، مصالح مدرن، پیش ساختگی، عملکردگرایی و دوری از سبک های پر زرق و برق تاریخی مورد توجه قرار گرفت. در این دوره، معماری مدرن به عنوان تنها سبک مهم و آوانگارد در غرب مطرح شد و دامنهٔ نفوذ آن به صورت یک سبک جهانی، در اقصا نقاط گیتی گسترش یافت.

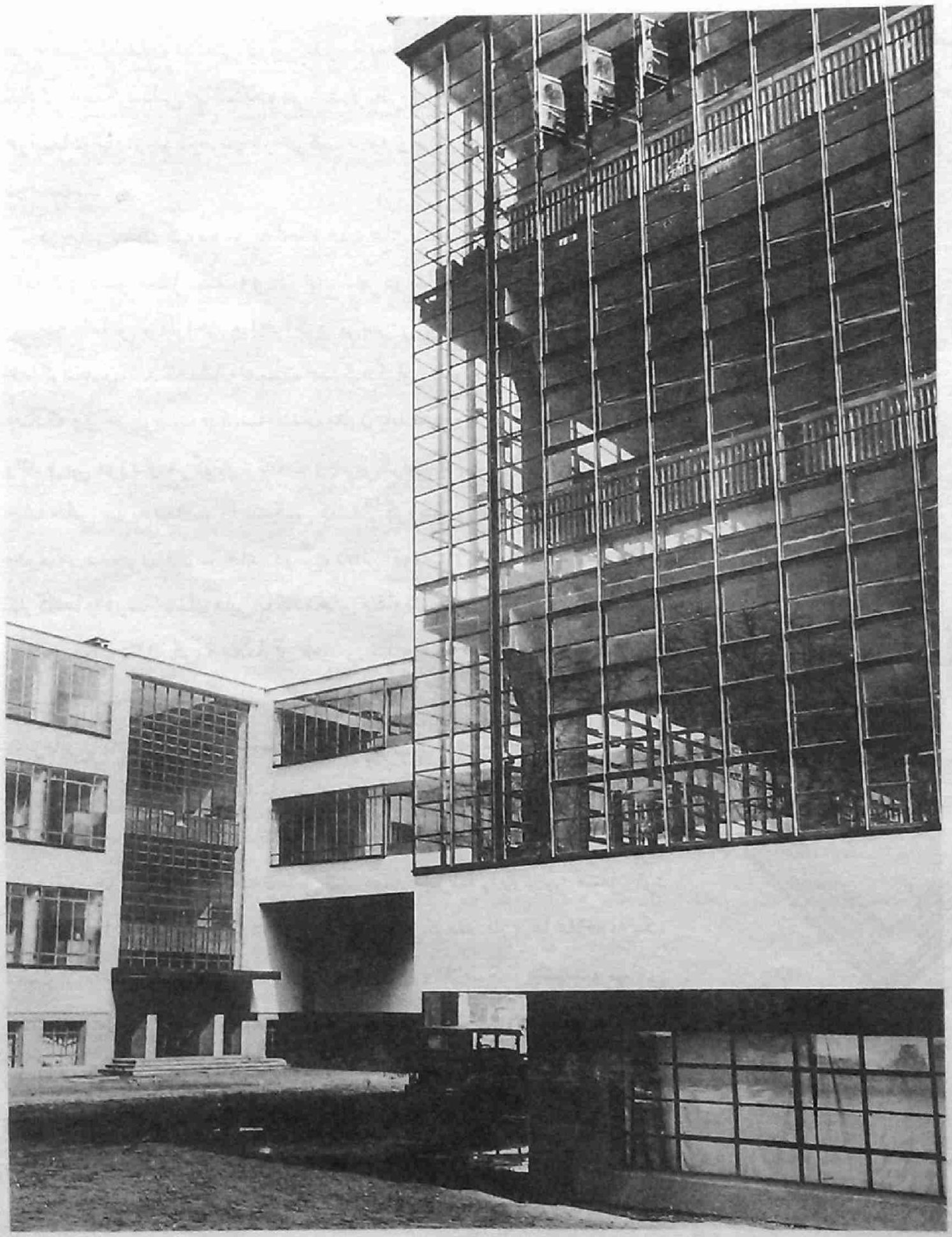
یکی از موضوعات کلیدی و بسیار مهم در دوره مدرن متعالی مسئلهٔ صنعت، تولیدات صنعتی و تکنولوژی بود. تمامی معماران صاحب نام در این دوره به نوعی با مسئلهٔ تکنولوژی درگیر بودند. عده‌ای مانند والتر گروپیوس، میس ونده رو و کوربوزیه سعی در قطع کردن وابستگی های معماری مدرن به گذشته و تاریخ گرایی داشتند. به جای آن، آنها خواهان جایگزینی تکنولوژی و عملکرد به عنوان منبع الهام معماری شدند. گروهی دیگر مانند هوگو هرینگ، فرانک لویدرایت و آلوار آلتو خواهان استفاده از امکانات مدرن برای رسیدن به یک معماری همگون با طبیعت بودند.

۱.۳. مدرسهٔ باهاس

در سال ۱۹۰۶ در شهر ویمار آلمان، مدرسه هنرها و صنایع دستی به ریاست هانری وان دو ولد (۱۹۵۷-۱۸۶۳) تأسیس شد. وی بلژیکی بود و در ابتدا به نقاشی علاقه داشت. در سال ۱۸۹۰ وان دو ولد تحت تأثیر موریس (از پایه گذاران مکتب هنرها و صنایع دستی) و راسکین به معماری و طراحی داخلی روآورد. سپس وی سبک هنر نو را، که سبک رایج بود، انتخاب کرد. او در سال ۱۸۸۵ مغازه هنر نو را در پاریس طراحی داخلی کرد. در سال ۱۸۹۷ از بروکسل به برلین رفت. از سال ۱۹۰۶ تا ۱۹۱۹ رئیس مدرسهٔ هنرها و صنایع دستی در ویمار بود. او معتقد بود که دروس به جای آتلیه، باید در کارگاه و به صورت عملی تدریس شود. از نظر او، کارگاه و تولید یدی مهم بود.

وان دو ولد در سال ۱۹۱۹، والتر گروپیوس را به جای خود به عنوان رئیس مدرسه معرفی کرد. گروپیوس در این سال مدرسه را تغییر سازمان داد و نام آن را باهاس (خانه معمار) گذارد. در این مدرسه هنرمندان و معماران با هم کار می کردند و تحت تأثیر موریس و اکسپرسیونیست ها، صنایع دستی در مدرسه تدریس می شد.

بعد از جنگ جهانی اول، مدرسه بیشتر به سمت طراحی صنعتی و فرم های مکعب شکل ساده گرایش یافت. در سال ۱۹۲۴، گروپیوس در یک یادداشت به نام **هنر و تکنولوژی - یک وحدت جدید** اعلام موضع کرد و در آن تفکر و بینش غالب در مدرسه را تبیین نمود. وی تکنولوژی را یک موضوع مستقل از مقولهٔ هنر نمی دانست و بر این نظر بود که در تکنولوژی و تولیدات صنعتی، زیبایی و هنر وجود دارد. لذا از مصالح مدرن در ساختمان و



شکل ۱.۳ ایده دیوارهای غیر باربر در ساختمان آتلیه‌های ـ ساختمان جلو در عکس ـ مدرسهٔ باهاس (۱۹۲۶) در دسوا، آلمان، به نمایش گذاشته شده است طراح والتر گروپیوس

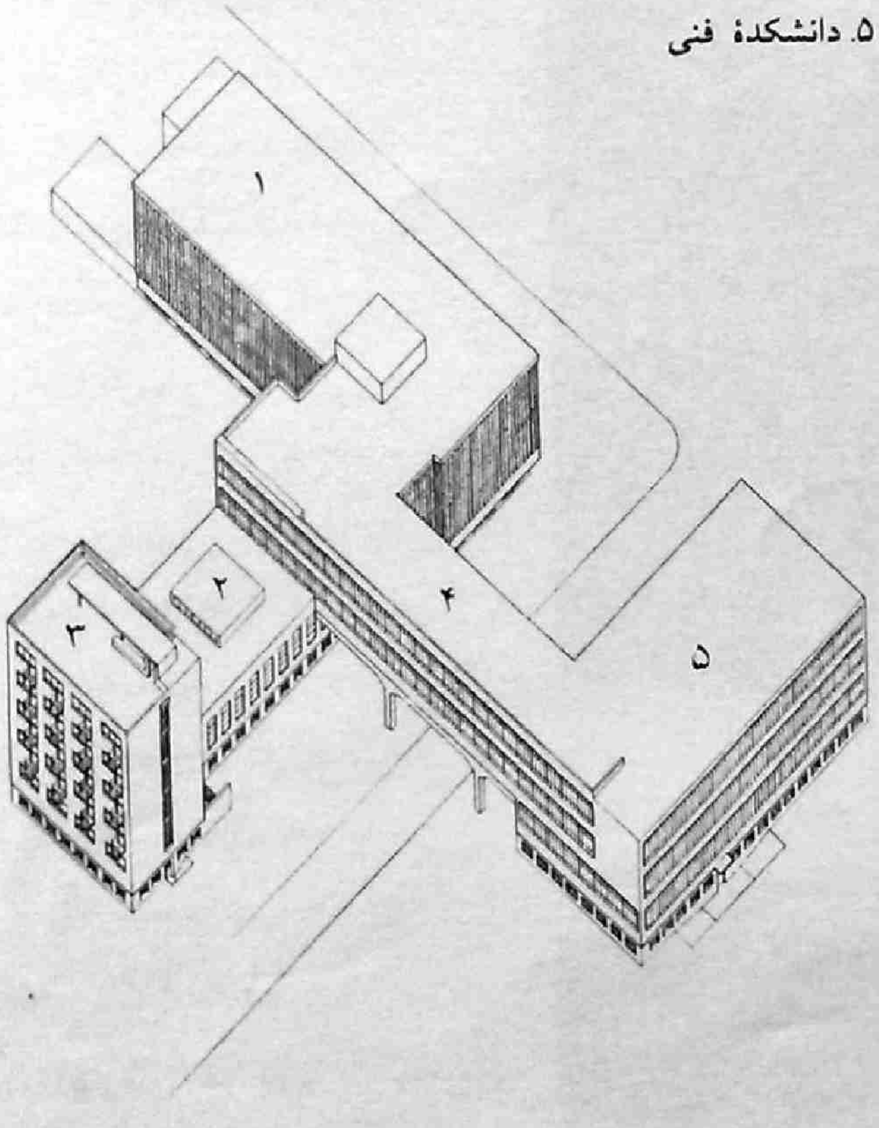
طرح‌های تولیدات صنعتی در این مدرسه به دور از هرگونه تزئینات و تنها با نمایش عملکرد ذاتی آن استفاده می‌شد. از نظروی و سایر همفکران او، زیبایی هواپیما در پرواز، لوکوموتیو در حرکت بر روی ریل ودستگیره در باز کردن در است.

در همین سال گروپیوس به لحاظ فشارهای سیاسی مجبور شد که مدرسه را به شهردسوا منتقل کند. وی در این شهر در سال‌های ۲۶-۱۹۲۵ ساختمان مدرسه باهاس راطراحی و اجرا کرد. بر سردر این مدرسه عبارت **فرم تابع عملکرد** نصب شد که نشانه اهمیت عملکردگرایی و توجه به عملکرد فرم بود. چنانکه وی می‌نویسد: «یک ساختمان مدرن باید به دور از هرگونه تحریف های زائد و بی مورد و هرگونه تزئینات وجزیی‌گرایی باشد و جهان مکانیکی و جابه‌جایی سریع معاصر را منعکس کند».[۱] گروپیوس عملکردهای مختلف مدرسه، همچون کلاس‌های درس، دفاتر آموزش، خوابگاه دانشجویان و کارگاه‌ها را درساختمان هایی با کالبدهای متفاوت جای داد.

در سال ۱۹۲۶ گروه معماری تأسیس شد و هانز مایر، معمار سوئدی، به ریاست آن انتخاب شد. گروپیوس در سال ۱۹۲۷ از ریاست مدرسه کنار رفت و هانزمایر را به جای خود پیشنهاد کرد. مایر پس از انتصاب، گروه معماری را سازمان‌دهی کرد. ولی او به دلیل سیاسی در سال ۱۹۳۰ برکنار گردید. به جای وی، میس ونده رو به ریاست انتخاب شد. وی نیز در سال ۱۹۳۲ به دلیل توسعهٔ نفوذ نازی‌ها برکنار و مدرسه تعطیل شد. میس مدرسه را به برلین منتقل کرد ولی نازی‌ها آن مدرسه رانیز در سال ۱۹۳۳ تعطیل کردند. نازی‌ها علاقه به یک معماری باعظمت و جاودانه، همچون معماری کلاسیک، داشتند و تمامی فعالیت‌های هنری و روشنفکری می‌بایست که تحت نظر آنها صورت می‌گرفت. لذا عقاید مدرن و متمایل به چپ مدیریت مدرسه باهاس نمی‌توانست جایی در حکومت نازی‌ها داشته باشد.

باهاس مهم ترین مدرسهٔ هنری در دهه ۱۹۲۰ و اولین مدرسهٔ معماری مدرن بود. اساتید این مدرسه در همهٔ زمینه های هنری از قبیل نقاشی، صنایع دستی، تولیدات صنعتی و بالاخص معماری، توجه خود را به آینده و راه رسیدن به آن را به کارگیری والهام گرفتن از تکنولوژی مدرن می‌دانستند. گروپیوس بنیان‌گذار و متفکر اصلی این مدرسه در سال ۱۹۱۱ به اتفاق آدولف مایر، یکی

۱. کارگاه ها
۲. آمفی تئاتر و رستوران
۳. خوابگاه‌های دانشجویی
۴. مدیریت
۵. دانشکدهٔ فنی



شکل ۲۳. فرم ساختمان‌های مختلف مدرسهٔ باهاس، بر اساس عملکردهای متفاوت هر یک شکل گرفته است.

دیگر از اساتید مدرسه باهاس، کارخانه فاگوس را طراحی کرد. این بنا را می‌توان اولین ساختمان **سبک بین‌الملل*** نامید. سطوح خارجی این ساختمان مکعب شکل، با دیوارهای شیشه‌ای پوشش شده و دیوارهای غیر باربر نماد اصلی ساختمان بود. در این ساختمان، همچون سایر ساختمان‌های گروپیوس، از هیچ‌گونه تزئینات استفاده نشده بود بلکه عملکرد بنا، زیبایی آن بود همچون فرم هواپیما که زیبایی آن عملکرد بلند شدن از سطح زمین است.

گروپیوس در اثر فشارهای سیاسی نازی‌ها به آمریکا مهاجرت کرد و در دانشگاه هاروارد مشغول به تدریس شد. وی در آنجا به همراه تعدادی از معماران جوان **تعاونی معماران** را تشکیل داد. مرکز فارغ التحصیلان هاروارد در محل همان دانشگاه، ساختمان پان امریکن در نیویورک (عکس صفحه ۱۵) و سفارت آمریکا در شهر آتن جزو مهم‌ترین کارهای گروپیوس در طی سال‌های اقامت او در آمریکا بود.

گروپیوس تا اواخر عمر خود نیز به نقش و اهمیت صنعت در زندگی مدرن و معماری مرتبط با آن معتقد بود. وی در سخنرانی خود در شیکاگو در سال ۱۹۶۵ برای انجمن معماران چنین بیان می‌دارد:

«امروز معمار دیگر ارباب صنایع ساختمانی نیست. بهترین صنعتگران رهایش کرده‌اند و او تنها بر روی تلی از آجرهای شکل نیافته جامانده و از ضربه عظیم صنعتی شدن بی‌خبر است. معمار اگر رفتار و اهدافش را برای مقابله با وضعیت تازه اصلاح نکند، ناچار به واگذاری نقش خود به مهندسین و مردان علم و سازندگان است».[۲]

دیگر رئیس مهم این مدرسه و معمار نامدار این قرن میس ونده‌رو بود. کارهای اولیه وی تحت تأثیر کارل فردریک شینکل (۱۸۴۱-۱۷۸۱) معمار نئوکلاسیک آلمانی بود. ولی میس به‌تدریج و خصوصاً بعد از جنگ جهانی اول به‌سمت معماری مدرن گرایش پیدا کرد و تا آخر عمر به اصول نظری و کالبدی معماری مدرن وفادار ماند. بدون شک میس ونده‌رو را می‌توان استاد ممتاز به کارگیری مصالح مدرن، مانند شیشه و فولاد، دانست. احجام مکعب شکل و سادهٔ او عمدتاً با شیشه و فولاد پوشش می‌شدند. ساختمان‌های وی بدون استفاده از هرگونه تزئیناتی، به‌زیباترین شکل ممکن مصالح مدرن و معماری مدرن را به نمایش می‌گذاشتند. وی درسال ۱۹۲۱ ماکت یک آسمانخراش را ساخت که دیوارهای خارجی آن فقط با شیشه پوشش شده بودند. کاری که شاید در آن زمان امکان اجرای آن مشکل بود، ولی اکنون شاهدیم که اکثر ساختمان‌های بلندمرتبه در سراسر جهان عمدتاً و گاهی منحصراً با شیشه پوشش می‌شوند.

پاویون آلمان در نمایشگاه بارسلون در سال ۱۹۲۹، تبحر وی را در زمینهٔ نوآوری درمعماری نشان داد. طراحی استادانه فضاها، پلان آزاد، استفاده از مصالح در نهایت زیبایی و کیفیت اجرا و جزئیات بسیار دقیق و ماهرانه در این پاویون به نمایش گذاشته شده است.

میس نیز همچون سلف خود گروپیوس، مجبور به ترک آلمان و مهاجرت به آمریکا شد. وی در آمریکا رئیس دانشکدهٔ معماری دانشگاه فنی ایلی نویز شد و یک سایت جدید برای این دانشگاه در سال ۱۹۳۹ طراحی نمود. او مکعب‌های زیبای خود را در سراسر سایت برای عملکردهای مختلف با شیشه و فولاد اجرا کرد.

میس ونده‌رو نظر خود را در برلین در مورد صنعت در سال ۱۹۲۴ چنین بیان می‌کند: «اگر ما موفق شویم که صنعت را جلو بریم، تمام مسائل اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژیک و هنری حل خواهد شد».[۳] این گفتهٔ میس از طرف معماران پست مدرن در دههٔ شصت و هفتاد شدیداً مورد انتقاد قرار گرفت.

ساختمان‌های میس ونده‌رو از دههٔ سی میلادی تاکنون در غرب و سرتاسر جهان به‌صورت الگویی برای ساختمان‌های بلندمرتبه اداری، دولتی و تجاری

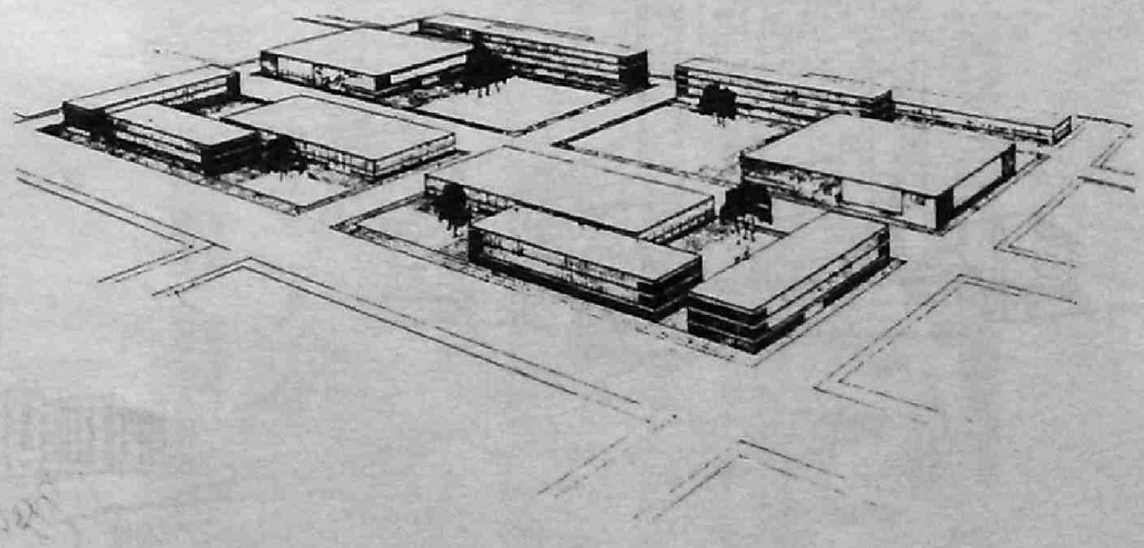
*. سبکی که از دههٔ ۱۹۳۰ در غرب آغاز و سپس عالمگیر شد. در ادامهٔ همین فصل به آن اشاره خواهد شد.

شکل ۳.۳. میس ونده‌رو در طرح‌های خود به‌ندرت از خطوط منحنی و یا مورب استفاده می‌کرد. سادگی و خطوط مستقیم از مشخصه‌های کار این معمار است. عکس فوق ویلای توگندات در برنو، آلمان (۳۰ـ۱۹۲۸) است.

درآمده است. یکی از دلایل آن برگزاری نمایشگاهی است که در سال ۱۹۳۲ در موزهٔ هنرهای معاصر نیویورک برگزار شد. این نمایشگاه به کوشش فیلیپ جانسون وهنری راسل هیچکاک برپا شد. آنها نام این نمایشگاه را سبک بین‌المللی گذاردند. در این نمایشگاه طرح‌های معماران نامدار مدرن و بالاخص میس ونده‌رو عرضه شد و عنوان سبک بین‌الملل به صورت یکی از مشخصه‌های معماری مدرن مطرح شد.

براساس نظریهٔ فکری این سبک، ساختمان باید فاقد هرگونه خصوصیات منطقه‌ای،شهری، محله‌ای و آب و هوایی باشد، همان گونه که تولیدات صنعتی مانند اتومبیل، هواپیما، یخچال، رادیو و دیگر تولیدات فاقد خصوصیات منطقه‌ای هستند. همان رادیویی که در پایتخت های اروپایی مورد استفاده قرار می گیرد، می تواند در روستاهای آفریقایی نیز مورد استفاده باشد.

این گفتهٔ معروف میس ونده‌رو که **کمتر بیشتر است** (Less is More)ـ یعنی ساختمان باید فاقد هرگونه تزئینات و اجزای اضافه باشدـ مشخصهٔ سبک میس ونده رو و در نهایت سبک بین المللی بود.



شکل ۴.۳. میس ونده‌رو در سایت مؤسسه تکنولوژی ایلی‌نویز (IIT) در شهر شیکاگو (۱۹۳۹)، یک سری مکعب های زیبا برای دانشکده‌های مختلف طراحی نمود.

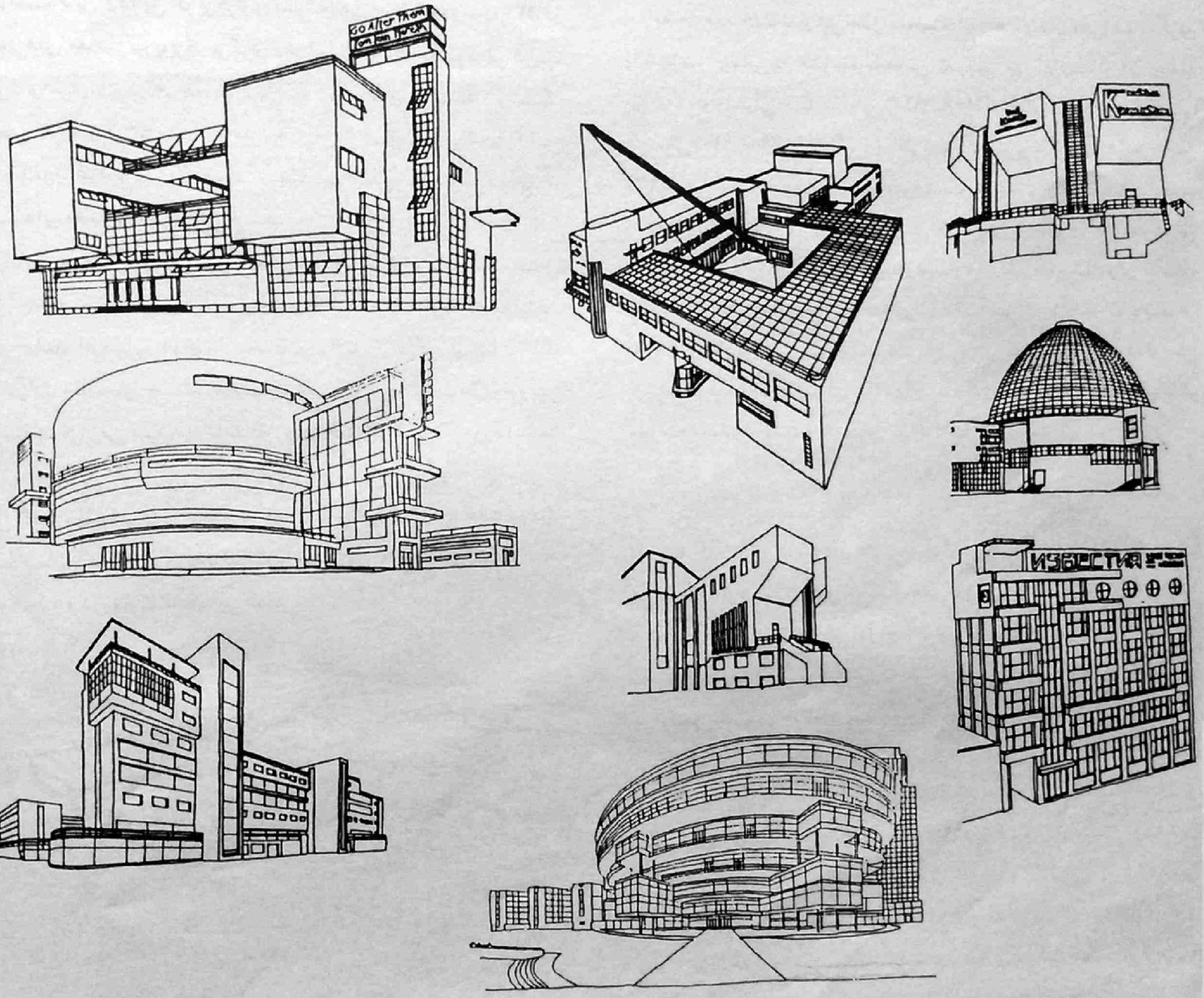
به جز مدیران نامدار این مدرسه، استادان و هنرمندان معروف دیگری با شهرت جهانی در مدرسهٔ باهاس تدریس می کردند. از آن جمله می توان از واسیلی کاندینسکی (۱۹۴۴ـ۱۸۶۶)، نقاش پیشگام روس تبار، پل کلی (۱۹۴۰ ـ ۱۸۷۹)، نقاش و نظریه پرداز سوییسی، و یوهانس ایتن (۱۹۶۷ ـ ۱۸۸۸)، هنرمند اکسپرسیونیست سوییسی نام برد. ایتن بین سال های ۲۳ ـ ۱۹۱۹ درباهاس تدریس کرد. پس از خروج ایتن، موهولی ناگی (۱۹۴۶ ـ ۱۸۹۵)، هنرمند مجاری‌تبار، جانشین او شد. وی تا سال ۱۹۲۸ در باهاس تدریس کرد. موهولی ناگی نظرات کانستراکتیویسم را به جای عقاید اکسپرسیونیست ایتن وارد دروس باهاس نمود. او پس از ترک باهاس، نهایتاً به آمریکا مهاجرت کرد و در آنجا درشهر شیکاگو مدرسه باهاس جدید را تأسیس نمود.

۲.۳. کانستراکتیویسم

معماری کانستراکتیویسم به لحاظ مباحث نظری و ساختمان های طراحی شده توسط معماران آن، یکی از سبک‌های مهم برای تبیین اصول و ارائهٔ ساختمان‌های مدرن در بین دو جنگ جهانی بود. خاستگاه این معماری شوروی بود. می توان عنوان نمود که تنها سبکی که در طی چند سده گذشته در این کشور ظهور کرده و بر معماری و هنر غرب تأثیر گذارده، سبک کانستراکتیویسم بوده است.

روسیه تزاری در سال ۱۹۱۴ وارد جنگ با آلمان شد و متحمل تلفات و خسارات بسیارزیادی گردید. در اکتبر ۱۹۱۷ انقلاب سوسیالیستی به رهبری ولادیمیر لنین در این کشورصورت گرفت. تا سال ۱۹۲۰، دولت جدیدالتأسیس سوسیالیستی درگیر جنگ های داخلی، عمدتاً با طرفداران روسیه تزاری، بود. لذا این کشور به مدت قریب به شش سال متمادی درگیر جنگ، خونریزی و انقلاب بوده است.

«از سال ۱۹۱۴ تا پایان جنگ داخلی، روسیه ۲۰ میلیون کشته به جای می گذارد.



شکل ۵۳ چند نمونه از طرح‌های ساختمان‌های کانستراکتیویسم

درسال ۱۹۲۰ تولیدات کشاورزی هنوز به میزان نصف تولیدات ۱۹۱۳ نرسیده و تولیدات صنعت سنگین فقط یک هفتم تولیدات سال ۱۹۱۳ می‌باشد. تولید ساختمانی تقریباً متوقف و کمبود مسکن مشکل بزرگ و غیرقابل حلی را در طی چند سال آتی تشکیل می دهد».[۴]

در بحبوحهٔ همین بحران های عظیم در این کشور پهناور است که سبکی به نام کانستراکتیویسم، که توجه و هدف خود را ساختار قرار داده بود، در شوروی ظاهر می شود.

شکل ۶.۳ بنای یادبود سومین کنگره بین‌الملل کمونیست در مسکو - ۱۹۲۱، طراح تاتلین

نمی‌توان گفت که کانستراکتیویسم یک سبک برآمده از ایدئولوژی سوسیالیسم است ونمی توان اهداف آن را کاملاً منطبق بر اصول سوسیالیسم دانست. به عبارتی نمی توان هنر کانستراکتیویسم را مترادف هنر سوسیالیسم و یا هنر پرولتاریا قلمداد کرد. ولی با وجود این، نکات مشترک متعددی بین این دو وجود دارد.

کانستراکتیویسم در بین عده‌ای از نخبگان هنری که عمدتاً شامل نقاشان، مجسمه‌سازان و معماران بودند، در بعد از انقلاب سوسیالیستی در شوروی مطرح شد. آنها همچون فوتوریست‌ها و سایر مدرنیست‌ها، اعتقاد به تکنولوژی، صنعت وعملکرد داشتند. کانستراکتیویست‌ها خود را مدرنیست‌های شوروی محسوب می کردند وخواستار توسعه و پیشرفت و ورود این کشور عقب‌مانده به جهان مدرن بودند. هم‌سوسیالیسم به عنوان یک مشی سیاسی و هم کانستراکتیویسم به صورت یک سبک هنری هر دو به گسست از گذشته و نگاه به آینده معتقد بودند. هر دو ترقی و تعالی درآینده و بازسازی شوروی را از طریق اتکا به علم و تکنولوژی دست یافتنی می دانستند.

همکاری بین سوسیالیسم و کانستراکتیویسم برای یکدیگر نیز مفید بود، چنانچه دولت نوپای سوسیالیستی با طرفداری از عقاید و طرح‌های کانستراکتیویسم، خود را مدافع پیشرفت و توسعه و علم و تکنولوژی معرفی می کرد. معماران کانستراکتیویسم نیز با حمایت حکومت قادر به اجرای پروژه‌های بزرگ بودند.

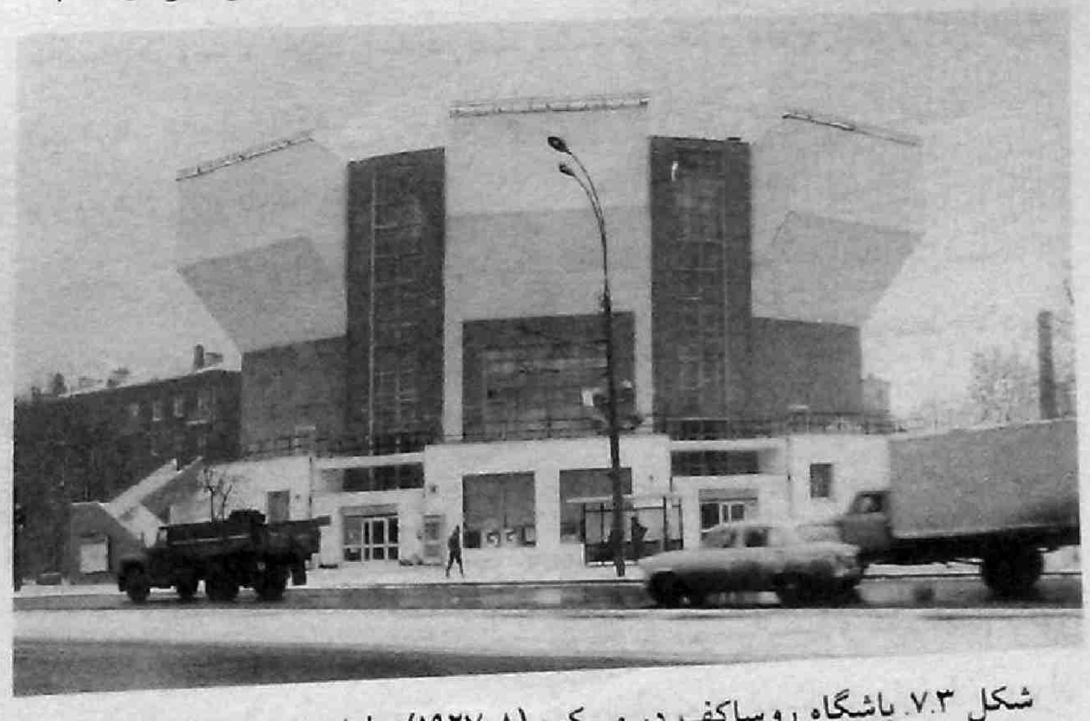
یکی از اولین ساختمان‌های سبک کانستراکتیویسم که نماد این سبک نیز محسوب می‌شود، ماکت بنای یادبود بین‌الملل سوم است که توسط ولادیمیر تاتلین در سال ۱۹۲۰ طراحی شد. این بنای مارپیچ حلزونی شکل ــ به ارتفاع حدوداً ۳۹۰ متر ــ نمایشی بود از اعتقاد سوسیالیسم بر روند تکاملی تاریخ، به‌صورتی که تاریخ خود راتکرار می کند، ولی هر تکرار مرحله‌ای بالاتر و فراتر از مرحله قبل است و در نهایت تکامل تاریخ به سوسیالیسم و کمونیسم منتهی می‌شود. از وسط این برج فولادی مرتفع، ساختمان شیشه‌ای پارلمان آویزان

شده بود. اگر برج ایفل طلیعه عصر تکنولوژی مدرن را نوید می داد، این برج اخیر بشارت دهندهٔ سپیده دمان عصر سوسیالیسم بود. متأسفانه این نماد بسیار زیبا و گویا از سوسیالیسم، کانستراکتیویسم و جهان مدرن هیچ گاه ساخته نشد.

در کمیته مرکزی حزب کمونیست، نظرات متفاوتی دربارهٔ معماری انقلابی و پیشرو ابراز شده بود، چنانچه لئون تروتسکی، وزیر امور خارجه و سپس رهبر ارتش سرخ شوروی معتقد بود: «جدایی میان هنر و صنعت محو خواهد شد. سبک بزرگ هنری، شکل دهنده ــ و نه تزئینی ــ خواهد بود. در این زمینه حق با فوتوریست ها است».[۵]

ولی بوریسوویچ کامنف از دیگر رهبران سوسیالیستی و عضو کمیتهٔ مرکزی حزب بیان داشته: «دولت کارگران باید جدا از اعتباری که تا به حال به تمام فوتوریست‌ها، کوبیسم‌ها، تخیل گرایان و سایر پیچ و تاب طلبان اعطا نموده دست بردارد. این هنرمندان زحمتکش نبوده و هنرشان متعلق به ما نیست. آنها فراورده های فساد و زوال بورژوازی می باشند».[۶]

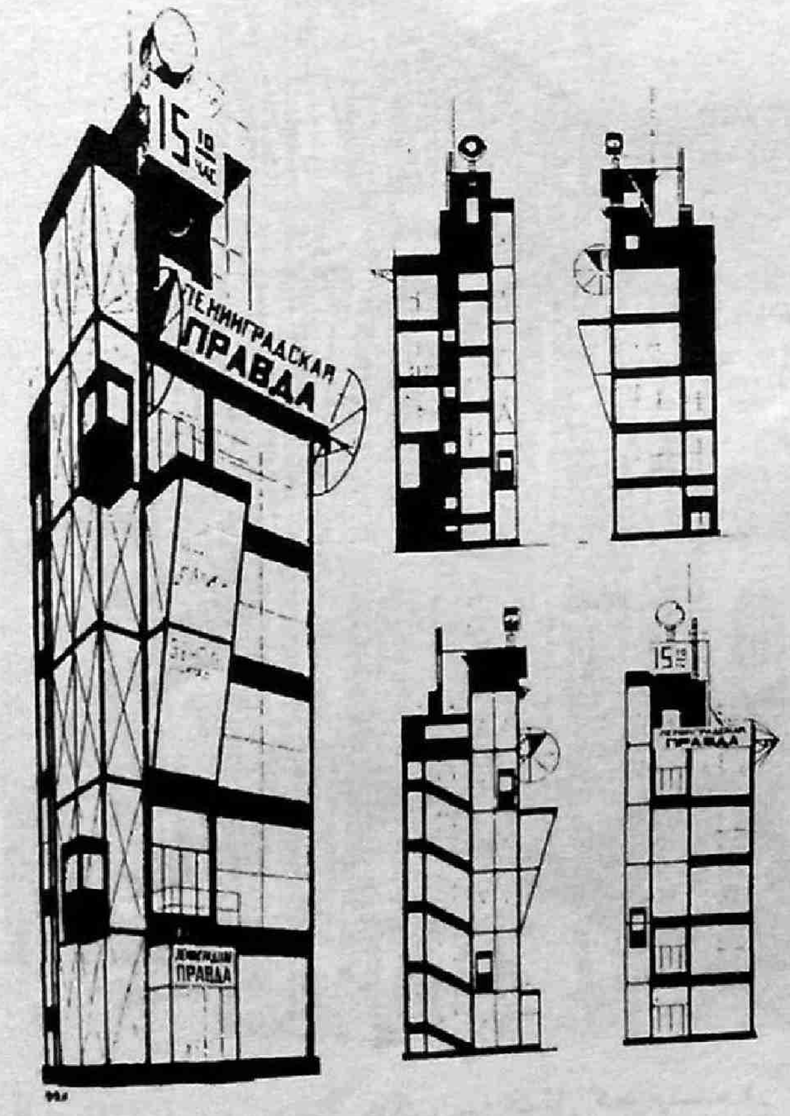
کانستراکتیویست ها خواستار دگرگونی بنیادین در روش های ساخت و ساز سنتی و به طور کلی نگرش جدید نسبت به هنر و زیبایی بودند. یکی از اولین شعارهای آنها در اوایل دهه ۱۹۲۰ چنین بود: «مرگ بر هنر، زنده باد تکنولوژی ... زنده‌باد تکنسین‌های کانستراکتیویست».[۷]



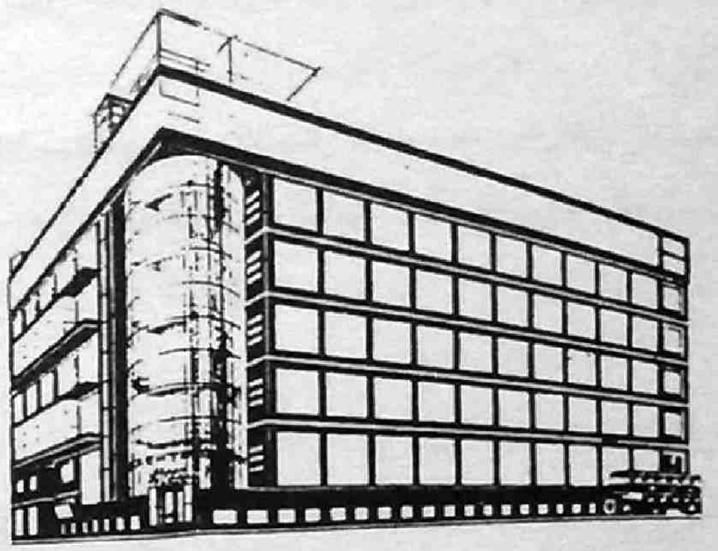
شکل ۷.۳ باشگاه روساکف در مسکو، (۸-۱۹۲۷)، طرح کنستانتین ملنیکوف

کنستانتین ملنیکوف اولین معمار روس بود که شهرت بین المللی کسب کرد. از کارهای مهم وی، طراحی غرفهٔ شوروی در نمایشگاه هنرهای تجسمی در پاریس در سال ۱۹۲۵ بود. از دیگر کارهای مورد توجه او، طراحی پنج باشگاه کارگران در مسکو بین سال های ۲۹ - ۱۹۲۷ بود. هر کدام از این بناها دارای خصوصیات ویژه بودند و فضاهای سیرکولاسیون و آمفی تئاتر بر روی نمای خارجی ساختمان به نمایش گذارده شده بود.

در زمینه نقاشی، کازیمیر مالویچ (۱۹۳۵ - ۱۸۷۸) معروف ترین نقاش مرتبط با این سبک بود. «وی عمدتاً خواستار آزاد ساختن هنر از قید اشیاء بود. جنبش موسوم به گروه برتر (Suprematism) را در سال ۱۹۱۳ و یا بنا به روایتی در سال ۱۹۱۵



شکل ۸.۳ طرح ساختمان روزنامه پراودا (۱۹۲۳)، طرح الکساندر وسنین



شکل ۳. ۹. طرح ساختمان الکترو بانک در مسکو، (۱۹۲۷)، طراح گولوسُف

شکل ۳. ۱۰. طرح ساختمان برای یک فروشگاه بزرگ در مسکو (۱۹۲۷)، طراحان ویکتور و الکساندر وسنین

در مسکو بنیان نهاد. مالویچ هنر انتزاعی را با نوعی سادگی هندسی در هم آمیخت».[۸] الکساندر رودچنکو (۱۹۵۶ - ۱۸۹۱) دیگر نقاش معروف وابسته گروه برتر است.

الکساندر وسنین یکی از نظریه پردازان و معماران مهم کانستراکتیویسم و طراح ساختمان روزنامه **پراودا** در سال ۱۹۲۳ بود. ال لیسیتزکی معمار و هنرمند کانستراکتیویست در سال ۱۹۲۹ در تبیین طرح ساختمان روزنامه **پراودا** می نویسد:

«همه ملزومات... همچون تابلو اعلانات، تبلیغات، ساعت های دیواری، بلندگوها وحتی آسانسورهای داخلی بنا، به عنوان اجزاء جداناپذیر در طرح ساختمان به‌کار گرفته‌شده‌اند و یک مجموعه واحد را تشکیل داده‌اند. این زیبایی کانستراکتیویسم است».[۹]

دو برادر دیگر وسنین به نام‌های لئونید و ویکتور نیز جزو معماران سبک کانستراکتیویسم محسوب می شوند. ویکتور طراح بزرگ ترین پروژه ساختمانی اجراشده در بین دو جنگ در شوروی یعنی سد عظیم دنیپر در سال ۱۹۳۲ بود.

ال لیسیتزکی در طراحی بنای یادبود بین الملل سوم با تاتلین همکاری کرده بود. وی یکی از بنیان گذاران کانستراکتیویسم محسوب می شود. او بیش از هر معمار دیگر روس با غرب در ارتباط بود و بین سال های ۲۸ - ۱۹۲۲ در آلمان و سوییس زندگی و در این دوکشور تدریس کرد. لیسیتزکی با میس ونده رو و تئوفُن دویسبورگ (۱۹۳۱ - ۱۸۸۳) معمار و هنرمند شاخص گروه دیستیل همکاری کرده بود. لیسیتزکی در سال ۱۹۲۲ در نمایشگاهی در برلین کانستراکتیویسم را به اروپاییان معرفی نمود.

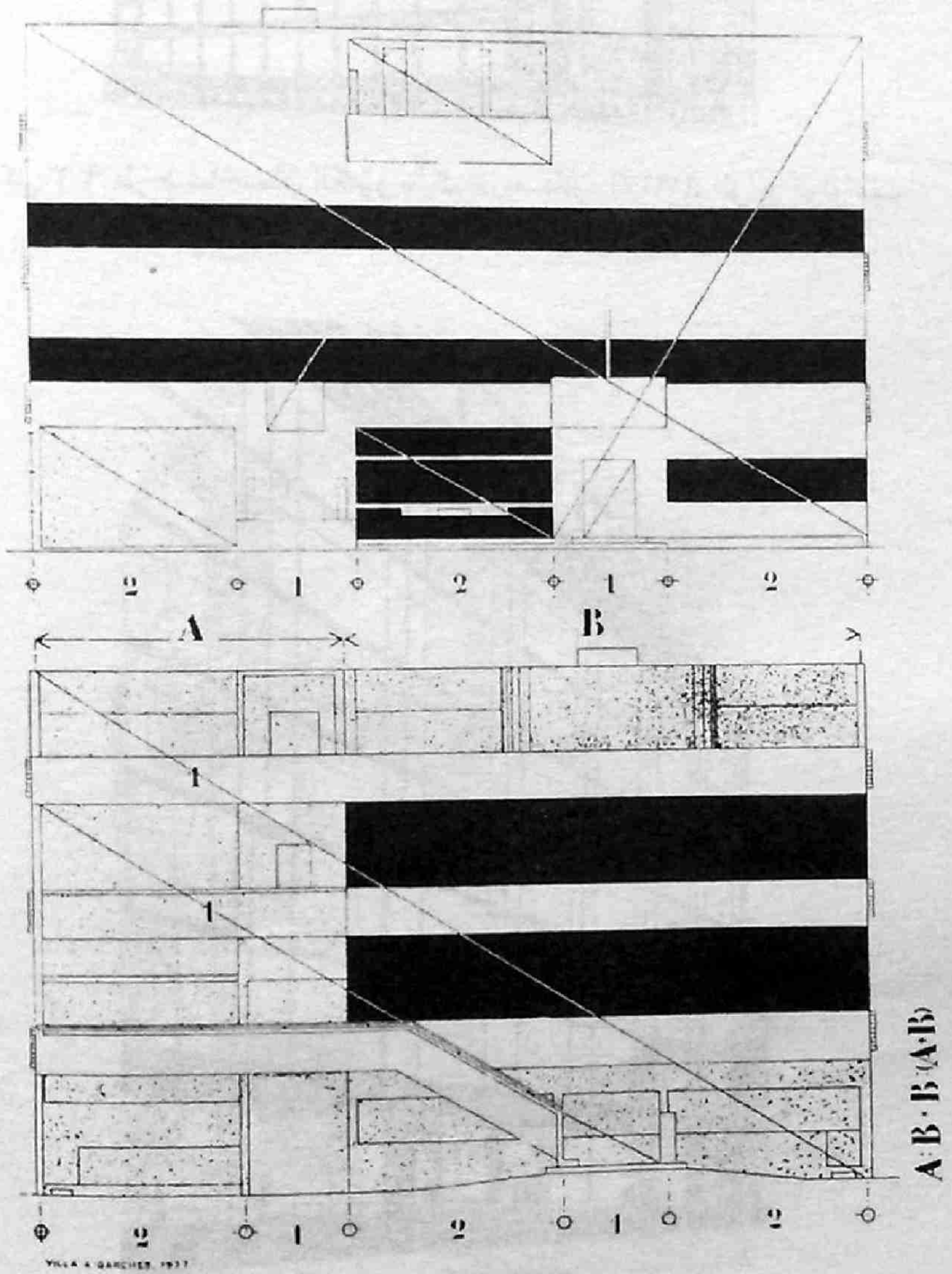
موهولی ناگی، نقاش و مجسمه ساز مجارستانی، نیز در معرفی این سبک به غربیان نقش اساسی داشت. همان‌گونه که در قسمت قبل عنوان شد، او با تدریس در مدرسه باهاس به مدت پنج سال، عقاید و نظرات کانستراکتیویست‌ها

را به دانشجویان این مدرسه منتقل کرد.

از اواخر دهۀ ۱۹۲۰، کانستراکتیویسم بر کشورهای غربی تأثیر گذارد و در فرانسه، هلند، سوییس، چکسلواکی و انگلستان، نمونه‌هایی از ساختمان‌ها به این سبک اجرا شد. ساختمان‌های هانزمایر و والترگروپیوس در آلمان که با اسکلت فلزی و پوسته شیشه‌ای ساخته شده بودند، شباهت زیادی به کارهای کانستراکتیویست ها دارد. در آمریکا، در فیلا دلفیا، طرح ساختمان انجمن وجوه پس‌انداز (۳۲ ـ ۱۹۲۹) تحت تأثیر معماری کانستراکتیویسم بوده است.

از اوایل دهه سی، معماری کانستراکتیویسم رو به افول گذارد. به جای آن مجدداً رجعت به گذشته و تاریخ گرایی و بالاخص سبک نئوکلاسیک در شوروی مورد توجه قرار گرفت.

شکل ۱۱.۳. ساختمان انجمن وجوه پس‌انداز فیلادلفیا در آمریکا توسط جورج هاو و ویلیام لسکیز طراحی شده‌است.



شکل ۱۲.۳. کوربوزیه در طرح خود برای ویلا استین (۱۹۲۲) در گارش از تناسبات هندسی که یکی از اصول مهم در معماری مدرن متعالی است استفاده نموده است.

امروزه بسیاری از نظرات و طرح های معماری کانستراکتیویسم همچون نمایش تکنولوژی، نمایان کردن عملکرد، سازه، تأسیسات و سیرکولاسیون و پرهیز از هرگونه تزیینات در طرح های معماران های ـ تک مشاهده می شود. زاها حدید، معمار معروف دیکانستراکشن نیز کارهای مالویچ و نقاشی های گروه برتر را منبع الهام خود قرار داده است.

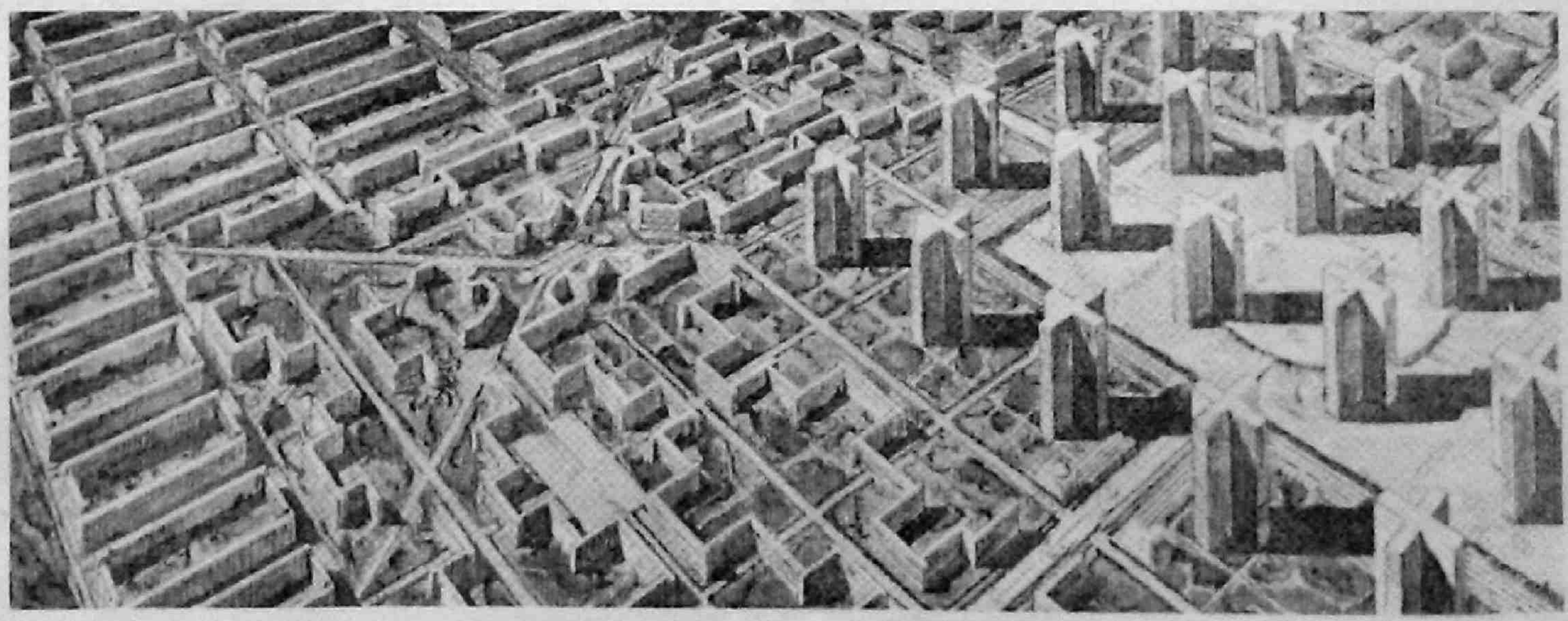
۳.۳. کوربوزیه

کوربوزیه که اسم اصلی وی شارل ادوارد ژانرُه است، در دفتر دو تن از معروف‌ترین معماران آن دوره در اروپا یعنی اگوست پره و پیتر بهرنز به مدت چند سال کار کرد. وی سپس به بالکان، آسیای صغیر، یونان و رم سفر نمود و نقاشی های بسیاری از این سفر باخود به همراه آورد. کوربوزیه در طی فعالیت حرفه ای خود، استفاده از یکی ازشاخص ترین مصالح ساختمانی مدرن یعنی بتن را به نهایت زیبایی رساند و کارهای وی مورد تقلید جهانی قرار گرفت.

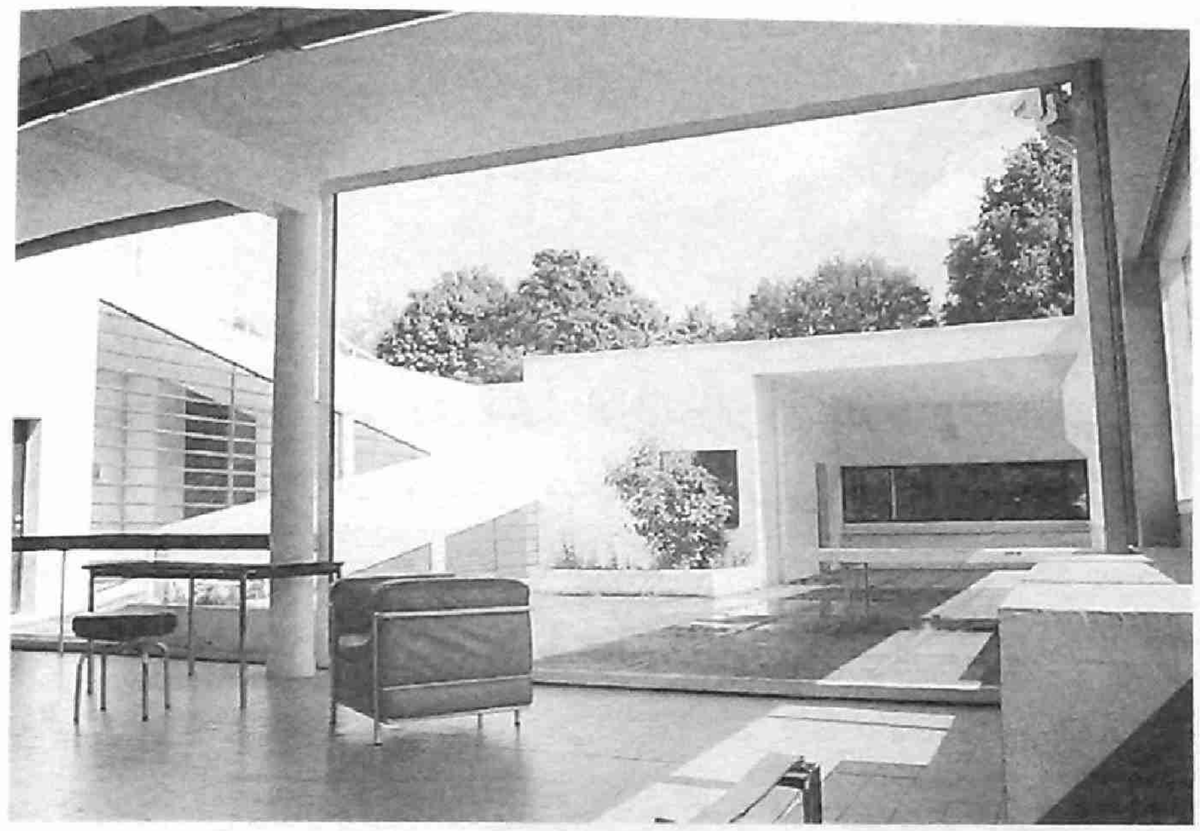
کوربوزیه در دهۀ بیست میلادی دو کتاب بسیار مهم به رشته تحریر درآورد که اولی را می توان منشور بینش مدرن در معماری و دومی را منشور بینش مدرن در شهرسازی محسوب نمود.

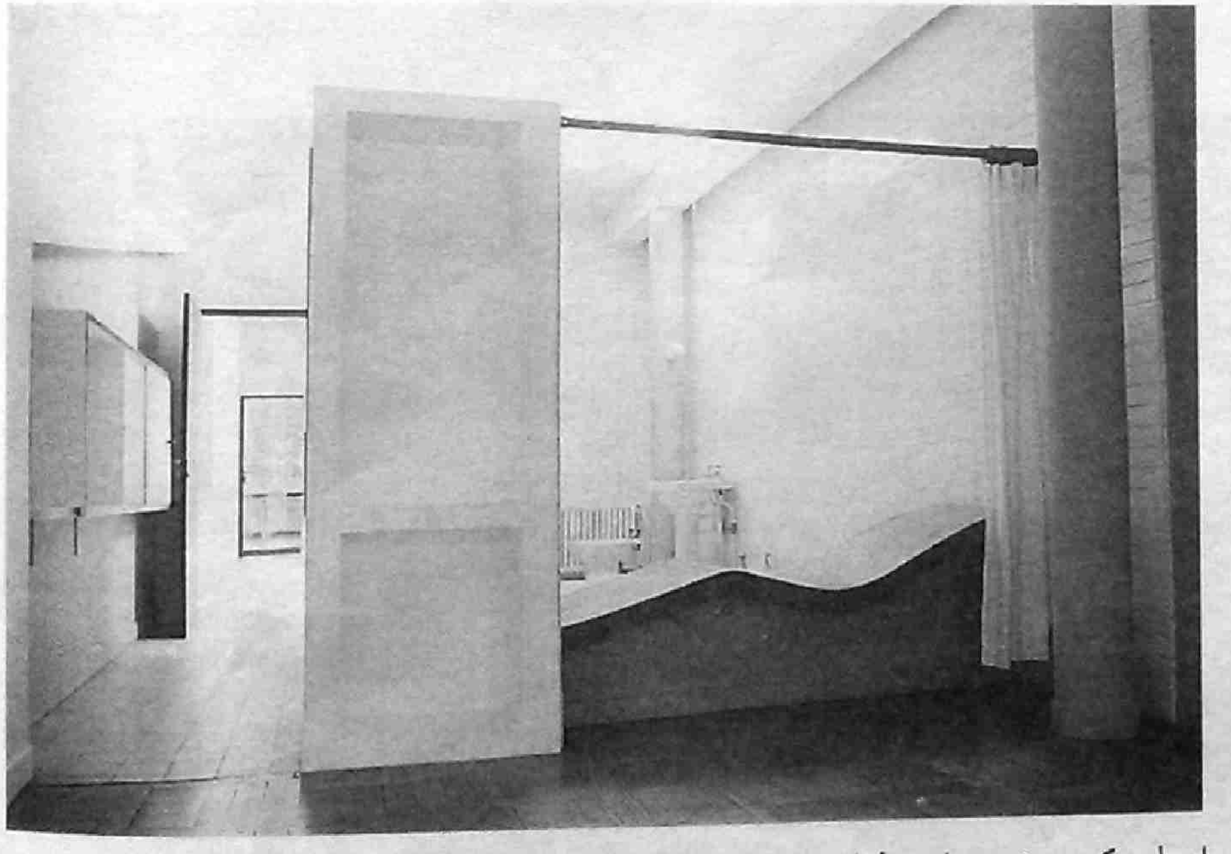
کتاب اول وی به نام **به سوی یک معماری نوین** در سال ۱۹۲۳ در پاریس منتشر شد. در این کتاب، مؤلف توجه معماران را به فن آوری مدرن جلب می کند. او کار معماران را با حرفۀ مهندسین مکانیک مقایسه کرده و بیان می دارد که صنعت ساخت وسایل جمل و نقل مانند هواپیما، اتومبیل، قطار و کشتی دراثر تحولات سریع تکنولوژی به کلی دگرگون شده، ولی ساختمان سازی هنوز درچارچوب فنون گذشته باقی مانده و نظریه پردازان معماری به دنبال تقلید از سبک های گذشته هستند. در این کتاب کوربوزیه استفاده از تیرآهن و بتن و پیش ساختگی را مسیر آینده معماری تلقی می نماید. وی عنوان می کند که برای پرهیز از انقلاب اجتماعی، باید با استفاده از تکنولوژی جدید به صورت گسترده برای اقشار مختلف جامعه خانه سازی کرد.

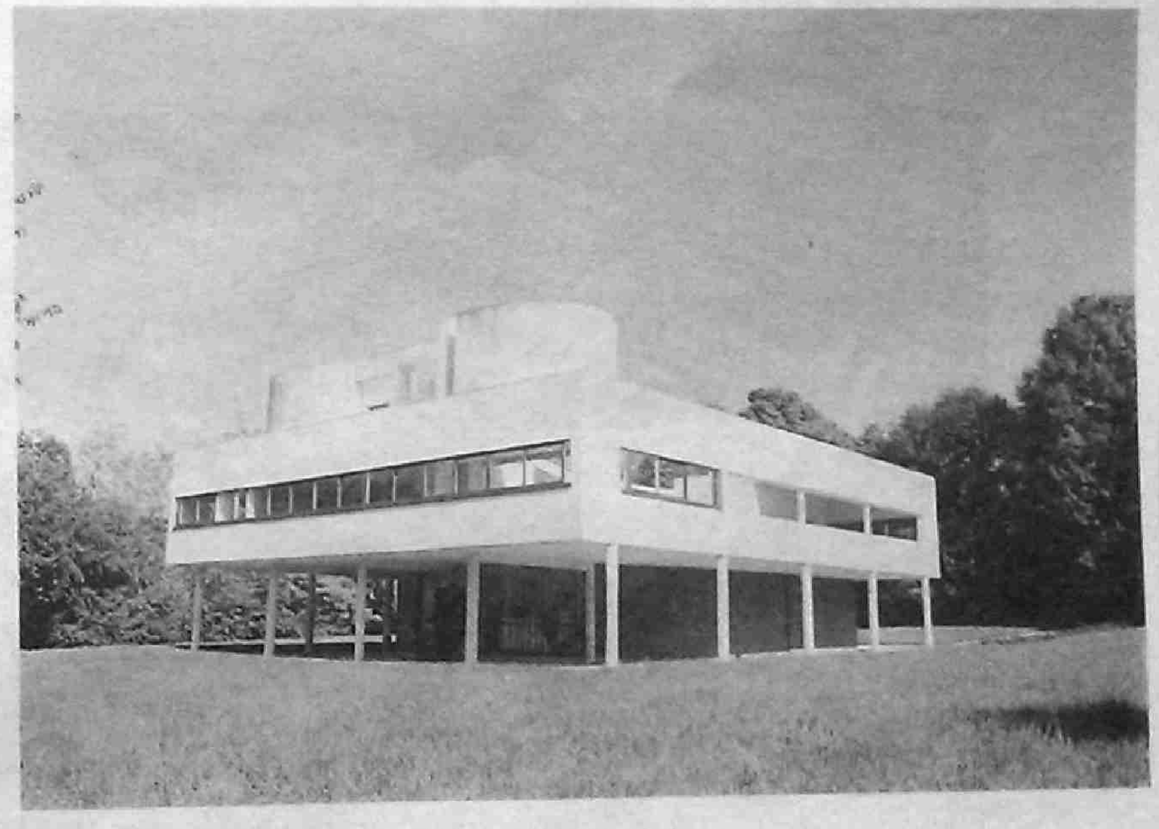
کتاب دوم کوربوزیه به نام **شهر آینده** در سال ۱۹۲۴ در پاریس انتشار یافت.



شکل ۱۳۳ اسمانخراش‌های عظیم که با استفاده از تکنولوژی و مصالح مدرن ساخته شده‌اند، تبلوری از اندیشه کوربوزیه در مورد شهرهای آینده است.







شکل ۳. ۱۴. «خانه ماشینی است برای زندگی» ایده اصلی کوربوزیه برای طراحی ساختمان ویلا ساووا بوده است.

وی در این کتاب نیز سعی نمود که توجه معماران و شهرسازان را از گذشته به سمت آینده معطوف کند. کوربوزیه شهرهای آمریکا، بالاخص نیویورک وشیکاگو با آسمانخراش های مرتفع و خیابان های چندطبقه، را بسیار تحسین کرد و آنها را به عنوان الگوی آینده شهرهای اروپا و سایر نقاط جهان معرفی کرد. وی رشد سریع جمعیت در شهرهای بزرگ اروپا مانند پاریس، لندن و برلین را در کنار نیویورک از سال ۱۸۰۰ تا ۱۹۱۰ مطرح می کند. براساس آمار، جمعیت در این شهرها بین پنج تا بیست برابر افزایش یافته است. وی تنها راه حل شهرهای آینده را بلندمرتبه سازی و پیش ساختگی می داند.

کوربوزیه شهرهای آینده را شهرهایی تجسم نموده که از آسمانخراش های عظیم ومرتفع تشکیل شده است. در هر یک از این آسمانخراش‌های چندعملکردی حدود صد هزار نفر زندگی و کار خواهند کرد. در این ساختمان ها، آپارتمان‌های مسکونی، ادارات، فروشگاه ها، مدارس، مراکز تجمع و کلیه احتیاجات یک محله بسیار بزرگ فراهم است. ساکنان این مجتمع ها از دود و سر و صدای ترافیک اتومبیل ها به دور هستند و به جای آن از آفتاب و دید و منظر زیبا استفاده می کنند.

براساس این نظریه، دو شهر مهم در دهۀ پنجاه میلادی طراحی و اجرا شد. یکی شهر چندیگار در هند بود که توسط خود کوربوزیه طراحی شد. دیگری شهر برازیلیا توسط لوچیو کوستا و اسکار نیمایر به عنوان پایتخت جدید کشور برزیل طراحی گردید.

ساختمان طراحی شده توسط نورمن فاستر، معمار سبک های - تک، به نام برج هزارۀ توکیو (۱۹۸۹) در ساحل شهر توکیو را می توان نمونۀ کاملی از برج‌های چندمنظوره کوربوزیه تلقی کرد. در فصل هفتم در این مورد بحث خواهد شد.

در زمینه معماری، کوربوزیه **خانه را به عنوان ماشینی برای زندگی** عنوان کرد، همان‌گونه که اتومبیل ماشینی برای حرکت است. وی پنج اصل را در ساختمان‌های مدرن معرفی کرد که عبارتند از: ۱. ستون ها ساختمان ها را از روی زمین بلند می کنند ۲. بام مسطح و باغ روی بام ۳. پلان آزاد ۴. پنجره های طویل و سرتاسری ۵. نمای آزاد، کف ها و دیوارها به صورت کنسول.

کوربوزیه عقاید مطرح شده خود در مورد معماری مدرن را در طرح ویلاساووا در پوآسی در شمال پاریس (۳۰ - ۱۹۲۸) به نمایش گذارد. وی تکنولوژی به‌عنوان منبع الهام معماری مدرن و پنج اصل ساختمان مدرن را به صورتی هنرمندانه وشاعرانه در این ماشین زیستی پیاده کرد. عملکرد این ساختمان که همچون ماشینی بی آلایش در وسط و مسلط برمحیط اطراف قرار گرفته، فراهم نمودن شرایط آسایش برای انسان است.

۴.۳. معماری ارگانیک

بینش معماری ارگانیک ریشه در فلسفه رمانتیک دارد. رمانتیسم یک جنبش فلسفی، هنری و ادبی در اواخر قرن هجده و نوزده میلادی در شمال غربی اروپا بود که به‌سایر نقاط اروپا و آمریکا سرایت کرد. این جنبش واکنشی در مقابل خردگرایی عقل مدرن بود. گوته (۱۸۳۲ - ۱۷۴۹) و شیلر (۱۸۰۵ - ۱۷۵۹)، دو شاعر بنام آلمانی، واژه رمانتیک را در مقابل کلاسیک برای اولین بار به کار بردند.

رمانتیک‌ها همانند پیروان تفکر کلاسیک به ذهن انسان اعتقاد داشتند. ولی رمانتیک ها به آن بخش از ذهن توجه داشتند که بیشتر درباره احساس و عواطف بود. در صورتی که برای فلاسفه کلاسیک مانند دکارت و لیبنیتز، عقل و منطق اهمیت داشت.

کلاسیسیسم یا خردباوری به مبانی علوم اثباتی مانند فیزیک، ریاضی و خرد و منطق معتقد است. در حالی که رمانتیسم یا احساس باوری به تخیل، احساس، هیجان وعاطفه نظر دارد.

نکتۀ حائز اهمیت این که اکثر فلاسفۀ رمانتیک شاعر بودند و به تجلیل از طبیعت، عواطف و تخیل می پرداختند. در حالی که اکثر فلاسفۀ کلاسیک ریاضی‌دان بودند.

لذا در آثار ادبی و هنری کلاسیک می توان وضوح، عدم ابهام، نظم، تقارن و تناسب رامشاهده کرد. ولی در آثار رمانتیک برانگیختن احساس و هیجان، ایجاد ابهام و توهم ومناظر تماشایی طبیعی مورد نظر است. کلاسیک به دنبال سلطه برطبیعت است در حالی که رمانتیک در پی تحسین طبیعت است.

فردریش ویلهم شیلینگ (۱۸۵۴ - ۱۷۷۵)، که یکی از بنیانگذاران مهم فلسفه رمانتیک محسوب می شود، معتقد بود که طبیعت جزیی از خود انسان است و بین انسان و طبیعت جدایی نیست.

شکل ۳. ۱۵. این گفتهٔ رایت «هیچ خانه‌ای نباید روی تپه باشد، بلکه باید جزیی و برآمده از طبیعت باشد، متعلق به آن‌باشد، تا تپه و خانه بتوانند با هم زندگی کنند و خوشحالی هر یک به لحاظ وجود دیگری باشد»، به بهترین شکل‌ممکن در خانه آبشار (۱۹۳۷) طراحی و اجرا شده است.

برای نظریه‌پردازان قرن نوزدهم آمریکا، که به دنبال زیبایی مدرن بودند، طبیعت تنها فلسفهٔ صحیح تلقی می شد. هنرمند می بایست ترکیبی می ساخت که به موازات طبیعت باشد و پروسه حیات و رشد و توسعه را به صورت انتزاعی نشان دهد.

رالف والدو امرسون (۱۸۸۲ - ۱۸۰۳)، نویسنده، شاعر و کشیش آمریکایی، هنرمندان را تشویق می کرد که از طبیعت الهام بگیرند. وی هنرمندان را برای یافتن رابطه بین فرم و عملکرد در طبیعت هدایت می کرد. او می نویسد: «طبیعت سیستمی از فرم‌ها و روش‌های به وجود آوردن را خلق می کند که مستقیماً قابل تطبیق در هنر است».[۱۰]

هوراتیو گرینو (۱۸۵۲ - ۱۸۰۵)، مجسمه‌ساز و هنرمند آمریکایی، نظریهٔ زیبایی پیشنهاد می کرد که بر اساس مطالعه دقیق طبیعت بود. «قانون تطبیق پذیری، قانون زیربنایی طبیعت در تمام ساختارها است».[۱۱] ساموئل تیلور کولریج (۱۸۳۴ - ۱۷۷۲)، شاعر، ادیب و فیلسوف انگلیسی، معتقد بود که «فرم ارگانیک همان‌گونه که از درون رشد می کند، شکل می گیرد».[۱۲]

و بالاخره ویوله لودوک (۱۸۷۹ - ۱۸۱۴)، معمار معروف فرانسوی که بر ضد ضوابط مدرسه هنرهای زیبا* قیام کرد، سازه ساختمان های گوتیک را سازهٔ پویا و دینامیک می دانست. «وی معماران را ترغیب کرد که قوانین طبیعی خلقت را به کار گیرند. همانند مجسمه سازان قرون وسطا که گیاهان و حیوانات را مطالعه می کردند تا بفهمند که چگونه فرم های آنها همواره یک عملکردی را نشان می دهند و یا خود را با خصوصیات ارگانیسم تطبیق می دهند».[۱۳] لودوک بر این نظر بود که «ارتباط بین عملکرد و سازه یک اصل زیربنایی در معماری قرون وسطا بود و باید به عنوان یک اصل مهم، راهنمای هنرمندان مدرن باشد».[۱۴]

لذا می توان بیان نمود که عقاید رمانتیک های اروپا و آمریکا، بالا خص نظرات آنها در مورد طبیعت و قوانین طبیعی، زیربنای فکری معماری ارگانیک را تشکیل می دهد.

معماری ارگانیک در آمریکا در قرن ۱۹ توسط فرانک فرنس و لویی سالیوان شکل گرفت. اوج شکوفایی این نظریه را می توان در نیمه اول قرن بیستم در نوشتارها و طرح های فرانک لوید رایت مشاهده کرد.

فرانک فرنس که استاد سالیوان محسوب می شد و سالیوان برای مدتی در دفتر او کار کرد، بیشتر تحت تأثیر سبک نئوگوتیک بود. به اعتقاد فرنس «براساس نظریهٔ ارگانیک، همهٔ فرم‌های طبیعی پویا (دینامیک) هستند. نیروها و فشارهایی که در ساختار یک حیوان دخیل هستند، کشش ماهیچه ها و مفاصل هنگامی که موجود حرکت می کند، طرح رشد و گسترش که در فرم گیاهان و صدف ها دیده می شود، تصویری از یک شکل زنده است. اگر یک کار هنری بخواهد بیان کننده باشد، باید به صورت ارگانیک ساخته شود، اجزاء آن نمی توانند به صورت بخش های مجزا باشند، بلکه آنها باید در یک سیستم پویا و شکل پذیر در یکدیگر ادغام شده باشند. بیان در معماری باید، در حل کردن نیروهای فیزیکی که در یک کالبد ارگانیک عمل می کند، صورت گیرد».[۱۵]

همان گونه که در فصل قبل عنوان شد، سالیوان از پایه گذاران سبک مکتب شیکاگو و معماری مدرن در آمریکا بود. وی نیز اعتقاد بسیار زیاد به فرم‌های طبیعی و سبک ارگانیک داشت. سالیوان به روشی معتقد بود که مشابه پروسه به‌وجودآوردن در طبیعت بود. او برای اولین بار اصطلاح فرم تابع عملکرد را بیان نمود و چنین عنوان کرد: «بعد از مشاهده مستمر پروسه طبیعی به این نتیجه رسیدم که فرم تابع عملکرد است».[۱۶] یعنی سالیوان فرم تابع عملکرد را در پروسه رشد و حرکت طبیعی می دید.

اگر چه معماران مدرن نیمه اول قرن اخیر مانند گروپیوس نیز فرم تابع عملکرد را شعار اصلی خود می دانستند، ولی آنها فرم را تابع تکنولوژی و عملکرد ماشین می دانستند.

سالیوان در مورد مصالح می گوید: «سنگ و ملات در ساختمان ارگانیک

* Ecole des Beaux Arts

زنده می‌شود»[۳۷]؛ موضوعی که فرانک لویدرایت، شاگرد وی، بهتر از هر معمار معاصر دیگری آن را در ساختمان هایش نشان داده است.

فرانک لوید رایت به تحقیق یکی از مهم‌ترین و خلاق‌ترین معماران و نظریه‌پردازان قرن بیستم می‌باشد. این معمار در طی نود سال عمر پربار خود (۱۹۵۹ - ۱۸۶۹) بیش از شصت سال فعالیت مستمر معماری داشته و حدود ۵۶۰ ساختمان اجرا نموده است.

خانه های اولیه رایت به نام خانه های دشت های مسطح معروف بودند، زیرا این خانه ها که غالباً در حومه شهر شیکاگو ساخته شده بودند،

شکل ۳. ۱۶. فضای داخلی خانه آبشار با فضای بزرگ‌تری که طبیعت است تلفیق شده. فرد در داخل این ساختمان،خود را در فضای بزرگ‌تری که همان بطن طبیعت است احساس می‌کند.

در تلفیق و هماهنگی بادشت‌های مسطح و سرسبز این نواحی طراحی شده بودند.

از مشخصه‌های بارز این ساختمان‌ها می‌توان به پنجره‌های سرتاسری، کنسول نمودن بام و نمایش افقی آن به موازات سطح زمین مسطح و نشان دادن مصالح در ساختمان اشاره کرد. از جمله شاخص‌ترین نمونه‌های این ساختمان‌ها باید از خانهٔ روبی در حومهٔ شیکاگو نام برد.

در اوایل قرن بیستم که به تدریج ایده‌های رایت در ساختمان هایش شکل می گرفت، در اروپا و آمریکا تکنولوژی به سرعت در حال گسترش و پیشرفت بود. این پیشرفت در زمینهٔ معماری، از نظر تئوری و اجرایی بسیار مشهود و بارز بود.

اگرچه رایت با تکنولوژی مدرن مخالفتی نداشت، ولی وی آن را به عنوان غایت وهدف تلقی نمی نمود. به اعتقاد رایت، تکنولوژی وسیله‌ای است برای رسیدن به یک معماری والا تر که از نظر وی همانا معماری ارگانیک بود. او در ۲۰ مه ۱۹۵۳ در تلیسین معماری ارگانیک را در نه عبارت ذیل تعریف کرد:

۱. **طبیعت:** فقط شامل محیط خارج مانند ابرها، درختان و حیوانات نمی‌شود بلکه شامل داخل بنا و اجزاء و مصالح آن نیز می باشد.

۲. **ارگانیک:** به معنای همگونی و تلفیق اجزاء نسبت به کل و کل نسبت به اجزا است.

۳. **شکل تابع عملکرد:** عملکرد صرف صحیح نمی باشد بلکه تلفیق فرم و عملکرد واستفاده از ابداع و قدرت تفکر انسان در رابطه با عملکرد ضروری است. فرم و عملکرد یکی هستند.

۴. **لطافت:** تفکر و تخیل انسان باید مصالح و سازه سخت ساختمان را به صورت فرم‌های دلپذیر و انسانی شکل دهد. همان‌گونه که پوشش درخت و گل‌های بوته‌ها، شاخه‌های آنها را تکمیل می کند. مکانیک ساختمان باید در اختیار انسان باشد و نه بالعکس.

شکل ۳. ۱۷. راه‌پله خانه آبشار، همچون درختی تنومند، از دل زمین بیرون آمده است. در طرح این ساختمان مرز بین معماری و طبیعت مخدوش شده است.

۵. **سنت:** تبعیت و نه تقلید از سنت اساس تفکر معماری ارگانیک است.

۶. **تزئینات:** بخشی جدایی ناپذیر از معماری است. رابطهٔ تزئینات به معماری نمانند گل ها به شاخه های بوته می باشد.

۷. **روح:** روح چیزی نیست که به ساختمان القا شود، بلکه باید در درون آن جودداشته باشد و از داخل به خارج گسترش یابد.

۸. **بعد سوم:** برخلاف اعتقاد عمومی، بعد سوم عرض نیست، بلکه ضخامت و عمق است.

۹. **فضا:** عنصری است که دائماًباید در حال گسترش باشد. فضا یک شالودهٔ پنهانی است که تمام ریتم های ساختمان باید از آن منبعث شوند و در آن جریان داشته باشند.

شاهکار معماری فرانک لوید رایت و نظریهٔ ارگانیک را می توان در خانهٔ آبشار در ایالت پنسیلوانیا در آمریکا دید.

این خانه که در سال ۱۹۳۷ ساخته شد، به بهترین شکل ممکن عقاید رایت در موردمعماری ارگانیک را نمایش می دهد. موارد طراحی و اجرایی را که رایت برای این خانهٔ ویلایی در نظر گرفته بود می توان در هشت مورد ذیل خلاصه کرد:

۱. حداقل دخالت در محیط طبیعی؛

۲. تلفیق حجم ساختمان با محیط طبیعی به گونه‌ای که هر یک مکمل دیگری باشد؛

۳. ایجاد فضاهای خارجی بین ساختمان و محیط طبیعی؛

۴. تلفیق فضای داخل با خارج؛

۵. نصب پنجره های سرتاسری و از بین بردن گوشه های اتاق؛

۶. استفاده از مصالح محیط طبیعی مانند صخره ها و گیاهان چه در داخل و چه درخارج بنا؛

۷. نمایش مصالح به همان گونه که هست، چه سنگ باشد چه چوب و یا آجر؛

۸. استمرار نمایش مصالح از داخل به خارج بنا.

رایت معتقد بود که ماهیت مصالح در ساختمان می بایست نشان داده شود، به گونه‌ای که «شیشه به عنوان شیشه، سنگ به عنوان سنگ و چوب به عنوان چوب به کار رود».[۱۸]

از نظر وی «ارگانیک یعنی تلفیق شدن کل مجموعه»[۱۹] و در مورد ساختمان ارگانیک معتقد بود: «ساخته شده توسط افراد از درون زمین، با تمهیداتی که خود در نظر می گیرند و باتوجه به زمان، مکان، محیط و هدف. ممکن است آن را ساختمان محلی (Folk) بخوانیم».[۲۰]

در اروپا هوگو هرینگ، معمار آلمانی، از جمله نظریه پردازان معماری ارگانیک محسوب می شود، چنانچه وی می نویسد: «روش هندسی ساکن و ایستا است. امروزه تمایل بیشتر به سمت ساختارهای انعطاف‌پذیر و در نظر گرفتن ساختمان به عنوان یک ارگانیسم زنده می باشد. آنها به سوی کالبدی ارگانیک تمایل دارند. ایده زندگی وحرکت جایگزین انتزاع، تغییرناپذیری و سکون می‌شود. شدن به جای بودن، این تغییرجهانی است، همه را شامل می شود».[۲۱]

لذا همان گونه که عنوان شد، عقاید رمانتیک‌های قرن ۱۹ در آمریکا و اروپا و بالاخص نظرات آنها در مورد طبیعت و قوانین طبیعی زیربنای فکری معماری ارگانیک را تشکیل می داد. معماری ارگانیک در آمریکا در قرن ۱۹ توسط فرانک فرنس و لویی سالیوان شکل گرفت و اوج شکوفایی این نظریه را می توان در نیمه اول قرن گذشته درنوشتارها و طرح های فرانک لوید رایت مشاهده کرد. از جمله معماران مطرح این سبک در آمریکا در حال حاضر، فی جونز است که شاگرد رایت بوده است.

هر چند که معماری ارگانیک برخلاف کارهای میس و کوربوزیه، صورتی جهانی وفراگیر به خود نگرفت، ولی با این حال پیروانی در سایر کشورها پیدا کرد. در اروپا در بین معمارانی که طرح های آنها با اصول نظری معماری ارگانیک هماهنگی داشت می توان از هوگو هرینگ و هانز شارون آلمانی، آلوار آلتو فنلاندی

شکل ۳. ۱۸. تالار ساختمان فیلارمونیک در برلین (۶۳-۱۹۵۶)، طراح هانز شارون

و گروه دیستیل در هلند نام برد. در ایران هم می توان در کارهای مهندس هوشنگ سیحون ــ دفتر کار سیحون، مقابر بوعلی سینا و نادرشاه ــ مهندس پاسبان حضرت ــ پارک جمشیدیه ــ و مهندس مهرداد ایروانیان نمونه هایی از اصول طراحی معماری ارگانیک را مشاهده کرد.

یادداشت ها

1. Walter Gropius, ***The New Architecture and the Bauhaus,*** Translation, P. Morton Shand, New York: Museum of Modern Art, 1936, p. 82.

۲. لئوناردو بنه ولو، ***تاریخ معماری مدرن***، ترجمهٔ حسین نیراحمدی، تهران: مهندسین مشاور نیرن، ۱۳۷۷، ج ۱، مطلب پشت جلد.

3. Mies Van der Rohe, ***Industrial Buildings,*** Originally printed in the magazine G Berlin, 1924.

۴. لئوناردو بنه ولو، همان، ص ۱۷۲.

۵. همان، ص ۱۷۳.

۶. همان، ص ۱۷۳.

7. Vittorio Magnago Lampugnani, ***20th Century Architecture,*** p. 71.

۸. حسینعلی نوذری، **پست مدرنیته و پست مدرنیسم**، تهران: انتشارات نقش جهان، ۱۳۷۹، ص ۱۹۲.

9. Vittirio Magnago Lampugnani , Ibid, p. 73.

10. Mark Mumford, ***The Origins of American Organic Architecture,*** JAE 42/3, Spring 1989, p . 26.

11. Ibid, p. 26.

12. Ibid, p. 27.

13. Ibid, p. 27.

14. Ibid, p. 28.

15. Ibid, p. 33.

16. Ibid, p. 34.

17. Ibid, p. 35.

18. Frank Lloyd Wright, ***Writings and Buildings,*** Cleveland world Publishing Company, 1960, p. 294.

19. Frank Lloyd Wright, ***The Future of Architecture,*** New York: New American Library, 1963, p. 347.

20. Frank Lloyd Wright, ***An Organic Architecture,*** Cambridge: MIT Press, 1970. Vii.

21. Wojciech G. Lesnikowski, ***Rationalism and Romanticism in Architecture,*** New York: McGraw Hill Co., 1982, p. 215.

شکل ۳.۱۹. خانه ۱۴/۱۵ در شهر اشتوتگارت آلمان ۱۹۲۷،
طراح کوربوزیه و پیر جنرت

فصل چهارم: معماری مدرن متأخر

دوره معماری مدرن متأخر را می‌توان از بعد از جنگ جهانی دوم تا اوایل دهۀ هفتاد محسوب کرد. در این زمان بسیاری از معماران بزرگ دوران معماری اولیه و متعالی همچون رایت، کوربوزیه، گروپیوس و میس زنده بودند. آنها کماکان فعال بوده و نقش بسزایی در شکل‌گیری معماری آوانگارد داشتند.

رایت در این دوره همچنان به عنوان معروف‌ترین و مهم‌ترین معمار آمریکا شناخته می‌شد و پیروان بسیاری در آمریکا و اروپا داشت. او تنها معماری است که در هر سه دوره معماری مدرن ساختمان‌هایی با شهرت جهانی ساخته است. وی در دو دفتر طراحی خود به نام‌های تلیسین شرق در ایالت ویسکانسین و تلیسین غرب در ایالت آریزونا به تدریس دانشجویان معماری و تبیین و طراحی معماری ارگانیک مشغول بود. وی آخرین شاهکار خود یعنی موزه گوگنهایم (۵۹-۱۹۴۳) را در نیویورک در آخرین سال‌های عمر خود به صورت تندیسی دوار طراحی نمود و یک بار دیگر توجه جهانیان را به سمت خلاقیت و نوآوری در کارهای خود جلب کرد.

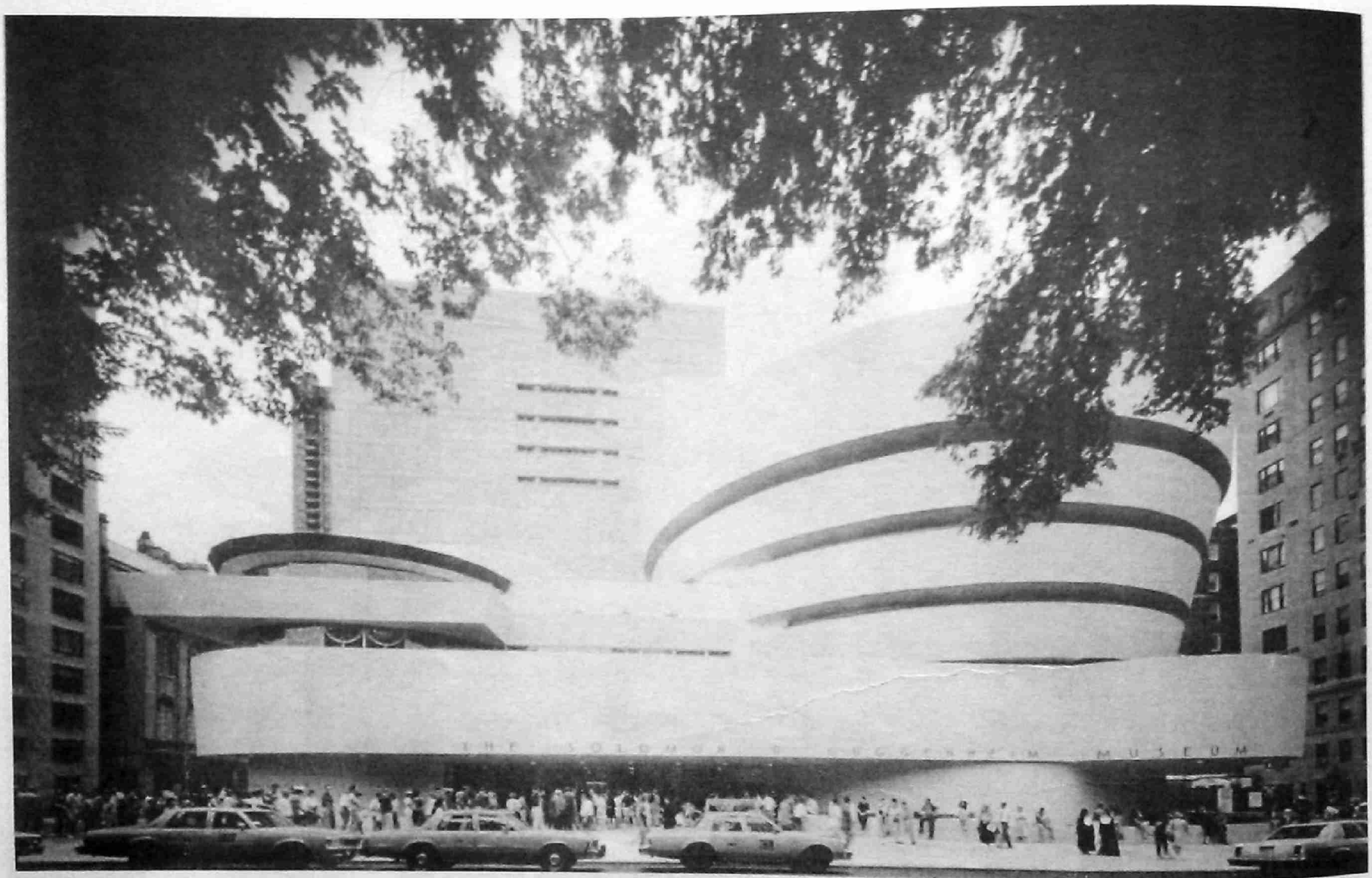
کوربوزیه به عنوان استاد مسلم و نظریه پرداز اصلی معماری مدرن، در این دوره از عقاید دهۀ ۲۰ و ۳۰ خود در معماری فاصله گرفت. وی به جای تکیه بر یک معماری انتزاعی صرف و طراحی مکعب‌های مدرن، به سمت تندیس‌های احساس گرایانه گرایش پیدا کرد. این موضوع را می‌توان در کارهای آخر او همچون کلیسای رونشان (۵۴-۱۹۵۰) و ساختمان‌های ساخته شده در چندیگار

هند (۶۴-۱۹۵۱) و بالاخره مرکز هنری کارپنتر (۶۴-۱۹۶۱) در دانشگاه هاروارد آمریکا ملاحظه کرد.

تعدادی از معماران جوان‌تر در این دوره نیز به سمت معماران تندیس‌گرایی تمایل پیدا کردند. از جمله می‌توان از اِرو سرینن معمار فنلاندی تبار آمریکایی، در طرح ترمینال T.W.A. (۱۹۶۲-۱۹۵۶) در فرودگاه نیویورک و همچنین طرح ترمینال فرودگاه دالاس (۱۹۶۳-۱۹۵۸) در شهر واشینگتن نام برد. یورن اُتسن معمار معاصر دانمارکی نیز برای طرح ساختمان اُپرای سیدنی (۷۳-۱۹۵۶) تندیسی بسیار زیبا همچون صدف‌های دریایی طراحی کرد. از دیگر معمارانی که می‌توان در این زمینه نام برد کنزو تانگه، اولین معمار ژاپنی با معروفیت جهانی، است که برای استادیوم ورزشی توکیو در المپیک ۱۹۶۴، بامی به شکل چادر از بتن و کابل فلزی احداث کرد.

نکته حائز اهمیت در مورد این ساختمان‌های تندیس گونه این است که همه آنها بلااستثنا با بتن احداث شده‌اند. در این بناها بتن همچون خمیر مجسمه‌سازی، ماده‌ای بسیار مناسب برای پدید آوردن اجسام بدیع و نوظهور بود. در بسیاری از این ساختمان‌ها سطح بتن به صورت نمایان ظاهر شده و سبکی بر این اساس به نام بروتالیسم رایج شد که منظور نمایش بتن و سطح خشن آن است. علاوه بر نمایش بتن، در این سبک اجسام و سازه ساختمان، خصوصاً تیرها، به صورت اغراق آمیز همانند یک قلعۀ مدرن نمایش داده می‌شود.

علاوه بر کوربوزیه، یک زن و شوهر معمار انگلیسی به نام‌های آلیسون و پیتر اسمیتسون در پدید آوردن این سبک سهیم بودند. از دیگر معمارانی که به این سبک طراحی کردند، می‌توان از جیمز استرلینگ و پل رودولف نام برد. طرح رودولف برای دانشکده معماری و هنر دانشگاه ییل در آمریکا (۶۴-۱۹۵۸) بهترین نمونۀ طراحی در این سبک است. در این ساختمان (شکل ۶.۴) نمای نمایان بتن شیار داده شده تا زبری آن وضوح بیشتری داشته باشد. همچنین تیرهای بتنی به صورت اغراق آمیز بر روی اجسام مکعب شکل این بناها ظاهر شده است.



شکل ۱.۴. ساختمان موزهٔ گوگنهایم (۵۹ ـ ۱۹۴۳) در نیویورک به صورت تندیسی دوار توسط فرانک لوید رایت طراحی شد. بخش الحاقی جدید ـ ساختمان مکعب شکل ـ در پشت بنای اولیه توسط چارلز گواتمی (۹۲ـ ۱۹۸۲) طراحی شده است.

فصل چهارم: معماری مدرن متأخر

دوره معماری مدرن متأخر را می‌توان از بعد از جنگ جهانی دوم تا اوایل دههٔ هفتاد محسوب کرد. در این زمان بسیاری از معماران بزرگ دوران معماری اولیه و متعالی همچون رایت، کوربوزیه، گروپیوس و میس زنده بودند. آنها کماکان فعال بوده و نقش بسزایی در شکل‌گیری معماری آوانگارد داشتند.

رایت در این دوره همچنان به عنوان معروف‌ترین و مهم‌ترین معمار آمریکا شناخته می‌شد و پیروان بسیاری در آمریکا و اروپا داشت. او تنها معماری است که در هر سه دوره معماری مدرن ساختمان‌هایی با شهرت جهانی ساخته است. وی در دو دفتر طراحی خود به نام‌های تلیسین شرق در ایالت ویسکانسین و تلیسین غرب در ایالت آریزونا به تدریس دانشجویان معماری و تبیین و طراحی معماری ارگانیک مشغول بود. وی آخرین شاهکار خود یعنی موزه گوگنهایم (۵۹-۱۹۴۳) را در نیویورک در آخرین سال‌های عمر خود به صورت تندیسی دوار طراحی نمود و یک بار دیگر توجه جهانیان را به سمت خلاقیت و نوآوری در کارهای خود جلب کرد.

کوربوزیه به عنوان استاد مسلم و نظریه پرداز اصلی معماری مدرن، در این دوره از عقاید دههٔ ۲۰ و ۳۰ خود در معماری فاصله گرفت. وی به جای تکیه بر یک معماری انتزاعی صرف و طراحی مکعب‌های مدرن، به سمت تندیس‌های احساس گرایانه گرایش پیدا کرد. این موضوع را می‌توان در کارهای آخر او همچون کلیسای رونشان (۵۴-۱۹۵۰) و ساختمان‌های ساخته شده در چندیگار هند (۶۴-۱۹۵۱) و بالاخره مرکز هنری کارپنتر (۶۴-۱۹۶۱) در دانشگاه هاروارد آمریکا ملاحظه کرد.

تعدادی از معماران جوان‌تر در این دوره نیز به سمت معماران تندیس‌گرایی تمایل پیدا کردند. از جمله می‌توان از اِرو سرینن معمار فنلاندی تبار آمریکایی، در طرح ترمینال T.W.A. (۱۹۶۲-۱۹۵۶) در فرودگاه نیویورک و همچنین طرح ترمینال فرودگاه دالاس (۱۹۶۳-۱۹۵۸) در شهر واشینگتن نام برد. یورن اُتسن معمار معاصر دانمارکی نیز برای طرح ساختمان اُپرای سیدنی (۷۳-۱۹۵۶) تندیسی بسیار زیبا همچون صدف‌های دریایی طراحی کرد. از دیگر معمارانی که می‌توان در این زمینه نام برد کنزو تانگه، اولین معمار ژاپنی با معروفیت جهانی، است که برای استادیوم ورزشی توکیو در المپیک ۱۹۶۴، بامی به شکل چادر از بتن و کابل فلزی احداث کرد.

نکته حائز اهمیت در مورد این ساختمان‌های تندیس گونه این است که همه آنها بلااستثنا با بتن احداث شده‌اند. در این بناها بتن همچون خمیر مجسمه‌سازی، ماده‌ای بسیار مناسب برای پدید آوردن اجسام بدیع و نوظهور بود. در بسیاری از این ساختمان‌ها سطح بتن به صورت نمایان ظاهر شده و سبکی بر این اساس به نام بروتالیسم رایج شد که منظور نمایش بتن و سطح خشن آن است. علاوه بر نمایش بتن، در این سبک اجسام و سازه ساختمان، خصوصاً تیرها، به صورت اغراق‌آمیز همانند یک قلعهٔ مدرن نمایش داده می‌شود.

علاوه بر کوربوزیه، یک زن و شوهر معمار انگلیسی به نام‌های آلیسون و پیتر اسمیتسون در پدید آوردن این سبک سهیم بودند. از دیگر معمارانی که به این سبک طراحی کردند، می‌توان از جیمز استرلینگ و پل رودولف نام برد. طرح رودولف برای دانشکده معماری و هنر دانشگاه ییل در آمریکا (۶۴-۱۹۵۸) بهترین نمونهٔ طراحی در این سبک است. در این ساختمان (شکل ۶.۴) نمای نمایان بتن شیار داده شده تا زبری آن وضوح بیشتری داشته باشد. همچنین تیرهای بتنی به صورت اغراق‌آمیز بر روی اجسام مکعب شکل این بناها ظاهر شده است.

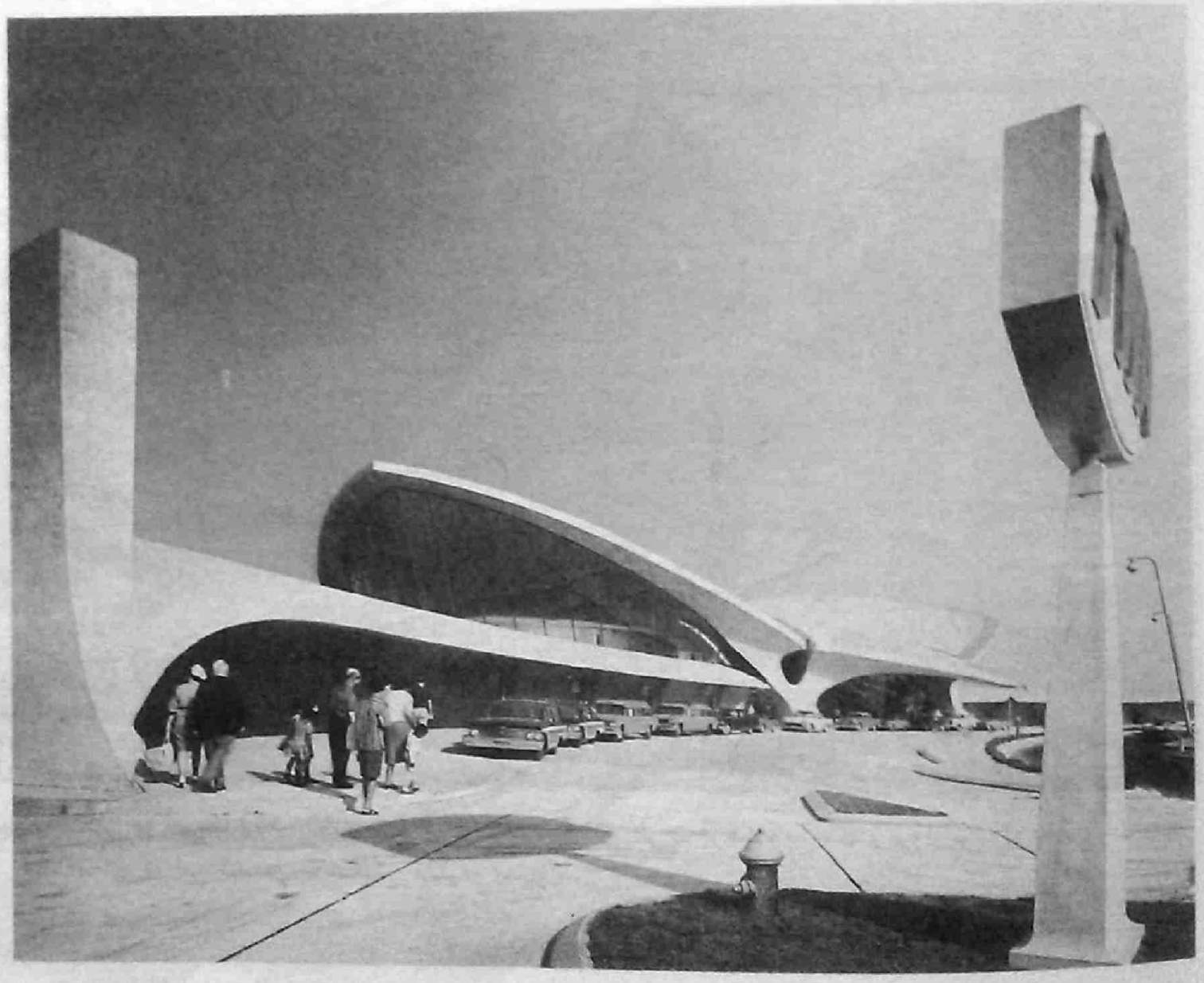
حیات بود، به چشم خود چهره شهر آینده را دید.

همان‌گونه که در فصل قبل عنوان شد، در دههٔ پنجاه دو شهر مهم براساس عقاید کوربوزیه طراحی و احداث شد که مسئول طراحی یکی از آنها خود کوربوزیه بود.

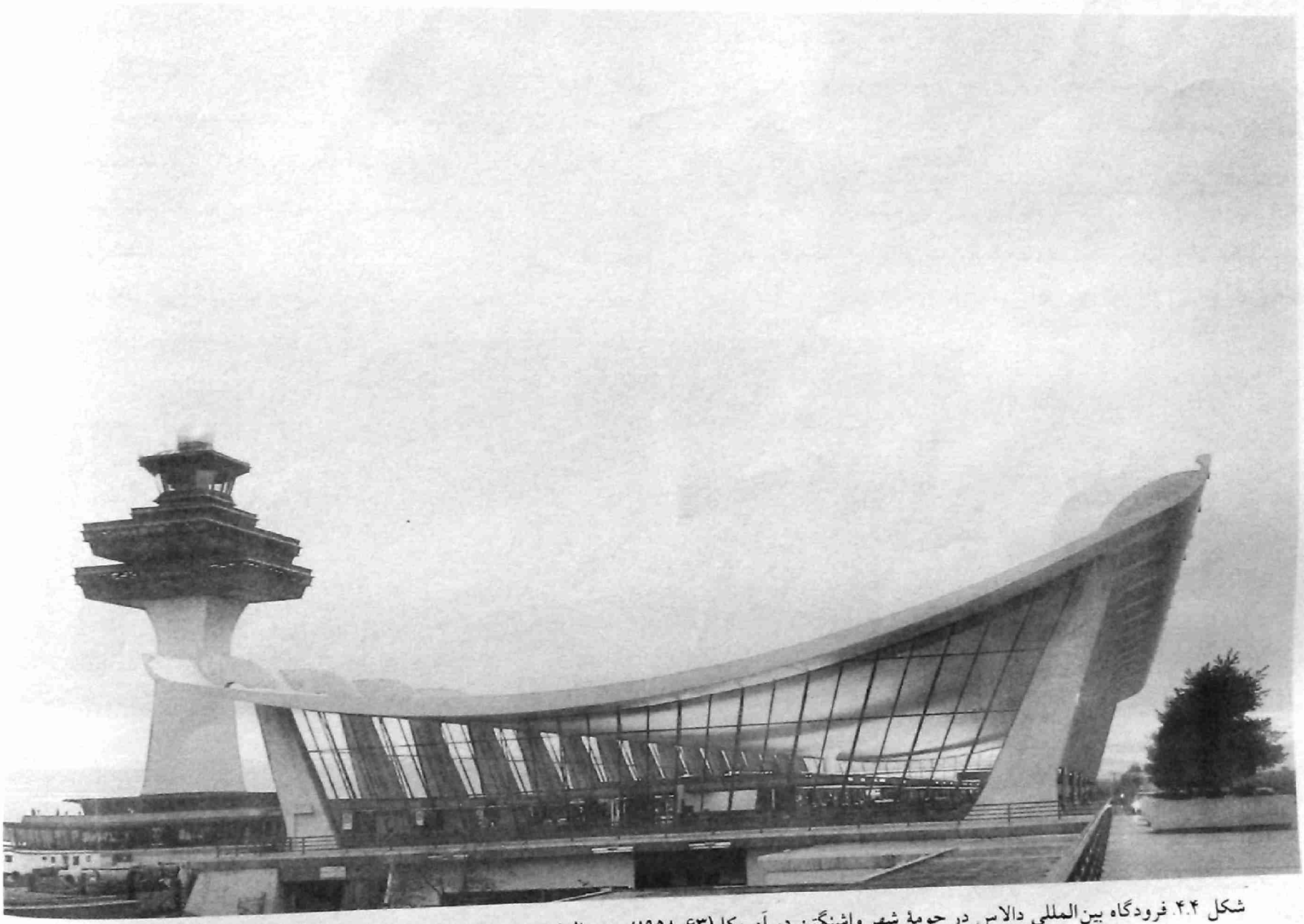
پس از جنگ استقلال هندوستان و جداشدن پاکستان از این کشور در سال ۱۹۴۷، ایالت پنجاب به دو نیم تقسیم شد و لاهور مرکز این ایالت در قسمت مربوط به پاکستان قرار گرفت. جواهر لعل نهرو نخست‌وزیر وقت هند از کوربوزیه خواست که شهری جدید با نگرش به سمت توسعه و آینده در پنجاب هند طراحی کند.

برای طراحی این شهر، که چندیگار نام گرفت، کوربوزیه از جدیدترین ضوابط شهرسازی و معماری مدرن که عمدتاً خود او مسئول تبیین آنها بود، استفاده کرد. یک مرکز اداری وسیع برای استقرار ساختمان‌های ایالتی و تعدادی محلات مسکونی در اطراف آن، به‌علاوه خیابان‌های عریض، پارک‌های وسیع و مغازه‌های بزرگ برای این شهر در نظر گرفته شد. کوربوزیه خود چند ساختمان مهم ایالتی از جمله ساختمان‌های پارلمان و ساختمان دادگاه عالی را با بتن نمایان طراحی کرد. عملیات اجرایی این شهر از سال ۱۹۵۲ آغاز شد.

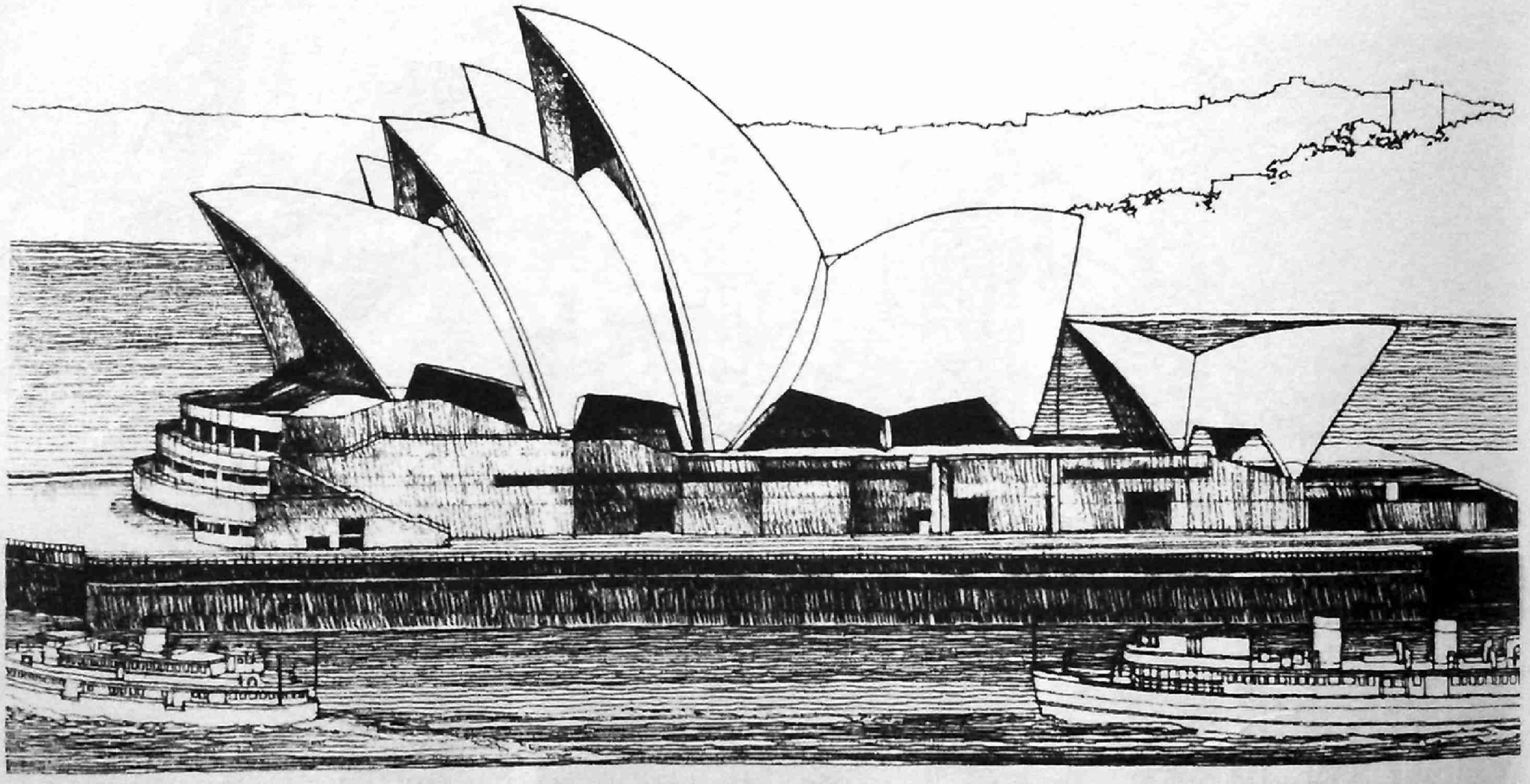
شهر دیگری به نام برازیلیا به عنوان پایتخت جدید کشور برزیل در سال ۱۹۵۷ توسط لوچیو کوستا طراحی شد. معمار معروف دیگر برزیلی به نام اسکار نیمایر بسیاری از ساختمان‌های مدرن این شهر را طراحی کرد. این شهر نیز با توجه به



شکل ۳.۴. طراحی پایانهٔ مسافری T.W.A در فرودگاه نیویورک (۱۹۶۲-۱۹۵۶)، سرینن منبع الهام خود را پرواز و پرنده قرارداده و با استفاده از بتن ــ به عنوان خمیر مجسمه‌سازی ــ تندیسی پویا، سیال، جذاب و مناسب با موضع احداث کرده است



شکل ۴.۴. فرودگاه بین‌المللی دالاس در حومهٔ شهر واشنگتن در آمریکا (۶۳-۱۹۵۸). منبع الهام سرینن در این طرح، حرکت، سرعت و پرواز بوده که به صورت استادانه‌ای در این تندیس به نمایش گذارده است.



شکل ۵.۴ ساختمان اپرای سیدنی، به صدف‌های دریایی و بادبان‌های کشتی تشبیه شده است. این تندیس بسیارزیبا که هم اکنون به صورت نماد شهر سیدنی و کشور استرالیا تلقی می‌شود، در سال ۱۹۵۷ توسط یورن اُتسن طراحی و در سال ۱۹۷۳ اجرای آن تکمیل شد.

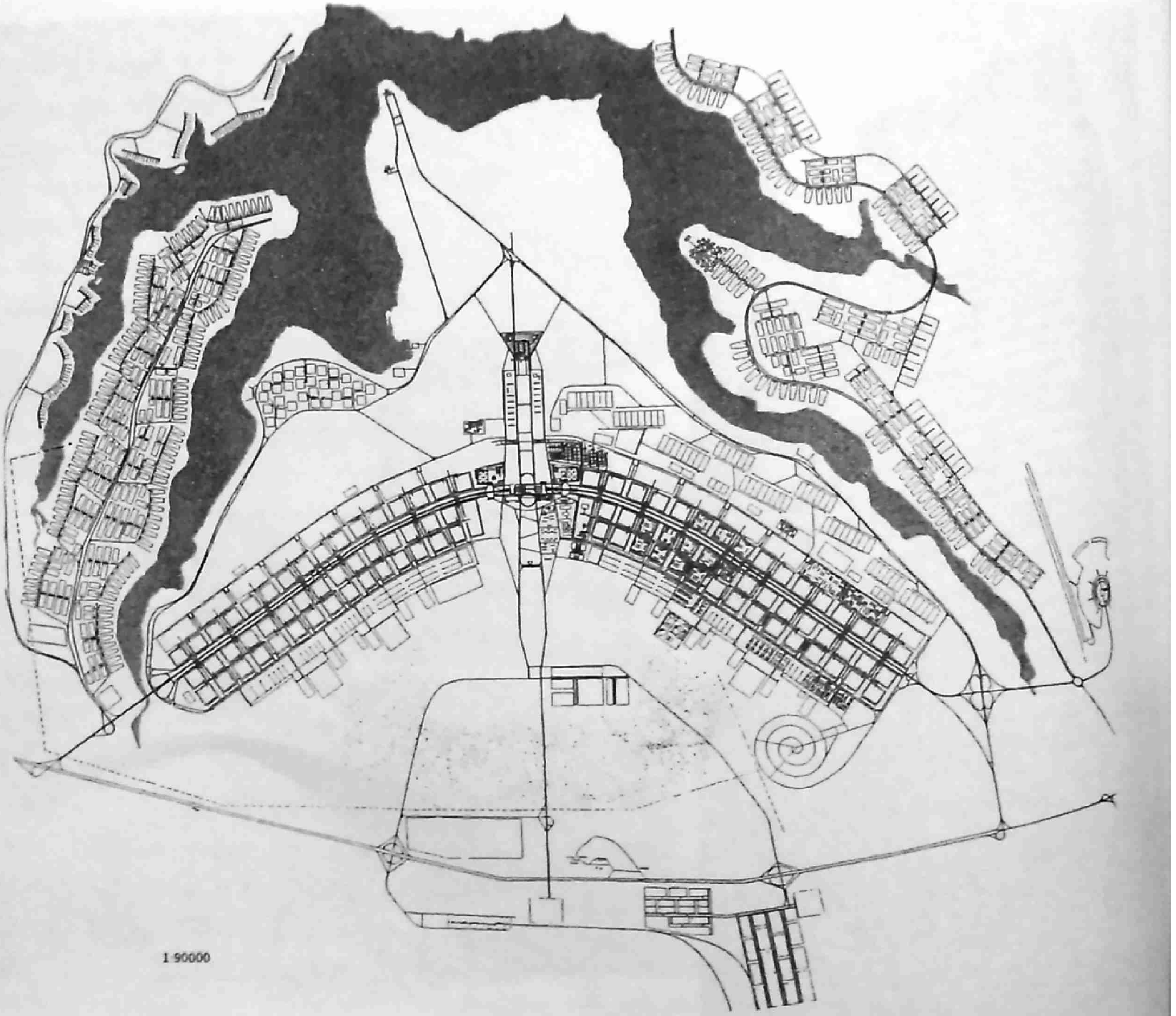
عقاید مطرح شده توسط کوربوزیه طراحی شد. نیمایر خود با کوربوزیه برای طراحی ساختمان وزارت آموزش برزیل در سال ۱۹۳۶ همکاری کرده بود.

شهر همانند شکل یک هواپیما طراحی شده بود که در محور وسط، بخش اداری و در دوبال آن محلات مسکونی قرار داشت. اتوبان‌های عریض از وسط کل مجموعه عبور کرده و قسمت‌های مختلف آن‌را به هم مرتبط می کرد.

همانند اشکال کشیده شدهٔ کوربوزیه از شهر آینده، برازیلیا با توجه به حمل و نقل و برای تسهیل حرکت اتومبیل طراحی شد. آنچه که در این شهر دیده نمی شود، توجه به عابر پیاده و مقیاس انسانی است که در بین ساختمان های مکعب شکل مدرن این شهر با فواصل بسیار زیاد بین آنها، گم می باشد.

اگر چه در این دو شهر آسمانخراش‌های یک صدهزار نفری که توسط

شکل ۶.۴ دانشکدهٔ هنر و معماری (۶۴-۱۹۵۸) در دانشگاه ییل در شهر نیوهیون در آمریکا، توسط پل رودولف به سبک بروتالیسم طراحی شده است.

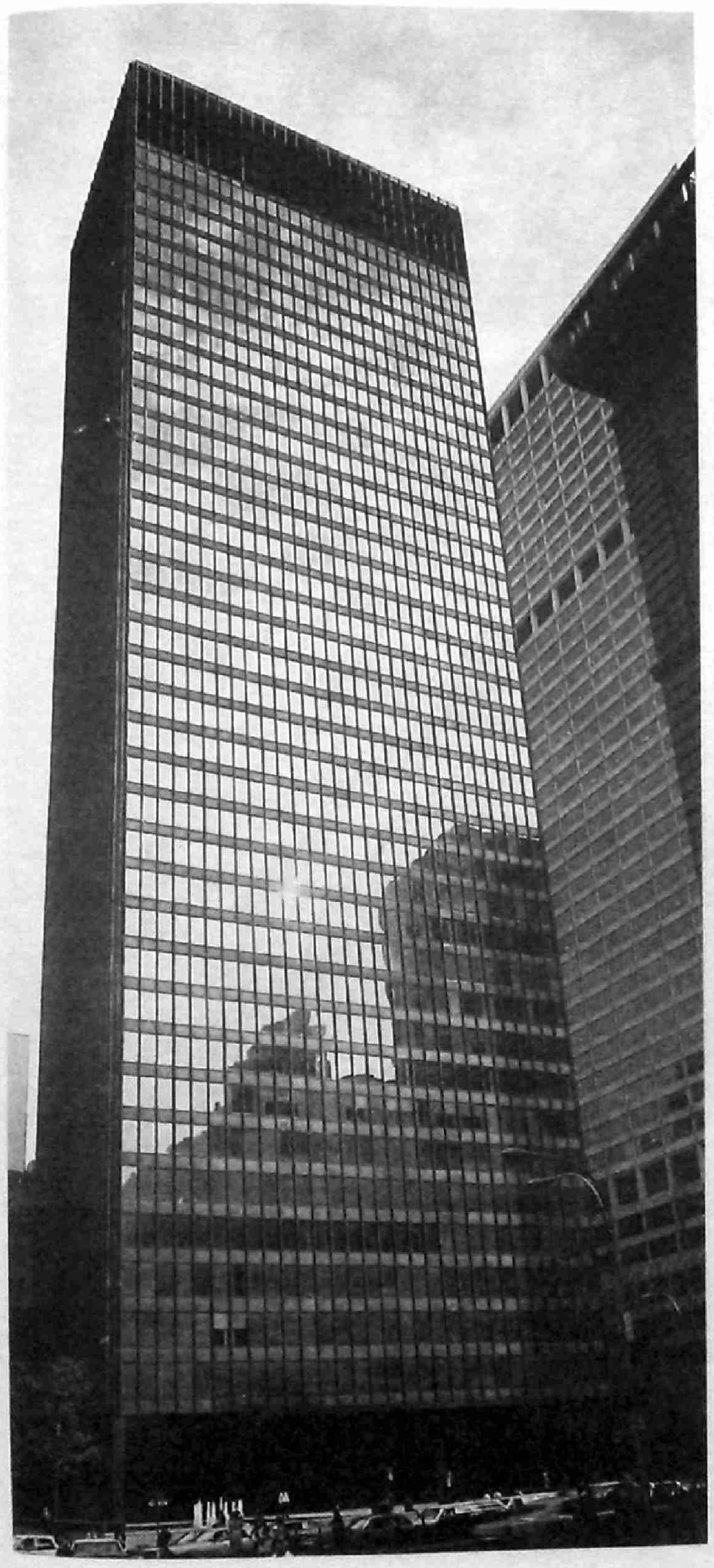


شکل ۷.۴ نظام گردشی و دسترسی‌های مستقیم برای اتومبیل، نقش محوری در طراحی شهر برازیلیا، پایتخت جدید شهر برزیل داشته است

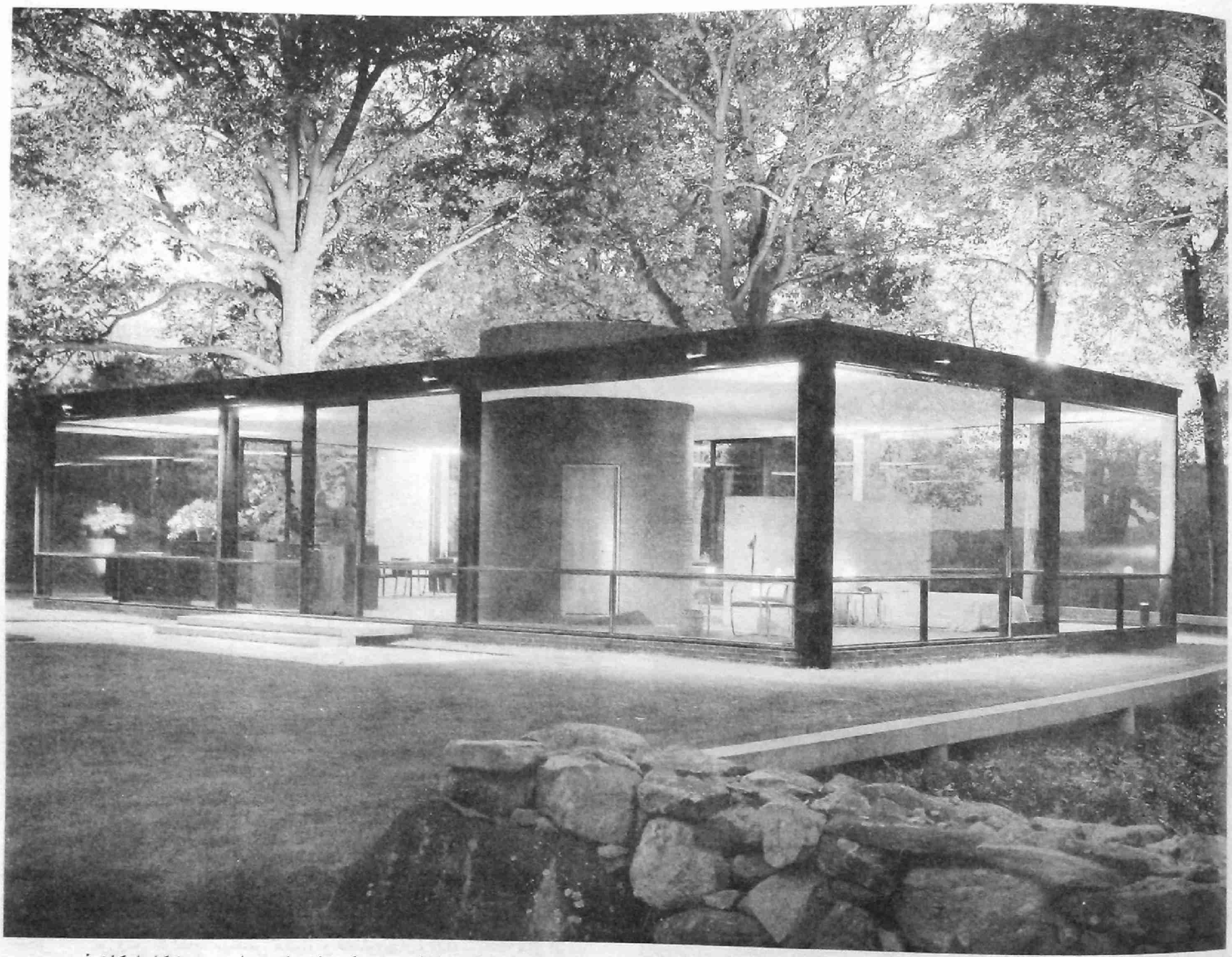
کوربوزیه پیش بینی شده بود، وجود نداشت، ولی ساختمان‌های مکعب شکل با فاصله های زیاد از یکدیگر تبلوری واضح از ایدهٔ کوربوزیه بود. این دو شهر به عنوان نماد شهرسازی مدرن در طی دو دههٔ شصت و هفتاد میلادی توسط نظریه‌پردازان معماری پست مدرن همانند رابرت ونچوری، چارلز جنکز و برنت بروِلین مورد انتقاد شدید قرار گرفت. آنها این شهرها را غیر انسانی و فاقد هرگونه هویت تاریخی و فرهنگی معرفی کردند. در فصل بعد این مطلب مورد بحث قرار خواهد گرفت.

در ایران، شهرک اکباتان در شمال فرودگاه مهرآباد تهران مثال بسیار خوبی از شهرسازی مدرن براساس عقاید کوربوزیه است. کار اجرای این شهرک از دههٔ پنجاه شمسی درغرب تهران آغاز شد. در شهرک اکباتان یک سری آپارتمان‌های بلند مرتبه مکعب شکل که همه مشابه یکدیگر هستند با بتن مسلح و به صورت پیش ساخته اجرا شده ومسکن حدود یک صد هزار نفر است. هیچ گونه آثاری از تاریخ گرایی و یا توجه به خصوصیات فرهنگی، بومی و اقلیمی در طراحی این شهرک دیده نمی شود.

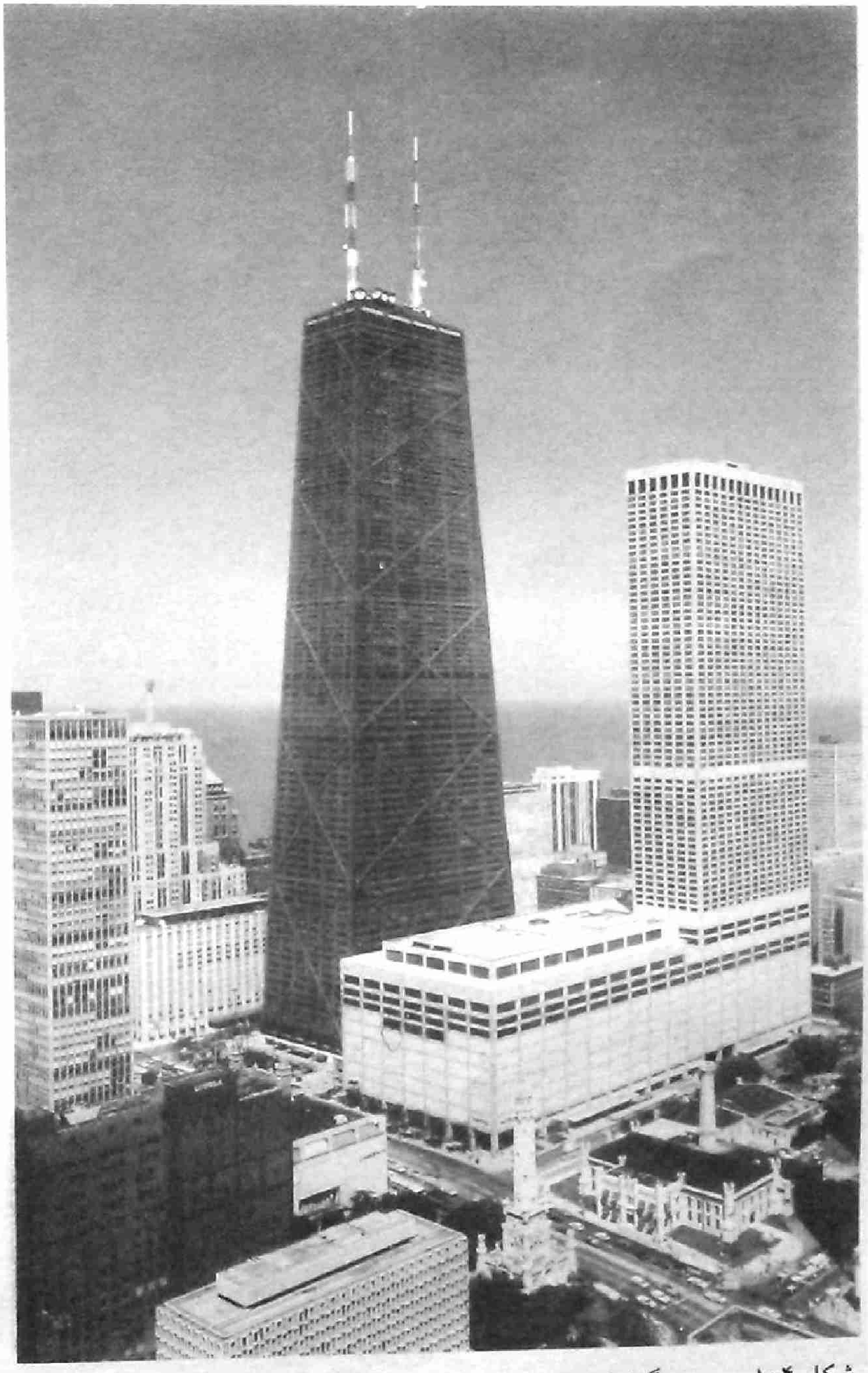
میس ونده‌رو دیگر معمار صاحب نام مدرن تا پایان عمر خود در سال ۱۹۶۹، بسیارفعال بود. میس را شاید بتوان تنها معمار مدرن محسوب کرد که ساختمان‌های مکعب شکل ساخته شده از شیشه و فولاد را همچنان به زیبایی تا پایان عمر خود طرح کرد. از جمله کامل‌ترین نوع مکعب ها، ساختمان سیگرم (۱۹۵۹-۱۹۵۶) را می‌توان عنوان کرد که جزو آخرین کارهای وی است. یک ساختمان مرتفع و بسیار زیبا که تنها با شیشه و فولاد پوشش شده. همانند اکثر قریب به اتفاق ساختمان های میس، در این بنا هیچ گونه خط مورب و یا منحنی وجود ندارد و در طراحی تنها از خطوط عمودی و افقی و زوایای نود درجه استفاده شده است. و باز همچون دیگر ساختمان های میس، مصالح مدرن مانند شیشه، فولاد و سنگ پلاک درنهایت دقت از نظر اجرا و زیبایی مورد استفاده



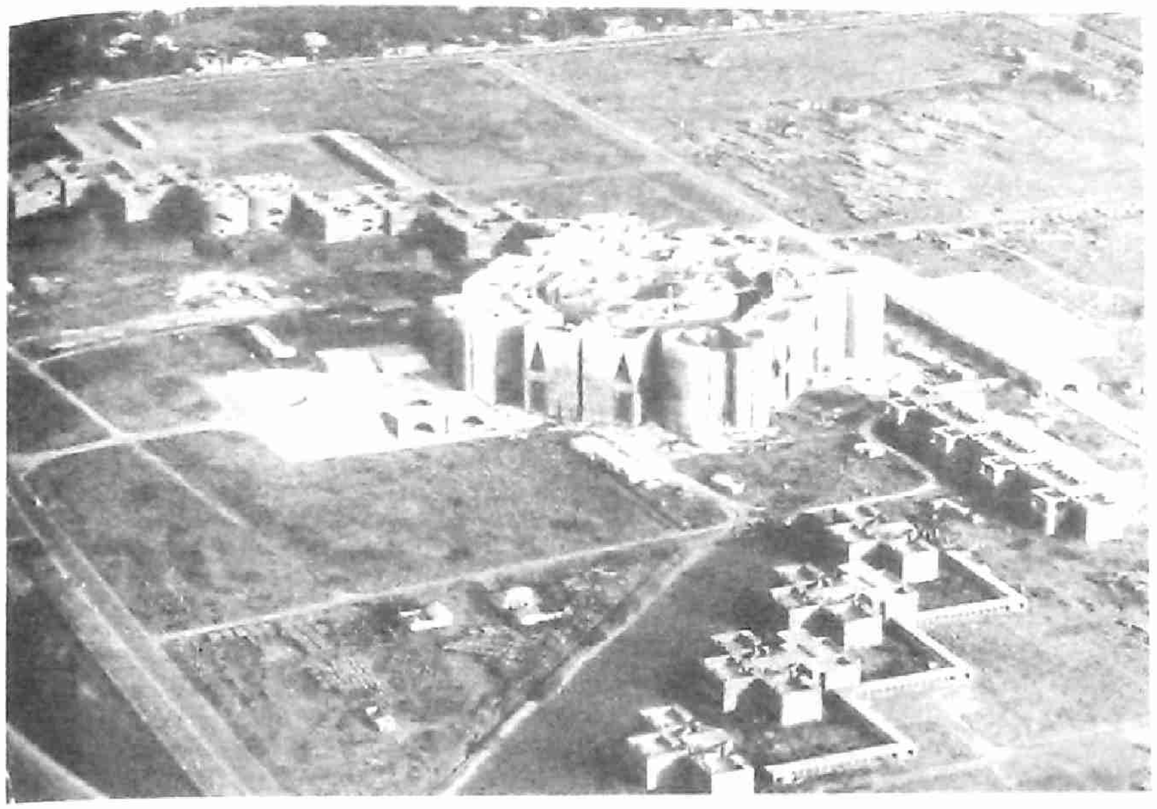
شکل ۸۴ نمایی از ساختمان سیگرم در شهر نیویورک، آمریکا، طراح میس ونده‌رو



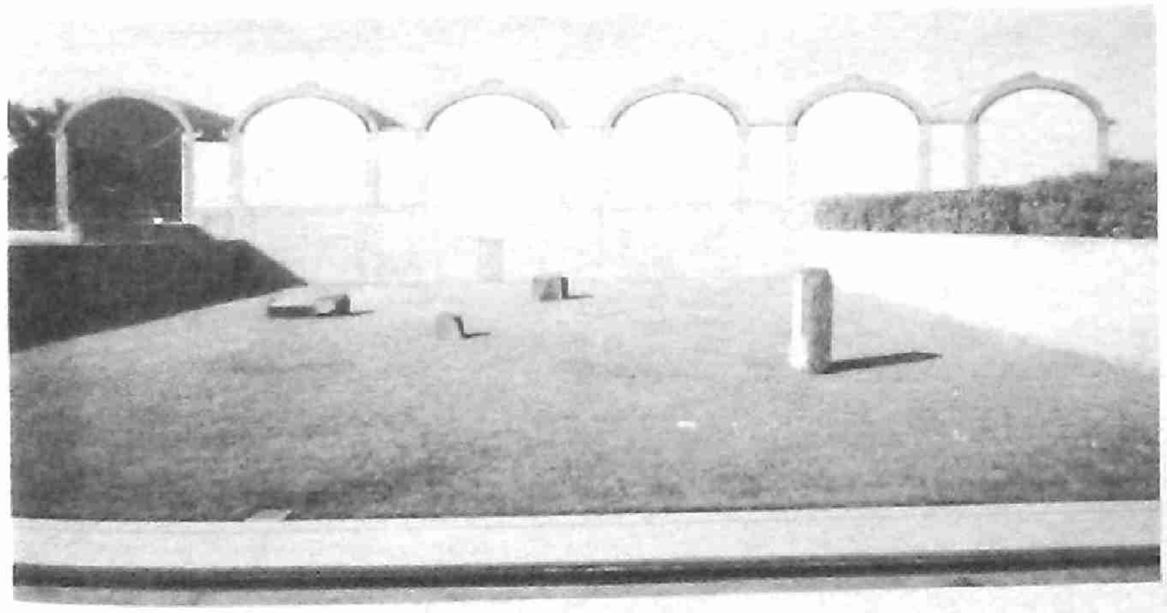
شکل ۹.۴. فیلیپ جانسون در طرح خانهٔ شیشه‌ای ۱۹۴۹، به معنای واقعی کلمه، حداقل ممکن عناصر تشکیل‌دهنده یک‌خانه را در ساده‌ترین شکل امکان‌پذیر مورد استفاده قرار داده است.



شکل ۱۰.۴. بوروس گراهام، مهندس معمار و فضلورخان، مهندس سازه از طرف شرکت مهندسی S.O.M.، طراحان مرکز جان هنکاک در شهر شیکاگو در آمریکا بودند. اجرای این آسمانخراش چند منظوره که شامل قسمت‌های مسکونی، اداری و تجاری است در سال ۱۹۷۰ به پایان رسید.



شکل ۱۱.۴. در طراحی ساختمان مجلس ملی بنگلادش، تالار مجلس در وسط و دفاتر نمایندگان و ادارات مختلف‌به عنوان فضاهای سرویس‌دهنده در اطراف تالار قرار گرفته‌اند.

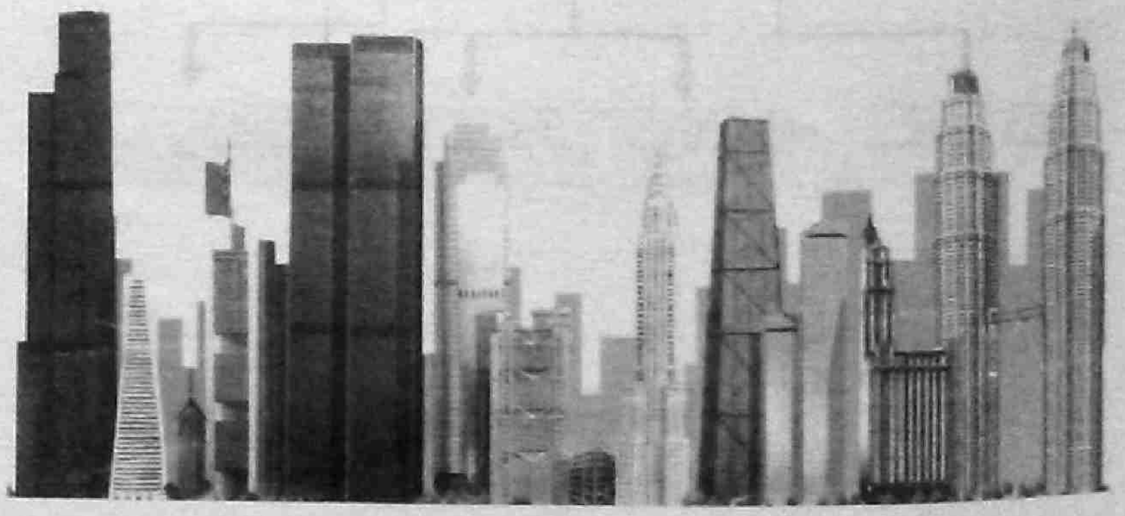


شکل ۱۲.۴. لویی کان برای پوشش بام موزه هنری کیمبل از طاق‌های گهواره‌ای استفاده کرده است. این طاق‌ها که بابتن مسلح و به صورت پیش‌ساخته اجرا شده، نمادی از تلفیق تاریخ‌گرایی و نوگرایی در کارهای کان است.

قرار گرفته است.

فیلیپ جانسون، معمار معاصر مشهور آمریکایی در معرفی میس به جامعه آمریکا و نامگذاری سبک میس به نام سبک بین المللی سهم بسزایی داشت. تا زمانی که میس در قید حیات بود، جانسون تواناترین و متعهدترین معمار در پیروی از عقاید و نظرات میس بود. در طرح خانه شیشه ای، ایدهٔ استاد، یعنی ایدهٔ **کمتر بیشتر است**، به بهترین شکل ممکن توسط جانسون به نمایش گذاشته شده است. این ساختمان که خانهٔ شخصی جانسون است، در سال ۱۹۴۹ در شهر نیوکنن، ایالت کنتیکت در آمریکا اجرا شده است. از دیگر کارهای شاخص جانسون که تحت تأثیر میس طراحی شده، ساختمان دو قلوی پنزاویل (۷۶-۱۹۷۰) در شهر هوستون در ایالت تکزاس در آمریکا است.[1]

در این دوره علاوه بر فیلیپ جانسون، آی. ام. پی. ــ معمار چینی تبار آمریکایی ــ و شرکت عظیم اسکیدمور اوینگ مریل (S.O.M.) به تأسی از میس، مکعب‌های شیشه‌ای در غرب و سراسر دنیا احداث کردند. آنها جملگی در گسترش سبک بین المللی نقش بسزایی داشتند.[2]



شکل ۱۳۴. تعدادی از بلندترین ساختمان‌های جهان به سبک مدرن و پست مدرن در این عکس مشخص شده است.

شعار معروف میس **کمتر بیشتر است** هم‌اکنون به صورت سبکی به نام مینیمالیست[3] مطرح است. در کارهای معمارانی همچون تاداو آندو و آلوارو سیزا، نمونه های از این سبک را می توان مشاهده کرد.

طرح های خلاقانه با کمینستر فولر، معمار و مبتکر آمریکایی، نیز در دهه شصت و هفتاد، مورد توجه قرار گرفت. وی در سال ۱۹۲۷ خانه دایمکسون را طراحی کرد. نام این خانه، که تنها ماکت آن ساخته شد، به لحاظ عملکرد دینامیکی و ماکزیمم کارآیی انتخاب شده بود. لذا منظور از دایمکسون، دینامیک و ماکزیمم کارآیی بود. این خانه به معنای واقعی کلمه، ماشینی برای زندگی بود.

فولر پس از جنگ جهانی دوم مجموعه کره هایی طراحی کرد که از قطعات پلاستیکی یا فولادی تشکیل شده بود. این قطعات به صورت شش یا هشت ضلعی، در کنار هم سازهٔ این کره را تشکیل می دادند. معروف ترین این کره ها برای غرفه آمریکا در نمایشگاه مونتریال کانادا در سال ۱۹۶۷ ساخته شد.

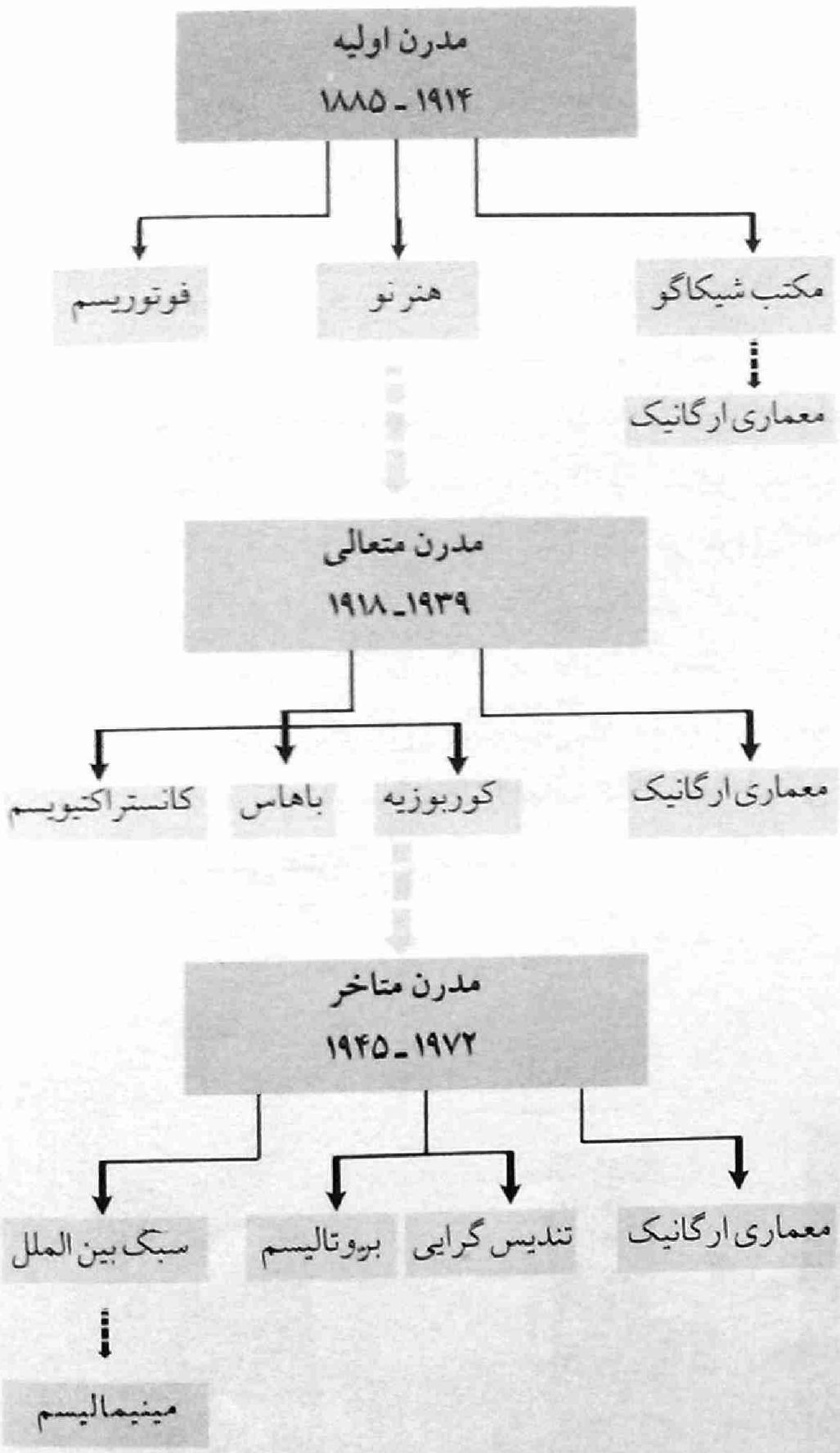
دیگر چهره بارز این دوره، لویی کان، معمار استونی تبار آمریکایی است. اگر چه ساختمان‌های طراحی شده توسط وی اندک است، ولی تأثیر بسزایی در معماری غرب در طی دو دهۀ شصت و هفتاد میلادی گذارد. از وی می توان به عنوان حلقه بین مدرن و پست مدرن نام برد، زیرا او همواره در کارهایش نیم نگاهی به گذشته داشت و از استفاده از عناصر تاریخی در ساختمان‌های خود ابائی نداشت. کان بین سال های ۵۱ - ۱۹۵۰ به رم سفر کرد و تحت تأثیر معماری عظیم و سادهٔ رم قرار گرفت. به گفتهٔ کان «تمام فرم های خالص به انواع گوناگون در معماری رم امتحان شده است». او در کارهای خودش سنت و تاریخ را رد نمی کند ولی آنها را با نیازهای زمان معاصر تطبیق می دهد.

کان معتقد به تقسیم بندی فضاهای ساختمان به فضاهای سرویس دهنده و فضاهای سرویس شونده و جدا کردن این فضاها از یکدیگر بود. بهترین مثال این نمونه از کارهای وی را می توان در ساختمان مجلس ملی بنگلادش در داکا (۱۹۶۲) و ساختمان تحقیقات پزشکی در دانشگاه پنسیلوانیا (۶۵ - ۱۹۵۷)

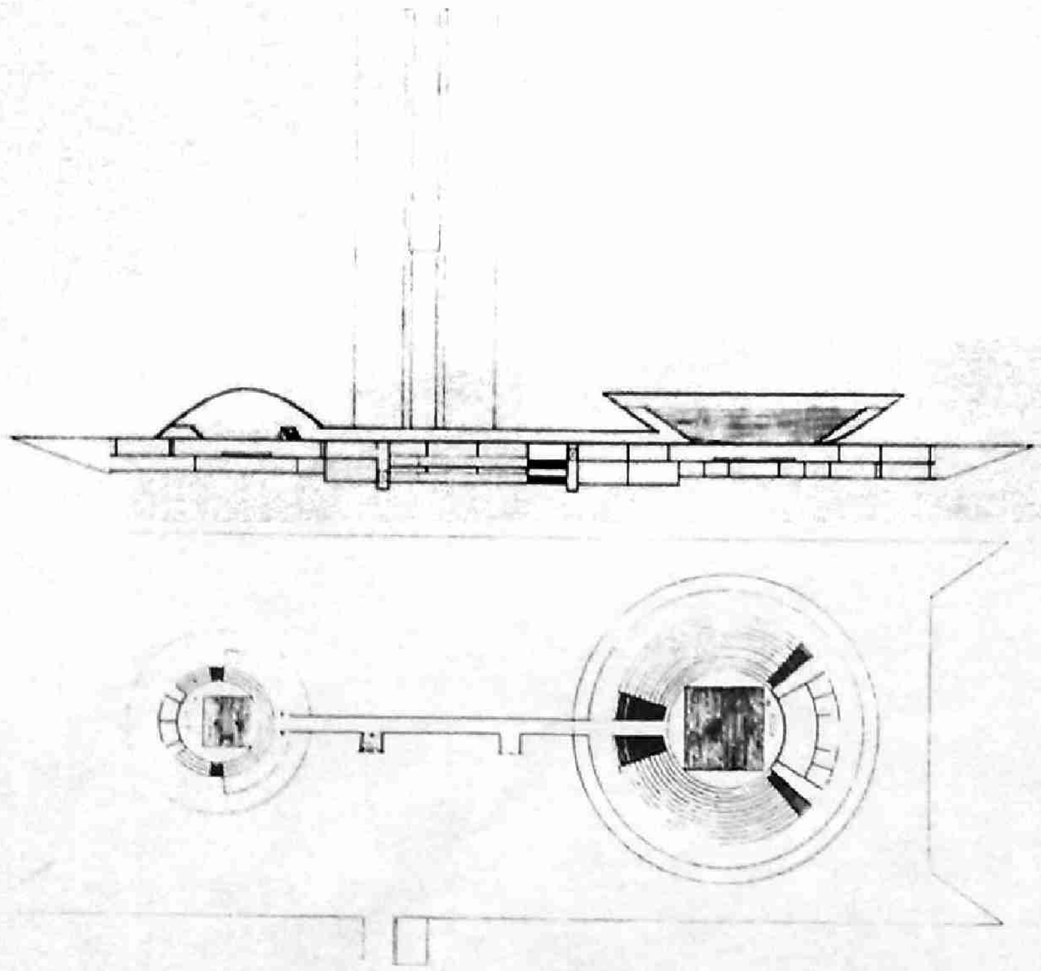
ملاحظه کرد. مؤسسه علوم اداری دراحمدآباد هند (۱۹۶۳)، و موزهٔ هنری کیمبل (۱۹۷۲ ـ ۱۹۶۶) در شهر فورت ورت در ایالت تکزاس آمریکا از دیگر طرح‌های مهم این معمار است.

فولر و کان هر دو در کنگره بین‌المللی معماران در اصفهان تحت عنوان **بررسی امکان پیوند معماری سنتی با شیوه‌های نوین ساختمان** در سال ۱۹۷۰ (۱۳۴۹ش) شرکت کردند. گروپیوس، میس و ریچارد نوترا نیز به این کنفرانس دعوت شده بودند. منتها به علت مرگ هر سه آنها قبل از برگزاری کنفرانس، این کنفرانس بدون حضور آنها تشکیل شد و فولر و کان شاخص‌ترین سخنرانان این کنفرانس بودند.

در اینجا باید عنوان شود که معماری مدرن نقطه عطفی در تاریخ معماری غرب و یا به عبارت دیگر در تاریخ معماری جهان بود. زیرا برای اولین بار نگرش از سنت، تاریخ و گذشته به عنوان منبع الهام معماری تغییر جهت داد و آینده و پیشرفت به عنوان موضوع و هدف اصلی معماری مطرح شد. معماران و نظریه‌پردازان مدرن سعی کردند معماری را با علم، تکنولوژی و جهان در حال تحول همگون سازند. آنها ساختمان‌ها و شهرهایی را پیش‌بینی کردند که پس از مدتی در غرب و سپس درسرتاسر جهان چهرهٔ واقعی به خود گرفت. آنها در ذهن خود آینده‌ای را تجسم کرده بودند که تا به امروز در حال شکل‌گیری و گسترش است.



نمودار ۱.۴. اعضای خانوادهٔ معماری مدرن



شکل ۱۴.۴. نما، پلان و عکس ساختمان کنگره و برج اداری در شهر برزیلیا، پایتخت برزیل ۱۹۵۸، طراح اسکار نیومایر

یادداشت‌ها

۱. فیلیپ جانسون در سال ۱۹۷۸ با قرار دادن سنتوری تزئینی فاقد عملکرد بر بالای ساختمان AT & T در نیویورک (شکل ۱۲.۶)، جدایی خود از معماری مدرن و گرایش به سمت معماری پست مدرن را به صورت بسیار بارز اعلام کرد. او معمار شاخص در اعضای هیئت داوران مسابقهٔ مرکز پمپیدو در پاریس بود. مسابقه‌ای که در آن سنگ بنای معماری های ـ تک (فصل هفتم) ریخته شد. وی ساختمان ورودی برای بازدیدکنندگان از خانه شیشه‌ای را به سبک دیکانستراکشن طراحی کرد. جانسون خانهٔ تئاتر جدید در کلیولند اُهایو (۸۴-۱۹۸۱) در آمریکا را به اتفاق شریک و همکار خود، جان بورگی، به سبک نئوکلاسیک طراحی کرد. او خانه لویس (شکل ۲.۱۰) در کلیولند را با همکاری فرانک گهری به سبک فولدینگ طراحی کرد، لذا از او می‌توان به‌عنوان معماری نام برد که همواره در معرفی و پایه‌گذاری سبک‌های جدید در معماری در بخش عمده‌ای از قرن بیستم نقش مهمی داشته است. اگر چه وی بیش از نه دهه از عمر خود را گذرانیده است، ولی همچنان یک معمار فعال و حامی بسیاری از معماران جوان در معرفی ایده‌ها و سبک‌های جدید است.

۲. ساختمان‌های مکعب شکل شیشه‌ای در خیابان طالقانی (تخت جمشید سابق) در تهران، عمدتاً در دههٔ چهل و پنجاه شمسی (شصت و هفتاد میلادی) احداث شده‌اند. این برج‌های اداری، بهترین نمونه از ساختمان‌های سبک بین‌المللی در ایران هستند.

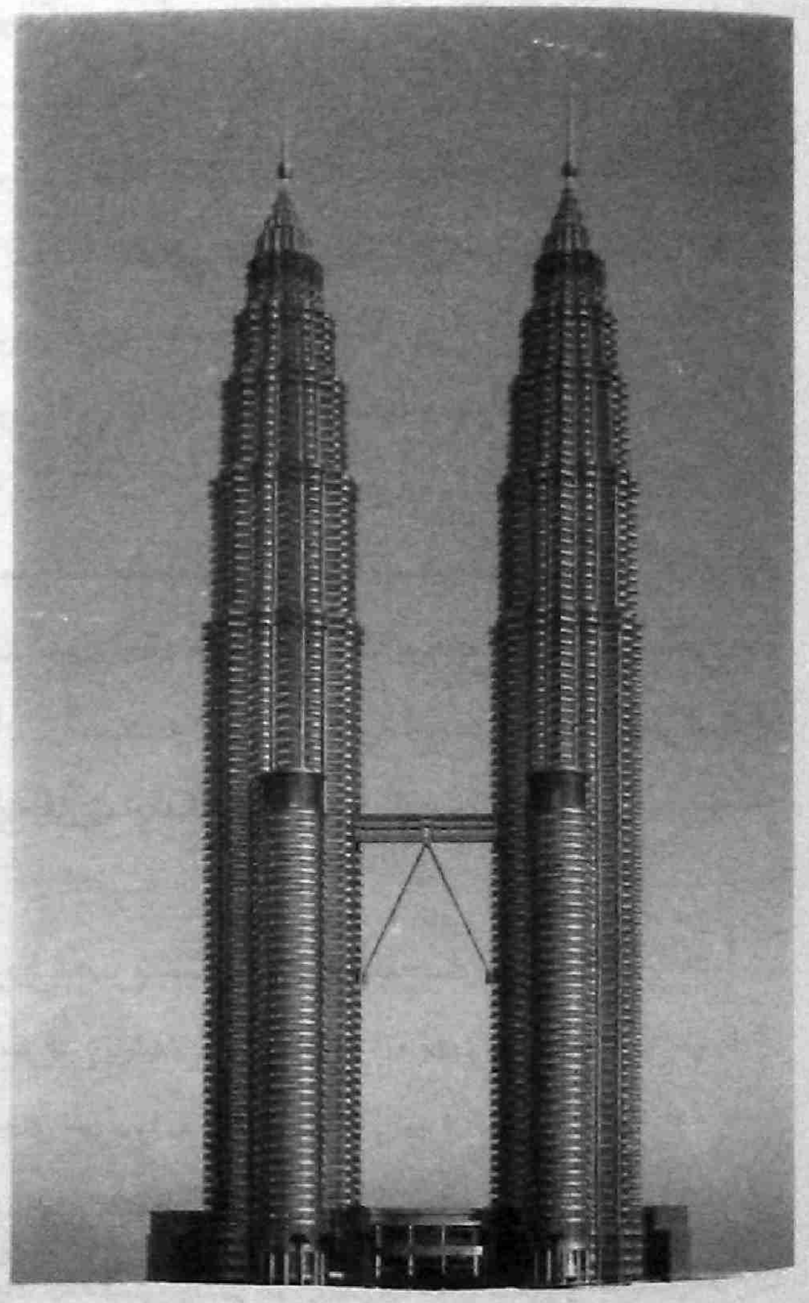
3. Minimalist

بخش دوم:
معماری بعد از مدرن

ـ فصل پنجم	پست مدرنیته
ـ فصل ششم	معماری پست مدرن
ـ فصل هفتم	معماری های ـ تک و اکو ـ تک
ـ فصل هشتم	معماری نئوکلاسیک
ـ فصل نهم	معماری دیکانستراکشن
ـ فصل دهم	معماری فولدینگ
ـ فصل یازدهم	معماری پیدایش کیهانی ـ غیرخطی

بخشی از ساختمان PPG در شهر پیتسبورگ، آمریکا ـ طراح فیلیپ جانسون

بخش دوم



اسمانخراش دوقلوی پتروناس ـ طراح سزار پلی ـ در کوالالامپور مالزی ۹۷ـ۱۹۹۲، با ۴۵۲ متر ارتفاع، در حال حاضر بلندترین ساختمان اداری جهان است.

معماری بعد از مدرن

تحولات رخ داده در حوزه معماری طی سه دههٔ پایانی قرن گذشته در غرب باعث متزلزل ساختن ارکان تنها سبک فراگیر و جهانی، در بخش عمده‌ای از قرن بیستم یعنی معماری مدرن گردید. این تحولات ریشه در تغییرات بنیادین فکری و اجتماعی و دگرگونی نگرش نسبت به خود و جهان پیرامون در غرب داشته است. تغییرات ذکر شده با انتقادات بیچه از مدرنیته از اواخر قرن نوزده در آلمان آغاز؛ و توسط اندیشمندانی همچون فروید، هایدگر، دریدا،دلوز، لیوتارد و دیگران مورد بسط و شرح قرار گرفت.

اگر فلسفه روح زمان و معماری کالبد زمان است، با عوض شدن روح زمان، کالبد زمان هم عوض می شود. لذا این بخش نیز همانند بخش قبل، ابتدا با موضوع فلسفه آغاز شده و سپس نمود کالبدی آن در معماری مورد بحث قرار گرفته است.

بخش حاضر شامل هفت فصل است. در اولین فصل ـ فصل پنجم ـ فلسفه پست مدرن و نقد آن نسبت به اندیشهٔ مدرن مطرح شده است. در شش فصل بعدی ـ فصل ششم تا یازدهم ـ سبک های بعد از مدرن به ترتیب زمانی، پست‌مدرن، های-تک و اکو-تک، نئوکلاسیک، دیکانستراکشن، فولدینگ و پیدایش کیهانی مطرح شده است.

فصل پنجم: پست مدرنیته

پست مدرن در فارسی به فرامدرن و پسامدرن ترجمه شده است که منظور شرایط بعد از مدرن و یا مرحلهٔ تاریخی بعد از مدرن است. این لغت به پسانوگرایی و مابعد تجدد هم ترجمه شده است.

«اهب حسن، در مقاله‌ای با عنوان «فرهنگ پسامدرن»، معتقد است که کلمه پسامدرن نخستین بار توسط فدریکو دو انتیس در دههٔ ۱۹۳۰ به مثابهٔ عکس العملی دربرابر مدرنیسم ادبی به کار رفته است».[۱]

آرنولد توینبی (۱۹۷۵ ـ ۱۸۸۹)، فیلسوف و مورخ انگلیسی، «درنهمین جلد از کتاب **پژوهش تاریخ** در سال ۱۹۵۴، از زوال تمدن غرب به ورطه نابخردانگی و نسبیت گرایی یاد کرد، که به عقیده وی منشاء آن در تحولات دهه ۱۸۷۰ بوده است. لذا از اصطلاح پست مدرن به مثابهٔ امری مجازی و تحقیرآمیز منفی اش سودجست».[۲]

بعضی پست‌مدرن را دوره فراصنعتی تلقی کرده‌اند. عده‌ای نیز آن را دوره‌ای متفاوت از دوره مدرن می‌دانند. البته عده‌ای از فلاسفه هم آن را مرحله‌ای از دوران مدرن می‌دانند که نقدی به خود مدرن است ولی از نظر ماهیت تفاوتی با عصر مدرن ندارد. عده‌ای هم پست مدرن را پاسخ گوی مشکل مدرن می‌دانند بدون آن که راه حل مشخصی ارائه دهد.

دکتر هاشم آغاجری، استاد تاریخ دانشگاه، در این مورد معتقد است که:

«پست‌مدرن نقد مدرنیته در فرایند تاریخ مدرنیته است و نباید آن را با هرگونه ضدیت و نقد مدرنیته از مواضع سنتی اشتباه گرفت... هدف متفکران پست مدرن به هیچ وجه بازگشت به دوران ماقبل از مدرن نیست، زیرا دوران ماقبل مدرن و مدرن از نگاه پست مدرن‌ها در یک مسأله مشترک است و آن هم این است که هر دو به نوعی کلیت ثابت وامر عام و توتالیته قائل هستند. منتهی توتالیته دوران ماقبل مدرن، یک نوع توتالیته مذهبی است و توتالیته دوران مدرن، عقل جدید است. پست مدرنیسم از این جهت که علامت بحران مدرنیته است آموزنده می‌باشد...

منطق پست مدرن اساساً منطق نفی است و نه اثبات یعنی شورش علیه توتالیته عقل روشنگری و افکار و هر گونه حاکمیت مطلق و بلامنازع اصول و معیارهای ثابت وعام...

پست‌مدرنیته به این عقل (عقل مدرن) پشت کرد، اما رو به سوی جای مشخصی ندارد. لذا من فکر می‌کنم که پست مدرنیته تنها به عنوان یک راه آسیب شناختی برای مدرنیته تلقی می‌شود».[۳]

دکتر رضا داوری اردکانی، استاد فلسفهٔ دانشگاه تهران، در این مورد چنین اظهارمی دارد:

«پست مدرن با مدرنیته متفاوت است زیرا پست مدرن تشکیک در اصول و مبانی مدرنیته است بدون اینکه همه شئون و آثار و نتایج آن را رد کند یا طرح عالم دیگری به جای آن دراندازد. به عبارت دیگر وضع پست مدرن وضعی است که در آن مدرنیته با تحقق تمام امکاناتش وجود دارد اما اعتقاد به آن سست شده است».[۴]

چارلز جنکز در مورد عصر پست مدرن می نویسد:

«صنعتی شدن با سرعتی پرشتاب جای خود را به عصر پساصنعتی می سپارد. کار در کارخانجات جای خود را به کار در منزل و ادارات می سپارد...

عصر پست‌مدرن عصر انتخاب‌های بی‌شمار و فزاینده است. عصری است که هیچ گونه جریان ارتدکسی را نمی توان بدون خودآگاهی و طنز پذیرفت، زیرا تمام سنت‌ها برای خود واجد ارزش و اعتبارند. این امر تا حدودی نتیجهٔ چیزی است که انفجار اطلاعات، ظهور دانش سازمان‌یافته، ارتباطات جهانی و

سیبرنتیک خوانده می‌شود».[۵]

نکته مشترک در مورد همه فلاسفهٔ پست‌مدرن این است که عقلانیت، قطعیت علمی وخردگرایی محض مدرن را زیرسؤال می‌برند. از دیدگاه پست‌مدرن، مشکلات امروزجوامع مدرن مانند کم‌بها شدن حیثیت انسان، بی‌هویتی، بحران‌های فرهنگی،خشونت بیش از حد، جنگ‌های ویرانگر، کم‌رنگ شدن روابط انسانی وبالاخره سیطرهٔ‌تکنولوژی بر زندگی انسان به سبب شرایطی است که زندگی مدرن وبینش مدرن برای انسان به وجود آورده است و برای توجه و آگاهی نسبت به آن باید گوهر مدرنیته مورد وارسی مجدد قرار گیرد.

به طور کلی پست مدرنیسم بیشتر از جنبه نقد مدرنیسم از آغاز پیدایش این جهان‌بینی تاکنون مطرح است. لذا پست مدرنیسم ضدجنبش فکری رنسانس، ضدعصرروشنگری و خردگرایی متعاقب آن، ضد انقلاب کبیر فرانسه و ضد ایدئولوژی لیبرالیست، کمونیست و هرگونه ایدئولوژی و فراروایت است.

اگرچه مدرنیسم طرحی مدون و معین و غایات مشخص برای جهان بعد از سنت ارائه کرد، ولی پست مدرنیسم فاقد این اصول تعیین شده و مرزبندی‌های دقیق و روشن است. همچنین باید بیان کرد که همهٔ فلاسفهٔ این نحله فکری در مورد مبانی نظری این نهضت هم‌رأی و هم‌نظر نیستند، ولی بعضی خطوط فکری مشترک در مورد آنها قابل مشاهده است.

نظریات پست مدرنیسم و نقد آن از مدرنیسم در موارد ذیل قابل بررسی است:

۱. عقلانیت ۲. ایدئولوژی ۳. کثرت گرایی ۴. تاریخ
۵. رسانه‌ها ۶. زبان ۷. تکنولوژی

۱.۵. عقلانیت

رنه دکارت، از پایه گذاران فلسفه مدرن با این گفته خود که **من فکر می‌کنم پس هستم**، تأکید بیش از پیش ذهنیت مدرن بر عقل و عقل گرایی را ابراز کرد. درعصرروشنگری نیز بر عقل، خرد و استدلال منطقی تأکید مجدد شد. ولی یکی از وجوه شاخص و عمدهٔ نقد پست مدرنیسم از مدرنیسم، عقلانیت و خرد عددانديش مدرن است. استینار کوال از چهره‌های برجسته در زمینه پست‌مدرن و روان شناسی می‌نویسد:

«عصر مدرن با مفهوم ساده و محدودی از عقلانیت سر و کار داشت که در آن عقلانیت فنی ابزار - اهداف وجه غالب را دارا است.

در عصر مدرن بر طرح، برنامه ریزی، محاسبات، پیش بینی، کنترل و نظارت دقیق تأکیدمی گردد... مسئولیت زیادی بر دوش عقل و علم بار شده بود... تمامی مشکلات انسان‌ها می‌بایست در درازمدت به کمک ابزار علم و تکنولوژی مرتفع می‌شد».[۶]

«هدف عصر روشنگری این بود که شرایطی فراهم آورد تا تمامی افراد مختلف وپراکنده جهان، پدیده‌ها و امور را به شیوه‌ای واحد بینند و درک کنند، یعنی شیوه عقلانی.

متفکران و اندیشمندان عصر روشنگری این نکته را اصلی مسلم و بدیهی می‌دانستندکه برای هر پرسشی تنهایک پاسخ صحیح ممکن وجود دارد و از این اصل نتیجه می‌گرفتند که تنها در صورتی می‌توان جهان را به گونه‌ای منطقی و عقلانی کنترل وساماندهی نمود که بتوانیم به گونه‌ای صحیح و درست آن را ترسیم و بازنمایی سازیم».[۷]

این نوع نگرش به امور و محور قرار دادن عقل تک ساحتی در اواخر قرن نوزده توسط فیلسوف طغیانگر آلمانی، فردریک نیچه زیر سؤال برده شد. از نظر وی «تمدن غربی نوعی پدرسالاری عقل باوری دارد که باعث شده همه چیز در چارچوب خردباوری افراطی، بشر را اسیر خودش کند. نیچه مشکل بزرگ بشریت را مدرنیته می‌داند».[۸] او به احساس بیش از عقل باور داشت و لذا علم مدرن و روش تحقیق دکارتی را زیر سؤال برد. به عقیدهٔ نیچه «هرگونه روش تحقیق علمی لزوماً با دروغ و تقلب همراه است... عقل خلاقیت زندگی را از بین می‌برد».[۹]

ماکس وبر (۱۹۲۰ - ۱۸۶۴)، جامعه شناس آلمانی، «گزنده‌ترین نقد خودرا

برای عقلانیت مدرن نگه داشت که در دیوان‌سالاری متجلی می‌شد».[۱۰]

وبر در این باره چنین ابراز می‌کند: «سازمان دیوان‌سالارانه، همراه با ماشین دولتی، دست‌اندرکار ساختن اسارتگاه‌های آینده است، که در آن انسان‌ها چه بسا چون دهقانان دولت مصر باشند، فرمانبردار و ناتوان».[۱۱] و باز وبر دربارهٔ عقلانیت براین نظر است که «عقلانیت نه به رؤیای فیلسوف درباره آزادی بل به اسارت دیوان‌سالارانه در قفس آهنین می‌انجامد».[۱۲]

لیوتار نیز در این مورد گفته: «هیچ تضمینی وجود ندارد که عقل پیامدهای آزادی بخش بیافریند».[۱۳]

پست مدرنیسم‌ها معتقدند که «چنان که تاریخ قرن بیستم با قدرت گواهی می‌دهد، این باور که ترقی تکنولوژی لزوماً باعث پیشرفت تمدن انسانی می‌شود، دروغین است».[۱۴]

علم مدرن که حاصل عقلانیت و یکی از پایه‌های اصلی مدرنیسم می‌باشد، حوزهٔ دیگری است که مورد پرسش و نقد پست مدرنیسم قرار گرفته است. «دیگر هیچ شالودهٔ روش شناسانه مطمئن وجود ندارد، قطعیت‌های علمی از پای بست ویران‌اند. در واقع، دانش به معنای موردنظر مدرن‌ها منحل است، ساده‌تر بگوییم شرح جهان دیگر ممکن نیست».[۱۵]

زیگموند فروید (۱۹۳۹ - ۱۸۵۶)، روان‌شناس و اندیشمند اتریشی، نیز عقل مداری را زیر سؤال برد. فروید ضمیر ناخودآگاه و ساحت آن را مطرح کرد. «مکتب روانکاوی فروید، خرد چالش‌ناپذیر روشنگری را زیر سؤال می‌برد ونشان می‌دهد که خرد آدمی جزیره کوچکی است در اقیانوس پهناور نیروهای تاریک وناخودآگاه بشری که نام آن غرایض است».[۱۶]

فروید ضمیرآگاه و عقل انسان را در سیطرهٔ ضمیرناخودآگاه که همان غرایض است می‌داند. به عبارت دیگر غرایض آن چیزی است که انگیزه‌های انسان را هدایت می‌کند و عقل تنها وسیله برای رسیدن به این انگیزه‌ها است. چنانچه توماس هابز، فیلسوف قرن ۱۷ انگلستان، گفته «انسان اسیر سوداها و رؤیاهای درونی خویش است».

هنرمندان سوررئالیست[۱۷] همانند آندره برتون و سالوادور دالی سعی کردند در ساحت ناخودآگاه به کاوش در مورد انگیزه‌های انسان بپردازند. آنها درکارهای خود سعی در نمایش ضمیرناخودآگاه و نشان دادن وجهی مهم از تمایلات درونی انسان نمودند.

در اینجا باید بیان داشت که عقل ابزاری و عقل محاسبه گر که مورد تأکید فلاسفه مدرن بوده، از نظر پست مدرن مورد چالش قرار گرفته است. از نظر پست مدرن‌ها این عقل ابزار کامل و بدون نقصی نیست و نمی‌توان با اتکا بر آن انتظار کشف حقیقت، آزادی، آسودگی و رستگاری داشت. این عقل دارای نواقص و ایرادات عدیده‌ای است وبسیاری از مشکلات امروز بشر به لحاظ نادیده گرفتن این نواقص است. ولی باید توجه داشت که پست مدرن‌ها ابزار دیگری به عنوان جایگزین عقل معرفی نمی‌کنند. آنها عقل مدرن را نقد کرده‌اند بدون آنکه جایگزین ثابت و مطمئن به جای آن عنوان نمایند. البته ازنظر آنها جایگزین مطمئنی وجود ندارد و فقط باید متوجه لغزش‌ها و ایرادات بود.

۲.۵. ایدئولوژی

در تعریف ایدئولوژی باید گفت «ایدئولوژی بسته‌بندی کردن ایده‌ای برای اهداف مشخص سیاسی است. ایدئولوژی نوعی مکتب است که هدفش بسیج مردم برای اهداف سیاسی و آرمان‌های خاص تحت لوای ایده‌های معین است. ایدئولوژی توجیه اجتماعی باورها و اعتقاداتی است که فرد یا طبقه‌ای خاص برای حفظ بقای خودش تدوین می‌کند. ایدئولوژی نظامی ارزش گراست و هر ایدئولوژی مقابل خودش را نفی می‌کند. ایدئولوژی در تضاد است و تقابل را مطرح می‌کند. از نظر نیچه، ایدئولوژی فلسفهٔ مومیایی شده‌ای است که پویایی خودش را از دست داده».[۱۸]

پست مدرنیسم با ایدئولوژی و هرگونه فراروایت مخالف است. اگر «مدرنیسم عصر ایدئولوژی‌آفرین است»[۱۹] پست مدرنیسم عصر پایان

ایدئولوژی و پایان فراروایت‌ها است. دو ایدئولوژی مهم عصر مدرن یعنی لیبرالیسم و کمونیسم وسایر ایدئولوژی های این دوره همچون فاشیسم، نازیسم، ناسیونالیسم، سوسیالیسم وانترناسیونالیسم همه از نظر فلاسفه پست مدرن مورد انتقاد است.

آنها به‌وجودآمدن جنگ های مختلف، کورهٔ آدم‌سوزی و بالا خص دو جنگ جهانی اول و دوم را به لحاظ وجود همین روایت ها کلان و تقابل بین این فراروایت‌ها می‌دانند.

فرانسوالیوتار می‌نویسد: «من با ساده کردن بیش از حد، پست مدرن را به منزلهٔ بی اعتقادی و عدم ایمان به فراروایت‌ها توصیف می کنم».[۲۰]

لذا پست مدرنیسم معتقد به تکثر و قرائت های مختلف و جامعه کثرت گرا است و هیچ ابرروایت و یا ابرنظریه را مطلق و حلال تمامی مشکلات نمی‌پندارد. از نظر آنها، روایت های کلان باید جای خود را به روایت خرد بدهد.

میشل فوکو،[۲۱] مورخ و فیلسوف پست مدرن فرانسوی، در رد ایدئولوژی وراه‌حل های کلی و جهانی، معتقد است: «مشکلات محلی، محتاج راه‌حل های محلی است».[۲۲] در عصر پست مدرن «فراروایت‌ها ساقط شده اند».[۲۳]

معماری مدرن با اعتقاد راسخ به علم و تکنولوژی و جهانی بودن علم و تکنولوژی، پایه گذار سبک بین المللی بود.

ولی معماری پست مدرن به بافت، زمینه و خصوصیات محلی توجه دارد و می توان گفت که سبک محلی آن چیزی است که معماری پست‌مدرن عرضه می دارد. از نظر معماران این سبک، معماری یک مقوله فرهنگی است و نه تکنیکی، و از آنجایی که فرهنگ ها در مناطق مختلف متفاوت است، معماری نیز در هر منطقه متفاوت از سایر مناطق است.

۳.۵. کثرت گرایی

«مدرنیسم همیشه به دنبال وحدت است، چه در اندیشه و چه در هنر، ولی پست‌مدرنیسم کثرت گرا است. از نظر پست‌مدرن امروز همه‌چیز مجاز است».[۲۴]

جوامع امروزی در غرب عمدتاً جوامع کثرت گرا هستند و در اکثر شهرهای بزرگ، نژادها و فرهنگ ها و اقوام مختلف در کنار یکدیگر زندگی می کنند. بهترین نمونهٔ آن ایالت کالیفرنیا و بالا خص شهر لس آنجلس در این ایالت است. در لس آنجلس، شهرک چینی ها، تهران جلس، محلهٔ سیاهان، محلهٔ ارامنه، محلهٔ ژاپنی ها و کره‌ای ها در کنار محلات سفیدپوست اروپایی تبار قرار دارند. ساکنان و مهاجران این شهر هر روز با گوناگونی های مختلف فرهنگی، نژادی، زبانی، مذهبی، اعتقادی و هنری مواجه هستند. این موضوع شامل معماری این شهر نیز می شود.

در جوامع سنتی اکثر مردم در بستر فرهنگی واحد و مستقلی به سر می بردند. افراد هر جامعه می توانستند فارغ و بی اعتنا به جوامع بیگانه زندگی کنند. ولی در حال حاضر «عصری شروع شده که در آن همه ما داریم به دنیای واقعیت های متنوع و متکثر عادت می کنیم...

... همه ما در حال خارج شدن از حصارهای امنیتی قبایل، سنت ها، ادیان و جهان بینی های خود و وارد شدن به تمدنی جهانی هستیم که به گونه‌ای کاملاً فراگیر و خیره کننده کثرت گرا و پلورالیستی است».[۲۵] به عبارتی همان گونه که چارلز جنکز بیان نموده عصر پست مدرن، عصر انتخاب های بی شمار و فزاینده است.

«یکی از اساسی ترین مضامین مبحث پسامدرن، حول واقعیت، یا فقدان واقعیت یا چندگانگی واقعیت، می چرخد. هیچ انگاری مفهومی نیچه یی است که با این معنای سیال و بی ثبات از واقعیت رابطهٔ تنگاتنگی دارد... نیچه تأکید می کند که نظام های به اصطلاح عقلانی در واقع نظام های قانع سازی هستند. بدین سان نیچه نقاب از چهرهٔ ادعاهای کشف حقیقت برمی دارد و نشان می دهد که این ادعاها همان چیزهایی هستند که او آن را 'خواست قدرت' می نامد. آنان که چنین ادعاهایی دارند، خود را بالاتر از کسانی قرار می دهند که این ادعاها برای آنان طرح شده است و بدین سان بر آنان مسلط می شوند».[۲۶]

از اصول محوری دو نظریهٔ فلسفی دیکانستراکشن و فولدینگ ــ که از زیرمجموعه‌های بینش پست مدرن محسوب می‌شوند ــ همین موضوع کثرت‌گرایی، چندگانگی واقعیت و قرائت‌های مختلف است. معماران این دو سبک در طرح‌ها و ساختمان‌های خود، ایدهٔ چندمعنایی و کثرت گرایی را به صورت کالبدی نشان می‌دهند. به فصل ۹ و ۱۰ مراجعه شود.

۴.۵. تاریخ

دیدگاه مدرنیسم و پست مدرنیسم نسبت به تاریخ نیز دو دیدگاه کاملاً متفاوت و متضاد است. مدرنیست‌ها تاریخ را به صورت خطی و معلول‌ها را به دلیل وجود علت‌ها می‌دانند و برای هر علتی در تاریخ، به دنبال معلول آن هستند. چنانچه داریوش آشوری می‌نویسد: «توضیح علّی مسائل، از جمله مسائل تاریخی، تنها در بستر ذهنیت مدرن ممکن است».[۲۷]

کارل مارکس، فیلسوف قرن نوزده آلمان و بنیانگذار سوسیالیسم علمی ویکی از منادیان مدرنیته، روند تحولات در تاریخ را به صورت مبارزه طبقاتی بین طبقات فرودست و فرادست عنوان می‌کند. از نظر وی این مبارزه همواره در طی تاریخ و جوامع مختلف وجود داشته است. در جامعهٔ برده‌داری، بین برده و مالک، در جامعهٔ فئودالی بین دهقان و صاحب زمین و در جامعه سرمایه‌داری بین پرولتاریا (کارگرصنعتی) و بورژوازی (سرمایه‌دار) این کشمکش و جدل برای کسب منافع طبقاتی برقرار بوده است.

وی با استفاده از نظریهٔ هگل در مورد نهاد (تز) و برنهاد (آنتی تز) معتقد است که طبقهٔ سرمایه‌دار (نهاد) مجبور است که (برنهاد) خود، یعنی طبقهٔ پرولتاریا، را در نظام اقتصادی و تولیدی سرمایه‌داری پرورش دهد. از تقابل اجتناب ناپذیر این دو ــ بورژوازی و پرولتاریا ــ جامعهٔ سوسیالیستی که سنتز این تقابل است پدید خواهد آمد. نهایتاً جامعهٔ سوسیالیستی در روند تکاملی خود به جامعهٔ بی‌طبقه کمونیستی منتهی خواهد شد.

ولی در مقابل این نظریه، میشل فوکو در کتاب **باستان‌شناسی دانش** (۱۹۶۹) چنین می‌نویسد:

«برخلاف نظر مورخین گذشته که با جست و جوی گرایش‌ها و فرایندها و ساختارهای بنیادی و پایدار تاریخ می‌خواستند وجود نوعی تداوم و پیوستگی را در تاریخ نشان دهند، تاریخ دستخوش گرایش‌ها و جریانات متداخل و متقاطعی است که نمی‌توان آنها را تابع یک طرح خطی یا قانون واحد دانست ...

... در تاریخ هیچ اصل و مفهوم مرکزی وجود ندارد که بر تمام پدیده‌ها وحدت و کلیت بخشد».[۲۸]

از نظر پست مدرن، «تاریخ مجموعه‌ای از گسست‌ها است».[۲۹]

۵.۵. رسانه‌ها

به عقیدهٔ متفکران پست‌مدرن، یکی از مشخصات بارز جوامع پیشرفته، سیطره رسانه‌ها مانند مطبوعات، رادیو، تلویزیون و اینترنت بر وجوه مختلف زندگی است. امروزه درجوامع غربی، وقایع و هنجارها از طریق رسانه‌ها به اطلاع مردم می‌رسد و زندگی آنها را شکل می‌دهد. ژان بودریار، فیلسوف پست‌مدرن و معاصرفرانسوی معتقد است که «رسانه‌ها در جهت‌دادن ذهن توده‌ها نقش اساسی دارند».[۳۰]

«قدرت رسانه‌های گروهی و فرهنگ عامه بر تمام دیگر اشکال روابط اجتماعی حاکم بوده و آنها را شکل می‌دهد. عقیده این است که نشانه‌های فرهنگی عامه و تصاویر و ایماژهای رسانه‌ای به گونه‌ای فزاینده بر دریافت ما از واقعیت و نحوه توصیف و تعریف ما از خودمان و از دنیای پیرامونمان سیطره می‌یابند... جامعه از نظر رسانه‌ها اشباع شده... اکنون واقعیت را تنها می‌توان از روی بازتاب‌ها و انعکاس سطحی این آینه (رسانه‌ها) توصیف کرد. جامعه به‌گونه‌ای فزاینده در دل رسانه‌های گروهی محو و مستحیل شده است... تنها رسانه‌ها می‌توانند احساس و برداشت ما از واقعیت را شکل دهند... این آینه اکنون تنها واقعیتی است که در اختیار داریم».[۳۱]

اهمیت رسانه‌ها در این جوامع به صورتی است که «۹۸٪ منازل در بریتانیای

امروز دارای دستگاه تلویزیون هستند، در حالی که تقریباً $\frac{۲}{۳}$ آنها دارای دستگاه ویدیویی هستند. (**گاردین**، ۲۰ دسامبر ۱۹۹۱)؛ و به طور متوسط در سال ۱۹۹۲ هر عضو جامعه بیش از ۲۶ ساعت در هفته به تماشای تلویزیون پرداخته اند».[۳۲]

نقش رسانه ها در جهان پست مدرن به گونه ای است که مرز بین واقعیت و غیرواقعیت مخدوش شده و همه چیز به صورت واقعیت مجازی درآمده است. از قدم زدن در کاخ های باستانی در کامپیوتر، تا رفتن به کرات دیگر و ملاحظه زندگی جوامع در آن کرات بر روی پرده نقره ای سینما تا انجام عمل جراحی از راه دور به کمک اینترنت، همه و همه تصاویر مجازی است که مرز بین آنها و واقعیت مبهم و نامشخص است.

عصر رسانه ها حد و مرزهای فرهنگی را برداشته است. در هر زمانی، هر فردی، در هر نقطه ای از این جهان می تواند از طریق کانال های متعدد تلویزیون و اینترنت با فرهنگ ها و روایت های بسیار متنوع و متضاد روبه رو شود، عصر رسانه ها، جهان متکثر پست مدرن را بسیار کوچک کرده و به صورت یک دهکدهٔ جهانی درآورده است.

«این ایده که واقعیت در حال تلاشی و تبدیل شدن به تصاویر است، ایده مشترک گفتمان پسامدرن است. در جهان فرا واقعیت بودریار، زندگی در حال محو شدن در تلویزیون است».[۳۳] به عقیدهٔ بودریار «تلویزیون جهان است»[۳۴] و وی تأکید می کند «ما اکنون فقط با وانموده ها سر و کار داریم».[۳۵]

پست مدرن ها معتقدند که آگاهی افراد از جهان کنونی و دسترسی به آن عمدتاً از طریق رسانه ها و بالاخص تلویزیون است. این رسانه ها نه تنها منعکس کنندهٔ واقعیات هستند، بلکه شکل دهندهٔ آنها نیز می باشند و بسیاری از هنجارها از طریق تلویزیون به جامعه منتقل می شود.

«تکنولوژی جدید اطلاعات و ارتباطات، اگرچه به خودی خود نه جامعهٔ پساصنعتی و نه جامعه پسامدرن را به ارمغان می آورند ــ چه رسد به امید به حل بحران های معاصر ــ لیکن در دگرگونی های معاصر جهان عمیقاً دخیل اند».[۳۶]

این رسانه ها هستند که می توانند تعیین کنند چه اخبار و وقایعی حائز اهمیت جهانی است و چه مسائلی حاشیه ای و جانبی می باشد. واقعهٔ سه شنبهٔ ۱۱ سپتامبر در آمریکا و منهدم شدن دو برج مرکز تجارت جهانی و ساختمان پنتاگون از طریق رسانه ها تا مدت ها به صورت خبر اول به سراسر جهان ارسال می شد. میزان رونق بازار بورس، معاملات، جهانگردی، امید به آینده و میزان بیکاری و بسیاری مسائل دیگر در نقاط مختلف جهان متکی به این خبر اول بود.

جامعهٔ مصرفی یکی دیگر از خصوصیات و ویژگی های مهم عصر پست مدرن است. بدون وجود رسانه ها، مصرف گرایی و میل به مصرف فزون تر ناممکن خواهد بود. «همه چیز کالا می شود و این فرایند با تبلیغات تلویزیونی پیوسته تقویت می گردد... ما در فرهنگ های مصرفی زندگی می کنیم... تلویزیون و فرهنگ مصرفی به یکدیگر تعلق دارند، هر چند اشتباه است که برای اولی جایگاه صرفاً علّی قائل شویم. آنها از جنگ جهانی دوم به بعد در همزیستی با یکدیگر رشد کرده اند. همان گونه که بودریار می گوید، پسامدرن آنگاه از مدرن جدا می شود که تولید تقاضا ــ برای مصرف ــ محور قرار می گیرد. تمام کار تلویزیون، تولید نیاز و خواسته ها، بسیج امیال و تخیلات و سیاست جولان خیال است».[۳۷]

بدون مصرف چرخ های نظام و جهان پست مدرن از حرکت باز می ایستد. پس از وقایع ۱۱ سپتامبر در آمریکا، مجدداً این رسانه ها بودند که مردم را در آمریکا و اروپا در جهت کنار گذاشتن غمگساری و مصرف هرچه بیشتر تشویق نمودند.

۶.۵. زبان

از نظر فلاسفه و متفکران پست مدرن، زبان نقش اساسی و تعیین کننده در طرز تفکر و نوع اندیشه انسان دارد. مارتین هایدگر (۱۹۷۶-۱۸۸۹)، فیلسوف آلمانی که جزو فلاسفهٔ پست مدرن محسوب می شود، معتقد است:

«انسان در زبان زندگی می کند و همچون زبان است... هستی ما زبان گونه است و ما فقط در زبان زندگی می کنیم... حضور ما در این جهان به زبان وابسته است. برای ما در هر لحظه اموری چون زبان، دلالت و معنا مطرح می شود. انسان و معنا در مکالمه زنده اند. انسان مکالمه است... انسان تا زمانی که حرف می زند انسان است... زبان نزدیک ترین همسایه انسان است».[۳۸]

لیوتار معتقد است «هیچ رویدادی خارج و مستقل از زبان وجود ندارد».[۳۹] لیوتار با تکیه بر زبان می گوید که ما همه با بازی زبانی محلی خودمان سروکار داریم، بازی هایی که بسته به اینکه کجا هستیم ــ اداره، کلیسا، ورزشگاه یا میخانه ــ با یکدیگر فرق می کنند. آنچه می دانیم، فقط در محلی که به سر می بریم اعتبار دارد».[۴۰]

لودویگ ویتگنشتاین،[۴۱] یکی دیگر از فیلسوفان صاحب نام پست مدرن، در مورد زبان معتقد است: «هر نوع استفاده از واژه ها قواعد خاص خود را دارد و از این نظر استفاده از زبان ها با بازی زبانی قابل مقایسه است که هر بازی برای خود قواعد خاص دارد».[۴۲]

لیوتار در کتاب خود به نام **وضعیت پست مدرن، گزارشی در مورد دانش**، منظور ویتگنشتاین از بازی زبانی را این طور بیان می کند: «هر یک از رده های مختلف پاره گفته را می توان بر حسب قواعد مشخص کننده خواص آنها و موارد استفاده ای که از آنها می توان به عمل آورد تعریف نمود ــ دقیقاً به همان شیوه ای که بازی شطرنج به کمک مجموعه ای از قواعد تعیین کننده خواص هر یک از مهره ها تعریف می شود ــ به عبارت دیگر شیوهٔ مناسب برای حرکت دادن مهره های شطرنج».[۴۳]

لذا باید بیان داشت که هر یک از بازی های زبانی دارای قواعد و اصول معینی است که در شرایط مکانی و اجتماعی خاص مورد استفاده قرار می گیرد.

در مورد رابطهٔ زبان با واقعیت و نقش آن در شکل دهی هنجارهای جامعه و افراد آن، استینار کوال می نویسد:

«زبان و شناخت، از واقعیت کپی برداری نمی کند، بلکه زبان واقعیت را می سازد. هرزبان به شیوه ای خاص خود جنبه های ویژه ای از واقعیت را می سازد. در تفکر پست مدرن کانون توجه معطوف ساختار اجتماعی و زبان شناختی واقعیت است، معطوف تفسیر، بازگویی و استدلال دربارهٔ معنای جهان هستی است».[۴۴]

۷.۵. تکنولوژی

همان گونه که در قسمت های قبل عنوان شد، تأکید بر علم و تکنولوژی، همواره از شاخصه های اصلی مدرنیسم بوده است. معماری مدرن نیز به تبع آن همواره تأکید بر اهمیت تکنولوژی در عصر حاضر داشته است. شعارهای معماران مدرن از همان آغاز شکل گیری این سبک معماری، تأکیدی بر این مدعاست؛ چنانچه لویی سالیوان شعار **فرم تابع عملکرد**، آدولف لوس شعار **تزئینات جنایت است** و کوربوزیه شعار **خانه ماشینی است برای زندگی** را مطرح کردند. ولی همان گونه که در فصول قبل عنوان شد، احتمالاً این گفتهٔ میس ونده رو از همه موارد دیگر گویاتر و فراگیرتر است: «اگر ما موفق شویم که صنعت را جلو ببریم، تمام مسائل اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژیک و هنری حل خواهد شد».

اگرچه پست مدرنیسم اهمیت تکنولوژی را نفی نمی کند و عصر تکنولوژی پیشرفته از خصیصه های بارز عصر پست مدرن محسوب می شود، ولی نگرش پست مدرن ها به تکنولوژی بسیار متفاوت از آن چیزی است که مدرنیسم باور دارد.

مارتین هایدگر در سال ۱۹۵۴ مقاله ای به نام «پرسش از تکنولوژی»[۴۵] چاپ کرد. در این مقاله وی بیان کرد که در بینش غرب، از زمان ارسطو، تکنولوژی (ریشه آن در زبان یونانی تخنه Techne به معنی هنر و صناعت است) به صورت ابزار، آلت و خنثی تلقی می شده است. «از نظر هایدگر تعریف ابزاری از تکنولوژی هر چند درست است اما ناقص است. نگاه ابزاری به تکنولوژی به صورت حجابی بر ماهیت تکنولوژی است».[۴۶]

بدین لحاظ انسان از ماهیت تکنولوژی غافل خواهد بود. «تا زمانی که تکنولوژی را به عنوان ابزار در نظر گیریم، اسیر خواست سلطه بر آن باقی

می مانیم و در نتیجه بی خبر از ماهیت تکنولوژی پیش می رانیم».[۴۷]

از نظر هایدگر، تکنولوژی خصوصیت تعرضی دارد، تعرض به طبیعت و تغییر دادن آن. تکنولوژی به طبیعت به‌صورت منبع مواد خام و انرژی نگاه می کند و خواستار تغییر شکل آن، به نظم درآوردن آن، و مورد استفاده قرار دادن آن است. لذا در این جا تکنولوژی فاعل و طبیعت مفعول است. تکنولوژی در جهت ضدیت با طبیعت است.

همچنان که تکنولوژی باعث تغییر شکل طبیعت می‌شود، باعث تغییر شکل رفتار و انگیزه در انسان و جامعه نیز می گردد. انسان مدرن انسان تکنولوژیک است. رفتارها و انگیزه های انسان مدرن متفاوت با انسان ماقبل آن است. از آنجایی که ماهیت تکنولوژی تعرضی است، لذا انسان مدرن یا انسان تکنولوژیک مسخر تکنولوژی است.

هایدگر ماهیت تکنولوژی را گشتل (Gheshtel) می نامد. گشتل در زبان آلمانی به‌معنای قاب دور عکس، قفسهٔ کتاب، خاکریز در جنگ، سد و چارچوب است. از نظر هایدگر، گشتل یعنی ماهیت تکنولوژی، ماهیتی که خصوصیت تعرضی نسبت به انسان دارد و انسان در چارچوب آن قرار می گیرد. به عقیدهٔ هایدگر «ماهیت تکنولوژی آن قدر هم تابع انسان نیست، بلکه موجودی مستقل است. ما هیچ وقت بر گشتل سوار نمی شویم، تقدیر آن را نمی توان دگرگون کرد. دانشمندان فقط دامنه گشتل را گسترش می دهند. پست‌مدرن هم نمی تواند از گشتل خارج شود. پست مدرن یک دیدگاه نسبت به گشتل است که می گوید نباید عاشق تکنولوژی بود».[۴۸]

هایدگر مخالف تکنولوژی نیست و برای انسان عصر حاضر امکان گریزی از آن را پیش بینی نمی کند. «تکنولوژی سرنوشت عصر ماست، و البته منظور از سرنوشت، چیزی نیست مگر ناگزیر بودن مسیری تغییرناپذیر».[۴۹] منتها هایدگر بر این باور است که باید ماهیت تکنولوژی را شناخت و نسبت به آن دقیق تر برخورد کرد. وی راه حل را در هنر قبل از مدرن و دنیای شعر و شاعری می بیند، دنیایی که در جهت همنوایی با طبیعت بوده است.

یادداشت‌ها

1. Ihab Hassan, ***The Culture of Postmodernism; Theory, Culture and Society,*** Vol. 2, No. 3, 1985, pp. 119, 137.

۲. "باستان‌شناسی پسامدرنیته"، **همشهری**، شماره ۱۳۹۳، مورخ ۱۳۷۶/۷/۶، ص ۶.

۳. هاشم آغاجری، "دیالوگ سنت و مدرنیته"، ***آبان***، سال اول، شماره ۱ (نیمه اول مرداد ۱۳۸۰)، ص ۶.

۴. رضا داوری اردکانی، **سنت مدرنیته**، تهران: صراط، ۱۳۷۵، ص ۱۰۱.

5. Charles Jencks, ***What is Post - Modernism***, London: Fontana, 1996, p. 27.

۶. استینار کوال، **مضامین پست مدرنیته، پست مدرنیته و پست مدرنیسم**، ترجمه و تدوین حسینعلی نوذری، تهران: نقش جهان، ۱۳۷۹، ص ۶۷.

۷. والتر تروت اندرسون، ***اینجا چه خبره، مدرنیته و پست مدرن***، ترجمه و تدوین حسینعلی نوذری، تهران: نقش جهان، ص ۸۱.

۸. سخنرانی محمد ضیمران، کلاس درس فلسفه، ۱۳۷۷/۸/۲۱.

9. Wojciech Lesnikowski, ***Rationlism and Romanticism in Architecture,*** McGraw Hill, Inc. 1982, p. 150

۱۰. دیوید لایون، **پسامدرنیته**، ترجمهٔ محسن کریمی، تهران: آشیان، ۱۳۸۰، ص ۶۰.

۱۱. همان، ص ۶۱.

۱۲. همان، ص ۶۲.

۱۳. همان، ص ۷۹.

۱۴. همان، ص ۸۳.

۱۵. همان ص ۱۱۲.

۱۶. محمد ضیمران، همان.

۱۷. سوررئالیست به فارسی به فراواقعیت و ماوراء واقعیت ترجمه شده است.

۱۸. محمد ضیمران، همان.

۱۹. سخنرانی زهرا رهنورد، **سنت و پسامدرن**، دانشگاه تهران، دانشکدهٔ هنرهای زیبا، ۱۳۷۶/۸/۲۰.

۲۰. فرانسوا لیوتار، **وضعیت پست مدرن ـ گزارشی درباره دانش**، ترجمهٔ حسینعلی نوذری، تهران: گام نو، ۱۳۸۰، ص ۵۴.

21. Michel Foucault 1926 - 1984.

22. Local problems require local solutions.

۲۳. دیوید لایون، همان، ص ۳۷.

۲۴. زهرا رهنورد، همان.

۲۵. والتر تروت اندرسون، همان، ص ۸۵ و ۸۸.

۲۶. دیوید لایون، همان، ص ۲۳.

۲۷. داریوش آشوری، **ما و مدرنیت**، تهران: صراط، ۱۳۷۶، ص ۲۷۱.

۲۸. "باستان‌شناسی پسامدرنیته"، **همشهری**، شماره ۱۳۹۳. ص ۶.

۲۹. محمد ضیمران، همان.

۳۰. همان.

۳۱. دمینیک استریناتی، **پست مدرنیسم و فرهنگ عامه، پست مدرنیته و پست مدرنیسم**، ترجمه و تدوین حسینعلی نوذری، ص ۵۴۳ و ۵۴۴.

۳۲. همان، ص ۵۷۰.

۳۳. دیوید لایون، همان، ص ۸۷.

۳۴. همان، ص ۱۳۰.

۳۵. همان، ص ۳۷.

۳۶. همان، ص ۹۴.

۳۷. همان، ص ۱۰۱ و ۱۰۲ و ۱۰۳.

۳۸. بابک احمدی، **ساختار شکنی و تأویل متن ـ شالوده شکنی و هرمنوتیک**، تهران: نشر مرکز، ۱۳۷۵، ص ۵۵۶، چاپ سوم.

۳۹. فرانسوا لیوتار، **وضعیت پست مدرن، گزارشی دربارهٔ دانش**، ص ۲۴۴.

۴۰. دیوید لایون، همان، ص ۱۳۳.

۴۱. لودویگ ویتگنشتاین ۱۹۵۱ ـ ۱۸۸۹ (Ludwig Wittgenstein) فیلسوف اتریشی، اصطلاح بازی‌های زبانی (Language Games) را در کتاب‌های آبی و قهوه‌ای مطرح نمود.

۴۲. دامیانتی گوپتا، **فلسفه و تفسیر: رویکرد زبان‌شناسی؛ ایده‌ها و امور، پست مدرنیته و پست مدرنیسم**، ترجمه و تدوین حسینعلی نوذری، ص ۶۶۳.

۴۳. فرانسوا لیوتار، همان، ص ۷۳.

۴۴. استینارکوال، همان، ص ۶۶.

45. The Question Concerning Technology.

۴۶. محمد ضیمران، همان.

۴۷. مارتین هایدگر، "پرسش از تکنولوژی"، ترجمهٔ شاپور اعتماد، **فصلنامه ارغنون**، بهار ۱۳۷۳، ص ۲۷.

۴۸. محمد ضیمران، همان.

۴۹. مارتین هایدگر، همان، ص ۲۰.

طرح جان سیمسون برای میدان پاترنوستر در لندن ۱۹۸۹

فصل ششم: معماری پست‌مدرن

از دههٔ شصت میلادی، موضوع پست‌مدرن در معماری به‌صورت یک سبک مهم مطرح شد و انتقادات زیربنایی به اندیشهٔ منطق‌گرا و تکنو مدار معماری مدرن وارد گردید. آغازگر این جنبش کسی نبود مگر یکی از شاگردان لوبی کان به نام رابرت ونچوری.

وی در سال ۱۹۶۶ کتابی به نام **پیچیدگی و تضاد در معماری** به رشته تحریر درآورد. به گفته معلم سابقش، وینسنت اسکالی، «این کتاب مهم‌ترین کتاب از سال ۱۹۲۳ ــ **به‌سوی یک معماری نوین** ــ کوربوزیه است».[۱]

در این کتاب ونچوری اصول فلسفی و جهانبینی معماری مدرن را زیر سؤال برد. وی بینش تکنومدار را رد کرد و به جای آن خواهان توجه به خصوصیات انسانی و یک معماری انسان‌مدار گردید. در این کتاب نقد ونچوری عمدتاً متوجه میس ونده رواست، زیراکه وی تا پایان عمر نماد معماری مدرن بود و از عقاید خود در دهه‌های ۲۰ و ۳۰ میلادی هیچ‌گاه عدول نکرد.

در جواب شعار میس **کمتر، بیشتر است** ونچوری در کتاب خود بیان می‌کند که **کمتر، کسل کننده است** (Less is a bore).[۲] از نظر ونچوری، معماری تنها تکنیک و تکنولوژی نیست، بلکه مسائل بسیار پیچیده و متضاد در ساختمان وجود دارد که نمی‌توان آنها را نادیده گرفت یا حذف کرد.

چارلزمور، دیگر معمار پست‌مدرن، در جواب شعار میس می‌گوید: **بیشتر بیشتر است** (Moore is more)، به جای کسرگرایی و حذف صورت مسئله، باید جمع‌گرایی را مورد توجه قرارداد و راه‌حل مناسب برای مجموعه‌ای از مسائل

یافت. البته یک طنز زیبا و یک دوگانگی معنا در این شعار ملحوظ است، زیرا ی مور نام فامیل خود را در ابتدای این شعار قرار داده است، یعنی معنای دیگر این شعار این است که **من بیشتر هستم**.

از نظر ونچوری، ساختمان‌ها نمی‌توانند همه دارای یک فرم و فلسفه باشند. ساختمان مانند یک ماشین نیست که تنها شامل مجموعه‌ای از مسائل تکنولوژیکی و مکانیکی باشد. اگر برای کوربوزیه، معبد پارتنان با مجموعه‌ای از احجام وسطوح از پیش طراحی شده و قواعد و تناسبات ریاضی نماد بوده است برای رابرت ونچوری، نه فرمول‌های از قبل تعیین شده بلکه شهرک‌های دامنهٔ کوهپایه‌های ایتالیا، که براساس نیازهای مردم و شرایط اقلیمی بنا شده، ملاک است.

ونچوری سبک بین‌الملل را کاملاً مردود می‌داند و به‌جای آن معتقد به زمینه‌گرایی است. یعنی هربنایی باید براساس زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، تاریخی و کالبدی و شرایط خاص آن سایت و ساختمان طراحی و اجرا گردد. می‌توان آن را سبک محلی و یا سبک بومی نام نهاد. مدرنیست‌ها معماری را یک مسئله تکنولوژیک می‌دانستند. تکنولوژی یک خصوصیت عام دارد و در سرتاسر جهان از قواعد و اصول یکسان تبعیت می‌کند. ولی پست‌مدرنیست‌ها به معماری یک نگرش فرهنگی دارند و فرهنگ در هر منطقه‌ای متفاوت با سایر مناطق است.

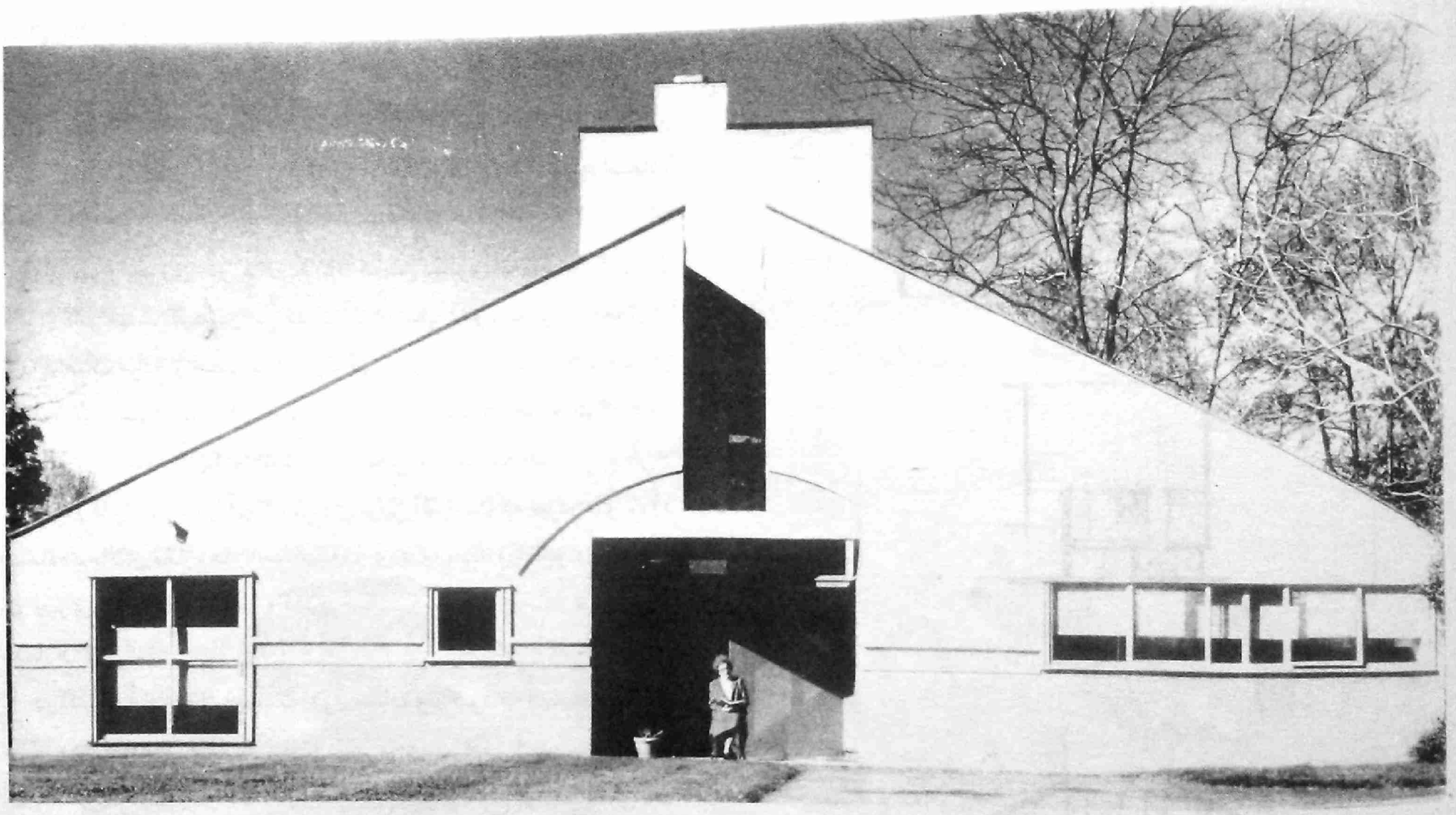
اکنون این سؤال مطرح است که چه مسائلی باید فرم (شکل به علاوه معنا) ساختمان را مشخص کند و این فرم باید پاسخگوی چه مسائلی باشد؟

از نظر معماری پست‌مدرن، این مسائل را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

۱. خصوصیات فرهنگی، اجتماعی، تاریخی و اقتصادی افرادی که از آن ساختمان استفاده می‌کنند؛

۲. خصوصیات شهری، خیابان، میدان، کوچه، مغازه؛

۳. شرایط اقلیمی، رطوبت، سرما، گرما، جنگل، صحرا؛



شکل ۱.۶ خانه مادر ونچوری (۶۴-۱۹۶۲). اگر از نظر کوربوزیه خانه ماشینی است برای زندگی، از نظر رابرت‌ونچوری، خانه خانه است و باید دارای نمادهای خانه در هر فرهنگ و جامعه باشد. این خانه در عین داشتن تقارن، نامتقارن، در عین وحدت، دارای کثرت و در عین پیچیدگی و تضاد در فرم، دارای قرائت ساده برای عامه مردم به‌عنوان یک خانهٔ مسکونی است.

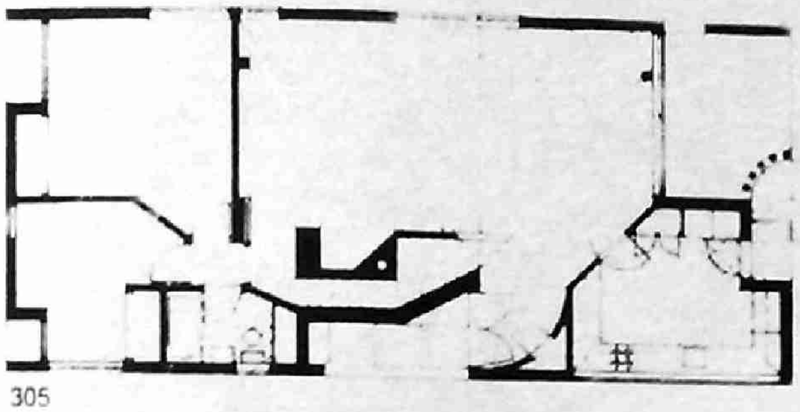
۴. نحوهٔ زندگی روزمرهٔ اهالی ساختمان، نیازهای آنها، عادات آنها، طرز استفاده و پیش زمینه های ذهنی آنها در رابطه با فرم های زیستی.

ونچوری سعی می کند تا مجدداً ارتباط معماری و ساختمان‌ها را با هویت انسانی برقرار کند. به عقیده وی، شرایط تعیین کنندهٔ شکل ها و نمادها است. در شرایط متفاوت شکل ها و نمادها باید متفاوت باشد. ونچوری تزئینات را رد نمی کند، بلکه تزئینات ساختمان را بخشی از خصوصیات فرهنگی و تاریخی هر منطقه می داند که می تواند در ساختمان های جدید مورد استفاده قرار گیرد.

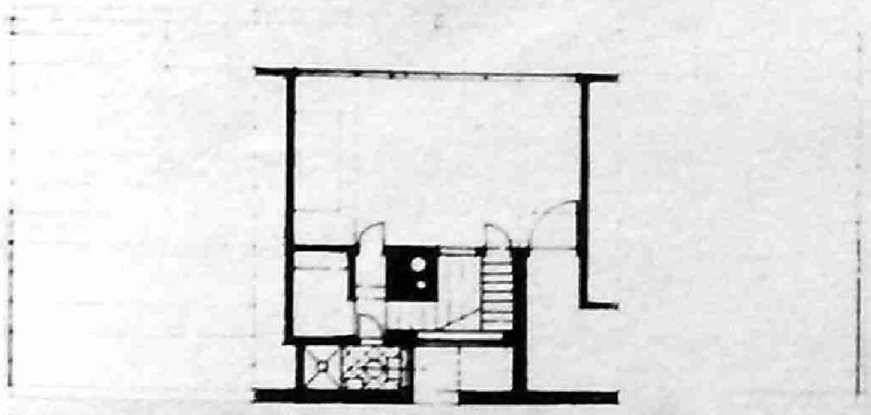
رابرت ونچوری در سال ۱۹۷۲ کتاب دیگری به‌نام **یادگیری از لاس وگاس** منتشر کرد. در این کتاب نیز او سعی نمود که توجه معماران را به فرهنگ مردم و خصوصیات زندگی روزمرهٔ آنها جلب کند. وی در کتاب خود عنوان کرد که نمادها آنهایی نیستند که ما به‌عنوان قشر روشنفکر به جامعه دیکته کنیم، بلکه آنهایی هستند که خود مردم طرح کرده‌اند و قابل فهم برای آنها است. وی براین نظر است که سردرهای مورد استفاده بربالای مغازه ها و احجام معماری عامه پسند و مطابق درک عامه آن چیزی است که به لاس‌وگاس جذابیت بخشیده و باید مورد توجه معماران قرار گیرد.

در اکثر کارهای معماران پست‌مدرن مشاهده می‌شود که آنها سعی دارند تا از نشانه ها و نمادهایی استفاده کنند که در هر منطقه مشخص‌کننده نوع کاربری آن ساختمان است. مانند خانه مادر ونچوری، که برای طرح آن از نمادهای یک خانه و آنچه در غرب به‌عنوان خانه محسوب می شود، استفاده شده است. برخلاف ایدهٔ مطرح شده در ویلا ساووا **خانه ماشینی است برای زندگی** و یا خانهٔ شیشه‌ای **کمتربیشتر است**، در خانه مادر ونچوری ایدهٔ **خانه خانه است** بیان شده.

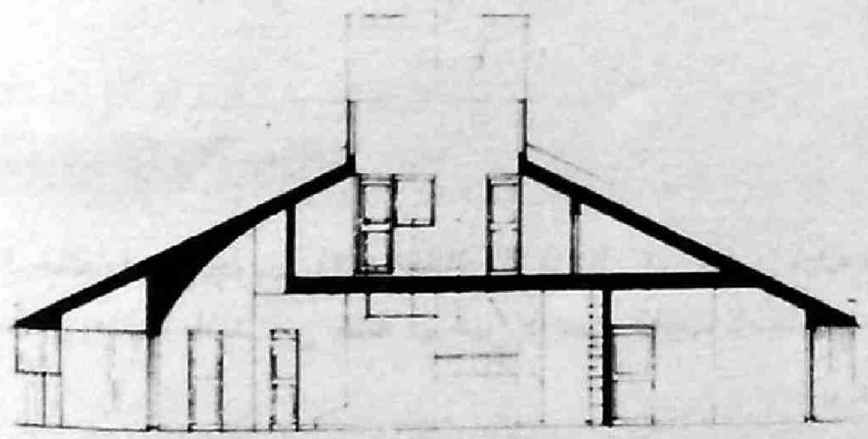
اگر کوربوزیه در کتاب خود، **به‌سوی معماری نوین**، نگاه معماران را به اتومبیل، کشتی و به‌طور خلاصه به تکنولوژی معطوف داشت، ونچوری و دیگر معماران پست‌مدرن می خواهند نگاه معماران را به سمت فرهنگ، تاریخ، سنت و در یک کلام آن چیزی که هویت انسان و محیط کالبدی پیرامون آن‌را شکل می دهد برگردانند.



305



306

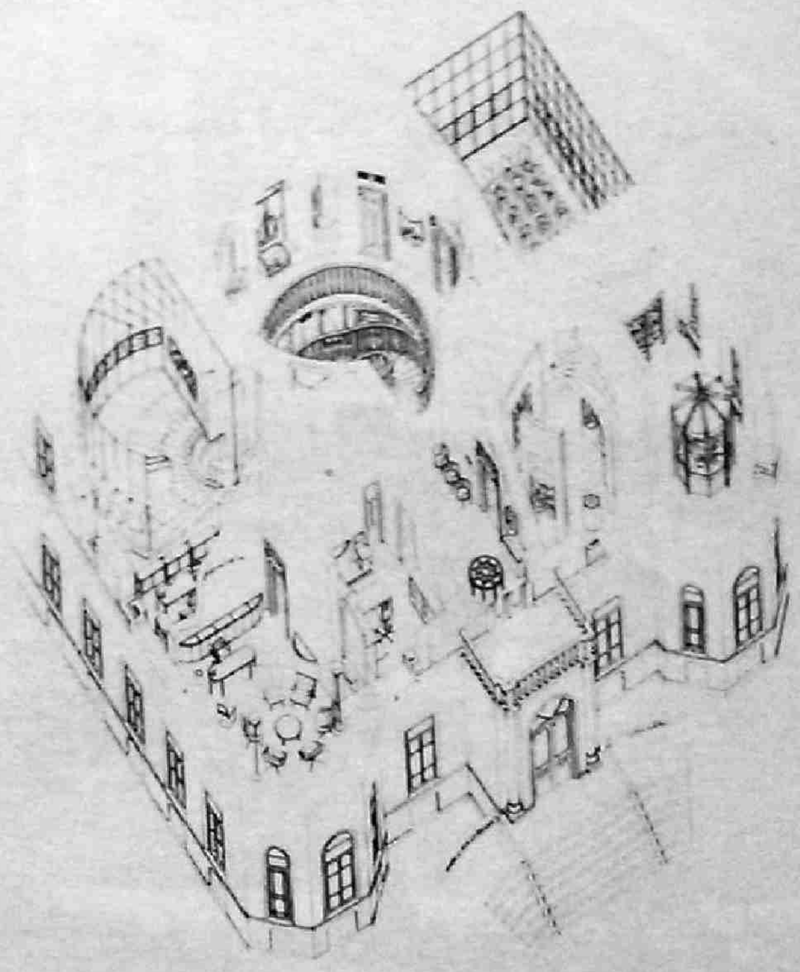


307

شکل ۲.۶. پلان طبقات همکف و اول و مقطع خانه مادر ونچوری در حومهٔ شهر فیلادلفیا در آمریکا

خانه مادر ونچوری، اولین ساختمان ساخته‌شده به سبک پست‌مدرن و نماد این معماری است. این خانه را رابرت ونچوری برای مادرش در سال ۱۹۶۲ درنزدیکی شهر فیلادلفیا در ایالت پنسیلوانیا در آمریکا ساخت. ونچوری در طرح خود از نمادهایی همچون بام شیبدار، پنجره، قوس سردر ورودی و لوله دودکش استفاده کرد که در غرب، از جمله در آمریکا، نمادها و نشانه‌های یک خانه شمرده می‌شود. هرکس در غرب، در نگاه اول، این ساختمان را به‌عنوان یک خانهٔ مسکونی تشخیص می‌دهد.

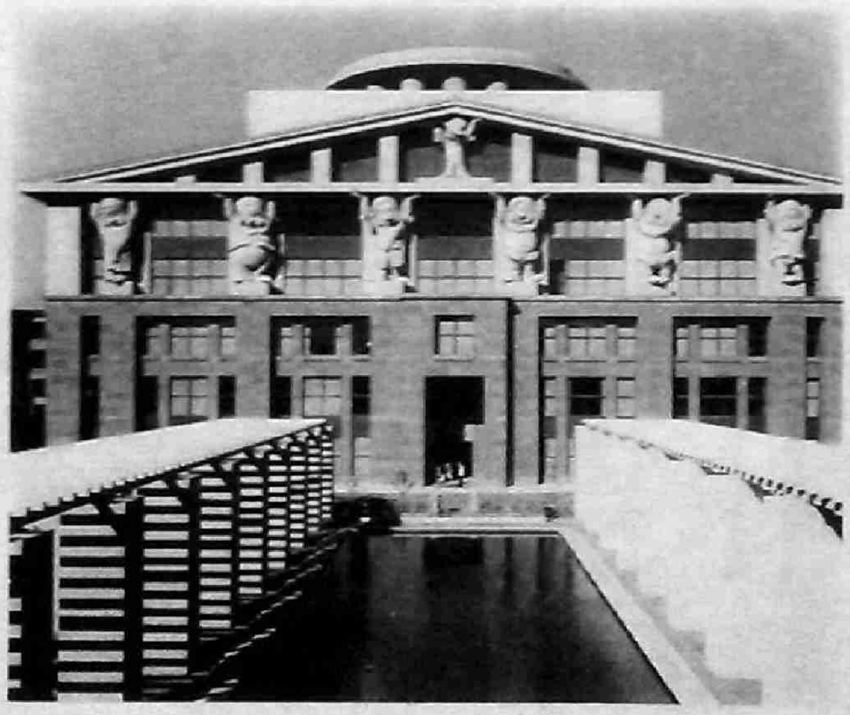
اگرچه نمای این ساختمان به‌صورت متقارن طراحی شده، ولی به‌دلیل پیچیدگی‌ها وملزومات خاص در چیدمان اتاق‌ها، در نمای ساختمان پنجره‌ها به‌صورت نامتقارن طراحی شده‌اند. در سمت راست فضاهای نیمه‌خصوصی، همچون آشپزخانه، پذیرایی و ناهارخوری قراردارد. در سمت چپ فضاهای خصوصی، همچون اتاق‌های خواب وحمام طراحی شده‌است. این عدم تقارن و دوگانگی در چیدمان پلان، در نما توسط بام‌شیبدار، دیوار زیر دودکش و قوس تزئینی در بالای سردر ورودی به یگانگی و وحدت تبدیل شده‌است. لذا وحدت و یکپارچگی از طریق حذف المان‌های مختلف ساختمان به‌دست نیامده، بلکه همه تناقضات و پیچیدگی‌های خانه در این طرح وجود دارد و وحدت در عین کثرت با شامل نمودن کلیه موارد موجود در بنا پدید آمده‌است.



شکل ۳.۶. طراحی داخلی موزه آبگینه و سفالینه در تهران توسط هانز هولاین، معمار اتریشی در سال ۱۹۷۷ انجام‌شده است.

چارلز جنکز، تاریخ‌نگار و منتقد معماری، دیگر نظریه‌پرداز مهم معماری پست‌مدرن است. وی در سال ۱۹۷۷ کتابی به نام **زبان معماری پست‌مدرن** به رشته تحریر در آورد. با این کتاب، جنکز روند جدیدی را که‌ونچوری در معماری آغاز نموده‌بود، نامگذاری کرد و گسترش داد.

جنکز در این کتاب تاریخ دقیق مرگ معماری مدرن را ۱۵ ژوئیه ۱۹۷۲،



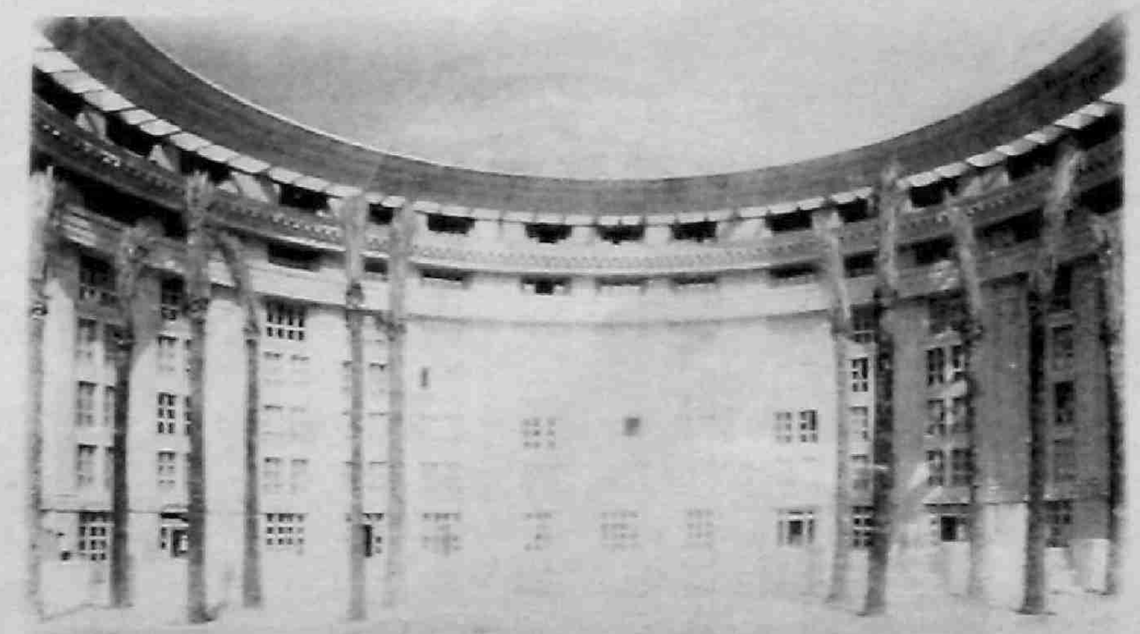
شکل ۴.۶. همچون ستون‌های انسان پیکر معبد آرختیوم در آکروپولیس آتن، مایکل گریوز در طرح ساختمان تیم‌دیزنی در بربنک کالیفرنیا (۹۱-۱۹۸۵)، هفت کوتوله را به عنوان ستون‌های ساختمان در نظر گرفته است.

ساعت ۳/۲۳ بعدازظهر اعلام کرد، زمانی که مجموعه آپارتمان های مسکونی پروت ایگو در شهر سنت لوییس آمریکا توسط دینامیت منهدم شد. جنکز بیان می کند که این مجموعه آپارتمان ها نماد معماری مکعب شکل و بدون تزئینات مدرن بود و بسیاری از اصول طراحی آن، منطبق با اصول مطرح شده در کنگره های سیام (CIAM) بود. اما به دلیل آن که زبان انتزاعی مورد استفاده در طرح این مجموعه مدرن با آنچه ساکنان سیاهپوست و نسبتاً فقیر این مجموعه به عنوان خانه قلمداد می کردند بیگانه بود، لذا انهدام و نیستی تنها راه چاره برای پایان دادن به رنج ساکنان این ساختمان و خود ساختمان بود.

برطبق نظر جنکز معمار نباید خود به تنهایی ساختمان را طراحی کند ــ آنچه در معماری مدرن مرسوم بود ــ بلکه باید همکار و مشاور استفاده کنندگان باشد. الگوی شکل ساختمان نباید تنها در ذهن معمار باشد، بلکه باید آن چیزی باشد که ساکنان آینده ساختمان با آن انس و آشنایی دارند و می توانند با آن ارتباط برقرار کنند

در این کتاب نیز جنکز همانند سلف خود، ونچوری، انتقاد اصلی را متوجه میس ونده رو و خصوصاً طرح های مکعب شکل او (شکل ۴.۳) برای مؤسسه تکنولوژی ایلی نویز (IIT) در آمریکا کرد؛ مجموعه‌ای از جعبه های زیبای مشابه که فاقد هویت و نوع کاربری بودند.

شکل ۶.۶ مجموعهٔ آپارتمانی پروت ایگو قبل از انهدام با دینامیت



شکل ۵۶ طرح ریکاردو بوفیل برای پلان و نمای محله آنتیگون در مونپولیر فرانسه ــ دهه هشتاد ــ در امتداد یک محور اصلی و کاملاً متقارن است. طراحی محوری و رعایت تقارن در اکثر قریب به اتفاق طرح های پست مدرن مشاهده می شود.

شکل ۶.۷ مجموعهٔ آپارتمانی پروت ایگو هنگام انهدام با دینامیت

جنکز در سال ۱۹۸۰ کتاب مهم دیگری به نام **کلاسیسیسم پست‌مدرن** منتشر کرد. در این کتاب نیز او به بسط و تبیین نظریهٔ معماری پست مدرن پرداخت و آثار مهم معماران این سبک را از زبان خود معماران در غرب وژاپن تدوین نمود. به معماری پست‌مدرن «**معماری پاپ**» یا «**معماری مردمی**»هم می گویند،

شکل ۸.۶ میدان ایتالیا در نیوأرلئان آمریکا (۷۸-۱۹۷۴)، طراح چارلز مور. به معماری پست‌مدرن، معماری التقاطی نیز می گویند، زیرا این معماری التقاطی و تلفیقی از سبک‌ها و دوره‌های مختلف تاریخی است که با مصالح متفاوت و متنوع اجرا می‌شود.

چراکه در این معماری از احجام، تزئینات و رنگ‌هایی عامه‌پسند و جالب توجه برای عموم استفاده می‌شود. برخلاف معماری مدرن که تنها قشر خاص روشنفکر می تواند متوجه معانی و مفاهیم انتزاعی آن باشد.

جنکز در کتاب اول خود به معماران یادآوری می کند که «ساختمان پست‌مدرن دارای دوگانگی در قواعد و مفاهیم است: یکی برای قشر روشنفکر و دیگری برای عامه مردم»[۳]

شکل ۹.۶ پلان میدان ایتالیا در نیوأرلئان. توجه کنید که نقشه ایتالیا در سمت چپ و جزیره سیسیل درست در وسط میدان قرار گرفته است.

یکی از طرح‌های محوری پست‌مدرن، میدان ایتالیا توسط چارلزمور، معمار فقید و رئیس اسبق دانشکده معماری دانشگاه معروف U.C.L.A. انجام شده است. این میدان برای ایتالیایی تباران مقیم شهر نئوارلئان در آمریکا، بین سال‌های ۷۹-۱۹۷۸ احداث گردید.

مور در طرح خود توجهی به بافت اطراف سایت که نمادی از یک شهر آمریکایی معمولی بود نکرد. بلکه منبع الهام او در این طرح، میدان‌های ایتالیا و بالاخص فواره‌تروی (۱۷۳۲) در شهر رم بود. در میدان جدید، همانند میدان قدیم، ساختمان، مجسمه، محوطه و خصوصاً آب و فواره به صورت یک مجموعهٔ به‌هم تنیده به نمایش گذاشته شده است.

طراحی سایت پلان این میدان نیز حائز توجه است. مور نقشه شبه جزیره ایتالیا را برروی پلان این میدان پیاده کرد. از آن جا که اکثر ایتالیایی تباران شهر نئوارلئان از جزیره سیسیل هستند، لذا جزیره سیسیل در وسط این میدان قرار داده شد و مرکز پرگار در وسط جزیره سیسیل قرار گرفت. بنابراین، در این میدان، مرکز توجه و یا به عبارت بهتر، مرکز پرگار، منطبق بر هویت و ریشه‌های قومی و فرهنگی استفاده‌کنندگان از این میدان است و طرح کالبدی بر مدار هویت می‌گردد.

در شمال کشور ایتالیا، کوه‌های آلپ قراردارد که سرچشمهٔ اکثر رودخانه‌های این کشور همچون پو، تیبر و آنرو است. در این میدان نیز شمال نقشهٔ ایتالیا مرتفع است و آب فواره‌ها از آنجا به پایین جریان پیدا می‌کند.

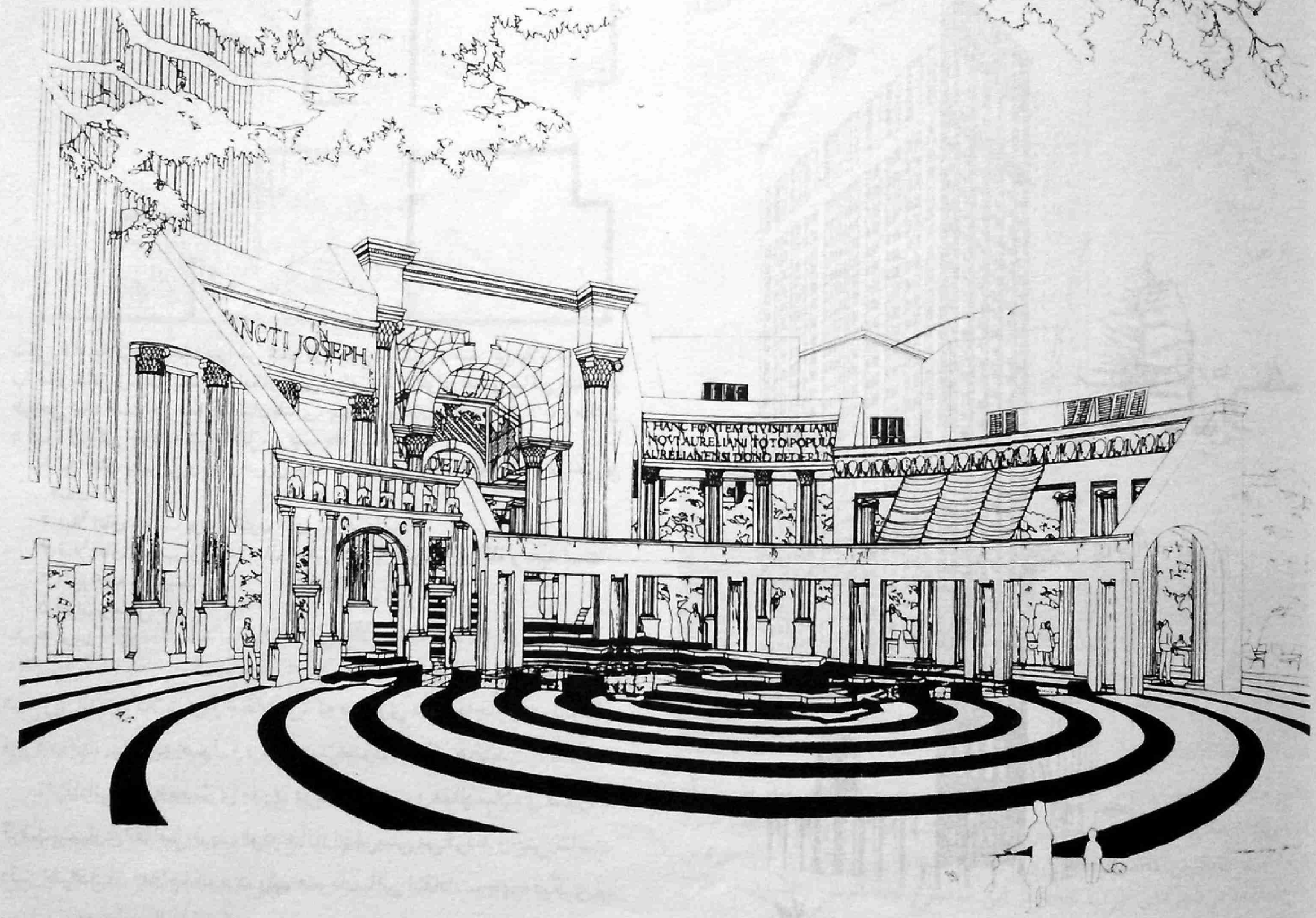
نمایش تاریخ و گذشته به صورتی جدید و امروزی شده در این میدان صورت گرفته است. ستون‌های سنگی توسکان، دوریک، ایونیک و کورنتین در میدان ایتالیا با مصالحی همچون بتن و ورق گالوانیزه اجرا شده است. در شب، نور نئون و چراغ‌های مختلف به زیبایی این میدان می‌افزاید. مور حتی دو تصویر حجاری‌شده از صورت خود را همچون هنرمندان و صنعتگران دورهٔ رنسانس، بر روی یکی از دیوارهای این میدان قرارداد. آب از درون دهان این تندیس‌ها به بیرون می‌جهد.

(کتاب دیگری با نام **شکست معماری مدرن** در دههٔ هفتاد چاپ شد. برنت برولین،) مؤلف این کتاب، به روش طراحی معماری و شهرسازی مدرن و خصوصاً آنچه که کوربوزیه در طرح شهر چندیگار هند (۱۹۵۷) انجام داد، انتقاد تند و گزنده‌ای کرد. به نظر برولین، کوربوزیه طراحی این شهر و ساختمان‌های آن را کاملاً برطبق الگوهای مرسوم در اروپای مرفه اجرا کرد، که به کلی متفاوت از آن چیزی است که اهالی فقیر و هندومذهب هند با آن آشنایی دارند. وی در این کتاب توضیح می‌دهد که چگونه اهالی این شهر در طی دودههٔ گذشته کالبد ساختمان‌ها و شهر را مطابق با نیاز خود تغییر داده‌اند (شکل ۱۱.۶).

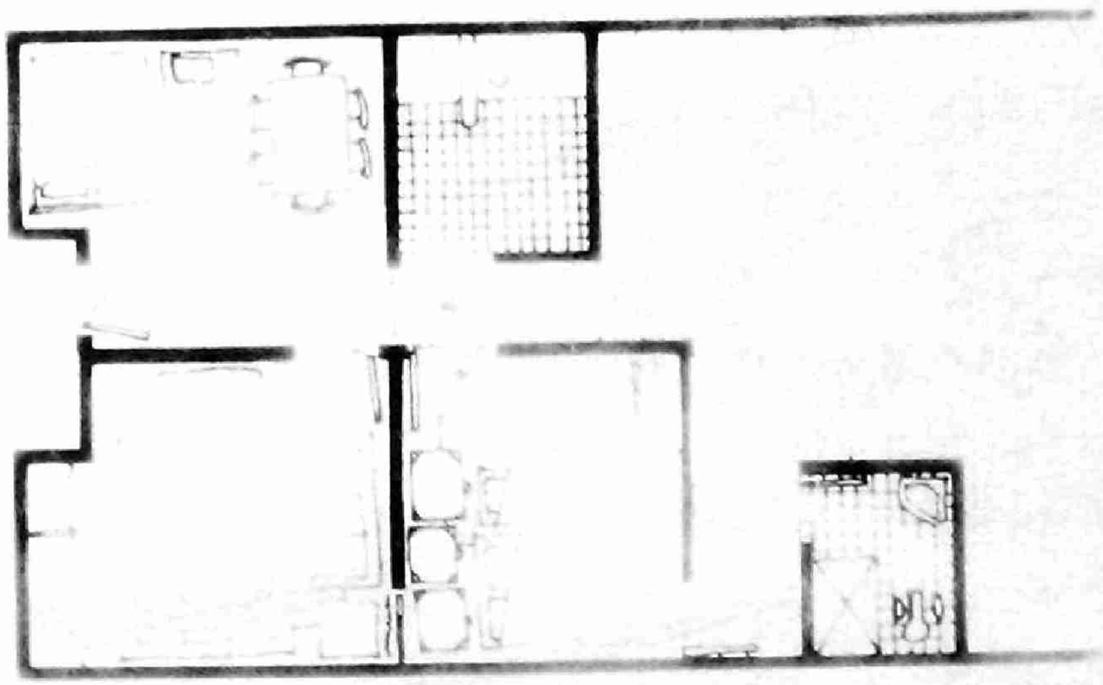
معماری پست‌مدرن بر بیش از نیم قرن سلطهٔ بلامنازع معماری مدرن نقطهٔ پایان گذارد. در طی دهه هفتاد و هشتاد میلادی، معماران آوانگارد همچون مایکل گریوز، چارلزمور، استانلی تایگرمن، رابرت استرن و بسیاری دیگر در آمریکا سعی کردند معماریی را که تبلوری از هویت مردم است به نمایش بگذارند. نکته قابل توجه این که، یکی از بازماندگان بزرگ معماری مدرن، فیلیپ جانسون، در طراحی آسمانخراش AT & T در نیویورک (۸۴-۱۹۷۸)، به جمع معماران پست‌مدرن پیوست.

معماری پست‌مدرن تأثیر بسیار گسترده‌ای در سطح جهانی داشت و تا نیمهٔ دهه هشتاد میلادی، به عنوان معماری آوانگارد و فراگیر مطرح بود. در اروپا معمارانی همچون جیمز استرلینگ، ریکاردو بوفیل، ماریو بوتا، آلدو راسی و هانز هولاین از جمله معماران شاخص این سبک بوده و هستند. در ژاپن آتارا ایسوزاکی، کیشو کوروکاوا و اسامو ایشی یاما جزو پیروان این سبک به شمار می‌روند.

در ایران نیز، سبک پست‌مدرن پس از انقلاب مطرح شد. ولی عمدتاً آنچه در شهرهای بزرگ ایران، بالاخص تهران، ساخته شد تقلید از معماری غرب بود و خصوصیات بومی و محلی خاص هر نقطه در ایران مورد توجه واقع نشد. یعنی یک تقلید صرف از مجلات معماری صورت گرفت و به معانی و اصول فکری معماری پست‌مدرن توجهی نشد؛ اگرچه معمارانی همچون



شکل ۱۰۶. نمای سه بعدی از میدان ایتالیا در شهر نیواُرلئان



شکل ۱۱.۶. پلان یک خانهٔ طراحی شده در شهر چندیگار در هند. این پلان بر اساس نیازها و شکل زندگی یک خانوادهٔ اروپایی، برای یک خانواده هندی ساکن چندیگار طراحی شده است. در عمل ساکنان هندی،چیدمان و پلان خانه را تغییرداده و مطابق با شیوهٔ زندگی خود به شرح ذیل، ترتیب داده‌اند:

۱. قبلاً اتاق پذیرایی و ناهارخوری بوده، در حال حاضر اتاق خواب و غذاخوری است.

۲. قبلاً اتاق خواب بوده، اکنون اتاق پذیرایی است.

۳. قبلاً اتاق خواب بوده، در حال حاضر کمد به عنوان زیارتگاه و معبد است.

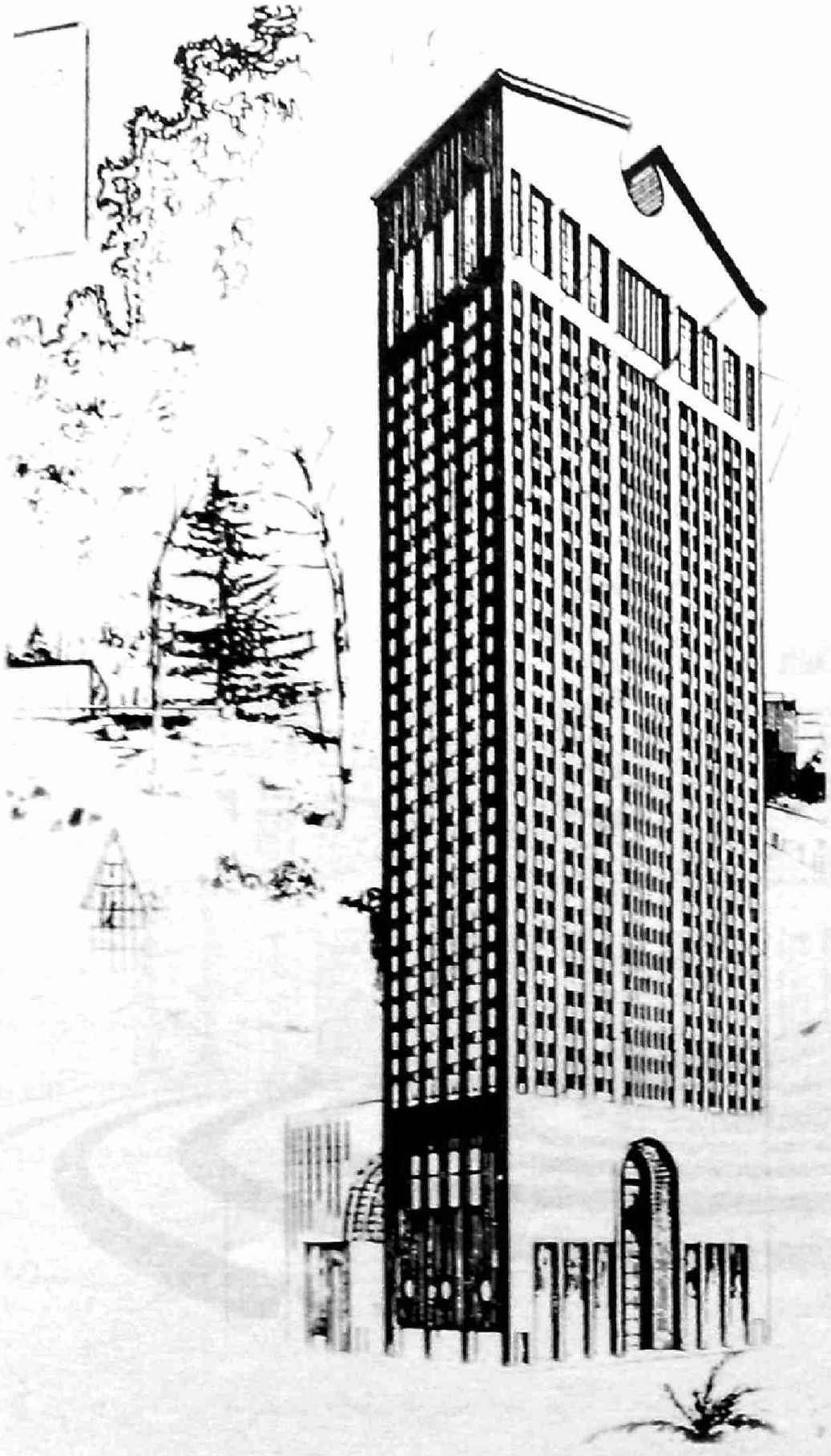
۴. آشپزخانه با کابینت

۵. ایوان و محل کار

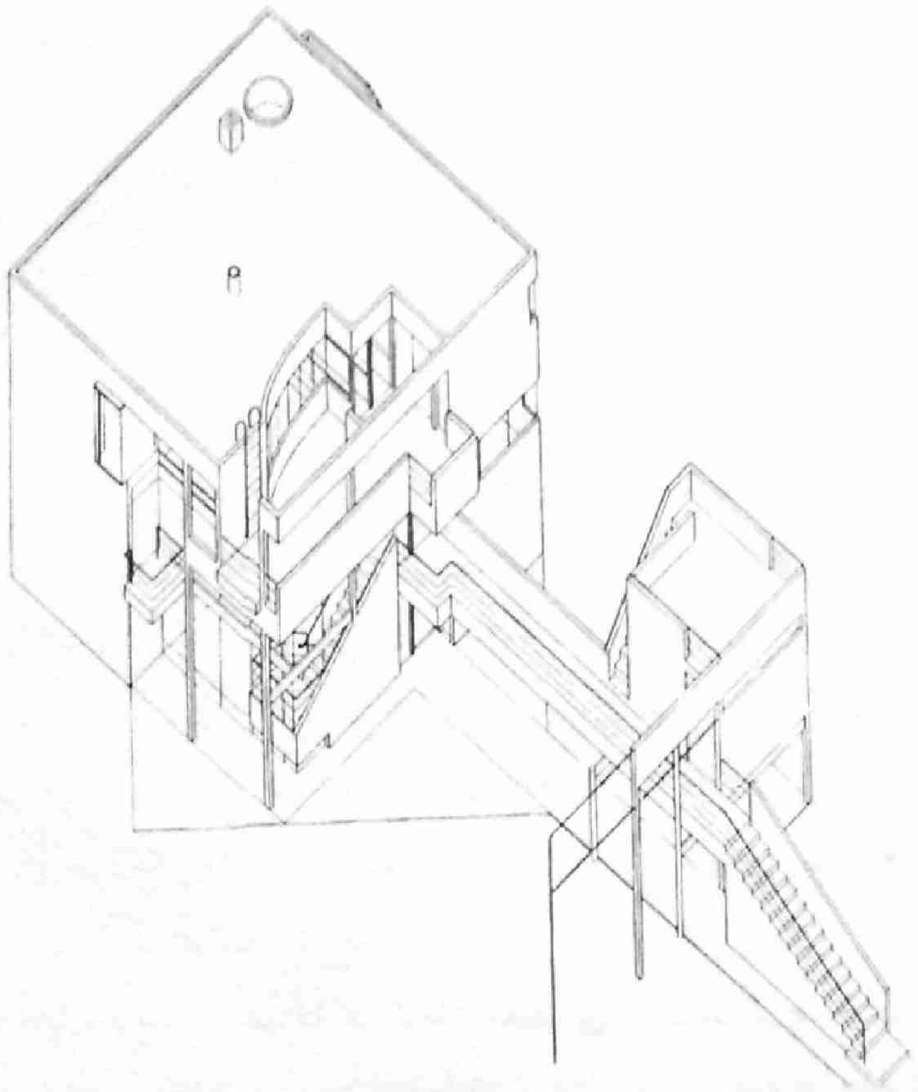
۶. حیاط

شیخ زین الدین، کلانتری و صفامنش، که معماری دورهٔ قاجار را عمدتاً الگو قرارداده‌اند، بیشتر به اصول و مبانی پست‌مدرن نزدیک هستند.

با انتقاداتی که به معماری مدرن در دههٔ شصت و هفتاد میلادی صورت گرفت، بسیاری انقراض قریب‌الوقوع آن را پیش‌بینی می کردند و حتی ساعت دقیق انقراض آن اعلام شده بود. ولی همزمان با این انتقادات، چهره دیگری از معماری مدرن در حال شکل گرفتن بود. در سال ۱۹۷۲ کتابی به نام **پنج معمار** در نیویورک به چاپ رسید. در این کتاب پنج معمار جوان به نام‌های پیتر آیزنمن، مایکل گریوز، چارلز گواتمی، جان هیداک و ریچارد میر مطالبی جامع دربارهٔ ساختمان‌های دهه شصت و هفتاد خود چاپ کرده بودند.



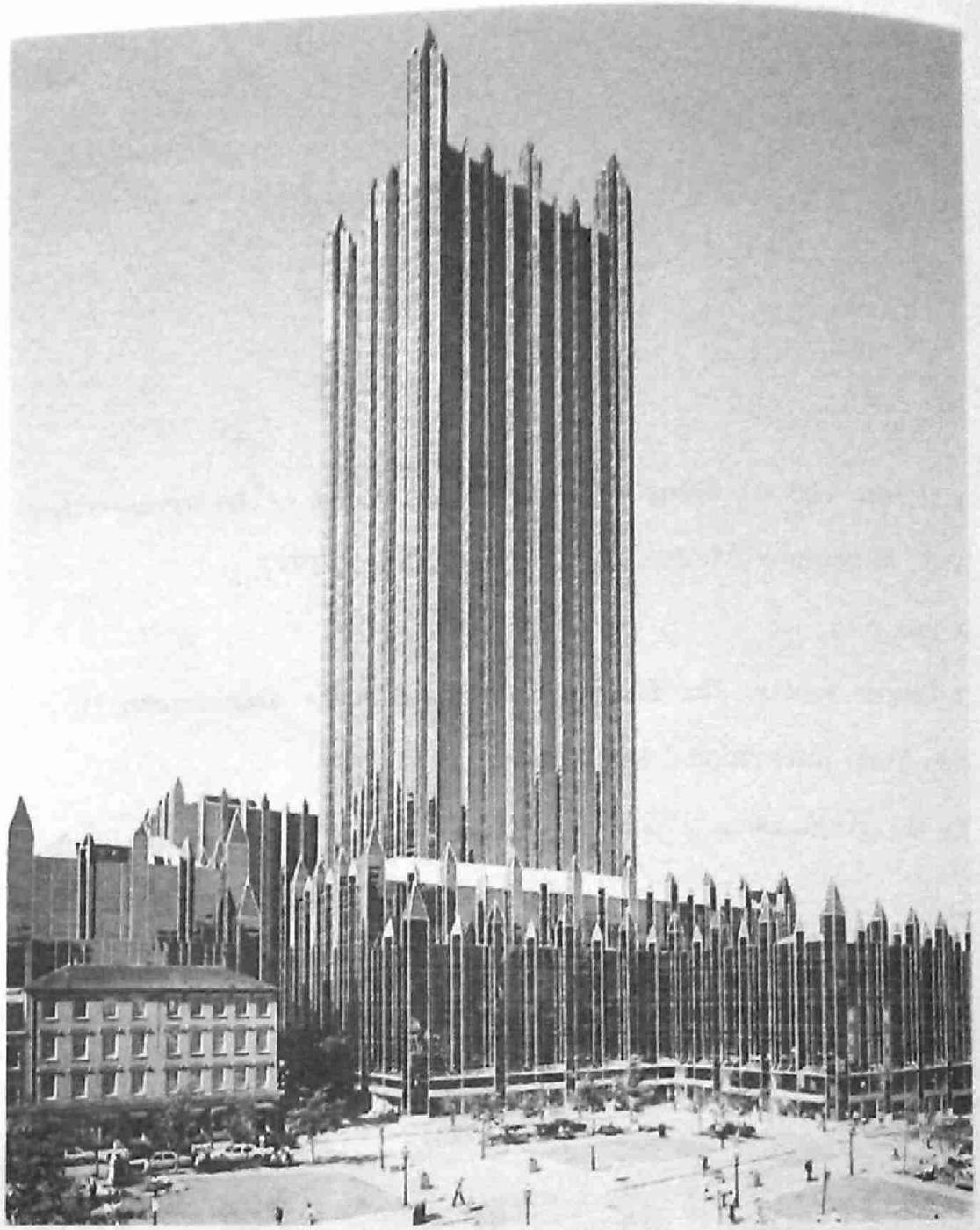
شکل ۱۲.۶. فیلیپ جانسون به عنوان تنها بازمانده از بزرگان معماری مدرن در اواخر دههٔ هفتاد تغییر موضع داد و باقراردادن ستوری تزیینی غیر عملکردی بر بالای برج شرکت تلفن و تلگراف آمریکا (AT & T) ۸۴ـ۱۹۷۸در نیویورک، به جمع معماران پست‌مدرن پیوست.



شکل ۱۴.۶. مایکل گریوز، خانه هنسل من (۱۹۶۷) را همانند ویلا ساووا به صورت یک ساختمان مکعب شکل به‌رنگ سفید و بی‌نیاز از محیط طبیعی اطراف طراحی کرد.

به عبارت دیگر، همان دوره‌هایی که شدیداً مورد انتقاد ونچوری و جنکز قرار داشت، منبع الهام این پنج معمار بود. اکثر ساختمان‌های مکعب شکل این معماران جوان به‌رنگ سفید و جلد کتاب آنها نیز به رنگ کاملاً سفید بود. لذا سبک آنها به نام پست‌مدرن سفید و بعدها نئو مدرن(Neo-modern) نام گذاری شد. پست‌مدرن رابرت ونچوری، پست‌مدرن خاکستری نام گرفت، زیرا نه سفید بود نه سیاه، بلکه التقاطی از موضوعات مختلف بود.

برخلاف معماری پست‌مدرن خاکستری که تأثیر بسیار گسترده‌ای در سطح بین المللی داشت، حوزه نفوذ معماری پست مدرن سفید بسیار محدود بود.



شکل ۱۳.۶. ساختمان مرکزی شرکت صفحات شیشه‌ای (PPG)، در شهر پیتسبورگ در آمریکا (۱۹۸۱)، طراح فیلیپ جانسون. برج‌های شرکت‌های معظم در عصر مدرن و فرامدرن جایگزین کاتدرال‌های قرون وسطا به عنوان مرتفع‌ترین و شاخص‌ترین ساختمان‌ها در شهرهای غرب شده‌اند. این موضوع ایده اصلی جانسون در طرح این ساختمان پست مدرن بوده است. به عکس صفحه ۸۷ توجه کنید.

این معماران ساختمان‌های مدرن دهۀ بیست و سی میلادی در دورۀ مدرن متعالی وخصوصاً ساختمان‌های مدرن سفید رنگ کوربوزیه مانند ویلا ساووا و ویلا گارش را الگوی خود قرار داده بودند.[۲]

حتی همهٔ پنج معمارسرشناس این سبک نیز خود را مقید به باقی ماندن در قالب این معماری ندیدند.

مایکل گریوز از اوایل دهه هشتاد به تدریج به سمت معماری پست‌مدرن خاکستری گرایش پیدا کرد. او با طراحی ساختمان دفاتر عمومی شهرداری پرتلند در ایالت ارگان آمریکا به صورت یکی از چهره‌های شاخص پست‌مدرن خاکستری درآمد. پیتر آیزنمن نیز از اواخر دههٔ هفتاد سبک دیکانستراکشن را مطرح و ارتباط خود را با معماری پست‌مدرن سفید قطع کرد.

در حال حاضر چهرهٔ شاخص این سبک ریچارد میر است. وی کماکان خود را مقید به اصول فکری این سبک می‌داند و ساختمان‌های بسیار زیبا و جالب توجهی در این زمینه ارائه کرده است. گواتمی و هیداک نیز کمابیش در طرح‌های خود، کارهایی در زمینه پست‌مدرن سفید ارائه می‌کنند، هر چند کارهای آنها مانند گذشته مطرح نیست.

در اینجا باید متذکر شد که هر کجا از معماری پست‌مدرن صحبت شود، منظور پست‌مدرن خاکستری است. معماری پست‌مدرن سفید به لحاظ تشابه زیاد آن با معماری مدرن بیشتر به نام نئو مدرن ـ مدرن جدید ـ خوانده می‌شود.

یادداشت‌ها

1. Robert Venturi, ***Complexity and Contradiction in Architecture,*** New York: Museum of Modern Art, Second edition, 1977, p.9.

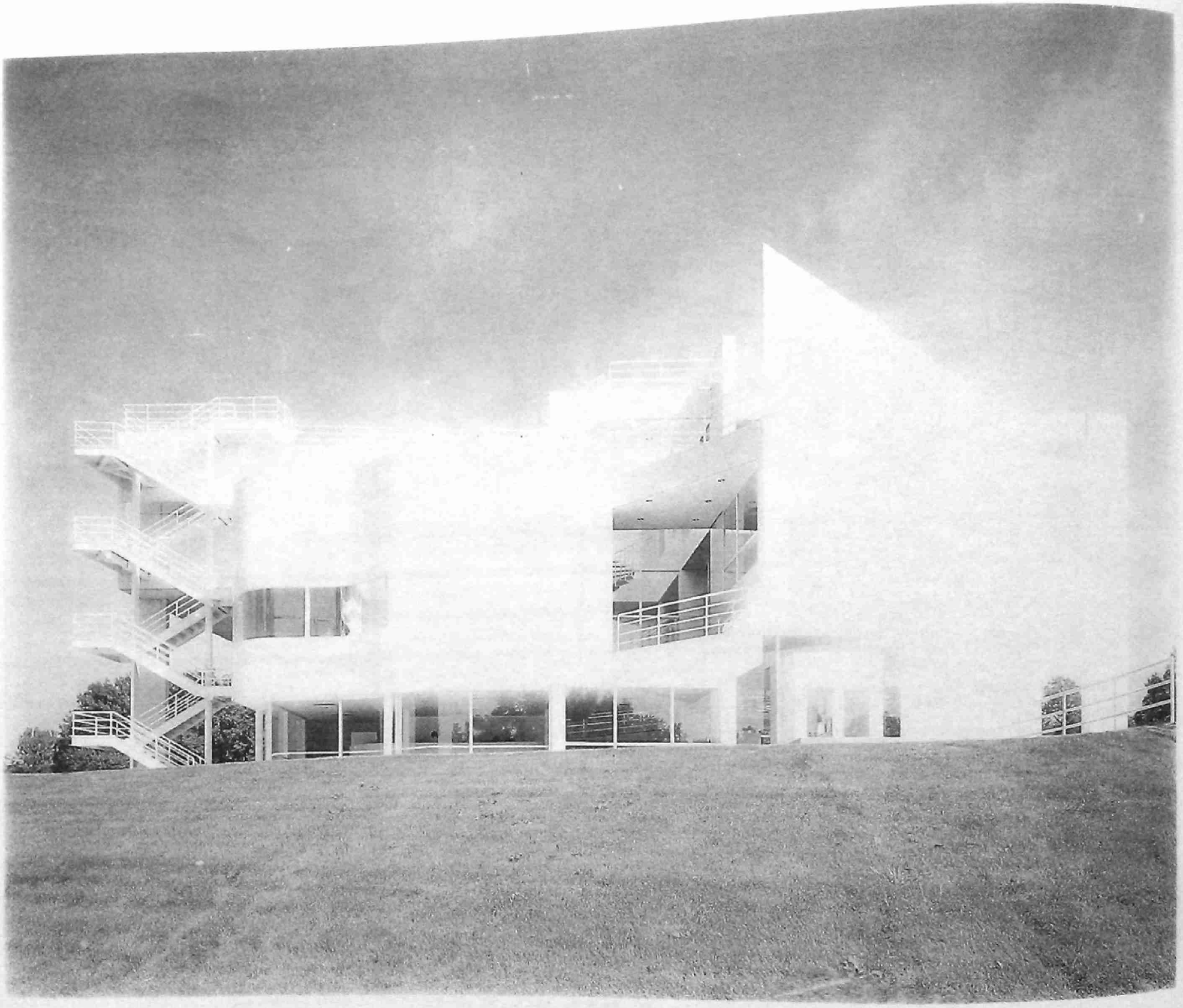
2. Ibid, p.16.

3. Charles Jencks, ***The Language of Post-Modern Architecture,*** Rizzoli New York: International Publications, 1977, p.8

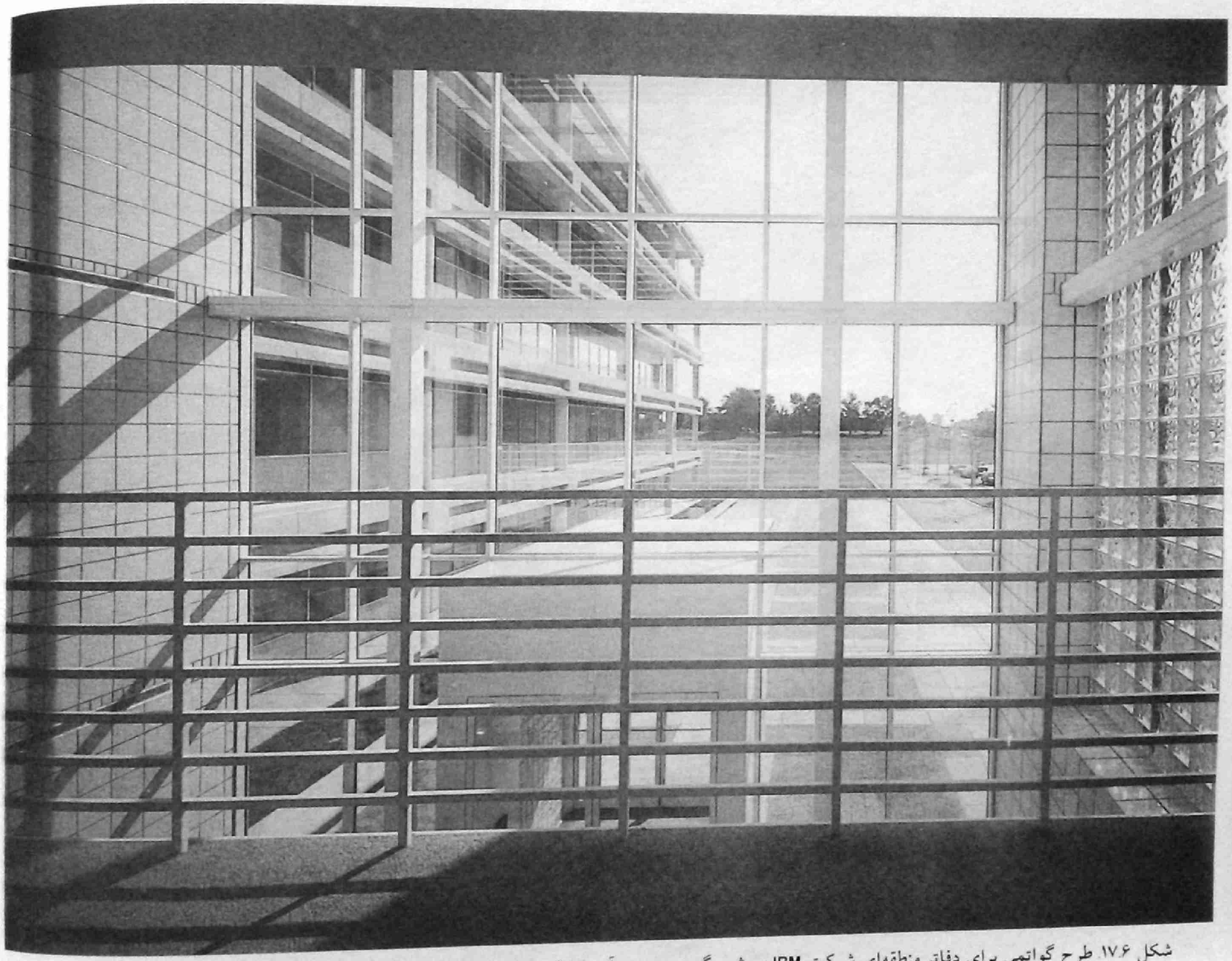
۴. به گفته فیلیپ جانسون، کوربوزیه در اواخر عمر از ساختمان‌های دههٔ ۲۰ خود متنفر بود. نگاه کنید به:

Eisenman, Graves, Gwathmey, Hejduk, Meier, Five Architects, New York: Oxford University Press, 1975, p.8.

شکل ۱۵۶. هندسه اقلیدسی و احجام افلاطونی وجهی غالب در طراحی ریچارد میر برای مرکز گتی (۱۹۹۷) در لوس‌آنجلس آمریکا دارد.



شکل ۱۶.۶. ساختمان آتنیوم (مرکز اطلاعات جهانگردی) در شهر نیوهارمونی، آمریکا (۱۹۷۹ـ۱۹۷۵)، توسط ریچارد میر طراحی شده است.



شکل ۱۷.۶ طرح گواتمی برای دفاتر منطقه‌ای شرکت IBM در شهر گرینزبورو در آمریکا (۱۹۸۸)، در ادامهٔ روند معماری مدرن و خصوصاً معماری دورهٔ مدرن متعالی است.

شکل ۱۸.۶. خانه داگلاس در هاربور سپرینگز ایالت جورجیا در آمریکا ۷۳ - ۱۹۷۱، طراح ریچارد میر

فصل هفتم: معماری های- تک و اکو - تک

در سال ۱۹۷۱، دو معمار جوان ایتالیایی تبار به نام‌های ریچارد راجرز ساکن انگلستان و رنزو پیانو ساکن ایتالیا، در مسابقه طرح ساختمان مرکز ژرژ پمپیدو در پاریس در بین ۶۸۱ شرکت کننده برنده اعلام شدند. نمای این ساختمان را مجموعه‌ای از دودکش‌ها، آبگردان‌ها، لوله‌های تأسیساتی و ستون‌ها، تیرها، بادبندها، راه‌پله‌ها و مسیرهای رفت و آمد تشکیل می‌داد. این معماران آغازگر سبکی در اروپا بودند که به‌نام های -تک یا تکنولوژی بسیار پیشرفته معروف گردید. لذا مجدداً در دهۀ هفتاد ماشین و فن آوری به‌عنوان یک موضوع محوری در معماری مطرح شد.

معماران این سبک تکنولوژی را دستاورد بزرگ مدرنیته و مهم‌ترین عامل توسعه وپیشرفت در قرن بیستم می‌دانند. از نظر آنها، عصاره و مشخصه هر عصر در معماری آن دوره شکل کالبدی یافته است. به‌عنوان نمونه، معابد یونان باستان با آن نظم وتناسبات کامل هندسی، تبلور ذهنیت کمال گرای یونانیان باستان است. بناهای عظیم روم باستان، نمایش قدرت امپراتوری و حکومت سزارها می‌باشد و بالاخره کلیساهای سربه‌فلک کشیده گوتیک نمایش‌دهنده قدرت کلیسا و ذهنیت قرون وسطا است. به‌همین ترتیب، ساختمان‌های امروز می‌باید نمایش‌دهنده عصارۀ فکری و تکنیکی عصر حاضر یعنی تکنولوژی باشد.

نظریات و مبانی معماری مدرن و های -تک در اصول، بسیار به یکدیگر نزدیک است و می‌توان گفت که معماری های -تک فرزند خلف معماری مدرن است. ولی از نظرشکلی تفاوت‌هایی بین این دو مکتب معماری مشاهده می‌شود. به‌طورکلی می‌توان بیان کرد که آن سادگی و بی‌پیرایگی که در معماری مدرن وجود دارد در های -تک ملاحظه نمی‌شود و اگر معماران مدرن در طرح‌های خود ماشین را به نمایش می‌گذارند، معماران های-تک داخل ماشین و اجزاء آن را نشان می‌دهند. ریچارد راجرز در مصاحبه خود با تلویزیون بی‌بی‌سی این عقیده را چنین بیان می‌کند:

«ایده‌هایی که ما معماری می‌کنیم، از خیلی لحاظ ریشه در باورهای ما دارد و به این ربط پیدا می‌کند که ما ساختمان را مثل یک کتاب بخوانیم. برای اینکه ساختمانی خوانا باشد، باید جریان ساختن آن قابل رؤیت باشد. این شیوه‌ای است که ما معماری می‌کنیم و احساس ما این است که این کار در گذشته هم انجام می‌شده‌است. این موضوع اصلاً تازگی ندارد، کلیساهای عظیم گوتیک مثالی بسیار روشن است. زمانی که آب از درون ناودان شرشرکنان تخلیه می‌شود، خیلی هیجان‌انگیز است. این بسیار روشن و خیلی خوانا است. این نوع معماری مورد علاقه من است.

علم همه ما را به هیجان می‌آورد. ما معماران عقیده داریم که قرن حاضر قرن علم است، فیلسوفان نیز همین عقیده را دارند. منظورم از علم خیلی کلی است. ما شاهد انقلابات شگفت‌آوری در علم بوده‌ایم و عقیده داریم که علم و تحقیق علمی ما را با آهنگ معماری بهتر آشنا می‌کند و این مورد علاقه ما است که می‌توان به شکلی مفاهیم علمی را با تعبیر شاعرانه‌ای طرح و تبیین کرد».[1]

راجرز می‌گوید: «همانند کلیساهای گوتیگ، ما ساختار را نمایان می‌کنیم».[2] و درجایی دیگر می‌نویسد: «تکنولوژی به ما کنترل بیشتری عرضه می‌کند و نه کمتر. ساختمان‌های آینده بیشتر شبیه روبات خواهند بود تا معبد. مانند آفتاب‌پرست، آنها خود را با محیط پیرامون تطبیق می‌دهند». شاید بتوان زیربنای فکری این سبک را در این جمله راجرز خلاصه کرد که می‌گوید **در عصر مُدرن باید در ساختمان‌های مدرن زندگی کرد.**

برج ایفل در نمایشگاه ۱۸۸۹ پاریس ساختمان ایده‌آل و آرمانی معماران

شکل ۱۷ در طرح مرکز ژرژ پمپیدو در بافت تاریخی شهر پاریس، دستاوردهای تکنولوژی در عصر مدرن به نمایش گذاشته شده است.

های ـ تک است. برج ایفل با ۳۳۰ متر ارتفاع و اسکلت فلزی نمایان، نمادی از دستاوردهای تکنولوژی در عصر مدرن است.

اصول فکری و طراحی این سبک را می‌توان در ده مورد ذیل خلاصه کرد:

۱. بینش پوزیتیویسم[۳] و خوشبینی به علم و پیشرفت علمی و تکنیکی؛

۲. نمایش تکنولوژی به‌عنوان عصاره و دستاورد عصر جدید؛

۳. نمایش پروسهٔ ساخت؛

۴. شفاف نمودن، لایه لایه کردن و نمایش حرکت در ساختمان؛

۵. نمایش ساختار و اجزاء درون بنا در نمای ساختمان؛

شکل ۲.۷. بانک هنگ‌کنگ و شانگهای در شهر هنگ‌کنگ نمادی از قدرت تکنیکی و مالی شهر هنگ‌کنگ است. طراح این بانک نورمن فاستر است و بانک بین سال‌های ۸۶-۱۹۷۹ (پیش از تملک شهر هنگ‌کنگ توسط چین کمونیست) اجرا شده است.

شکل ۳.۷ هیچ یک از عناصر و اجزاء به کار رفته در طرح‌های نورمن فاستر، تزئینی یا غیرعملکردی نیستند. در این ساختمان اداری سه طبقه در استنلی پارک لندن (۱۹۸۹)، سازه به شکل ۷، لولای زیر این سازه و کابل‌های اطراف آن برای ایجاد حالت میرایی در ساختمان و در نتیجه مقاومت بهتر در مقابل نیروهای جانبی مانند باد و زلزله است.

۶. استفاده از رنگ های روشن و ساده؛

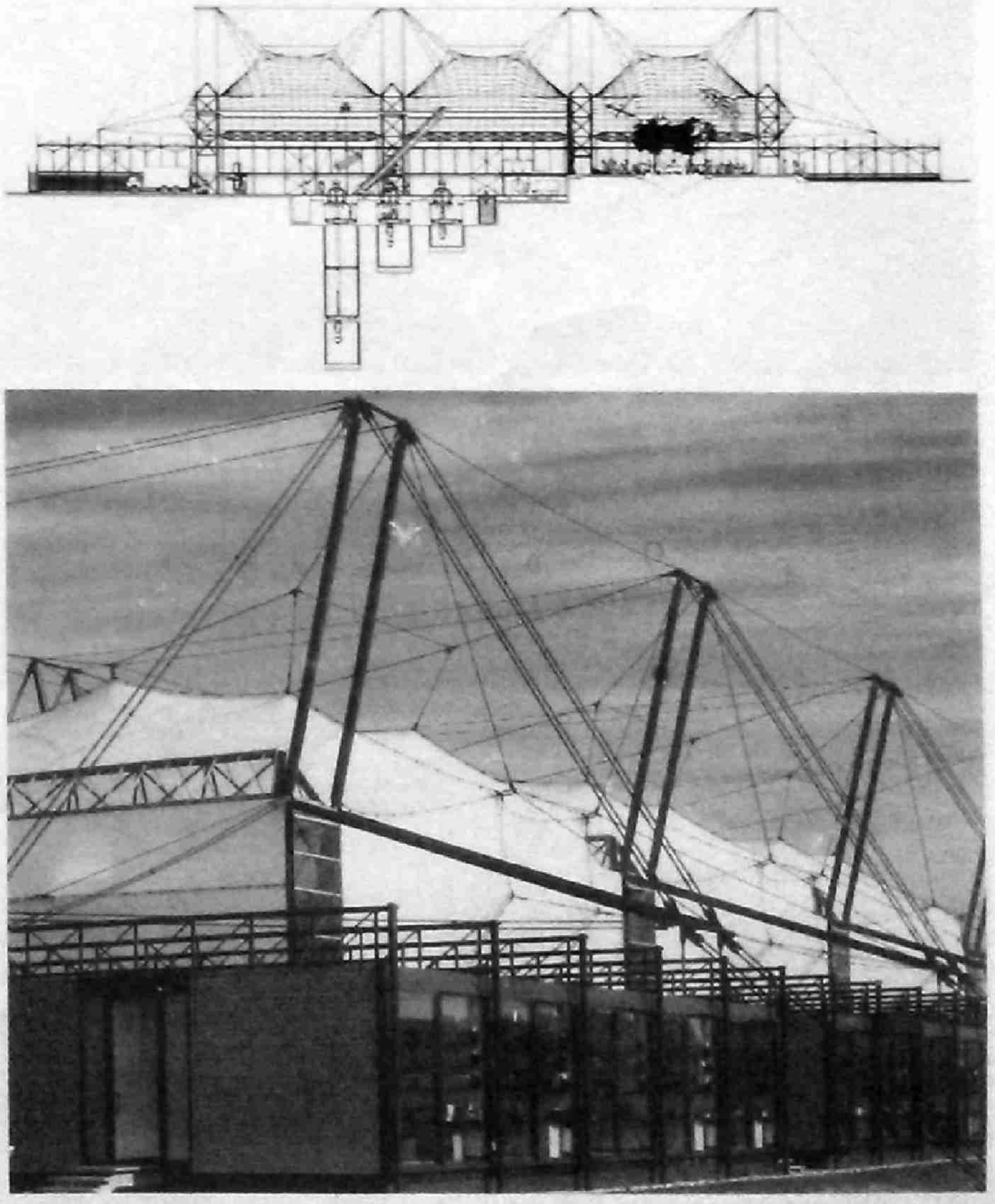
۷. سازه و ساختار به عنوان تزئینات؛

۸. استفاده از اجزاء کششی سبک؛

۹. جدا کردن بخش های سرویس دهنده از قسمت های سرویس شونده؛

۱۰. طراحی بام ساختمان به عنوان نمای پنجم ساختمان.

موضوعی که لویی کان در دههٔ شصت عنوان کرد (بخش های سرویس دهنده



شکل ۴.۷. مایکل هایپکینز در طرح خود برای مرکز تحقیقات شلامبرگر در کمبریج انگلستان ۱۹۸۶، از پارچه تفلون و تیرها و کابل های فلزی استفاده کرده است.

ـ قسمت های خدماتی ـ از بخش های سرویس شونده ـ قسمت های سکونتی ـ مجزا شوند) هم اکنون یکی از موارد بسیار مهم در ساختمان های های ـ تک است. لذا داکت ها، لوله ها و اجزاء تأسیساتی ساختمان و به علاوه راه پله ها از بدنه اصلی ساختمان جدا می شوند. حسن این کار ــ بنا به نظر معماران های ـ تک سهولت تعمیر و نگهداری ساختمان است. به علاوه قسمت های سرویس دهنده که عمر نسبتاً کوتاهی دارند (یک الی بیست سال) از قسمت های سرویس شونده که عمر طولانی تری دارند (بیست الی هفتاد سال) به صورت دو قسمت مجزا از هم عمل می کنند.

در اکثر ساختمان ها، بام ساختمان به عنوان سطح پنهان و فراموش شده ساختمان فرض می شود، ولی در ساختمان های های ـ تک، بام سطح پنجم بنا است و کاملا طراحی می شود. بخش هایی همچون برج های خنک کننده، آبگردان ها، پمپ های حرارتی، داکت ها، لوله های تأسیساتی، خرپاها، کابل های سازه ای و همچنین جرثقیل پاک کردن شیشه ها و خرپشته ها، همواره به عنوان بخش مهمی از ساختمان در روی بام طراحی می شوند. طرح این بخش ها با توجه به چهارنمای دیگر انجام می شود و در معرض دید قرار می گیرد.

از دیگر معماران معروف این سبک می توان از نورمن فاستر، مایکل هایپکینز، نیکولاس گریمشاو و سانتیاگو کالاتراوا نام برد.

برخلاف تصور عمومی، معماران های ـ تک به تاریخ علاقه مند هستند و خود را جدای از آن نمی دانند. ولی برداشت و نگرش آنها نسبت به تاریخ به کلی متفاوت از دیدگاه معماران پست مدرن از تاریخ است. ریچارد راجرز به عنوان نظریه پرداز اصلی سبک های ـ تک معتقد است که «ساختمان های عصر رنسانس در فلورانس شباهتی به بافت مجاور خود و معماری گوتیک قرون وسطا نداشتند، بلکه این معماری جلوه ای از تبلور عصر جدید را نوید می داد».[۴]

معماری عصر رنسانس منعکس کننده بینش و اندیشهٔ جدیدی بود که در آن زمان و مکان در حال شکل گیری بود. از نظر تکنیکی نیز در این مقطع تاریخی شاهد نوآوری در ساختمان سازی هستیم. فیلیپو برونلسکی با قراردادن یک

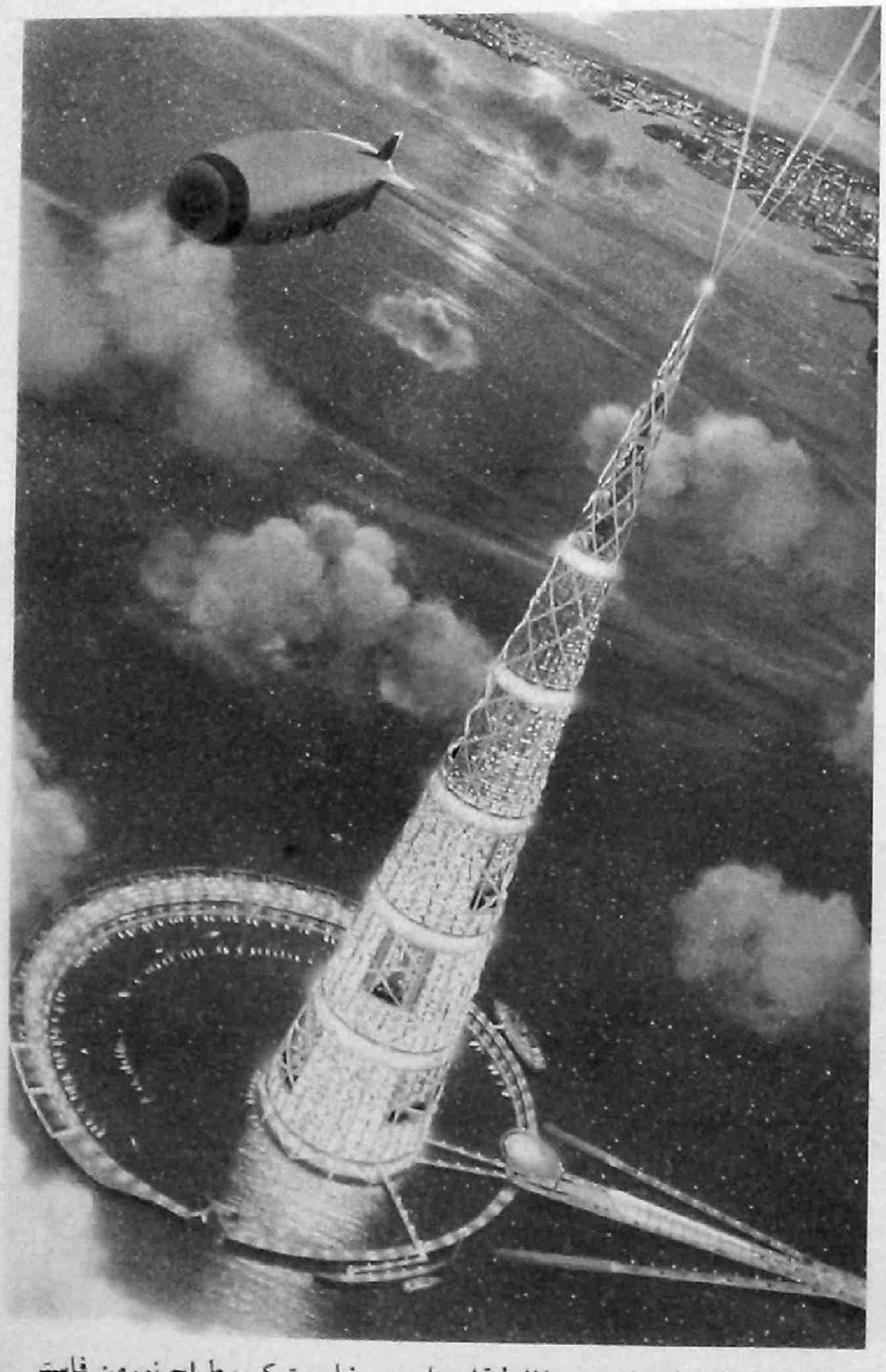
زنجیر فلزی بسیار قطور به دور کلیسای سانتاماریا دلفیوره ــ برای کنترل نیروی رانش گنبد ــ توانست در سال ۱۴۲۰ میلادی بزرگ‌ترین گنبد ساخته شده با مصالح بنایی تا به امروز را اجرا کند.

راجرز معتقد است که «هر بنایی باید نمایانگر زمان خود باشد».[۵] به نظر وی در عصر تکنولوژی نمی‌توان در خانه‌های یونان باستان و یا قصرهای امپراتوری روم باستان زندگی کرد.

راجرز در نقد معماری پست مدرن می نویسد: «کسی نمی تواند معماری را بانماد قراردادن درخت نخل، تخم مرغ، پرندگان، و نظام هندسی معیوب شده یونانی و رومی که از مبلمان فروشی های چیپندیل[۶] خریداری شده، توسعه دهد. تمامی این موارد از خاستگاه و زمینه سیاسی، اجتماعی و تکنیکی خود مجزا شده اند».[۷]

نکتهٔ جالب توجه این که در حال حاضر مرتفع ترین ساختمان و بزرگ‌ترین فرودگاه جهان توسط یکی از شاخص ترین معماران این سبک یعنی نورمن فاستر طراحی شده است. برج هزارهٔ توکیو (۱۹۸۹) ۸۴۰ متر ارتفاع و ۱۷۰ طبقه دارد. این برج تقریباً دو برابر مرتفع ترین ساختمان کنونی جهان، یعنی برج‌های دوقلوی پتروناس در کوالالامپور مالزی به ارتفاع ۴۵۲ متر، است. مساحت مجموع زیربنای این آسمانخراش عظیم بیش از یک میلیون مترمربع (۱٫۰۳۹٫۲۰۶m²) است.

این برج در خلیج توکیو، در فاصله دو کیلومتری ساحل احداث خواهد شد. ارتباط با آن از طریق خطوط اتوبان و راه آهن و همچنین از طریق کشتی، قایق و هلیکوپتر صورت خواهد گرفت. این برج چند منظوره دارای پارکینگ چندطبقه در زیر آب و دفاتر اداری، هتل ها، سالن های کنفرانس، آپارتمان های مسکونی، رستوران های متعدد، فروشگاه های مختلف، پاسیوهای بسیار مرتفع و یک دکل مخابراتی است. در این برج پنجاه هزار نفر زندگی و کار خواهند کرد. آسانسورهای سریع الانتقال در آن واحد می توانند ۱۶۰ نفر را جابه جا کنند.



شکل ۵۷ نمایی از برج ۱۷۰ طبقهٔ هزاره در خلیج توکیو، طراح نورمن فاستر

برای مقابله با نیروهای جانبی مانند باد و زلزله، شکل برج همانند یک مخروط بسیارمرتفع طراحی شده و بادبندها همانند یک پوسته ممتد، کل سطح خارجی ساختمان را پوشانیده‌اند. به‌علت سقوط قیمت املاک در توکیو، اجرای این برج هنوز آغاز نشده است.

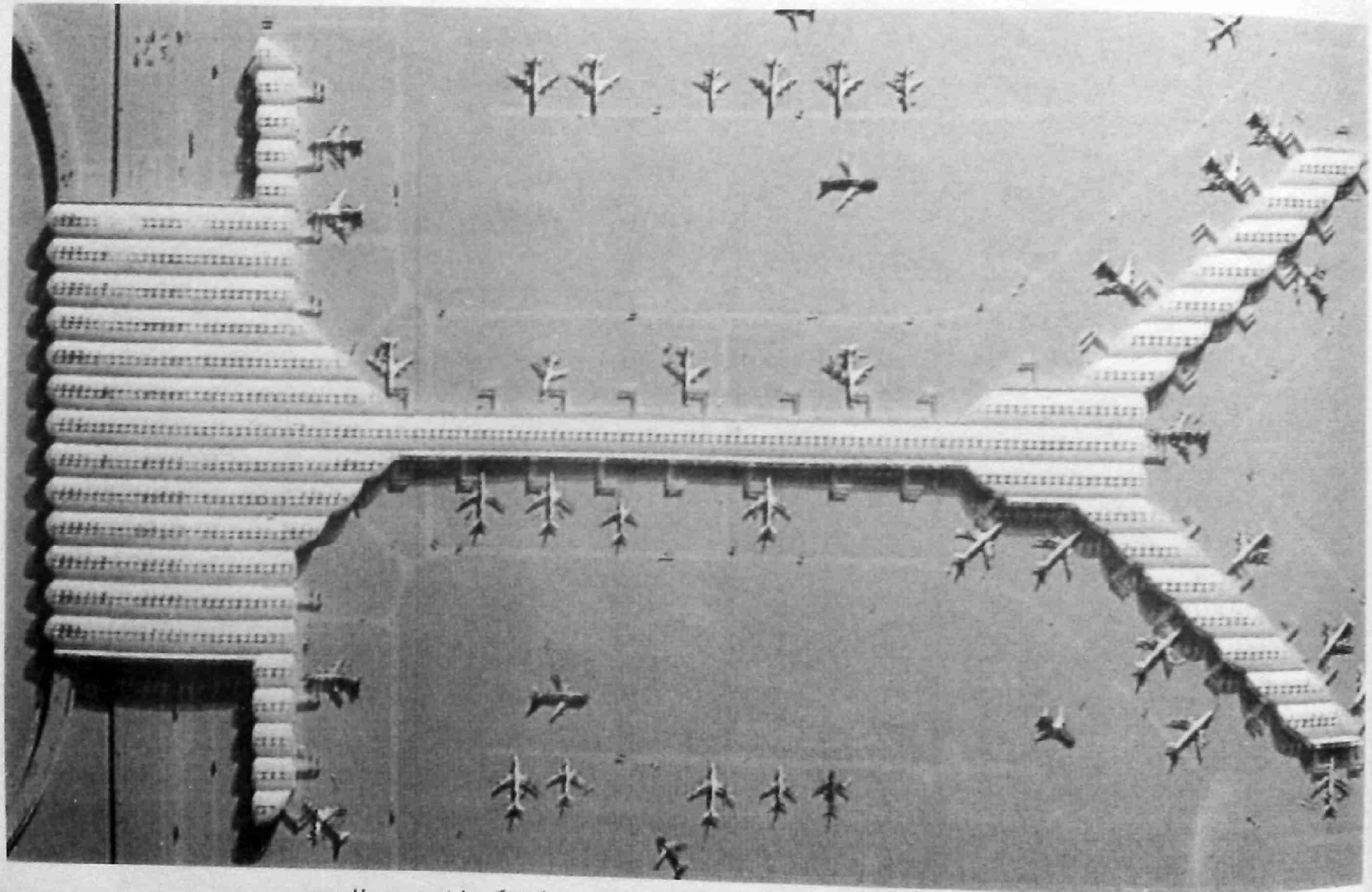
فرودگاه جدید هنگ کنگ در چک لپ کُک در یک جزیره مصنوعی به ابعاد ۶ در ۳/۵ کیلومتر واقع است. مرحله اول این فرودگاه در سال ۱۹۹۸ کامل

شکل ۶.۷. نمایی از نحوهٔ ارتباط با اتومبیل، قایق، کشتی و هلیکوپتر با برج هزاره در خلیج توکیو

شده‌است. پس از اتمام پایانهٔ شمارهٔ دو فرودگاه در سال ۲۰۴۰، این فرودگاه ۸۷ میلیون مسافر در سال (۲۳۸۰۰۰ مسافر در روز) را پذیرا خواهد بود. یعنی مجموع مسافرانی که از فرودگاه هیترو در لندن و جان اف کندی در نیویورک استفاده می کنند.

طول پایانه شماره یک، ۱/۵ کیلومتر است و مسافران در داخل آن توسط قطار، تسمه نقاله و یا به صورت پیاده جابه جا می شوند.

نورمن فاستر در طرح خود برای این بزرگ‌ترین فرودگاه جهان، قاب های سه بعدی فلزی به صورت طاق گهواره ای با قطر دهانهٔ ۳۶ متر برای پوشش سقف در نظر گرفته است. ستون های بتنی بار این سقف را تحمل می کنند.



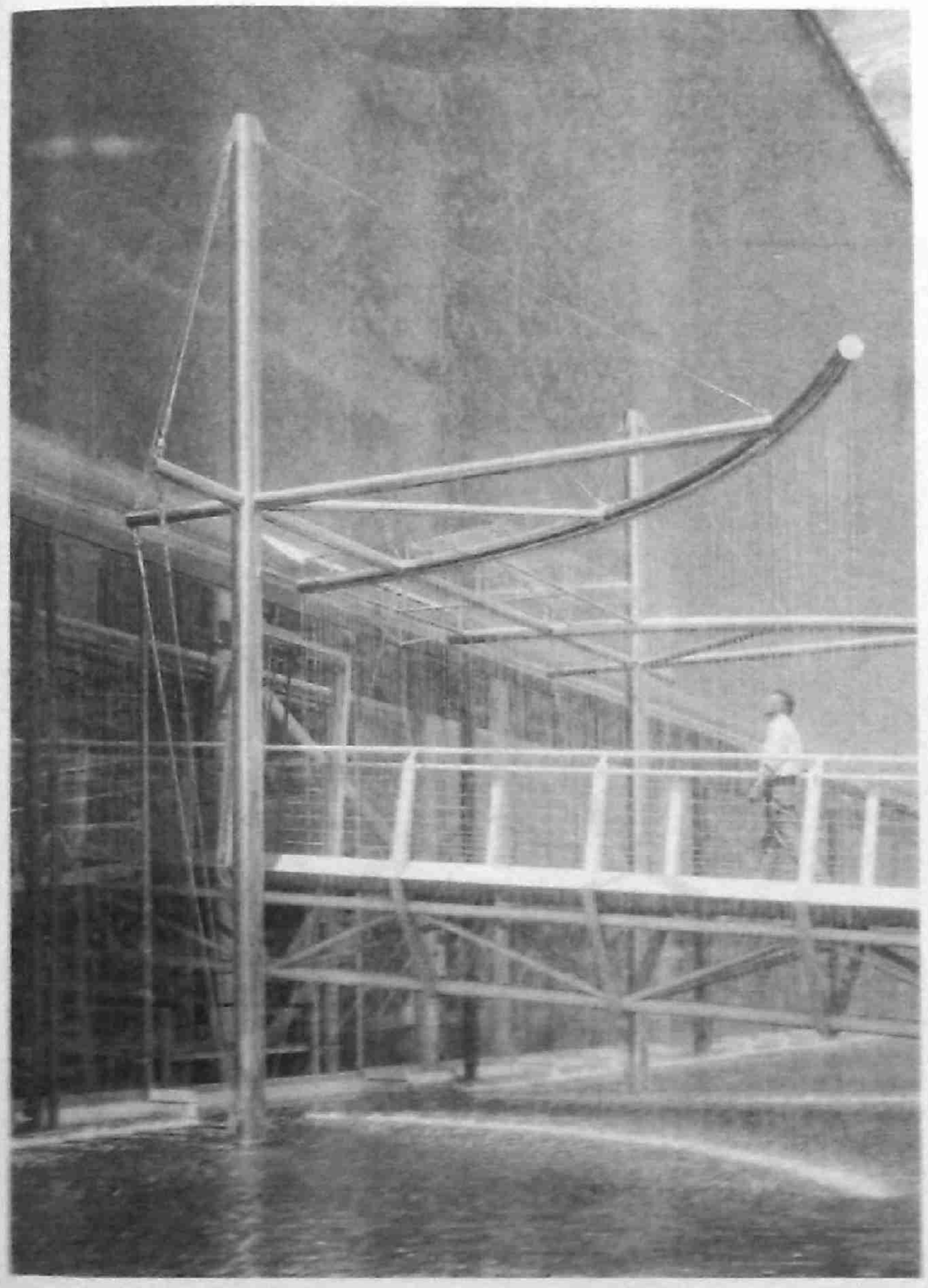
شکل ۷.۷ نمایی از ماکت فرودگاه چک لپ کک در بندر هنگ کنگ، طراح نورمن فاستر

اگرچه اکثر معماران های-تک انگلیسی و یا مقیم انگلستان هستند، ولی در عین حال مهم ترین منتقد معماری های-تک، پرنس چارلز، ولیعهد انگلستان، است. وی معتقداست که تکنولوژی ابزار است و نه غایت و ما با تکنولوژی مدرن شرایط زیستی کره زمین را به مخاطره انداخته‌ایم. پرنس چارلز به معماری انسان مدار پست‌مدرن که ریشه در نظریه‌های مطرح شده در آن سوی اقیانوس اطلس یعنی امریکا دارد بیشتر علاقه نشان داده است.

دیگر منتقدان این سبک، گروه های طرفدار محیط زیست همچون احزاب سبز در اروپا هستند. این گروه‌ها معتقدند که انسان با اتکاء بیش از حد به تکنولوژی، زیست بوم کره زمین را در معرض نابودی قرار داده است و اگر تعادل شکننده زیستی موجود در کرهٔ زمین به هم بخورد، بازگشت به شرایط زیستی مناسب امری مشکل و یا غیر ممکن خواهد بود. لذا با توجه به این اعتراضات، از اواسط دهه هشتاد تغییر نگرشی در بینش فکری و کارهای طراحی این معماران دیده می شود.

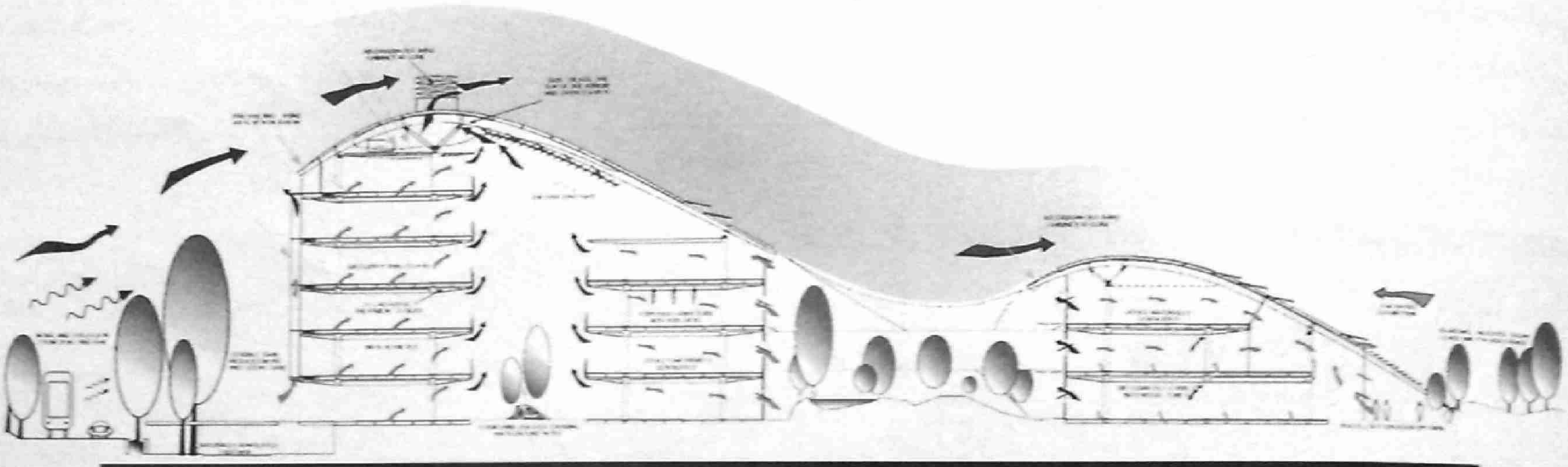
معماران های -تک با اعتقاد به بینش پوزیتیویسم، معتقدند که مشکل تکنولوژی نیست، بلکه راه حل در استفاده صحیح از تکنولوژی است. امروزه در کارهای این معماران ملاحظه می شود که با استفاده از تکنولوژی، سعی در استفاده حداکثر ازعوامل طبیعی همچون آفتاب، باد، آب های زیرزمینی و گیاهان برای تنظیم شرایط محیطی ساختمان دارند. لذا در معماری جدید آنها که به نام اکو-تک (اکولوژی + تکنولوژی) خوانده می شود، تکنولوژی در مقابل طبیعت قرار ندارد، بلکه در کنار و به موازات طبیعت برای بهره‌برداری هر چه بیشتر از امکانات محیطی و تأمین آسایش انسان جای دارد.

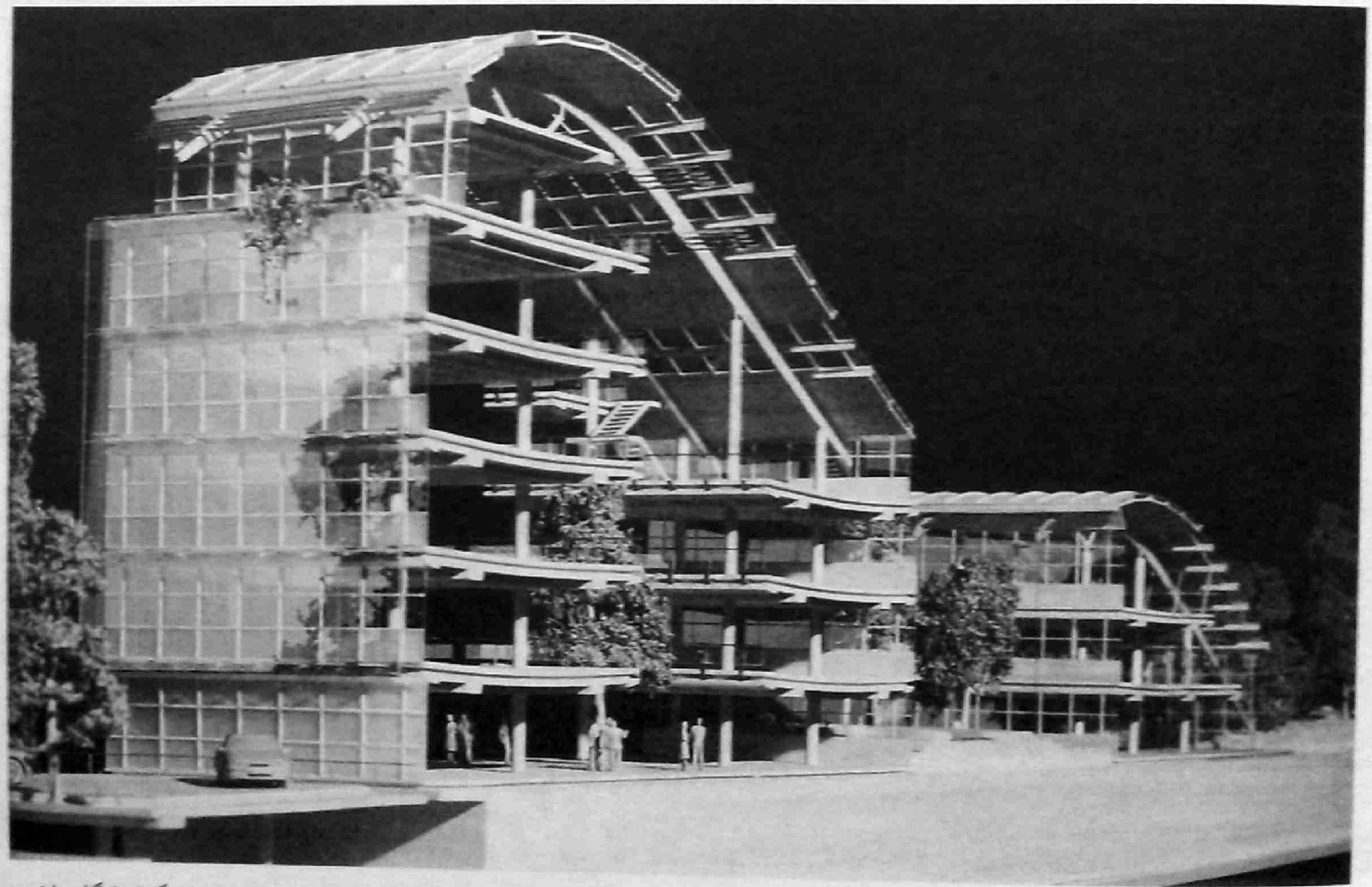
در کارهای اخیر معماران این سبک، همواره در کنار عکس های زیبای ساختمان های آنها، مقطعی از بنا وجود دارد که در آن نحوهٔ استفاده از عوامل اقلیمی با کمک تجهیزاتی همچون دودکش های هوا، آینه های منعکس کننده، پوسته های هوشمند، گلخانه ها، پله های شیشه ای و تبادل کننده های حرارتی



شکل ۸.۷ ورودی غرفهٔ انگلستان در نمایشگاه بین المللی سویل در اسپانیا (۱۹۹۲)، طراح نیکولاس گریمشاو. تکنولوژی و آب به صورت زیبا و شاعرانه‌ای در این طرح در هم تلفیق شده است.

نشان داده شده است. شکل خود ساختمان در مقطع نیز با توجه به زاویهٔ تابش آفتاب و سرعت و جهت باد در فصول مختلف سال طراحی شده است (شکل های ۹.۷ و ۱۰.۷).





شکل‌های ۹.۷ و ۱۰.۷ جهت باد مناسب و زاویهٔ تابش آفتاب، دو عامل مهم در طرح ریچارد راجرز برای دفاتر درآمد داخل سرزمین در ناتینگهام انگلستان بوده است.

معماران های ـ تک از پوستهٔ ساختمان به عنوان پوست دوم نام می برند. منظور از پوست اول، پوست بدن انسان است. در کارهای نورمن فاستر و رنزو پیانو پوست دوم همچون پوست اول به صورت هوشمند طراحی شده است.

همچنان که پوست انسان در مقابل سرما، گرما، رطوبت و کوران هوا از خود عکس العمل نشان می دهد، پوسته بعضی از ساختمان های این دو معمار نیز در فصل های مختلف عکس العمل مناسب در مقابل شرایط محیطی از خود نشان

شکل ۱۱.۷. ساختمان پارلمان آلمان ــ رایشتاگ ــ در برلین، پس از احداث گنبد شیشه‌ای بر بالای آن

می‌دهند. با استفاده از شیشه‌های دو جداره، کرکره‌ها و عایق‌های حرارتی متحرک، مواردی همچون میزان تابش آفتاب، سایه، کوران هوا و پرت حرارتی در طی روز و شب و در طی فصل‌های سرد و گرم سال توسط یک سیستم کامپیوتری کنترل می‌شود.

راجرز از این ساختمان‌ها به‌عنوان آفتاب پرست نام می‌برد. موجودی که خود را با شرایط مختلف محیطی تطبیق می‌دهد. راجرز در مورد ساختمان‌های آینده چنین می‌نویسد:

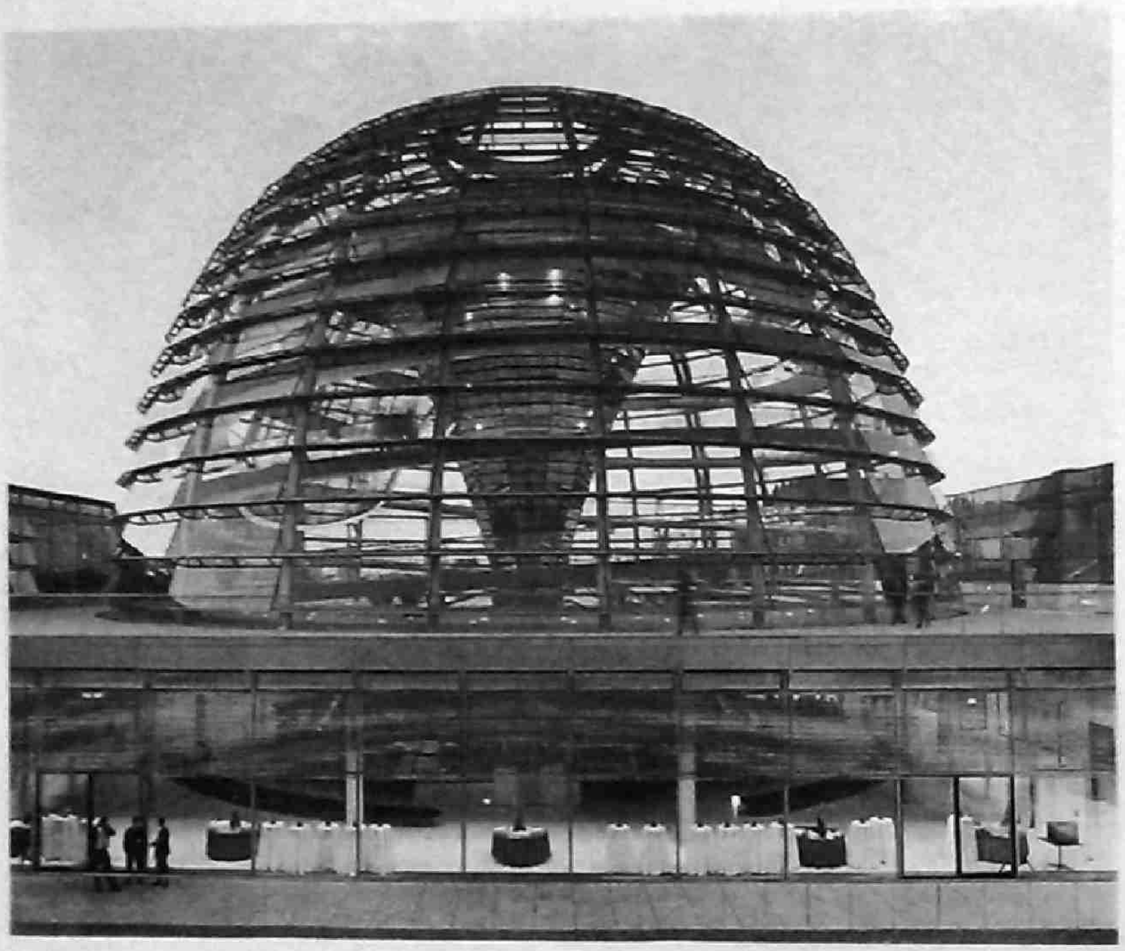
«جهت برآورده نمودن احتیاجات ساکنان بنا و حداکثر استفاده بهینه از انرژی، بهترین ساختمان‌های آینده به صورت پویایی با اقلیم مجاور خود ارتباط پیدا می‌کنند...

در معماری میکروالکترون‌های پنهان از چشم و بیوتکنولوژی جایگزین سیستم‌های مکانیکی خواهند شد...

ساختمان‌ها، شهر و اهالی آن همانند یک سیستم ارگانیک جداناپذیر، در زیر چارچوب متحرک و متحول که کاملاً دقیق و به‌اندازه طراحی شده قرار می‌گیرد. به جای تیرها، ستون‌ها و پانل‌ها و سایر المان‌های سازه‌ای، یک پوسته ممتد و به هم پیوسته جایگزین خواهد شد. این روبات‌های متحرک، با استفاده از سیستم‌های الکترونیک و بیوتکنولوژی، بسیاری از خصوصیات ارگانیسم‌های زنده را خواهند داشت...

در مورد سازه‌های معماری، سیستم‌های انعکاسی با استفاده از دستگاه عصبی الکترونیک، تغییرات محیطی را احساس خواهند کرد و همانند ماهیچه‌های بدن با منقبض و منبسط کردن خود، بار و نیروهای وارده را به قسمت‌های مختلف کالبد بنا منتقل می‌کنند.

امروزه خلبان‌های اتوماتیک می‌توانند تمام قسمت‌های مختلف هواپیما را به صورت بسیار دقیق و با عکس‌العملی در ظرف چند صدم ثانیه کنترل کنند. این خلبانان الکترونیک با توجه به شرایط دائماً متغیر خارج و داخل هواپیما، مستمراً شرایط ایده‌آل پرواز هواپیما و آسایش مسافران را فراهم می‌کنند. آینده فرا رسیده



شکل ۱۲.۷. گنبد شیشه‌ای رایشتاگ، طراح نورمن فاستر

و تأثیر آن بر معماری آغاز شده است».[۸]

شاید نام اُرگانی-تک به معنای اُرگانیسم و تکنولوژی، نام مناسبی برای این سبک در آینده باشد.

نورمن فاستر یکی از نام‌آورترین معماران عصر حاضر از چهره‌های شاخص سبک اکو-تک است. طرح وی برای بازسازی رایشتاگ (پارلمان جدید آلمان) در برلین در سال ۱۹۹۳ به‌عنوان برنده اول اعلام شد.

فاستر در طرح خود یک گنبد شیشه‌ای به جای گنبد تخریب شده پارلمان ـ در جنگ جهانی دوم ـ در نظر گرفت. این گنبد جدید از چند نظر جالب توجه است.

نخست این که در داخل گنبد دو رامپ مارپیچ قرار دارد که به سکوی فوقانی برای تماشای مناظر اطراف ختم می‌شود، لذا مردم به‌صورت نمادین بربالای

شکل ۱۳.۷. نورمن فاستر در طرح خود برای رایشتاگ، سعی کرده است که از فضای بلااستفاده زیر گنبد، به عنوان سکویی برای تماشای محیط اطراف و تالار مجلس و همچنین جهت انتقال نور طبیعی به فضای تالار و هدایت هوای گرم ساختمان به خارج بنا استفاده کند. به نقاب آفتابگیر متحرک در سمت چپ آینه‌ها توجه کنید.

نمایندگان خود صعود می کنند. هنگام شب گنبد از طریق تالار مجلس روشن می شود و به صورت گنبدی نورانی می درخشد که نشانه‌ای از قدرت و توانایی پروسهٔ دمکراتیک در آلمان فدرال است.

از نظر اقلیمی در تابستان تهویهٔ طبیعی تالار نمایندگان از طریق گنبد شیشه‌ای

شکل ۱۴.۷. نور مورد نیاز تالار مجلس رایشتاگ عمدتاً از طریق گنبد شیشه‌ای بالای آن تأمین می‌شود.

صورت می گیرد. در زمستان هوای گرم که از تالار مجلس به فضای زیر گنبد صعود کرده بازیافت و مجدداً مورد استفاده قرار می گیرد. و بالاخره آینه های وسط گنبد، روشنایی طبیعی و تصویر مردم (خاستگاه قدرت مجلس) را به تالار نمایندگان منعکس می کنند.

از دیگر موارد اقلیمی که در طرح بازسازی این ساختمان در نظر گرفته شده می توان به موضوعات زیر اشاره کرد:

- سلول های خورشیدی فتوولتیک با ۳۰۰ مترمربع مساحت بر روی بام جنوبی ساختمان برای تأمین برق؛
- پنجره های هوشمند برای تهویه هوا؛
- استفاده از سوخت تجدید شونده بیوگاز برای تولید برق بدون آلودگی که از انتشار ۹۴٪ تولید دی اکسید کربن ممانعت می کند؛
- طراحی یک نقاب متحرک در زیر گنبد شیشه‌ای که حرکت آن توسط کامپیوتر تنظیم شده و از تابش و انعکاس مستقیم نور آفتاب به داخل تالار مجلس جلوگیری می کند؛
- ذخیره شدن حرارت اضافی در قسمت های مختلف ساختمان در یک مخزن طبیعی که آب گرم برای گرمایش را تأمین می کند؛
- ذخیره شدن آب سرد در لایه های زیرین زمین برای تأمین سرمایش در تابستان.

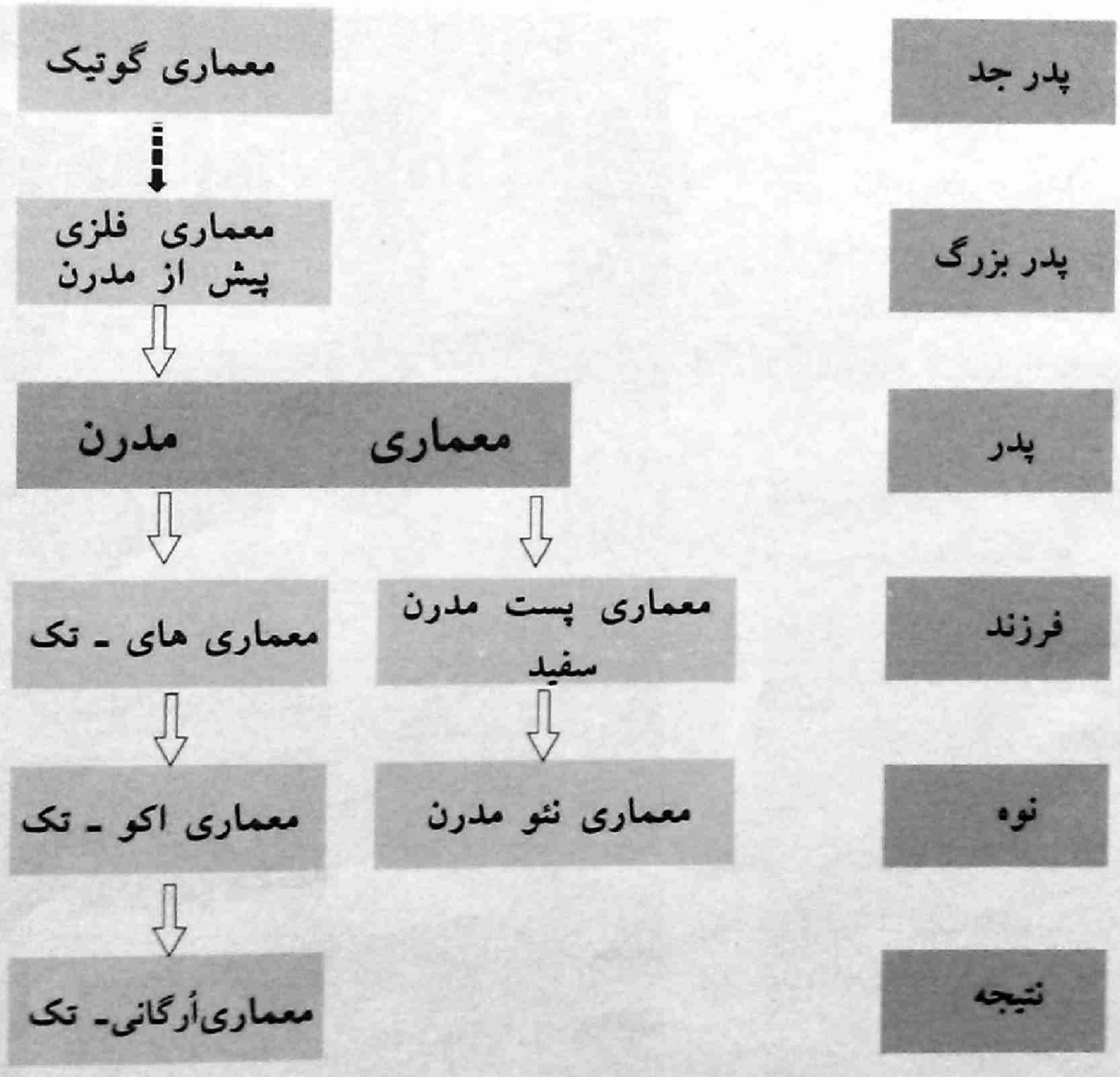
ساختمان رایشتاگ اینک به صورت یکی از دیدنی ترین ساختمان های برلین درآمده است به صورتی که تنها در روز اول بازگشایی در آوریل ۱۹۹۹ بیش از ۲۴۰۰۰ نفر از آن دیدن کردند.

هم اکنون معماران این سبک طلایه داران استفاده از عوامل اقلیمی در ساختمان هستند و همواره ابتکارات و ابداعات جدید از طرف آنها در این زمینه ارائه می شود.

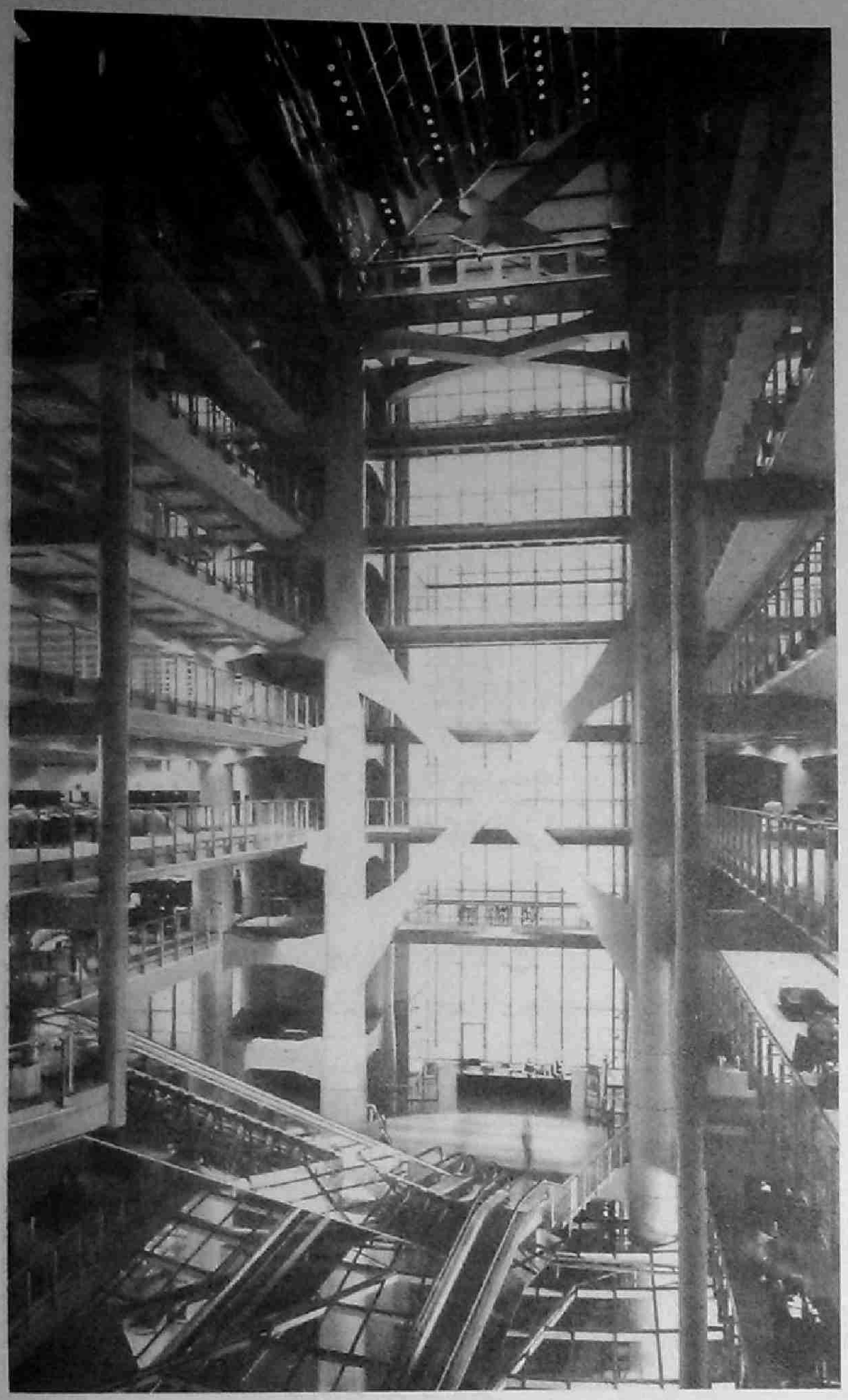
اگرچه به سبک های - تک چند بنا در تهران ساخته شده، ولی در اکثر این بناها، سازه ساختمان به نمایش گذاشته نشده، بلکه خرپاها، ستون ها و قاب های

فضایی به‌صورت تصنّعی برروی نمای ساختمان‌های معمولی چسبانده شده‌است. لذا مجدداً یک تقلیدشکلی از سبک های- تک در پایتخت کشور صورت گرفته‌است، بدون توجه به اغراض وغایات این سبک مهم بین‌المللی.

تاکنون ساختمانی در ایران به سبک اکو-تک ساخته نشده است.



نمودار ۱.۷. تبارشناسی فرزندان خلف معماری مدرن



شکل ۱۵.۷. نمای فضای اصلی داخل بانک هنگ‌کنگ شانگهای، طراح نورمن فاستر

یادداشت‌ها

1. Architecture at the Crossroads, Columns & Gables, interview with Richard Rogers, B.B.C. television.

2. Ibid.

۳. Positivism یک نظریهٔ فلسفی است که اتکاء به داده‌ها، تجربه و آزمایش دارد و بردستاوردهای علمی تأکید می‌کند. آگوست کنت (۱۷۹۸-۱۸۵۷) (Auguste Comte)، فیلسوف فرانسوی، پایه‌گذار و مبدع این فلسفه است. مسائل ماوراءالطبیعه به‌دلیل آنکه با روش‌های موجود در اختیار بشر قابل پاسخگویی نیست، مورد توجه این نظریه نیست.

4. Richard Rogers, ***Architecture and Urbanism,*** Extra Edition, Tokyo: a+u Publishing, 1988 No. 12, p.16.

5. Ibid, p.16.

۶. Chippendale نام سبکی در مبلمان در ربع آخر قرن هجده انگلستان است که عمدتاً توسط توماس چیپندیل، ابداع و طراحی شده‌بود.

7. Richard Rogers, Ibid, p.26.

8. Jean - Claude Dubost, ***Architecture for the Future,*** Terrail, Paris, 1996, pp.153-154.

فصل هشتم: معماری نئوکلاسیک

فلسفه و تمدن کلاسیک یونان و روم باستان شالودهٔ فکری و اجتماعی تمدن مغرب زمین را تشکیل می‌دهد و طی دوهزار سال گذشته همواره فلسفه کلاسیک در بینش ذهنی و کالبد فیزیکی تمدن غرب مشهود بوده است. معماری غرب نیز از این امر مستثنا نبوده و معماری کلاسیک پیوسته در کلیه دوران‌های تاریخی مغرب زمین مطرح بوده است.

سبک کلاسیک که در پی بیش از نیم قرن تفوق معماری مدرن از اوایل قرن اخیر مورد بی‌توجهی نسبی قرار گرفته بود، به‌تدریج بعد از انتقاداتی که به سبک مدرن شد، خصوصاً بعد از نمایشگاهی در لندن به نام **نابودی خانه‌های حومه شهر** در سال ۱۹۷۵، مجدداً به‌صورت یک سبک مهم که می‌تواند پاسخگوی نیازهای جامعهٔ امروزی باشد مطرح شد.

معماران نئوکلاسیک همچون معماران پست‌مدرن توجه به گذشته دارند، ولی یک اختلاف عمده بین این دو دیدگاه نسبت به تاریخ وجود دارد. معماری پست‌مدرن در پی هویت انسان است و تاریخ هرقوم و ملتی از نظر آنها به‌عنوان بخشی از هویت آن ملت تلقی می‌شود. لذا آنها تاریخ فرهنگی و کالبدی و همچنین دستور زبان معماری هر قومی را در معماری خود در هر منطقه نمایش می‌دهند. منتها این نمایش به‌صورت تقلید از موارد فوق نیست، بلکه آنچه که به‌هویت یک ملت مربوط است درساختمان‌های آنها به روز درمی‌آید و براساس شرایط زمانی و مکانی به‌صورت جدیدو امروزی شده ظاهرمی‌شود. لذا معماران پست‌مدرن در تغییردادن تناسبات، رنگ‌ها و عملکردهای نمادهای تاریخی به‌خود تردید راه نمی‌دهند.

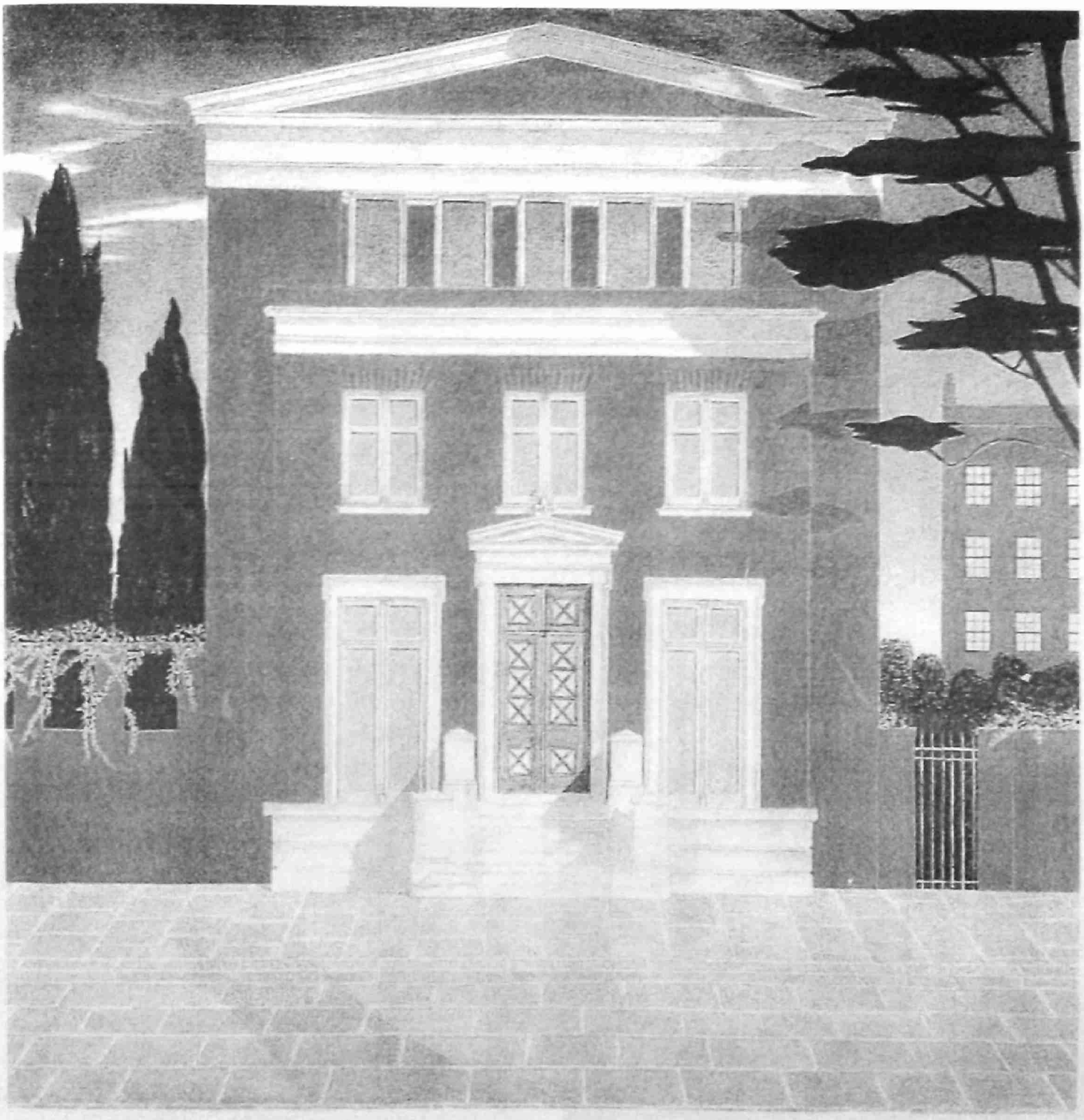
ولی معماران نئوکلاسیک همچون کوینلن تری انگلیسی (یکی از مهم‌ترین نظریه‌پردازان سبک نئوکلاسیک) معتقدند که «نظم‌های کلاسیک الهاماتی آسمانی و مقدس هستند».[۱] پس تغییردادن آنها صحیح نیست و هرتغییری در آن باعث تبدیل‌شدن کمال به نقصان می‌شود. آنها دلیل جاودانگی معماری کلاسیک را در همین می‌دانند. ازنظر معماران نئوکلاسیک، سبک پست‌مدرن یک مداست زیرا در این سبک، اصول جاودانه معماری کلاسیک با طبع، نظر و منطق زمینی تغییرداده شده است.

معماران نئوکلاسیک، سبک مدرن را نیز سبکی قابل قبول نمی‌دانند، چنانچه کوینلن تری گفته: «مدرنیسم پرهیز از هر روشی است که کارکرد داشته‌است».[۲] لذامعماران نئوکلاسیک، گذشته و خصوصاً معماری کلاسیک را منبع الهام خود می‌دانند و معماری کلاسیک و یا سنتی را به همان‌گونه که ازنظر کالبدی بوده، برای احتیاجات امروزه طراحی می‌کنند. منتها باید توجه داشت که در داخل این فرم‌های تاریخی، کلیهٔ وسایل رفاهی امروزی تدارک دیده شده‌است.

اگر خواسته باشیم در یک جمله این سبک را تعریف کنیم، می‌توان گفت: ساختمان نئوکلاسیک، پوسته‌ای کلاسیک برروی امکانات مدرن است.

کوینلن تری سؤال می‌کند که «چرا مصالح قدیمی صدها سال عمر می‌کنند ولی مصالح جدید چنین نیستند و یا چرا ساختمان‌های قدیمی دلپذیر هستند ولی ساختمان‌های جدید این طوری نمی‌باشند. ... ما در جامعهٔ مصرفی زندگی می‌کنیم، از منابع زمین استفاده می‌کنیم و ضایعات را برجای می‌گذاریم.... شیوه‌های ساختمان‌های سنتی نه‌تنها از نظر زیست اقلیمی صحیح‌تر می‌باشند، برای این که از مصالح طبیعی به‌جای مصالح مصنوعی استفاده می‌کنند، بلکه همچنین این مصالح با روح و روان انسان نیزسازگارتر است».[۳]

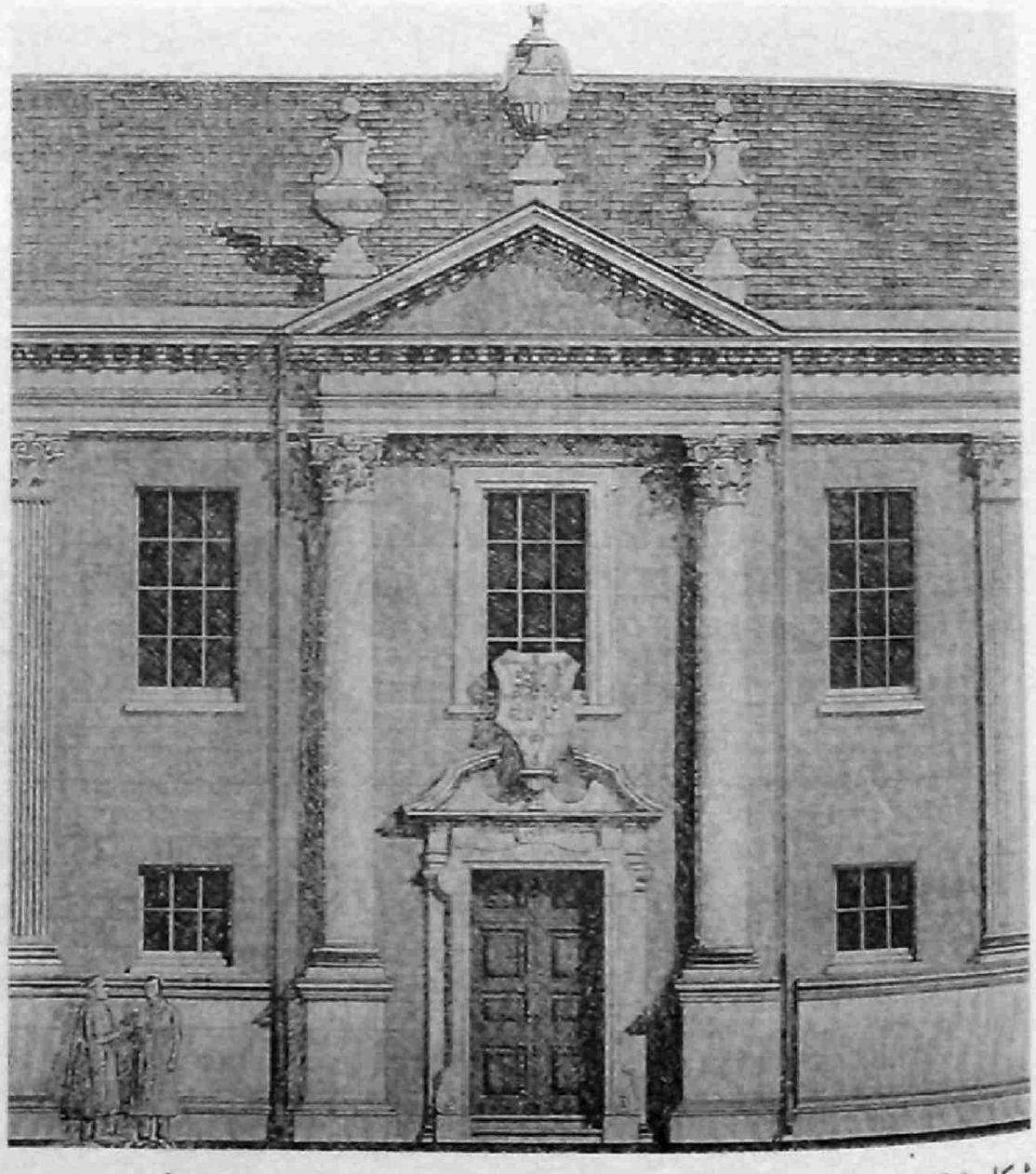
شکل ۱۸. اتاق‌های پذیرایی وزارت امور خارجه آمریکا
در شهر واشنگتن (۱۹۸۴)، طراح آلن گرینبرگ



شکل ۲۸. خانه‌ای در میدان چلسی، انگلستان، طراح دیمیتری پُرفیریوس

لئون کریر، معمار اهل لوکزامبورگ، از دیگر معماران مهم این سبک است. به گفتهٔ وی «نئوکلاسیک گزینه‌ای در مقابل مدرنیسم نیست، بلکه در تضاد با مدرنیسم و در مقابل جامعهٔ مصرف‌گرایی است که آن را حمایت می‌کند».(۴) او روش‌ها و مصالحی که نماد مدرنیسم است مانند استانداردکردن، پیش‌ساختگی، فولاد، بتن و شیشه را به‌عنوان نشانه‌های تصنعی از یک حکم جزمی فراگیر می‌داند که هنوز سعی می‌کنند انحصاری باشد و هرآنچه که مطابق آن نیست حذف کنند.

راب کریر، برادر لئون، که او نیز از معماران سبک نئوکلاسیک محسوب می‌شود بر این نظر است که شهرهای انسان مدار سنتی در اروپا در اثر دو واقعه در



شکل ۳۸. خانه‌ای در چِپستو ویلاز در لندن، انگلستان، طراح دیمیتری پُرفیریوس

قرن بیستم، یعنی جنگ و مدرنیسم، از بین رفتند و جای آنها را شهرهای امروزین گرفتند که سنخیتی با انسان و خصوصیات روحی و فیزیکی او ندارند.

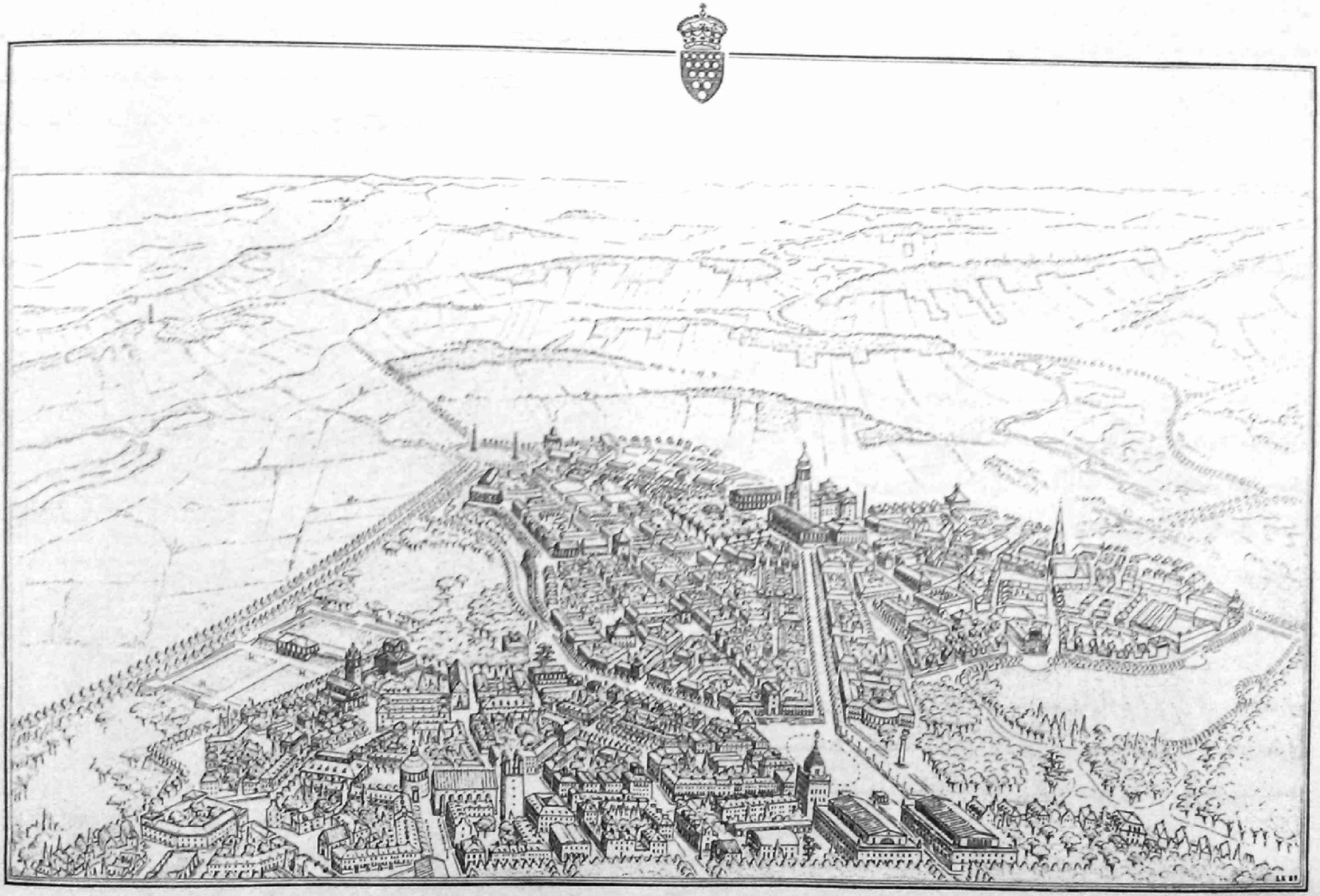
معماران این سبک، معماری کلاسیک را یک معماری لایزال و بی‌زمان می‌دانند. اصول این معماری همانند نظم، تناسب، تقارن، هماهنگی و کمال که در زمان یونان باستان برای خانه خدایان طراحی شده بود اصولی جاودانه است. خدایان یونان باستان، خدایانی بودند انسان گون در حد نهایت زیبایی، کمال و جاودانگی. لذا خانه آنها نیز می‌بایست دارای همین خصوصیات می‌بود. بدین لحاظ معماری کلاسیک نیز می‌بایست یک معماری بدون نقص و ایراد باشد.

معبد پارتنان (۴۴۷-۴۳۸ق.م.) در آتن که می‌توان آن را نماد شاخص معماری کلاسیک تلقی کرد، معبدی است که تماماً براساس اصول ریاضی و تناسبات هندسی طراحی شده است. حجم ساده و جزئیات این بنای زیبا به گونه‌ای طراحی و اجرا شده که حتی خطای چشم انسان نیز در آن اصلاح شده است. معبدپارتنان ساختمانی به‌نظر می‌آید که تمام خطوط افقی آن کاملاً موازی و کلیه ستون‌ها کاملاً عمودی، فاصله بین آنها دقیقاً به یک میزان، قطر آنها به یک اندازه و عمق شیارهای روی ستون‌های دور یک بنا از پایین تا بالا یکسان است. باید توجه داشت که در معبد پارتنان یک خط مستقیم وجود ندارد و تمامی نکاتی که ذکر شد و رسیدن به‌این حد از کمال، تنها با تنظیم و تصحیح دقیق هندسی ممکن بوده‌است.(۵)

به لحاظ موارد اشاره شده در فوق، شاهد بوده‌ایم که در غرب همواره مکتب‌ها و سبک‌های مختلف فکری و هنری ظهور کرده و پس از چندی مطرود و به حاشیه رانده شده، ولی معماری کلاسیک حضوری شاخص و پیوسته در کلیهٔ دوران‌ها داشته‌است.

خانهٔ خدایان و یا به عبارتی، معابد یونانیان باستان منبع الهام بسیاری از ساختمان‌های مهم در طی دوهزار و پانصدسال گذشته در غرب بوده است.

معابد، کاخ‌ها و بناهای حکومتی روم باستان؛ کلیساهای عظیم قرون وسطا در عصر اقتدار مسیحیت؛ کاخ‌ها، ساختمان‌های مدنی و کلیساها در زمان



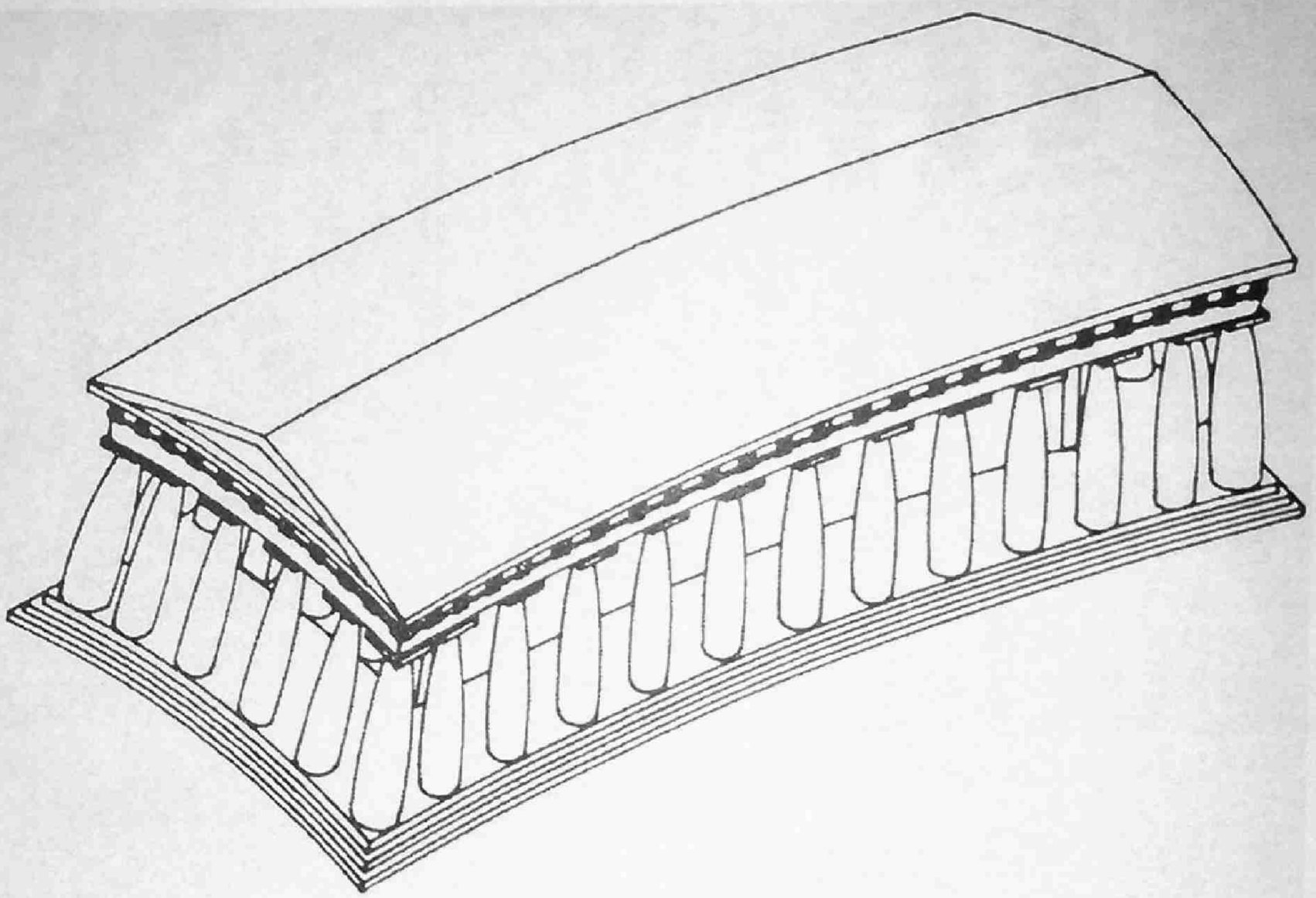
شکل ۴.۸. طرح اولیه پیشنهادی برای شهرک پوندبری، دورست در انگلستان، طراح لئون کریر (اجرای شهرک ازسال ۱۹۸۸ آغاز شده است.)

رجعت به کلاسیسیسم در دوره رنسانس؛ کاخ ها و کلیساها در عهد اشرافیت باروک؛ کاخ ها، پارلمان ها وکلیساها در عصر روشنگری و بعد از آن؛ آسمانخراش های سر به فلک کشیدهٔ اوایل قرن بیستم؛ و ساختمان های حکومتی در عصر فاشیسم، نازیسم و استالینیسم در بین دو جنگ جهانی، همواره از معماری کلاسیک الهام گرفته اند.

بدون شک این معماری به صورت الگویی بدون نقص در تمامی اعصار برای بینش ها وتفکرات کاملاً متفاوت، از دموکراسی گرفته تا فاشیسم و سوسیالیسم، مورد توجه بوده و از آن تقلید شده است.

ساختمان های ساخته شده به این سبک نیز کاملاً متنوع بوده است. از معابد بت پرستان تا کلیساهای عظیم، قصرهای با شکوه، پارلمان ها و نهادهای حکومتی، بانک ها، بیمارستان ها، پاساژها، موزه ها، ترمینال های قطار و مترو و بسیاری ساختمان های دیگر در طی دوره های مختلف به این سبک ساخته شده است.

یکی از پروژه های جالب توجه و موفق به سبک نئوکلاسیک، مجموعه مسکونی رودخانه ریچموند در کنار رودخانه تایمز ۸۷-۱۹۸۵ (Richmond Riverside Complex) است. این مجتمع مسکونی در لندن توسط



شکل ۵۸. نمایی از یک معبد دوریک یونانی. تنظیمات هندسی برای اصلاح خطای چشم در این شکل به صورت اغراق آمیز کشیده شده است.

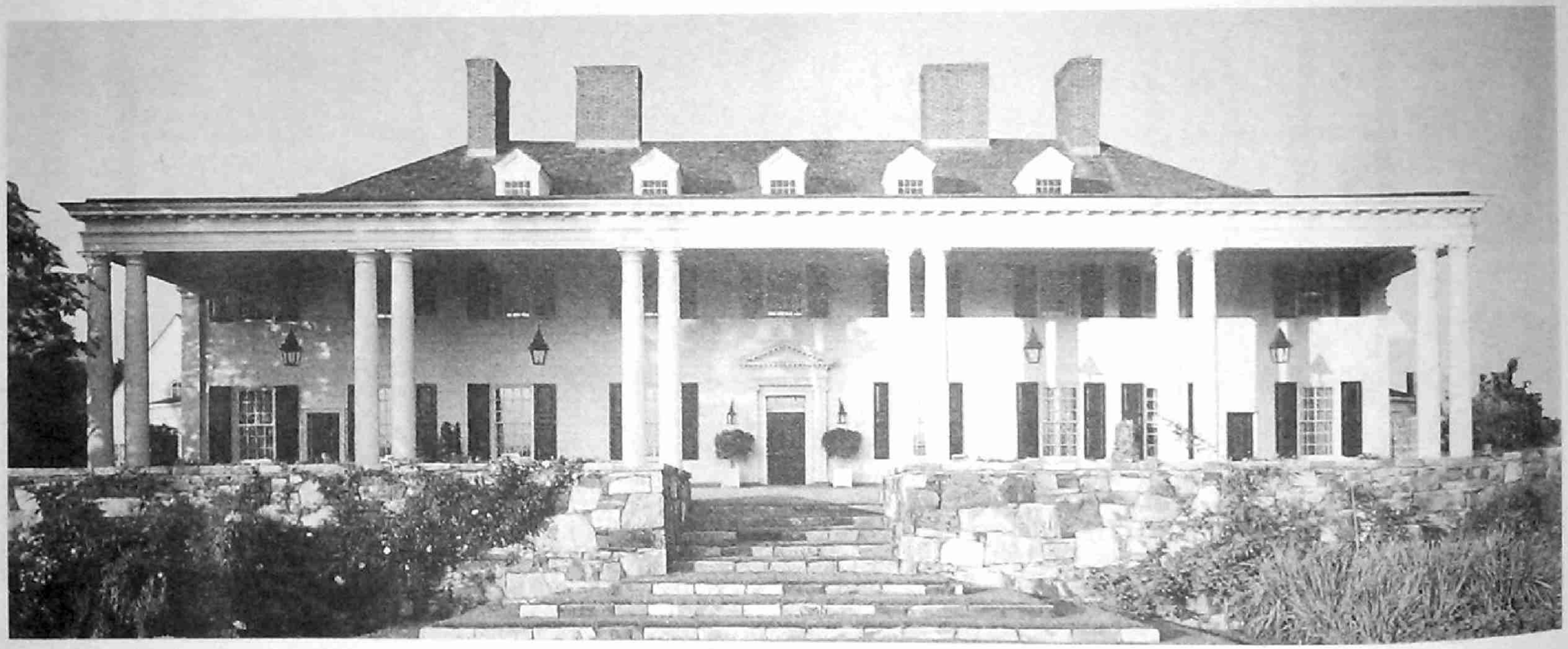
شکل ۶۸ مجموعه مسکونی ریچموند در کنار رودخانهٔ تایمز در لندن، طراح کوینلن تری

کوینلن تری طراحی شده و شامل ادارات، مغازه ها و رستوران های متعدد است. این مجتمع نه تنها لوکس و زیبا است و مورد توجه بازدیدکنندگان و اهالی لندن قرارگرفته، بلکه در بازار رقابت معاملات املاک، توجه خریداران زیادی را به خود جلب کرده است. نکتهٔ حائز اهمیت این که، تری در این محل یک مجتمع تاریخی طراحی کرده و ساختمان ها به نظر می آید که متعلق به قرن ۱۸ باشد، ولی تمام امکانات و ضروریات مدرن در آن در نظر گرفته شده است.

از دیگر معماران صاحب نام این سبک می توان از دیمیتری پاپاداکیس، آلن گرینبرگ، رابرت آدَم، کلاف ویلیامز الیس و رابرت استرن نام برد. در اینجا باید متذکر شد که گرایشی آشکار به سمت معماری نئوکلاسیک و سنت گرایی در بین معماران پست مدرن دیده می شود. معمارانی از گروه اخیر همچون رابرت استرن و دو برادر، راب ولئون کریر، ساختمان هایی به سبک نئوکلاسیک طراحی کرده اند.

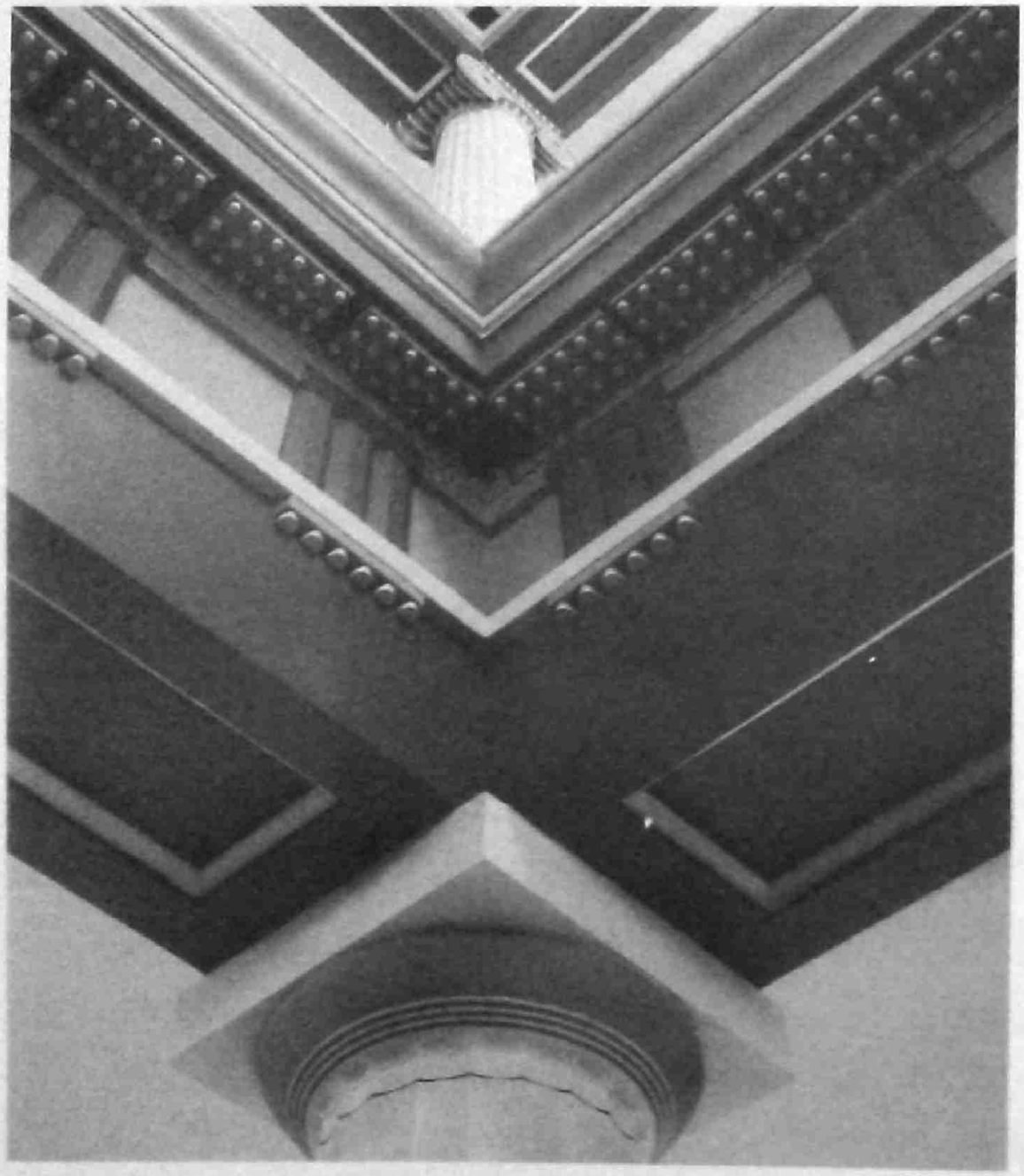
همچنین کارهای معمارانی همچون آلدو راسی و حتی رابرت ونچوری هم اکنون در مجاور طرح های معماران نئوکلاسیک به نمایش گذاشته می شود. جالب توجه آن که فیلیپ جانسون ــ معمار مدرنیست و سپس پست مدرنیست معروف ــ نیز خانهٔ تئاتر جدید (۸۴-۱۹۸۱) در شهر کلیولند در آمریکا را به سبک نئوکلاسیک طراحی کرده است. می توان گفت که در حال حاضر، نظر معماران پست مدرن به اصول پایدارتر و جاودانه تر گذشته و تاریخ جلب شده است.

در ایران، اولین سبک معماری فرنگی که مورد توجه معماران ما قرار گرفت، سبک نئوکلاسیک در زمان ناصرالدین شاه در نیمه دوم قرن نوزدهم بود. از آن زمان تاکنون بناهای متعدد و مختلف مانند قصرها، خانه ها، مدارس، کلیساها، بانک ها، پاساژها و ادارات و نهادهای حکومتی به این سبک در ایران ساخته شده است، اگرچه در ایران به تناسبات دقیق معماری کلاسیک و بینش فکری آن کمتر توجه شده است.



شکل ۷.۸ خانهٔ ییلاقی در ایالت کنتیکت در آمریکا (۱۹۸۶)، طراح آلن گرینبرگ

شکل ۸۸ تالار ورودی یک ساختمان اداری دوازده طبقه در شهر واشنگتن در آمریکا (۱۹۸۹)، ستون‌های دوریک در این تالار به ارتفاع سه طبقه است، طراح فیلیپ جانسون و جان بورگی



شکل ۹.۸. آلن گرین برگ در تزئینات داخل ساختمان اخبار در شهر آتن ایالت جورجیا در آمریکا ۱۹۹۲، دقیقاً از معماری کلاسیک یونان باستان کپی‌برداری نموده است.

یادداشت‌ها

1. Lucy Peel, ***An Introduction to 20th Century Architecture***, NewYork: Grange Books, 1996, p.104.

2. Ibid, p.104.

3. Andreas Papadakis, ***A Decade of Architectural Design***, London: Academy Editions, 1991, p.37.

4.James Steele, ***Architecture Today***, London: Phaidon Press, 1997, p.145.

۵. برای اطلاعات بیشتر نگاه کنید به:

Marvin Trachtenberg, ***Architecture from Prehistory to Post - Modernism***, Academy Editions, London,1986, p.91.

فصل نهم: معماری دیکانستراکشن

دیکانستراکشن در فارسی به ساختارزدایی، شالوده‌شکنی، واسازی، بنیان‌فکنی، ساختارشکنی و بن‌فکنی ترجمه شده‌است. شاید این کثرت اسامی به‌دلیل آن باشد که دیکانستراکشن یک نگرش چندوجهی و چندمعنایی به دال و مدلول و هرنوع متنی دارد. و شاید هم به‌دلیل آن است که هنوز ابهامات و سؤالات زیادی در مورد دیکانستراکشن در کشور ما وجود دارد.

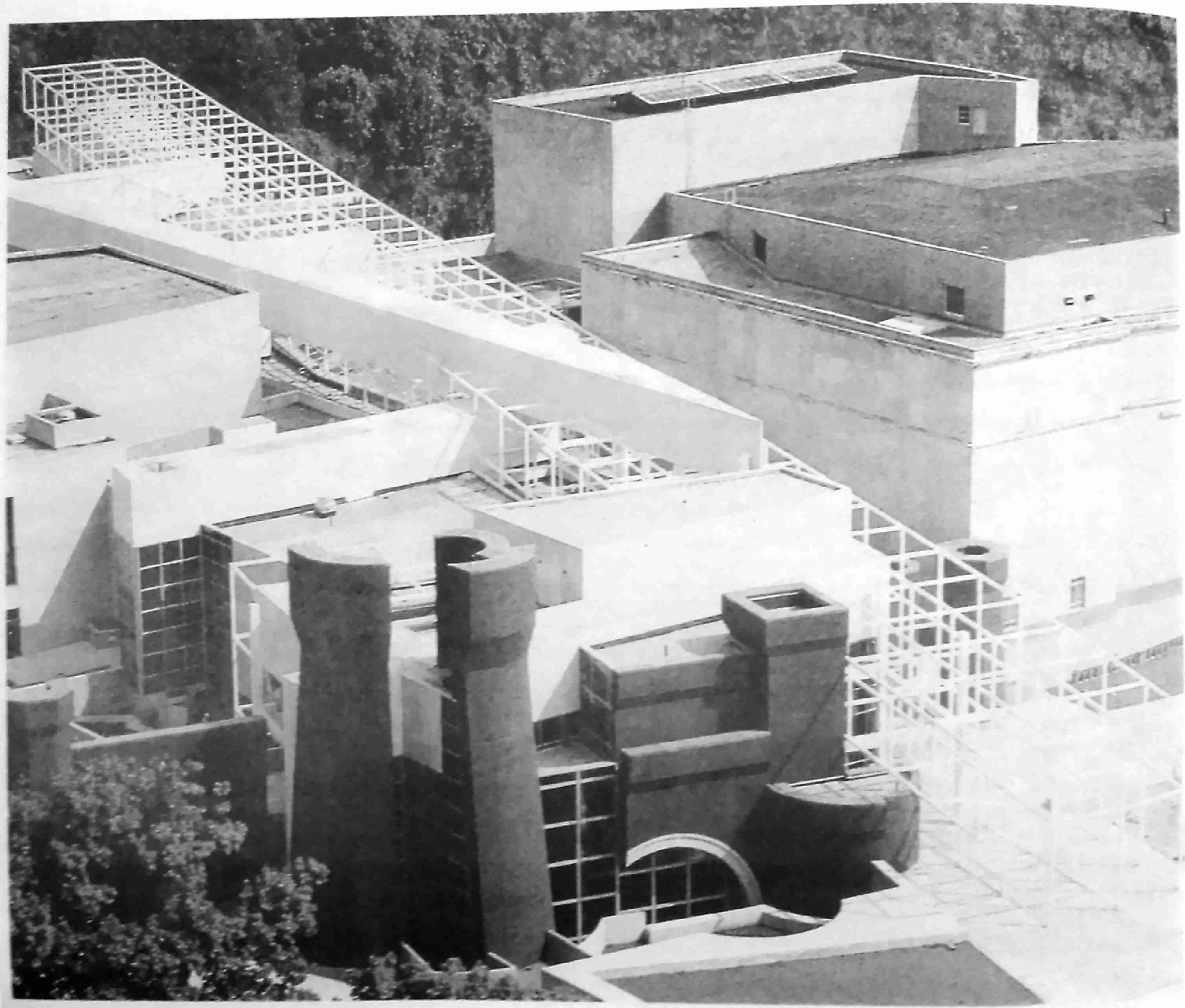
از آنجایی که مبانی دیکانستراکشن مستقیماً از فلسفهٔ دیکانستراکشن استخراج شده و به‌لحاظ آشنایی نسبتاً اندک معماران با فلسفهٔ این مکتب، برای استنباط معماری دیکانستراکشن، ابتدا لازم است فلسفهٔ دیکانستراکشن و مهم‌تر از آن، زمینه‌های نظری این نحلهٔ فکری تبیین شود.

در نیمهٔ اول قرن بیستم مهم‌ترین مکتبی که ادامه‌دهنده فلسفهٔ مدرن محسوب می‌شد، فلسفهٔ اصالت وجود بود. ژان‌پل سارتر (۱۹۸۰ - ۱۹۰۵)، فیلسوف فرانسوی، پایه‌گذار این مکتب است. او خردگرایی مدرن، که توسط دکارت، کانت و سایر بزرگان مدرن مطرح و تبیین شده بود، را اساس فلسفهٔ خودقرارداد. سارتر معتقد به خرداستعلایی (Transendental Mind) است. از نظر وی، «فرد ماهیت خویش را شکل می‌دهد و نباید از این عامل در مسیر شخصیت فرد غافل ماند... سارتر آزادی بی‌قید و شرط را از امکانات ذهن آدمی دانست. به‌نظر او آدمی آزاد است هرچه می‌خواهد اختیار کند و به همین جهت است که باید او را مسئول انتخاب‌های خود دانست».[۱]

از نیمهٔ دوم قرن اخیر، فلسفهٔ مدرن و مکتب اصالت وجود و خردباوری از طرف مکتب جدیدی به نام مکتب ساختارگرایی مورد پرسش قرارگرفت. این مکتب در ابتدا توسط فردیناند دو سوسور، زبان‌شناس سوییسی و لوی استراوس، مردم‌شناس فرانسوی، مطرح شد.

ساختارگرایی واکنشی در مقابل خرد استعلایی و ذهنیت مدرن است. ساختارگراها معتقدند که عاملی مهم‌تر از ذهن وجود دارد که پیوسته مورد بی‌مهری قرارگرفته و آن ساختار زبان است. ازنظر اندیشمندان ساختارگرا، می‌باید ساختارهای ذهن بشری را مطالعه کنیم و این ساختارها بسیار مهم هستند. ساختار ذهن مبنایش زبان است. انسان به‌وسیله زبان با دنیای خارج مرتبط می‌شود. هر ذهنیتی موکول به ساختار زبان است. لوی استراوس، زبان و ساختار آن را در فهم ماهیت ذهن آدمی سخت واجد اهمیت شمرد و گفت: «تحلیل ساختارهای ژرف پدیده‌های فرهنگی به آدمی مدد می‌رساند تا ساخت و کار آن را بشناسد و از این رهگذر به رموز تحولات اجتماعی و فرهنگی واقف گردد. به‌نظر او، ساختارهای فرهنگی از انگاره‌های زبانی پیروی می‌کنند».[۲]

استراوس ماهیت بشر، رسالت بشر و آزادی بشر را که سارتر مطرح کرد، به زیر سؤال برد. از نظر استراوس، سارتر موجودی است پاریسی با بینش پاریسی. استراوس می‌گوید: «ژان پل سارتر ذهنیت و شعور تکوین یافته در محیط‌های دانشگاهی پاریس را به کل بشریت در همهٔ نقاط عالم و در سراسر تاریخ تعمیم داده و تعینات تاریخی را نادیده گرفته است».[۳] استراوس به آمریکای جنوبی سفر کرد و ساختارهای ذهنی و زبانی قبایل بومی آمازون را مطالعه نمود. پس از بازگشت، کتابی به نام **ذهن وحشی** به رشته تحریر در آورد. ازنظر استراوس، ذهن بدوی دارای منطق خاص خودش است وقوی‌تر می‌باشد. اگر به عقیدهٔ دکارت همه‌چیز آگاهانه شکل می‌گیرد، به‌نظر استراوس، ساختارهای فرهنگ، اساطیر و اجتماع آگاهانه نیست، همه آنها در ساحت ناخودآگاه شکل می‌گیرد و مؤلفی ندارد. استراوس استیلای سیصدسالهٔ ذهن استعلایی را زیر سؤال برد. اگر از دوره دکارت، انسان



شکل ۱۹. در مرکز وکستر برای هنرهای بصری (۱۹۸۲)، پیتر آیزنمن شرایط تاریخی، اجتماعی و تقابل‌ها و دوگانگی‌های موجود در سایت را به نمایش گذارده است.

موجودی است خردورز، از نظر استراوس انسان موجودی است فرهنگی و ماهیت انسان در بستر فرهنگ شکل می‌گیرد. لذا جهت رهیافت به ماهیت بشر، باید زبان، فرهنگ و قومیت را مطالعه کنیم.

به‌طورکلی، «روش ساختارشناسی، یافتن و کشف قوانین فعالیت بشری در چارچوب فرهنگ است که با کردار و گفتار آغاز می‌شود. رفتار و کردار نوعی زبان است. به همین دلیل ساختارگراها، ساختارهای موجود در پدیده‌ها را استخراج می‌کنند»،[۴] چنانچه ژان پیاژه (۱۹۸۰-۱۸۹۶)، روان‌شناس فرانسوی، مطالعات وسیعی درمورد ساختارهای رشد ذهن کودک و شخصیت کودک انجام داد.

اگرچه مکتب ساختارگرایی فلسفه و جهان‌بینی مدرن را مورد شک و تردید قرارداد، ولی خود این مکتب نیز مورد سؤال و نقد فلاسفهٔ پست‌مدرن و خصوصاً پساساختارگراها قرارگرفت. چنانچه میشل فوکو،[۵] که خود از بطن ساختارگراها ظهورکرد، در مورد مکتب فوق می‌گوید: «کلیت بخشیدن به ساختارها ما را از مسائل عینی فرهنگ و جامعه غافل می‌کند. منطق آنها منطق خشکی است و به ما اجازه نمی‌دهد به هویت‌ها در دوران‌های مختلف توجه کنیم».[۶] لذا مکتب ساختارگرایی را می‌توان یک مکتب بینابین دو مکتب مدرن و پست‌مدرن تلقی کرد.

مکتب دیکانستراکشن، که یکی از شاخه‌های مهم فلسفهٔ پست‌مدرن محسوب می‌شود، نقدی به بینش ساختارگرایی و همچنین تفکر مدرن است. مکتب دیکانستراکشن جزو زیر مجموعه پسا ساختارگرایی هم محسوب می‌شود. زیرا اکثر اندیشمندان این مکتب، پرورش یافتهٔ دوره ساختارگرایی می‌باشند. پساساختارگراها منطق‌گرایی افراطی ساختاری و افراط ساختارگرایان در مورد ساختار را مورد پرسش قرارمی‌دهند. پساساختارگراها معتقدند که «اهمیت و پویایی زبان باید درسیلان و ناپایداری معناها جست‌وجو گردد».[۷]

«سوسور مدعی بود که دال و مدلول چنان با یکدیگر پیوند دارند که گویی دو روی یک سکه هستند».[۸] ولی رولان بارت، فیلسوف پسا ساختارگرای معاصر فرانسوی در مورد دال (دلالت‌کننده) و مدلول (دلالت‌شونده) معتقد است «دال به مثابهٔ همتا و همسفر دقیق مدلول نیست».[۹]

مکتب فکری دیکانستراکشن توسط ژاک دریدا (- ۱۹۳۰)، فیلسوف معاصر فرانسوی، پایه‌گذاری شد. دریدا با ساختارگراها مخالف است و معتقداست که وقتی ما به دنبال ساختارها هستیم، از متغیرها غافل می‌مانیم، فرهنگ وشیوه‌های قومی هرلحظه تغییر می‌کند، پس روش ساختارگراها نمی‌تواند صحیح باشد. دریدا از سال ۱۹۶۷، یعنی زمانی که سه کتاب او منتشر شد، در مجامع روشنفکری وفلسفی غرب مطرح گردید. این سه کتاب عبارتند از: **گفتار و پدیدار**، **نوشتار و دیگر بودگی** و **نوشتارشناسی**. در این کتاب‌ها هدف اصلی دریدا حمله به ساختارگرایی استراوس و پدیدارشناسی هوسرل بود. ازنظر دریدا فلسفه غرب دچار نوعی ورشکستگی است و در حال حاضر پویایی خودش را ازدست داده است.

به عقیدهٔ دریدا، یک متن هرگز مفهوم واقعی خودش را آشکار نمی‌کند، زیرا مؤلف آن متن حضور ندارد و هرخواننده و یا هرکس که آن را قرائت کند، می‌تواند دریافتی متفاوت از قصد و هدف مؤلف داشته باشد. «نوشتار مانند فرزندی است که از زهدان مادر (مؤلف) جدا شده. هرخواننده‌ای می‌تواند برداشت خود را داشته باشد».[۱۰]

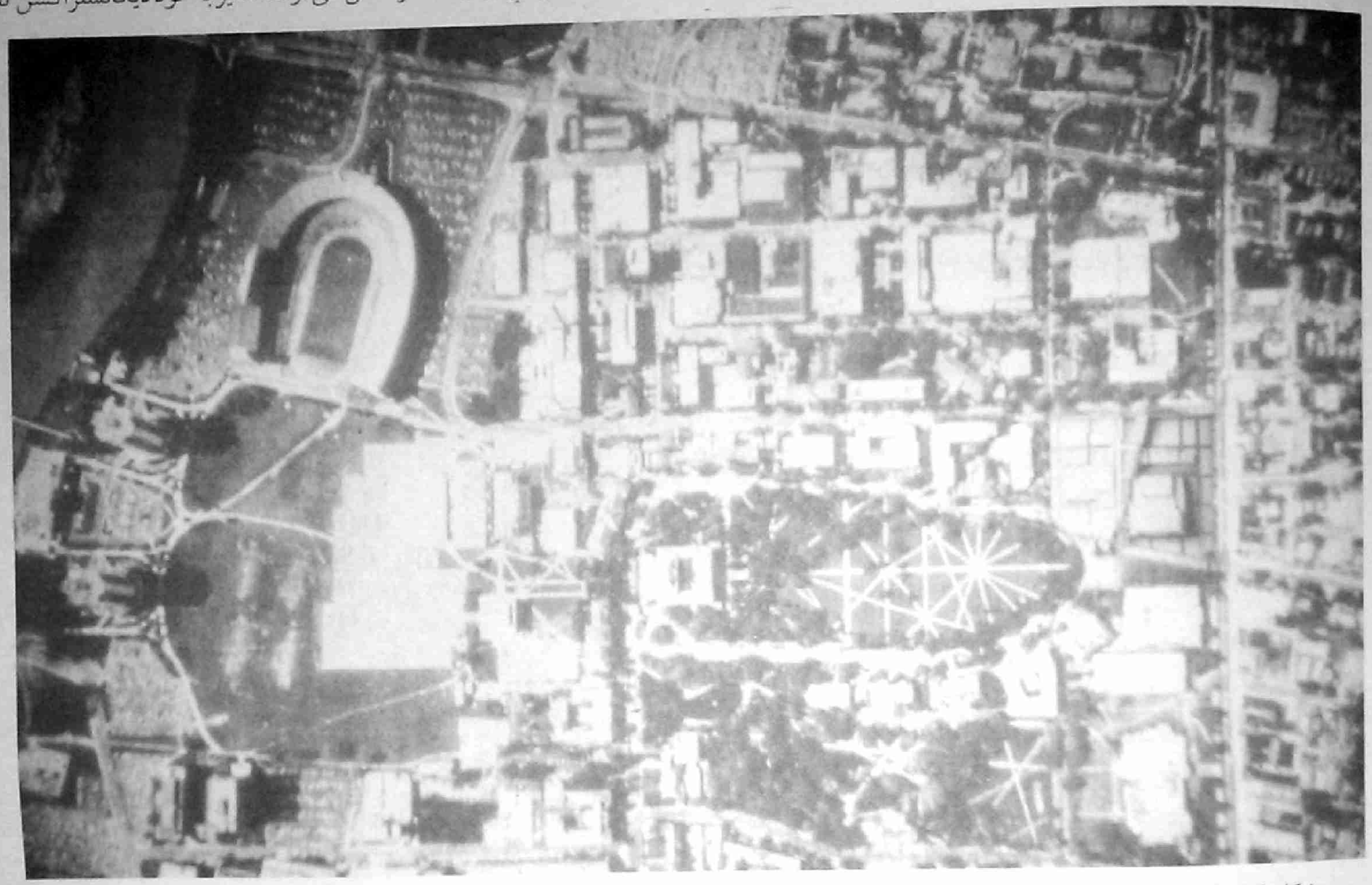
ازنظر دریدا، نوشتار ابزار خوبی برای انتقال مفاهیم نیست و یک متن هرگز دقیقاً همان مفاهیمی را که در ظاهر بیان می‌کند ندارد. متن به‌جای انتقال دهنده معنا، یک خالق است. به همین دلیل در بینش دیکانستراکشن، ما در یک دنیای چند معنایی زندگی می‌کنیم. هرکس معنایی و استنباطی متفاوت با دیگران از پدیده‌های پیرامون خود قرائت می‌کند.

تقابل‌های دوتایی موضوع دیگری است که دریدا نقد کرده است. تقابل‌های دوتایی همچون روز و شب، مرد و زن، ذهن و عین، گفتار و نوشتار،

زیبا و زشت و نیک و بد همواره در فلسفهٔ غرب مطرح بوده‌است. از زمان افلاطون تاکنون همواره یکی بردیگری برتری داشته‌است. ولی به‌نظر دریدا هیچ ارجحیتی وجود ندارد. او این منطق سیاه و سفید و مسئلهٔ یا این یا آن را مردود می‌داند.

به‌عنوان مثال، در فلسفهٔ غرب همیشه گفتار برنوشتار به دلیل حضور گوینده ارجحیت داشته‌است. ولی به‌عقیده دریدا، معنای متن را گوینده تعیین نمی‌کند، بلکه شنونده و یاخوانندهٔ متن است که با توجه به ذهنیت و تجربهٔ خود این معنا را که می‌تواند متفاوت از منظور و غرض گوینده یا مؤلف باشد مشخص می‌کند، لذا لزوماً گفتار برنوشتار ارجح نیست.

باید عنوان شود که تعریف دقیق و مشخصی از دیکانستراکشن وجودندارد، زیرا هرتعریفی از دیکانستراکشن می‌تواند مغایر با خود دیکانستراکشن تفسیر



شکل ۲۹. عکس هوایی از محوطهٔ دانشگاه ایالتی اهایو در شهرکلمبوس آمریکا، شبکهٔ شطرنجی شهر (در کنارهٔ سمت‌راست و کنارهٔ شمالی عکس) نسبت به شبکهٔ شطرنجی محوطهٔ دانشگاه ۱۷ درجه اختلاف زاویه دارد. سایت مرکزهنرهای بصری وکسنر در وسط سمت راست عکس با رنگ تیره مشخص شده است.

و تأویل شود. ولی در اینجا چند نمونه از مباحثی که در مورد توضیح دیکانستراکشن عنوان شده ذکر می شود.

حسینعلی نوذری، نویسنده و نظریه پرداز معاصر، می نویسد: «شالوده شکنی، ساخت گشایی، روش یا متد تحلیل پست مدرن، هدف آن گشودن یا بازکردن تمام ساختارها یا شالوده ها است. مکتب شالوده شکنی، متن را به اجزاء و یا پاره های مختلف آن تفکیک کرده و آنها را از هم مجزا ساخته و عناصر متعدد و متشکله آن را پاره می کند و از این طریق تناقضات و مفروضات آن را آشکار می سازد».[۱۱]

دکتر محمد ضیمران مؤلف کتاب **دریدا و متافیزیک حضور**، می نویسد: «قرائت یک متن چیزی است شبیه پی جویی آنچه در محاق غیاب و نسیان قراردارد و این را می توان غایت بن فکنی شمرد».[۱۲]

دکتر ضیمران نظر دریدا را در این مورد چنین می نویسد: «بنیان فکنی روشی

شکل ۳۹. موزه و تئاتر هوافضا (۸۴-۱۹۸۲) توسط فرانک گهری در لوس آنجلس آمریکا طراحی شده است. احجام ناپایدار و متزلزل و عدم تقارن و تناسب، نمادهای شاخص معماری دیکانستراکشن است

است که آدمی را از خواب یقین آور دکارتی بیدار می سازد و وثوق و اطمینان خیالی را از او سلب نموده و دغدغهٔ تازه ای می آفریند».[۱۳]

خود دریدا می گوید: «دیکانستراکشن کردن یک متن به معنای بیرون کشیدن منطق ها و استنباطات مغایر با خود متن است. در واقع گسترش درک مجازی است».[۱۴]

به طور کلی دیکانستراکشن نوعی وارسی یک متن و استخراج تفسیرهای آشکار و پنهان از بطن متن است. این تفسیرها و تأویل ها می تواند با یکدیگر و حتی با منظور و نظر پدیدآورنده متن متناقض و متفاوت باشد. لذا در بینش دیکانستراکشن، آنچه که خواننده استنباط و برداشت می کند واجد اهمیت است و به تعداد خواننده، برداشت ها، و استنباطات گوناگون و متفاوت وجوددارد. خواننده معنی و منظور متن را مشخص می کند و نه نویسنده. ساختاری ثابت در متن و یا تفسیری واحد از آن وجودندارد. ارتباط بین دال و مدلول و رابطهٔ بین متن و تفسیر شناور و لغزان است.

شخصی که این مباحث فلسفی را وارد عرصهٔ معماری نمود، پیتر آیزنمن، معمار معاصر آمریکایی، است. آیزنمن نه تنها با مقالات و سخنرانی های خود، بلکه با فضاها، کالبدها و محوطه سازی های متعددی که ساخته، فلسفه دیکانستراکشن را به صورت یکی از مباحث اصلی معماری در طی دههٔ هشتاد میلادی درآورد.

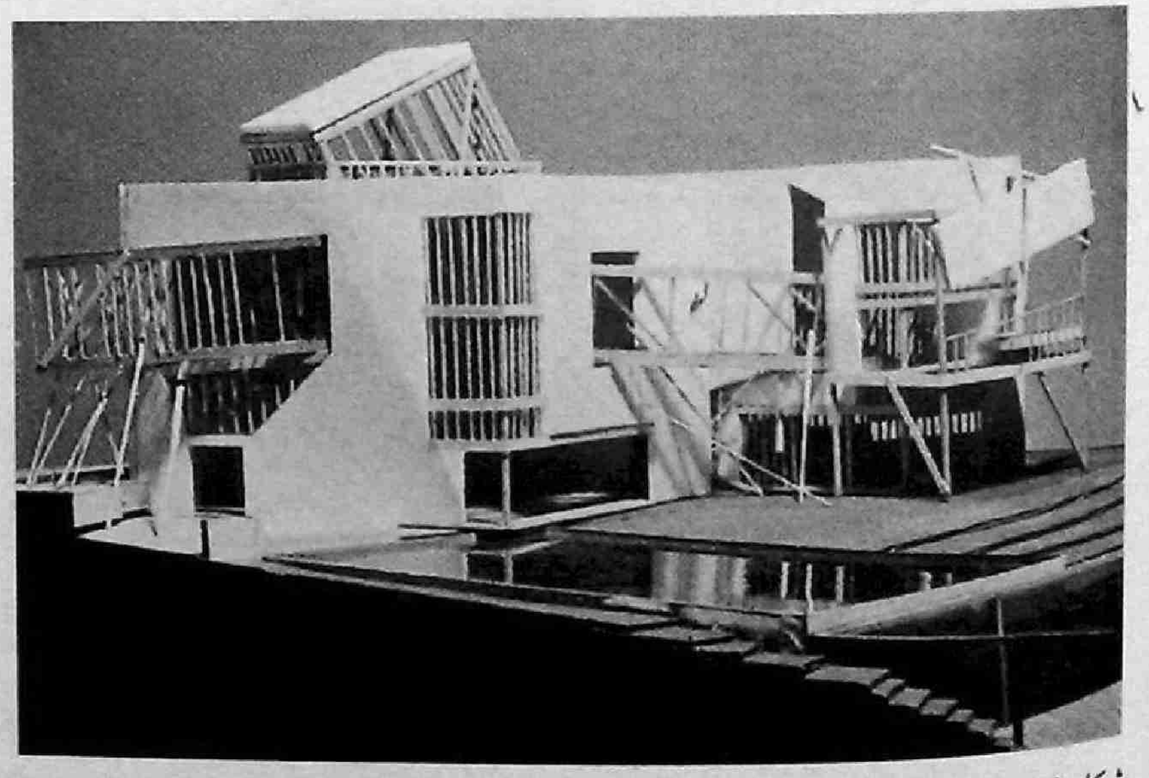
آیزنمن در مقاله ای به نام «مرز میانی»،[۱۵] هم فلسفهٔ مدرن و هم معماری مدرن را به باد انتقاد گرفت. از نظر وی، معماری مدرن براساس علم و فلسفه قرن نوزده بنا شده است. به عقیدهٔ آیزنمن، بحث ارزشی هگل در مورد تز، آنتی تز و سنتز، دیگر در جهان امروز کاربرد ندارد. فیلسوفان پست مدرن مانند نیچه، فروید، هایدگر، و دریدا رابطهٔ ما را با جهان هستی عوض کرده اند.

علم قرن نوزده و یقین علمی آن دوره دیگر اعتبار خود را از دست داده است. قوانین جدید فیزیک مانند قانون نسبیت آلبرت اینشتین و اصل عدم قطعیت ورنر هایزنبرگ، دریافت ما را از جهان پیرامون تغییر داده است.

لذااگر معماری علم است، باید این معماری براساس علم و فلسفهٔ امروز و دریافت کنونی ما از خود ومحیط اطراف باشد. معماری امروز ما باید از علم و فلسفه قرن نوزده گذر کند و خود رابا شرایط جدید منطبق سازد. همچنان که معانی، مفاهیم و نمادها در علم و فلسفه عوض شده، در معماری نیز باید عوض شود.

آیزنمن معتقد است که مدرنیست ها مدعی هستند که مدینهٔ فاضله را باید در آینده جست وجو کرد. پست مدرنیست ها نیز به دنبال این مدینهٔ فاضله در گذشته هستند، ولی معماری امروز باید این مدینه فاضله را در شرایط امروز پیداکند. در این مورد وی از واژهٔ "Presentness" به معنای «اکنونیت» استفاده کرده و معتقد است که معماری درهر زمان و مکان باید اکنونیت داشته باشد. متعلق به زمان و مکان حاضر باشد.[۱۶]

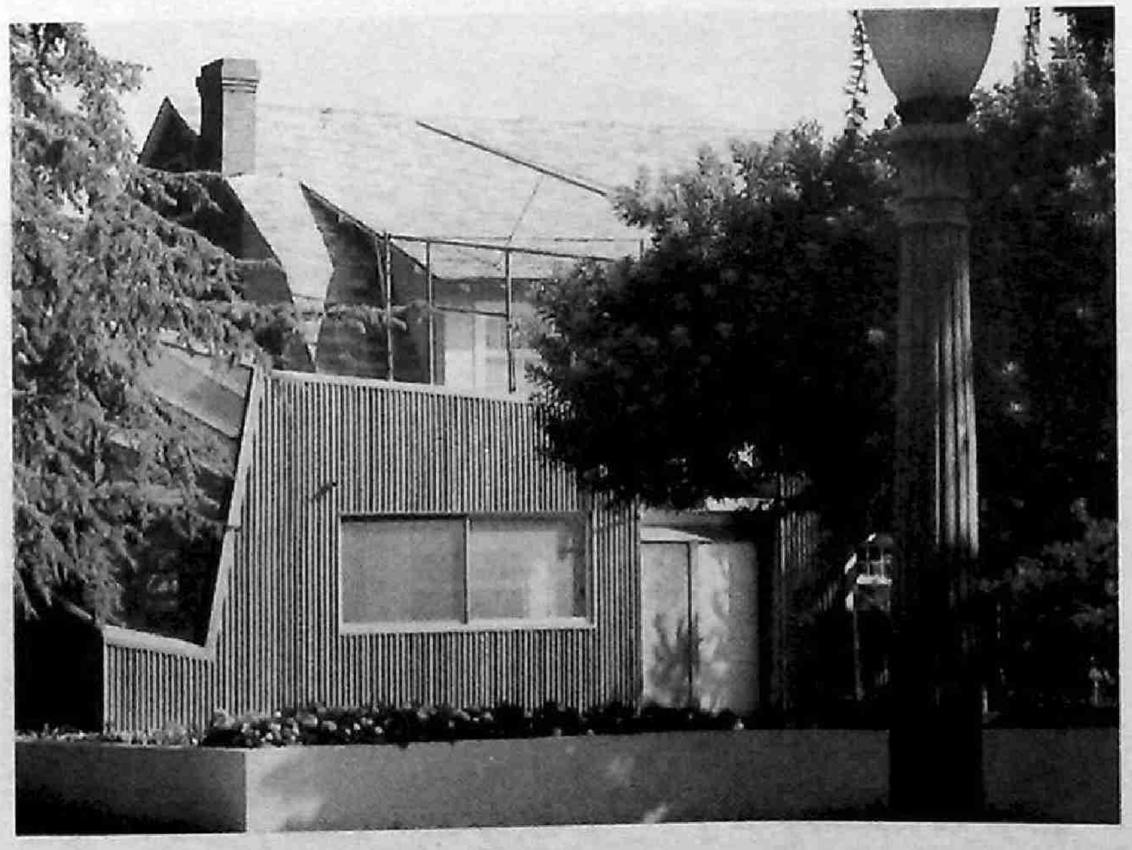
برای رسیدن به شرایط فوق، باید قوانین گذشته معماری را برهم زد و از آنجایی که این قوانین قراردادی هستند و نه طبیعی، لذا برهم زدن آنها ممکن است. حقایق ونمادهای گذشته باید شکافته شوند (دیکانستراکت شوند) و مفاهیم جدید مطابق با شرایط امروز از دل آنها استخراج شود.



شکل ۴.۹ ماکت خانهٔ فمیلین در سانتامونیکا، کالیفرنیا (۱۹۷۸)، طراح فرانک گهری

پیتر آیزنمن براین باور است که در زندگی امروز ما، دوگانگی هایی مانند وضوح و ابهام، ثبات و بی ثباتی، زشتی و زیبایی، سودمندی و عدم سودمندی، صداقت و فریب، پایداری و تزلزل، صراحت و ایهام وجود دارد. نمی توان از یکی برای استتار دیگری استفاده کرد، بلکه این تقابل ها و دوگانگی ها می بایست در ساحت معماری به عنوان تجلی گاه شرایط زندگی امروز ما به نمایش گذاشته شود.

در گذشته و همچنین در معماری مدرن و پست مدرن آنچه که حضور داشته، تقارن، تناسب، وضوح، ثبات، مفید بودن و سودمندی بوده است. در این تقابل های دوتایی همواره یکی بر دیگری ارجحیت داشته. اما آنچه که مورد غفلت قرار گرفته وغایب بوده، عدم تقارن، عدم وضوح، ابهام، ایهام، بی ثباتی، فریب، زشتی و عدم سودمندی است. معماری امروز ما باید منعکس کننده شرایط ذهنی و زیستی امروز ما باشد وآنچه که در معماری امروز ما مورد غفلت قرار گرفته، بخشی از زندگی امروز ما است.



شکل ۵.۹ خانه فرانک گهری در سانتامونیکا، کالیفرنیا (۱۹۷۸)

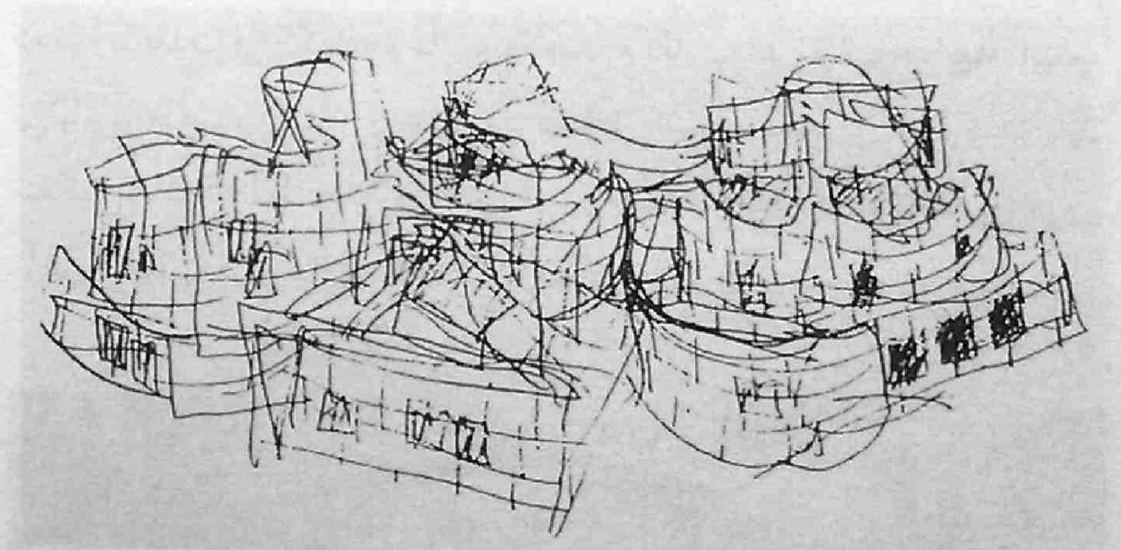
در معماری دیکانستراکشن سعی بر این است که برنامه و مشخصات طرح مورد مطالعه و وارسی دقیق قرار گیرد. همچنین خود سایت و شرایط فیزیکی و تاریخی آن و محیط اجتماعی و فرهنگی‌ای که سایت در آن قرار گرفته نیز مورد بازبینی موشکافانه قرار می گیرد. در مرحلهٔ بعد، تفسیرها و تأویل‌های مختلف از این مجموعه مطرح می‌شود. درنهایت کالبد معماری به صورتی طراحی می‌شود که در عین بر آورده نمودن خواسته‌های عملکردی پروژه، تناقضات و تباینات بین موضوعات اشاره شده در فوق و تفسیرهای مختلف از آن ارائه‌شود. لذا شکل کالبدی به صورت یک مجموعهٔ چند معنایی، ابهام‌برانگیز، متناقض و متزلزل ارائه می‌شود، که خود طرح زمینه را برای تفسیر و تأویل بیشتر آماده می کند.

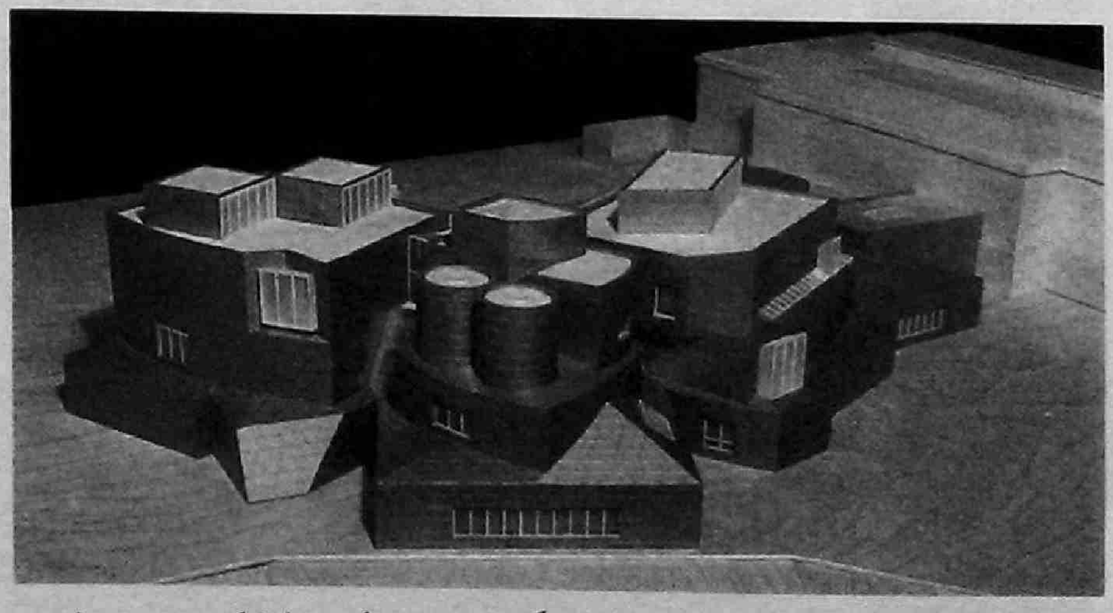
آیزنمن در مقالهٔ «مرز میانی» از واژهٔ "Catachresis" استفاده کرده که به معنای دو پهلو یا ایهام است. دو پهلو مرز میانی است. در دو پهلو یا ایهام ارجحیتی وجود ندارد. هم این است و هم آن ــ نه این است و نه آن. آیزنمن در این مقاله می نویسد: «دو پهلو حقیقت را می شکافد و این امکان را می دهد که ببینیم حقیقت چه چیزی را سرکوب نموده است».[۱۷]

یکی از اولین و شاخص‌ترین ساختمان های سبک دیکانستراکشن، **مرکز هنرهای بصری‌وکسنر** (۱۹۸۹-۱۹۸۲) در شهر کلمبوس آمریکا است. در مسابقه‌ای که در سال ۱۹۸۲ برای طراحی این ساختمان صورت گرفت، معماران معروفی از جمله مایکل گریوز، سزار پلی، آرتور اریکسون و پیتر آیزنمن شرکت کردند.

سایت این ساختمان در قسمت ورودی اصلی دانشگاه ایالتی اهایو در سمت شرق دانشگاه قراردارد. عملکرد بنا، نمایش آثار هنرمندان ودانشجویان دانشگاه در آن است. هریک از این معماران ساختمان خود را بین دروازهٔ ورودی و ساختمان های موجود در سایت قراردادند. ولی در کمال تعجب، ساختمان طراحی شده توسط آیزنمن به گونه‌ای بود که فضای باریک بین دو ساختمان موجود در سایت را شکافته و در بین آن دو قرارگرفته بود و تعجب بیشتر آن که طرح وی به عنوان برنده اول اعلام شد. از آن زمان سبکی در معماری به نام سبک دیکانستراکشن در مجامع بین المللی معماری مطرح و مورد توجه قرار گرفت (شکل‌های ۹. ۱ و ۹. ۲).

آیزنمن در تبیین طرح خود عنوان کرد که این نقطه محل ملاقات دو قشر نسبتاً متفاوت است. یکی دانشجویان و هنرمندان دانشگاه که کارهای خود را در این ساختمان ارائه می کنند و دیگری شهروندان و عامهٔ مردم شهر که به‌دیدن



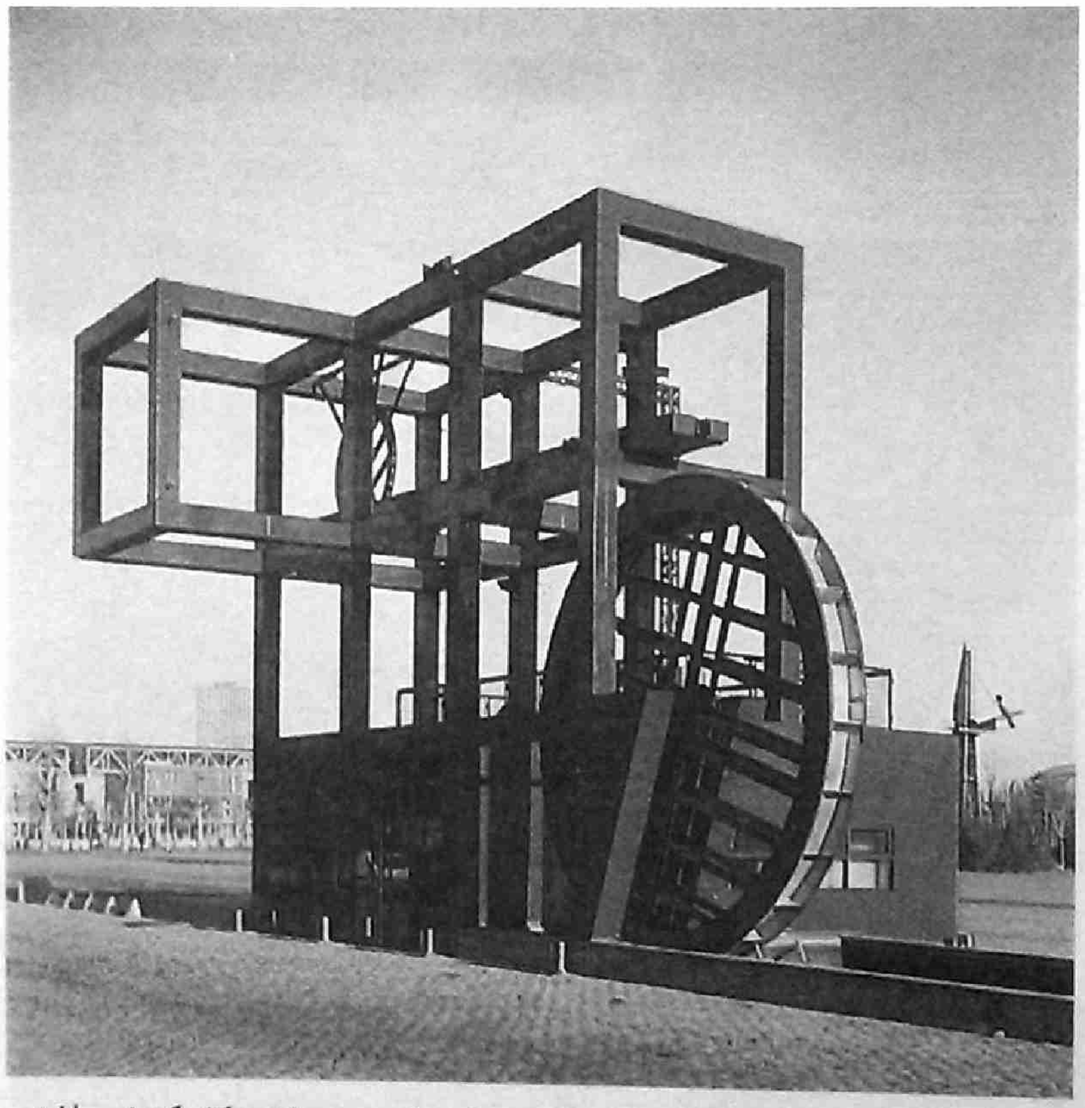


شکل ۶.۹. ماکت و اسکیس اولیه فرانک گهری برای طرح دانشکده هنر در شهر تولیدو، آمریکا ۱۹۹۱

این آثار می آیند. لذا دو کد یا نشانه برای هریک از این دو قشر انتخاب شد. یکی محورهای شبکهٔ شطرنجی دانشگاه و دیگری محورهای شبکهٔ شطرنجی شهر کلمبوس. این دو شبکه نسبت به یکدیگر ۱۷ درجه اختلاف زاویه دارند. لذا هر دو شبکه به عنوان نشانه ای از هریک از این دو قشر در محل سایت با یکدیگر تلاقی کرده اند. این دوگانگی در کالبد معماری ساختمان به گونه ای نمایش داده شده که هیچ یک بر دیگری ارجحیت ندارند و این دو محور همانند دو تیغهٔ قیچی بین دو ساختمان را شکافته و خود در آن جایگزین شده اند.

پس از بازنمودن و شکافتن فضای بین این دو ساختمان در سایت، آیزنمن متوجه پی‌های یک بنای قدیمی شد که مربوط به دانشکده نظامی بود. این بنا در دههٔ پنجاه میلادی تخریب شده بود، ولی هنوز بخشی از پی های آن در زیرخاک در محل سایت مدفون بود. اگرچه این ساختمان دیگر وجود نداشت، ولی آیزنمن با وارسی دقیق سایت متوجه آن شده بود. وی این ساختمان را که دیگر در حاشیه قرار گرفته و به تاریخ سپرده شده بود، به عنوان بخشی از متن موجود، که همان سایت پروژه باشد، قرائت کرد و این قرائت را به صورت کالبدی نمایش داد. لذا در طرح آیزنمن، بخش هایی از ساختمان دانشکدهٔ نظامی، که شبیه یک قلعهٔ نظامی بود، در قسمت سردر ورودی ساختمان مرکز هنرهای بصری وکسنر بازنمایی و بازسازی شد.

در طرح این مرکز هنری، آیزنمن برخلاف سایرین توجه خود را معطوف



شکل‌های ۷.۹ و ۸.۹. پارک دولویت در پاریس (۹۰-۱۹۸۲)، طراح برنارد چومی. از نظر معماران دیکانستراکشن، طرح ساختمان باید منعکس کننده جهان متکثر کنونی باشد و به قرائت‌ها و تفسیرهای مختلف از طرح اجازه بروز دهد.

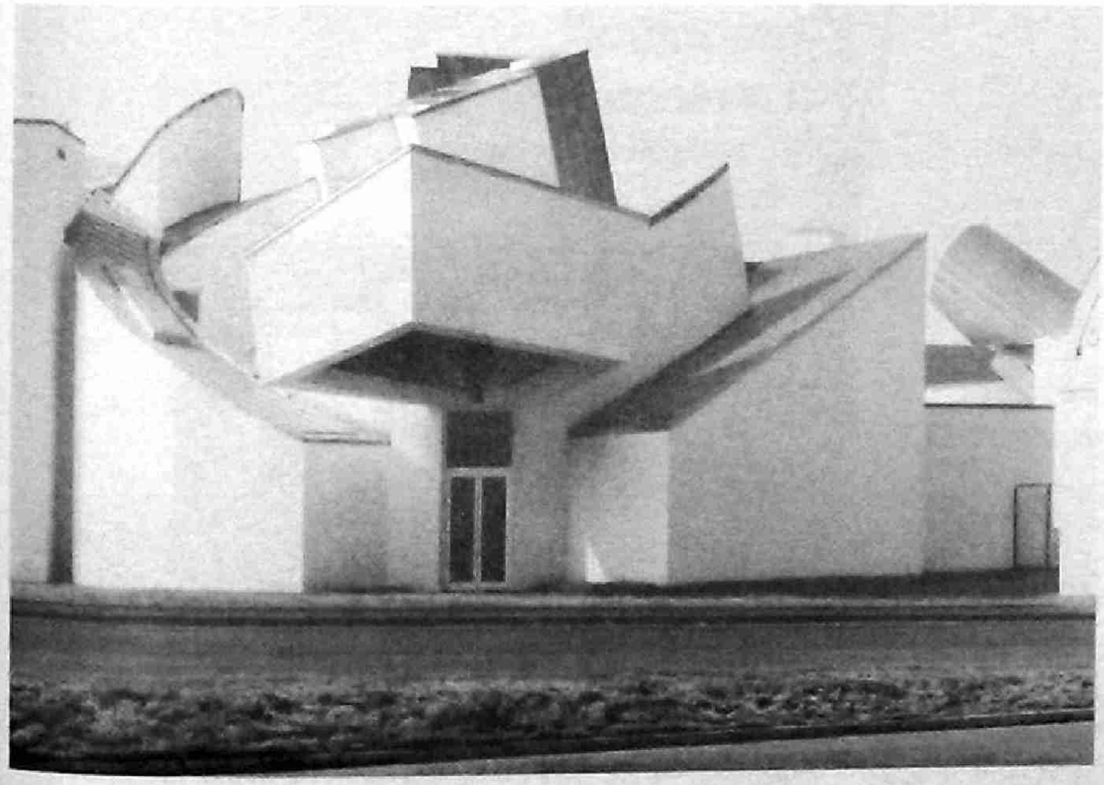
آن چیزی نمود که در نگاه اول و قرائت نخست به‌نظر نمی‌آمد. وی با کنکاشی موشکافانه، مواردی همچون تناقضات، دوگانگی‌ها و مسائل و تفسیرهای حاشیه‌ای را عیان و عریان نمود. به چه دلیل؟ به دلیل آن که معماری باید نمود کالبدی ذهنیت و بینش زمان خود ــ در این مورد دیکانستراکشن ــ باشد.

معماری دیکانستراکشن به‌عنوان یک سبک فراگیر و جهانی عمر نسبتاً کوتاهی داشت واز حدود یک دهه فراتر نرفت، ولی تأثیر شگرف و بنیادین بر شیوهٔ طراحی و نوع بازنمایی معنی و تفسیر در حوزهٔ معماری داشت. این سبک به‌عنوان پیش زمینهٔ رویکردهای متعاقب آن همچون معماری فولدینگ و معماری پیدایش کیهانی بود.

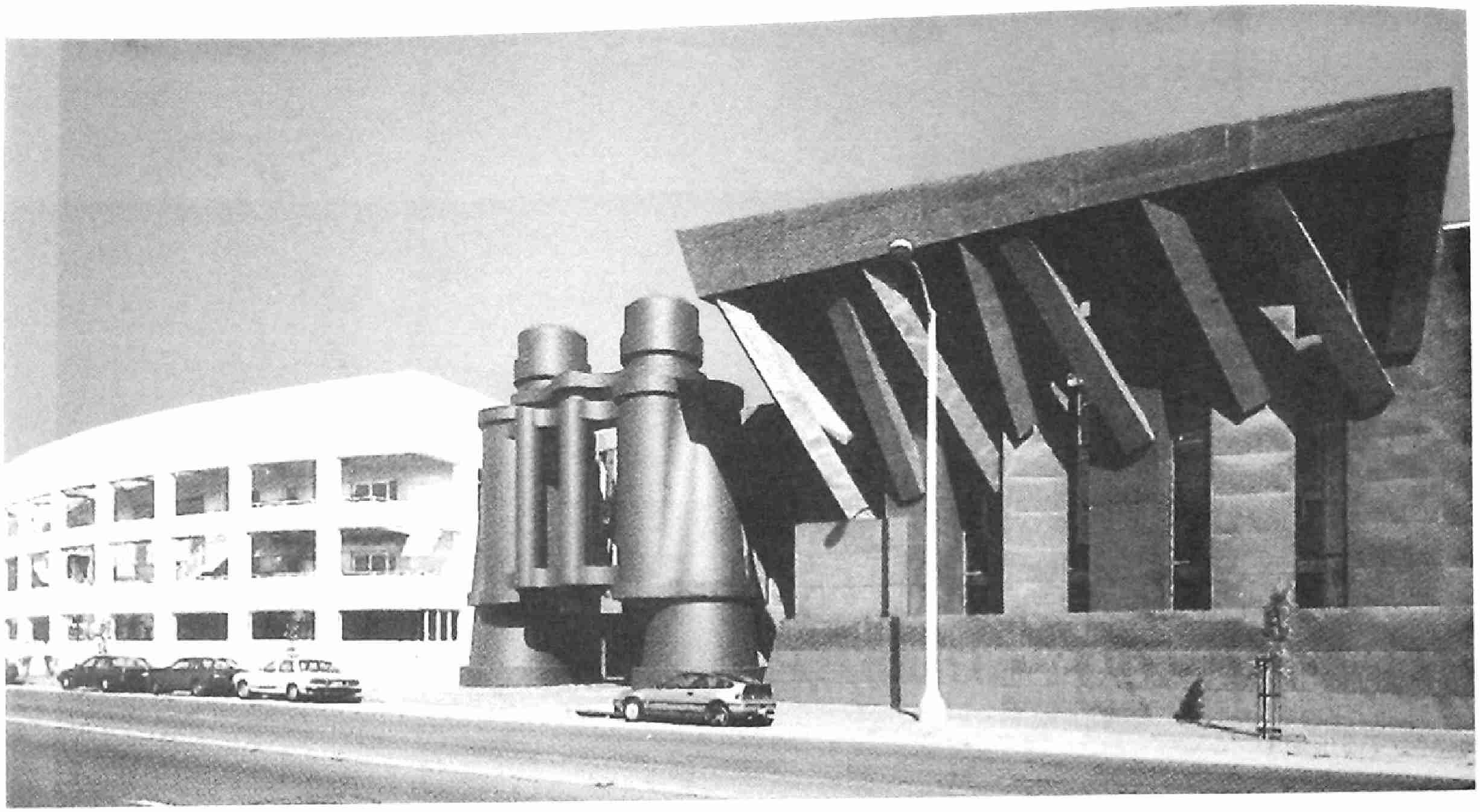
از دیگر معماران این سبک می‌توان از فرانک گهری، زاها حدید، رم کولهاس و برنارد چومی نام برد.

در حوزهٔ معماری، اشکال و طرح‌های مختلف دیکانستراکشن مدت بیش از یک دهه است که در دانشکده‌های معماری و خصوصاً در پروژه‌های دانشجویان معماری در ایران ارائه شده است. چند نمونه از ساختمان‌ها به این سبک نیز در تهران اجرا شده، ولی این که طرح این ساختمان‌ها در پی پاسخ به چه مسائلی بوده، برنگارنده مشخص نیست.

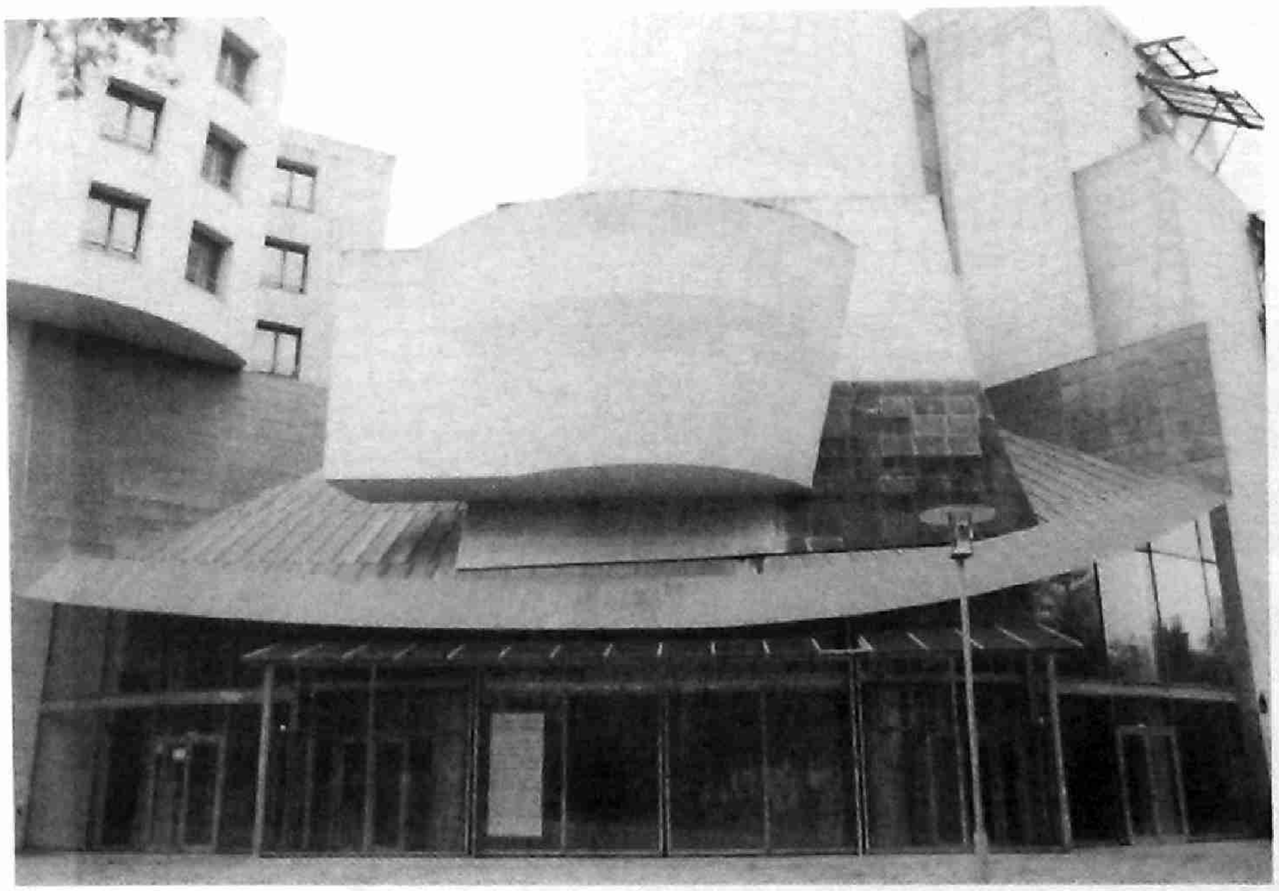
شکل ۹.۹. عدم ثبات، تزلزل و ناپایداری، آن چیزی است که در طرح برنارد چومی برای سایه‌بان‌های پیاده‌روها درپارک دولویت به صورت هنرمندانه‌ای به‌نمایش گذاشته شده است.



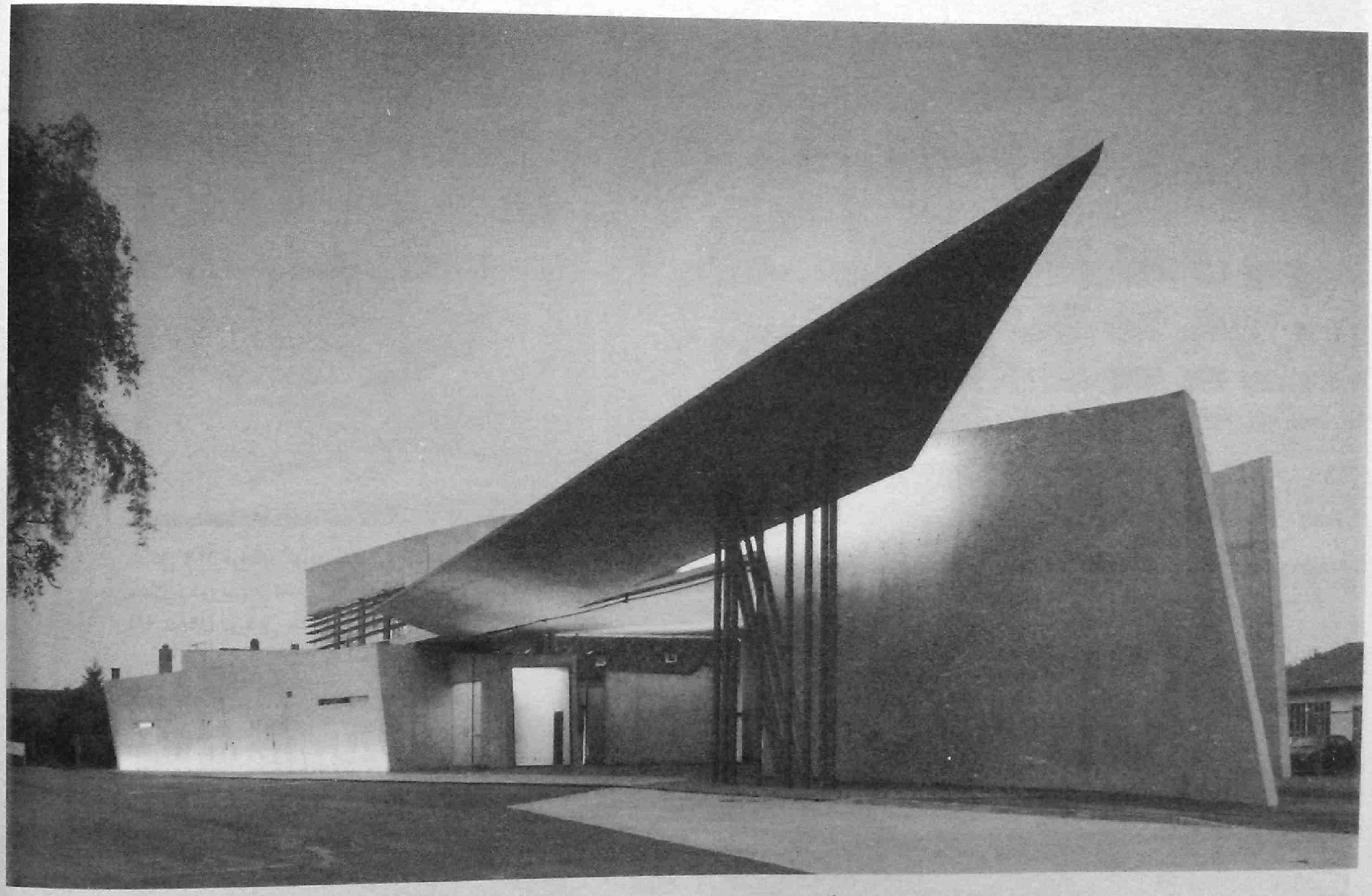
شکل ۱۰.۹. موزه بین‌المللی ویترا در ویلم راین، آلمان (۸۹-۱۹۸۷)، طراح فرانک گهری



شکل ۱۱.۹. فرانک گهری با قراردادن سه عنصر غیرمرتبط ــ جنگل، دوربین و کشتی ــ نمای ساختمان مرکزی چیات‌دی (۹۱-۱۹۸۵) در شهر ساحلی ونیز در کالیفرنیا را طراحی کرده است.



شکل ۱۲.۹. مرکز آمریکایی در شهر پاریس فرانسه (۹۴-۱۹۸۸)، طراح: فرانک گهری. در ساختمان‌های گهری، اشکال، احجام، سطوح، مصالح و رنگ‌های نامرتبط به صورت یک ترکیب هنرمندانه ارائه می‌شوند.



شکل۱۳.۹. ایستگاه آتش نشانی در شهر ویلم‌راین، آلمان، طراح زاها حدید

یادداشت‌ها

۱. محمد ضیمران، ***ژاک دریدا و متافیزیک حضور***، تهران: هرمس، ۱۳۷۹، ص ۱۱.

۲. همان، ص ۱۱.

۳. همان، ص ۱۲.

۴. محمد ضیمران، جزوات درسی کلاس فلسفه، پاییز ۱۳۷۶.

۵. میشل فوکو (Michel Foucault)، فیلسوف معاصر و پسا ساختارگرای فرانسوی است.

۶. محمد ضیمران، "رهیافت پساساختارگرایی به هنر"، ***بایا***، شماره ۴ و ۵، (تیر و مرداد ۱۳۷۸)، سال اول، ص ۸۰.

۷. محمد ضیمران، همان، ص ۳۹.

۸. محمد ضیمران، همان، ص ۸۱.

۹. حسینعلی نوذری، ***پست‌مدرنیته و پست‌مدرنیسم***، تهران: نقش جهان ۱۳۷۹، ص ۷۰۹.

۱۰. محمد ضیمران، جزوات درسی کلاس فلسفه، پاییز ۱۳۷۶.

۱۱. محمد ضیمران، ***ژاک دریدا و متافیزیک حضور***، ص ۳۹.

۱۲. همان، ص ۱۷.

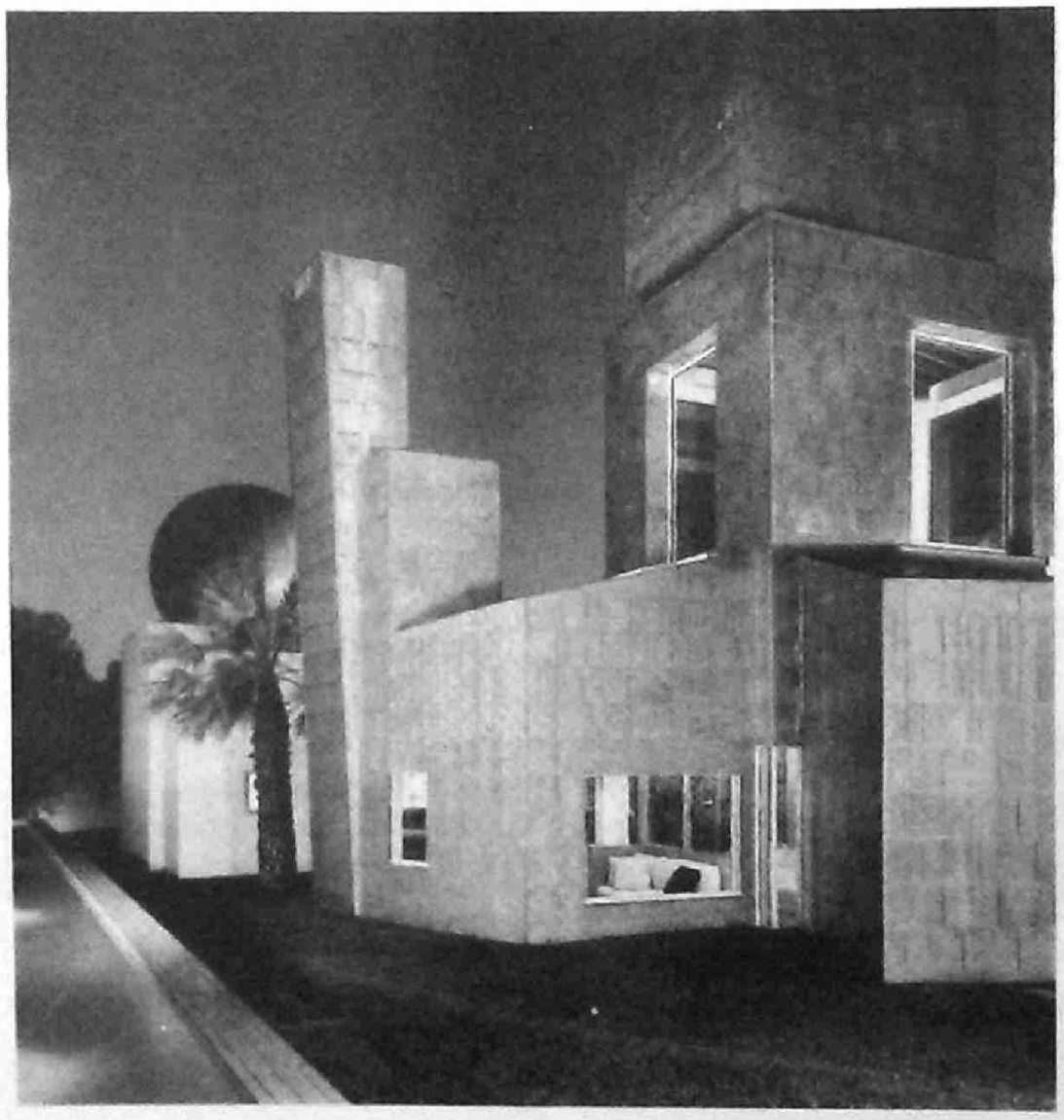
۱۳. محمد ضیمران، جزوات درسی کلاس فلسفه، پاییز ۱۳۷۶.

۱۴. همان.

15. Andreas Papadakis, ***Deconstruction,*** Academy Editions, London, 1989, Peter Eisenman, ***Blue Line Text***, the Edge of Between, pp. 150 -151.

16. "Peter Eisenman versus Leon Krier". ***Architectural Design***, vol. 59. 1989. 9/10, p.24.

17. Andreas Papadakis, Ibid, p. 151.



شکل ۱۴.۹. خانه شنابل در برنت وود ایالت کالیفرنیا ۸۹ ـ ۱۹۸۶، طراح فرانک گهری

فصل دهم: معماری فولدینگ

معماری فولدینگ یکی از سبک‌های مطرح در دههٔ پایانی قرن گذشته بود. فلسفهٔ فولدینگ برای نخستین بار توسط فیلسوف فقید فرانسوی، ژیل دلوز مطرح شد. وی همچون ژاک دریدا از جمله فلاسفه مکتب پساساختارگرایی محسوب می‌شود. دلوز نیز مانند دریدا اساس اندیشهٔ خود را بر زیر سؤال بردن بینش مدرن و مکتب ساختارگرایی قرار داد.

فلسفهٔ دلوز، یک فلسفه افلاطون ستیز و دکارت ستیز است. به عبارت دیگر می‌توان بیان نمود که فولدینگ یک طرح ضد دکارتی است. از نظر دلوز، هستی از زیربناهای عقل ریاضی استخراج نشده است. وی در کتاب معروف خود، **ضد اُدیپ سرمایه داری و اسکیزوفرنی** (۱۹۷۲) خردمدرن را مورد پرسش قرارداد. ازنظر دلوز، خرد هرجایی است.

فلسفهٔ فولدینگ منطق ارسطویی را نیز زیر سؤال می‌برد. ازنظر این فلسفه، هیچ ارجحیتی در جهان وجودندارد. زیربنا و روبنا وجود ندارد. فولدینگ به دنبال تعدد است و می‌خواهد سلسله مراتب را از بین ببرد. این فلسفه در پی از بین بردن دوگانگی هاست.

فولد یعنی چین و لایه یعنی لایه‌های هزارتو، یعنی هر لایه در کنار لایهٔ دیگر، همه چیزدر کنار هم است، هیچ اندیشه‌ای بردیگری ارجحیت ندارد، تفسیری بالاتر و فراتر ازدیگری نیست، همه چیز افقی است. به عبارت دیگر فولدینگ می‌خواهد منطق دوارزشی[1] را دیکانستراکت کند و کثرت و تباین را جایگزین آن کند. فولدینگ هم مانند دیکانستراکشن در پی از بین‌بردن مبناهای فکری تمدن غرب و بالاخص منطق مطلق و ریاضی‌گونهٔ مدرن است.

فولدینگ، عمودگرایی، طبقه‌بندی و سلسله مراتب را مردود می‌داند و به‌جای آن افقی‌گرایی را مطرح می‌کند. ازنظر فولدینگ همه‌چیز همسطح یکدیگر است. دلوز درکتاب خود به‌نام **فولد، لایبنیتز و باروک** (۱۹۸۲) جهان را چنین تبیین می‌کند: «جهان به‌عنوان کالبدی از فولدها وسطوح بی‌نهایت که از طریق فضا، زمان فشرده شده، در هم پیچ و تاب خورده و پیچیده شده است»[2] دلوز هستی و اجزاء آن را همواره در حال شدن می‌بیند.

یکی از موارد کلیدی در مباحث مطرح شده توسط دلوز، افقی‌گرایی است. دلوز به‌همراه یار همفکر خود، فیلیکس گاتاری، مقاله‌ای به‌نام «ریزوم» در سال ۱۹۷۶ در پاریس منتشر کرد. این موضوع در کتاب **هزار سطح صاف**[3] (۱۹۸۰) به‌صورت کامل‌تر توسط این دو مطرح گردید.

ریزوم گیاهی است برخلاف سایر گیاهان، ساقه آن به‌صورت افقی و در زیرخاک رشد می‌کند. برگ‌های آن خارج از خاک است. با قطع بخشی از ساقه آن، این گیاه از بین نمی‌رود، بلکه از همانجا در زیرخاک گسترش می‌یابد و جوانه‌های تازه ایجاد می‌کند.

این دو متفکر با مطرح نمودن بحث ریزوم، سعی در بنیان‌فکنی اندیشه غرب کردند واصول اولیه آن را زیر سؤال بردند. ازنظر آنها، عقلانیت غرب به‌صورت سلسله مراتب عمودوار، درخت گونه و مرکز مدار است.

داریوش شایگان، اندیشمند معاصر، در این باره می‌نویسد:

«به زعم آنان ـ دلوز و گاتاری ـ تفکر غرب قرن‌ها در استیلای الگوی درخت‌وار بوده‌است. همه رشته‌های مطالعاتی، اعم از گیاه‌شناسی، الهیات و هستی‌شناسی از این الگوتأثیر پذیرفته‌اند. فلاسفه همواره در جست‌وجوی بنیاد و ریشه بوده‌اند. آنها نظام‌های رده‌بندی‌شده ایجاد کرده‌اند که شامل مراکز تولید معانی و مفهوم‌سازی و دستگاه‌های خودکار مرکزی، همچون حافظه‌های سازمان یافته بوده‌است».[4]

«در نقطهٔ مقابل نظام درخت‌وار، ریزوم و چند پارگی قراردارد. ریزوم در نفس

شکل ۱.۱۰. سایت مرکز گردهمایی کلمبوس در ایالت اهایو، آمریکا، از چهار طرف توسط لایه‌های مختلف خطوط ارتباطی حمل و نقل محاط شده است.
طراح، پیتر آیزنمن

خود متعدد است، تعددی آزاد از قید یگانگی. نظام مبتنی بر تعدد قطعاً یک ریزوم است و با ریشه و انشعابات آن تفاوت دارد. ریزوم خود صورت‌های گوناگون دارد، از گسترش سطحی منشعب در همهٔ جهات گرفته تا برآمدگی و غده. پس ریزوم عامل ارتباط و دگرزایی است و امکان ایجاد شبکه‌ای بی‌پایان را فراهم می‌کند، زیرا هر نقطه از آن می‌تواند به نقاط دیگر آن وصل شود. برخلاف درخت که در نقطه‌ای ثابت ریشه می‌گیرد، ریزوم حتی هنگامی که شکسته یا از هم گسسته شود باز می‌تواند حیات خود را از سر گیرد و در جهت‌های دیگر رشد کند. ریزوم در عین آن که لایه لایه و وابسته به مکان است، می‌تواند از جای خود برکند، و به پیش رود و حلقه‌های پیوند و شبکه‌های ارتباطی جدید ایجاد کند. این خاصیت پی‌آمدهایی در بر دارد: ریزوم می‌تواند سبب ارتباط نظام‌های بسیار متفاوت و حتی نامتجانس شود؛ ریزوم متشکل از واحدهای مختلف نیست، بلکه از تجمع جهت‌های گوناگون تشکیل شده؛ نه آغازی دارد و نه پایانی، همیشه در بین راه است؛ ماهیت آن بی‌وقفه تغییر می‌یابد. بنابراین عامل دگردیسی دائمی است؛ مانند درخت، حاصل تولیدمثل نیست؛ بلکه ضدتبار است؛ حافظه‌اش کوته‌زمان است و بنابراین ضدخاطره است. برخلاف گرته‌ها و طرح‌های نقاشی که مدام عین خود را تولید می‌کنند، ریزوم نقشه‌ای است که همواره قابلیت برهم خوردن، ایجاد پیوند، واژگون‌شدن و تغییر را دارد و راه‌های ورود و خروج آن متعدد است.

ریزوم نظامی فاقد مرکز و رده‌بندی، عاری از دلالت و بدون راهبر است. مانند درخت در قالب فعلِ «بودن» متحقق نمی‌شود، بلکه چون به‌طور نامحدود گسترش می‌یابد، شبکه‌ای از حرف ربط (و...و...) را به هم می‌تند. از همین رو قادر است فعل بودن را از ریشه برکند و آن را هزار تکه کند».[۵]

دلوز هم مانند دریدا قرائت تک‌معنایی را مردود می‌داند و معتقد به قرائت‌ها و تفسیرهای مختلف و تفاهم، تعامل و تحمل این قرائت‌ها نسبت به یکدیگر و در کنار یکدیگر است.

شایگان دربارهٔ نظر دلوز می‌نویسد:

«هیچ واقعه، هیچ پدیده، هیچ کلمه و هیچ اندیشه‌ای وجود ندارد که معانی متعدد نداشته باشد. نتیجتاً تنها جهان قابل شناسایی، جهان تمایزها است، و یا به عبارتی جهان تفسیرها، زیرا ارزیابی این چیز و آن چیز و کار ظریف سنجش چیزها و معانی هریک، به والاترین هنر فلسفه یعنی تفسیر تعلق دارد. هیچ چیز خارج از تفسیرهای متنازع وجود ندارد».[۶]

بابک احمدی، مؤلف و محقق معاصر، دربارهٔ اندیشهٔ دلوز می‌نویسد:

«راه‌های بی‌شمار به خانه‌ای می‌رسند، درهای متعدد قصر باز و بسته می‌شوند. همه چیز چندگونگی معنا را تثبیت می‌کند».[۷]

بحث فولدینگ در معماری از اوایل دههٔ ۱۹۹۰ مطرح شد و به تدریج اکثر معماران نامدار سبک دیکانستراکشن مانند پیتر آیزنمن، فرانک گهری، زاها حدید و حتی معمار مدرنیست فیلیپ جانسون به این سمت گرایش پیدا کردند. از دیگر معماران و نظریه‌پردازان سبک فولدینگ می‌توان از بهرام شیردل، جفری کیپنیز، گرگ لین و چارلز جنکز نام برد. همانند دیکانستراکشن، خاستگاه فلسفهٔ فولدینگ در فرانسه و معماری فولدینگ در آمریکا بوده است.

این معماران در کارهای جدید خود پیچیدگی را با وحدت یا تقابل نشان نمی‌دهند بلکه به صورت نرم و انعطاف‌پذیر، پیچیدگی‌ها و گوناگونی‌های مختلف را درهم می‌آمیزند. این کار باعث از بین بردن تفاوت‌ها نمی‌شود. باعث ایجاد یک پدیدهٔ همگون و یکپارچه نیز نمی‌گردد، بلکه این عوامل و نیروها به صورت نرم و انعطاف‌پذیر درهم می‌آمیزند. هویت و خصوصیت هریک از این عوامل در نهایت حفظ می‌شود مانند لایه‌های درونی زمین که تحت فشارهای خارجی تغییر شکل می‌دهند، در عین این که خصوصیات خود را حفظ می‌کنند.

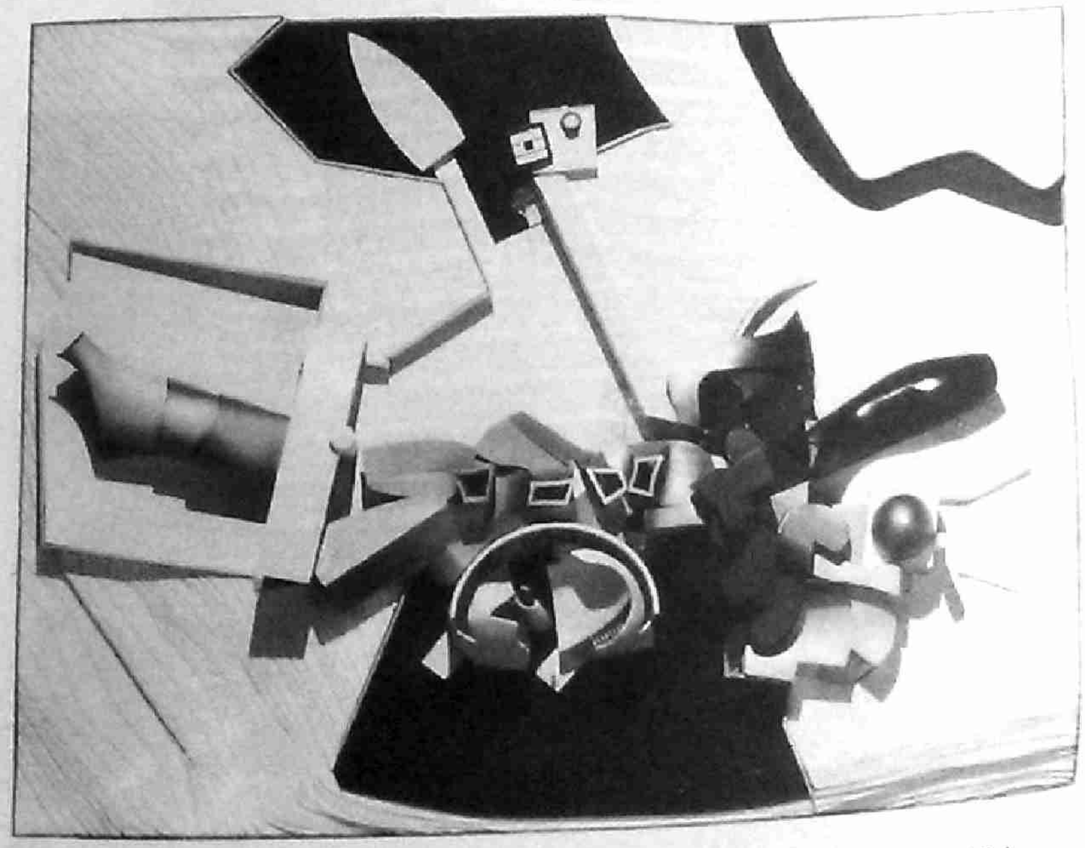
نظریهٔ دیکانستراکشن جهان را به عنوان زمینه‌هایی از تفاوت‌ها می‌دید و این تضادها را در معماری شکل می‌داد. این منطق تضاد گونه در حال نرم‌شدن است تا خصوصیات بافت شهری و فرهنگی را به گونه‌ای بهتر مورد استفاده قرار دهد.

دیکانستراکشنیست ها عدم هماهنگی های درون پروژه را در ساختمان و سایت نمایش می دادند و این نقطهٔ آغاز پروژهٔ آنها بود. ولی آنها هم اکنون این تفاوت ها را در تقابل نشان نمی دهند، بلکه آنها را به صورت انعطاف پذیری در هم می آمیزند و یک منطق سیال و مرتبط را دنبال می کنند.

اگر در گذشته پیچیدگی و تضاد از دل تقابل های درونی پروژه بیرون می آمد، در حال حاضر خصوصیات مکانی، مصالح و برنامه به صورت انعطاف پذیری روی همدیگر تا می شوند، در حالی که هویت هریک حفظ می شود.

معماری فولدینگ در مقیاس شهری در جایی بین زمینه گرایی و بیان گرایی قراردارد. فرم های انعطاف پذیر نه به صورت کامل هندسی هستند و نه به شکل های دلبخواهی.

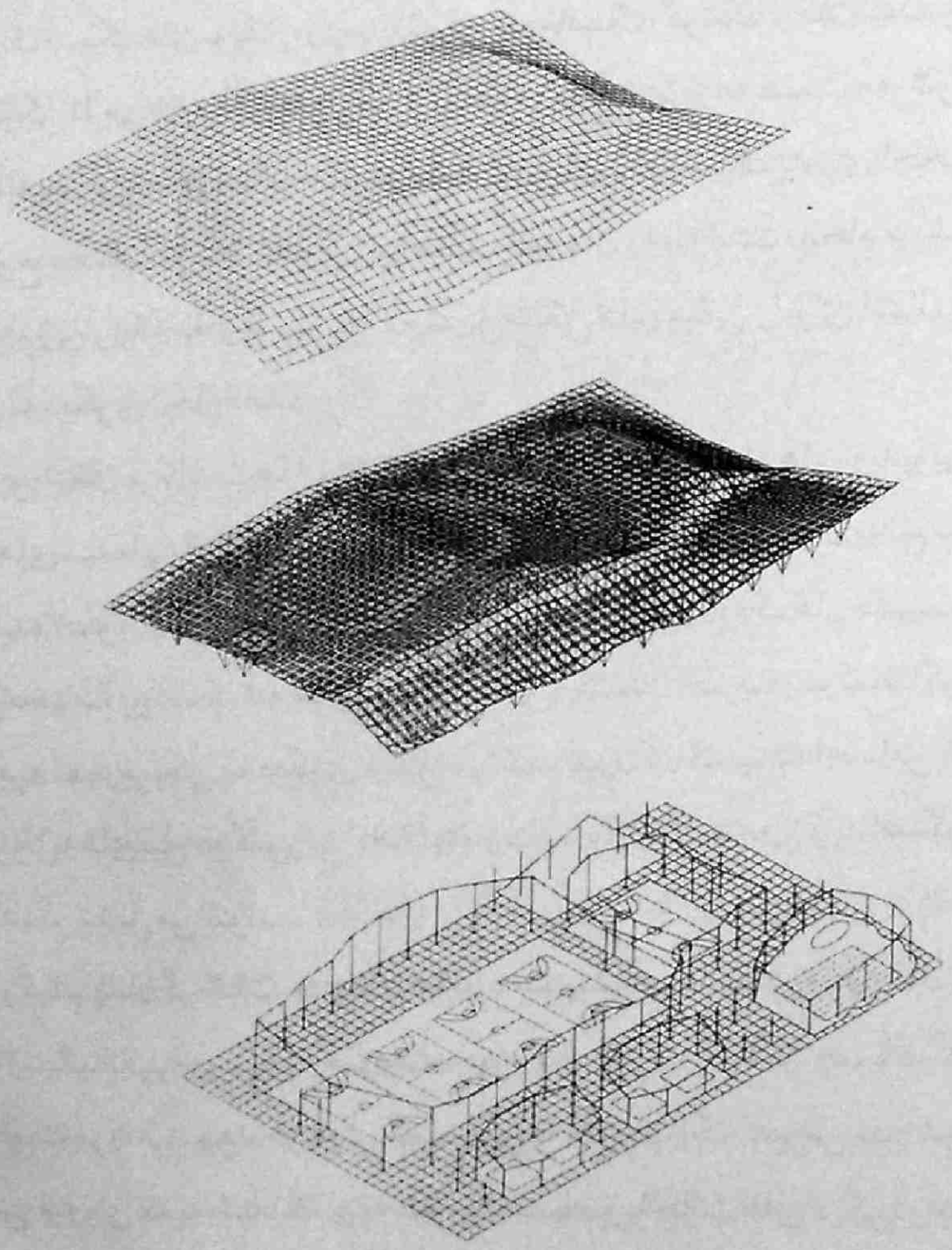
در مقیاس شهر، این لایه های تاشده و انعطاف پذیر نه نسبت به بافت مجاور خود بی تفاوت اند و نه مطابق با آنند، بلکه از شرایط محیطی بهره می جویند و



شکل ۲.۱۰. خانه لویس در کلیولند آمریکا توسط فرانک گهری و فیلیپ جانسون طراحی شده است. اتاق‌ها وعملکردهای مختلف این خانه به صورت لایه‌های انعطاف‌پذیر در مجاور یکدیگر قرار دارند.

آنها را درمنطق پیچ خورده و منحنی خود جای می دهند.

گرگ لین در تعریف معماری فولدینگ می گوید: «فولدینگ یعنی تلفیق نمودن عوامل نامربوط در یک مخلوط به هم پیوسته».[۸] در این رابطه می توان لایه‌های رسوبی درکوه‌ها را مثال زد که در اثر فشارهای درونی زمین



شکل ۳.۱۰. بام سالن استادیوم وابسته به شهرداری در شهر اُداوارا در ژاپن به‌صورت انعطاف‌پذیری بر اساس‌فضای زیر آن شکل داده شده است. لذا ارتفاع و شیب بام سه‌بعدی به صورت سیال کم و زیاد شده. طراح شوهه‌یو

روی یکدیگر خم شده و پیچ و تاب خورده‌اند. در عین این که هرلایه خصوصیات درونی خود را حفظ کرده‌است، ولی با لایه‌های مجاور خود درگیر شده و لایه‌ها به‌صورت انعطاف‌پذیری در کنار یکدیگر انحناء پیدا کرده‌اند.(شکل ۵.۱۰)

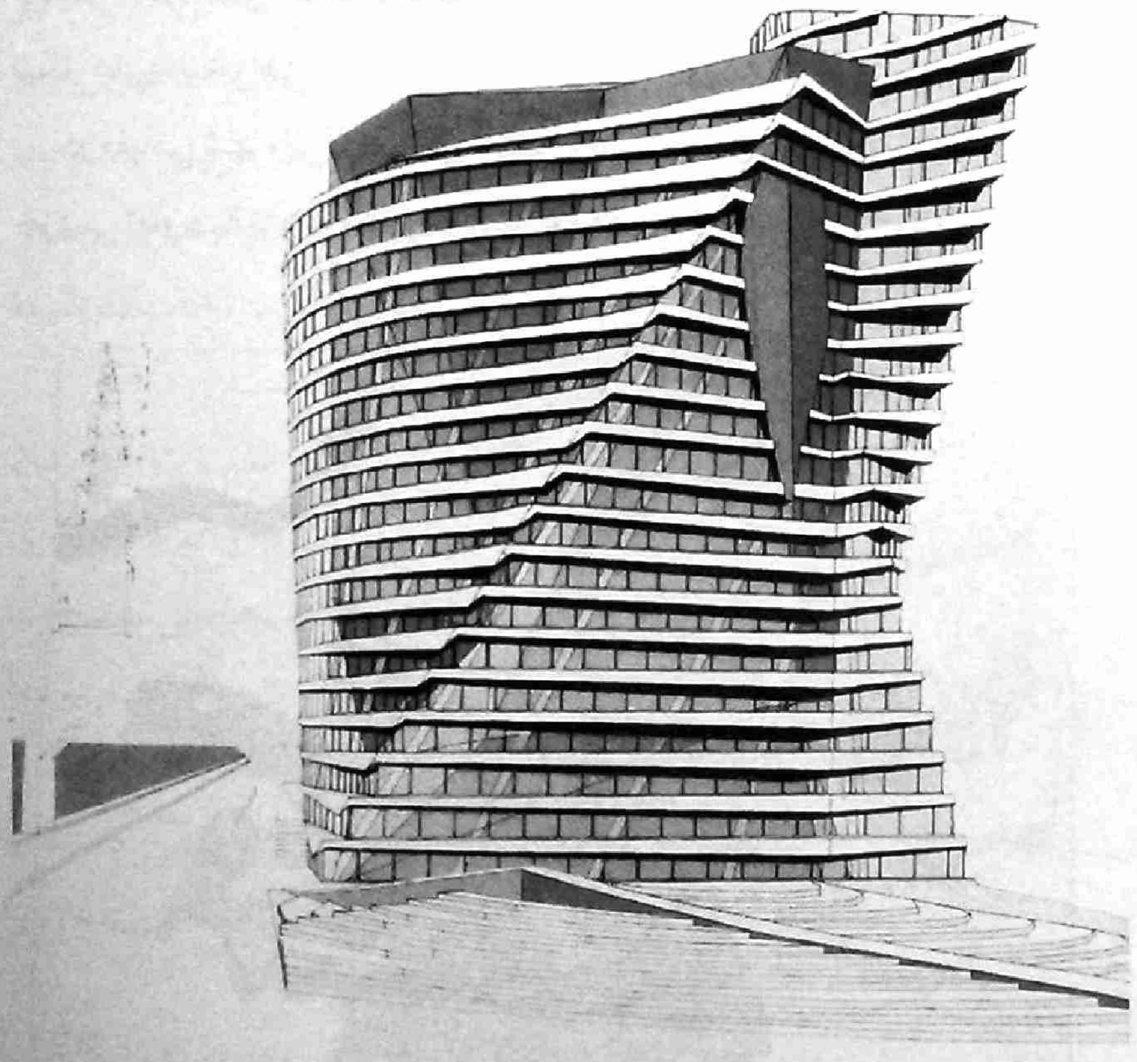
معماری فولدینگ، معماری نئوباروک نیز نامیده می‌شود. در معماری باروک، سبک‌های یونانی، رومی، شرقی، رومانسک، گوتیک و کلاسیک روی یکدیگر تا می‌شوند و کالبد بنا و سطوح مواج دیوارها نسبت به شرایط انعطاف‌پذیرند. همان‌گونه که درمعماری فولدینگ انعطاف‌پذیری احجام و سطوح مختلف توسط تکنولوژی جدید، که همان رایانه است، انجام می‌شود. تکنولوژی رایانه قادر است بین دو شکل، شکل‌های میانی را برای انتقال نرم یکی به دیگری انجام دهد.

این انتقال نرم مدت‌ها است که در فیلم‌های تبلیغاتی، فیلم‌های ویدیویی و فیلم‌های سینمایی انجام می‌شود. در فیلم ویدیویی مایکل جکسون به نام سیاه و سفید، تصویر صورت چند فرد مختلف که از نژادها، رنگ‌ها، جنسیت و سنین مختلف بودند گرفته شده‌بود و در مقابل چشمان حیرت‌زده تماشاگران تلویزیون، تصویر یکی به دیگری تبدیل می‌شد، بدون آن که بیننده احساس کند که این لایه‌های بین دو صورت کاملاً متفاوت به صورت تصنعی و یا ناهمگون به یکدیگر تبدیل می‌شوند.

در فیلم **پایان‌گر ۲** (Terminator 2) نیز هنرپیشه‌ای که نقش منفی داشت می‌توانست کالبد خود را به صورت جیوه در بیاورد و همانند جیوه در هر شرایطی تغییر حالت دهد. در روی کف زمین به‌صورت یک کفپوش پهن شود و سپس از روی کف بلند شده و به صورت انسان و یا حالت‌های دیگر درآید. امروزه با استفاده از رایانه، این انتقال و تغییر شکل به راحتی قابل اجرا است و معماران فولدینگ سعی می‌کنند که معماری را با علم روز همگون و همسوسازند.

در این رابطه بهرام شیردل در مصاحبه خود در مجلهٔ **آبادی** می‌گوید: «فکر من وهمکارانم در معماری و شهرسازی، قابل انعطاف کردن فضاها است به گونه‌ای که جوابگوی تفاوت‌های بی‌شماری باشد... همیشه معتقد بوده‌ام باید معماری جدیدی به‌وجود آید که با افکار و زندگی زمان خود انطباق داشته باشد و فرهنگ و تمدن موجود را غنی‌تر کند... انسان با گذشت زمان، افکار و خصوصیاتش تغییر می‌کند ـ برعکس سایر جانداران ـ معماری هم باید به تبع آن تغییر کند».[۹]

پیتر آیزنمن به‌عنوان بانی طرح فلسفهٔ فولدینگ در حوزه معماری، واژهٔ "Weak Form" یا «فرم ضعیف» را مطرح کرده‌است. فرمی که قابل انعطاف است



شکل ۴.۱۰. خانه ایمندورف، دوسلدورف، آلمان (۱۹۹۳)، طراح پیتر آیزنمن. فرم این ساختمان بر اساس نیروهای موجود در سایت، تداخل امواج رودخانه و ردیف‌های خانه‌های مسکونی شکل گرفته است. در حال حاضر بااستفاده از رایانه می‌توان این تداخل امواج و لایه‌ها را با یک دقت نسبتاً واقعی ترسیم و اجرا کرد.

و خود را با شرایط محیطی وفق می دهد. همان طور که ژله با شکل ظرف خود تطبیق می یابد. لذا فرم‌ها یا لایه های معماری فولدینگ، در مجاور و همتراز یکدیگر به صورت انعطاف پذیر و درانطباق با شرایط کالبدی، اجتماعی و تاریخی محیط در سایت قرار می گیرند.

آیزنمن در طرح خود برای مرکز گردهمایی کلمبوس (۹۲-۱۹۹۰) موضوع اشاره شده، در فوق را به صورت کالبد معماری نشان داده است (شکل های ۱.۱۰ و ۷.۱۰). به طور کلی در اکثر شهرهای بزرگ آمریکا، ساختمانی به‌نام مرکز گردهمایی وجود دارد. در این نوع ساختمان ها به صورت مستمر جلسات، سخنرانی ها و نمایشگاه های مختلف از طرف اصناف، سازمان ها و نهادهای گوناگون که موقعیت محلی، ملی و یا بین المللی دارند برگزار می شود (شکل های ۱.۱۰ و ۷.۱۰).

مرکز گردهمایی کلمبوس در شمال مرکز شهر کلمبوس و در واقع درمرز بین مرکز شهر و قسمت‌های شمالی شهر قرار دارد. در سمت غرب ساختمان،

شکل ۵.۱۰. لایه‌های رسوبی در این کوه در اثر فشارهای درونی زمین، روی یکدیگر تا شده‌اند و یک مجموعه به‌هم پیوسته به وجود آورده‌اند، در عین این که خصوصیت هر لایه در کنار لایهٔ دیگر حفظ شده است.

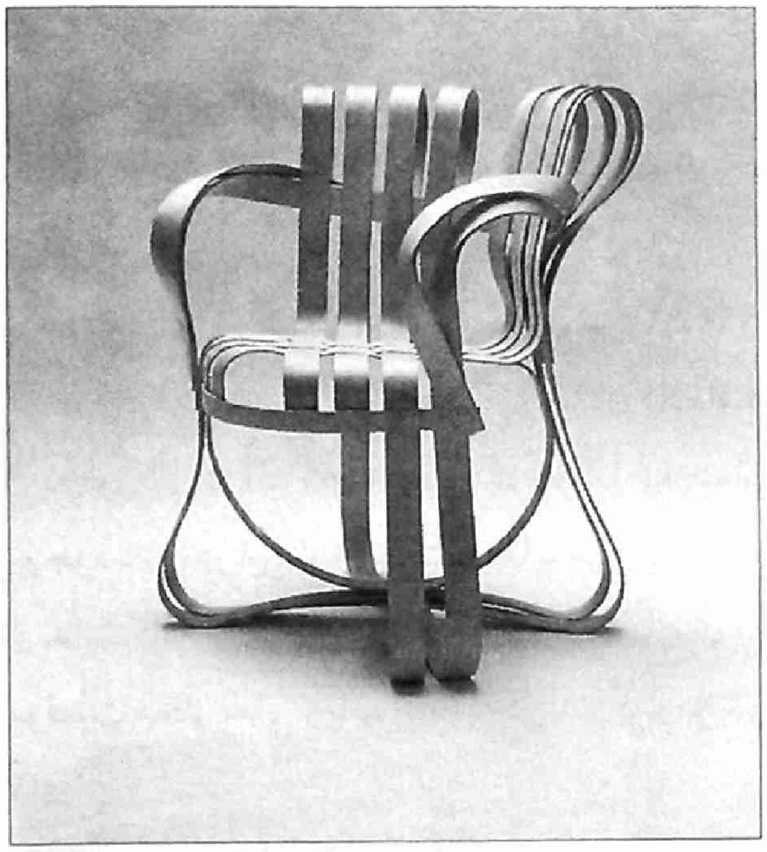
های استریت که یکی از دو خیابان اصلی شهر است عبور می کند و از جنوب تا شمال و مرکز شهر را به یکدیگر متصل می کند. از سه طرف دیگر سایت، بزرگراه های سرتاسری و خطوط راه آهن عبور می کنند و پل های چند طبقه متعدد در اطراف سایت این خطوط را به یکدیگر متصل کرده است. به عبارتی در غرب سایت مهم ترین مسیر ارتباطی محلی و داخل شهری، و در سه طرف دیگر سایت خطوط ارتباطی داخل و بین شهری قرار دارد.

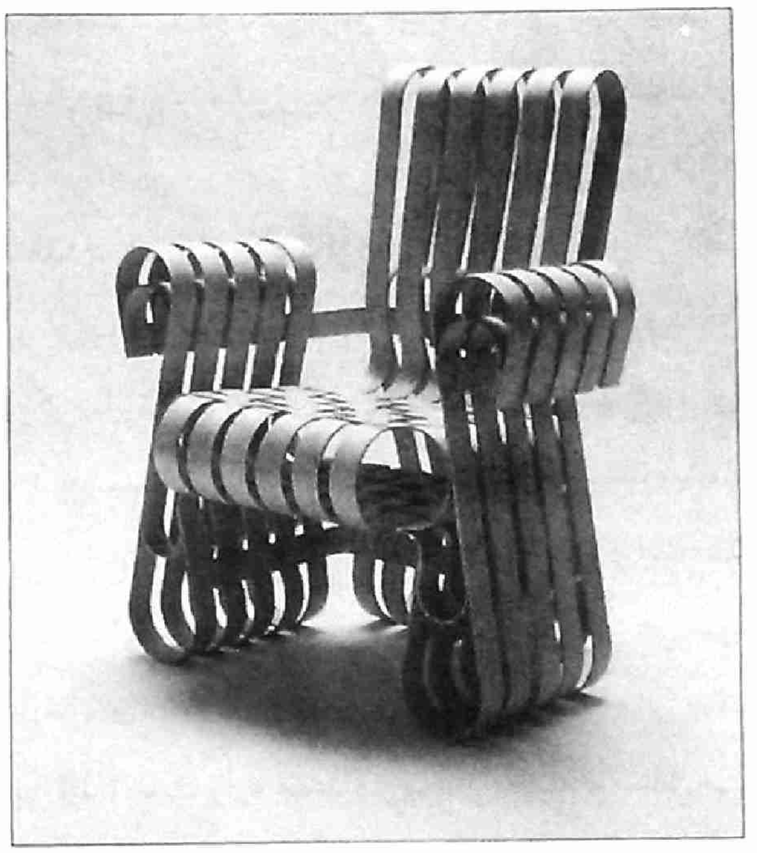
تصمیمات اتخاذ شده و یا اطلاعات کسب شده در گردهمایی های داخل این ساختمان از طریق خطوط تلفن، فاکس و اینترنت و همچنین مطبوعات و رسانه‌های مختلف به‌سراسر کشور منتقل می‌شود. لذا از یک طرف این ساختمان مرکز تبادل اطلاعات است و لایه های مختلف ارتباطی از این مرکز این اطلاعات را به مناطق و مراکز مختلف منتقل می کنند. از طرف دیگر این مکان مرکز خطوط ارتباطی محلی و بین شهری است و لایه های مختلف راه های ارتباطی از چهار طرف این ساختمان عبور می کنند.

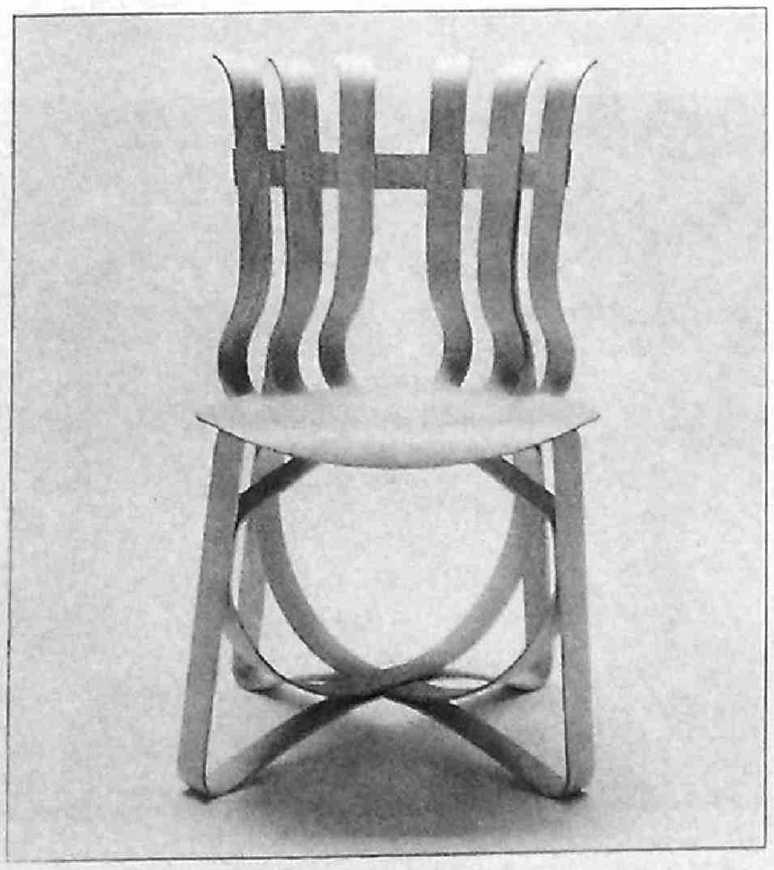
آیزنمن این چندلایگی خطوط اطلاعاتی و راه های ارتباطی در عصر ابررسانه ها را درساختمان خود به صورت کالبدی به نمایش گذارده است. لایه های مختلف ساختمان در حالت افقی، به‌صورت همتراز و با موقعیت همسان در کنار یکدیگر قرار گرفته اند و مجموع این لایه ها کلیت واحدی را به‌نام مرکز گردهمایی کلمبوس تشکیل داده اند.

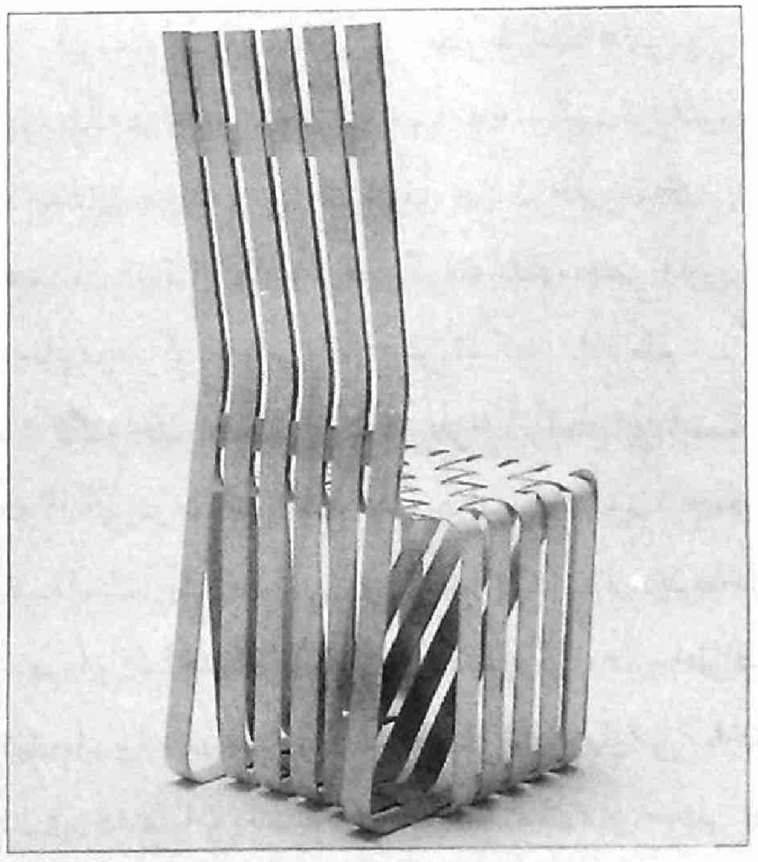
نکته حائز اهمیت دیگر در طرح آیزنمن این است که ساختمان دارای یک دوگانگی در مقیاس است که به هر دو آنها بدون ارجحیت یکی بر دیگری توجه شده است. یکی مقیاس بزرگ شهر است و از دید داخل برج های مرتفع مرکز شهر، این ساختمان مقیاسی در حد بزرگراه های اطراف خود دارد. همچنین از دید عابر پیاده در مجاور خیابان اصلی شهر، مقیاس ساختمان خرد شده و مقیاس آن در حد مقیاس نسبتاً کوچک ساختمان های محلی اطراف خیابان است.

یکی دیگر از پروژه های جالب توجه در این سبک، سرنگون ساختن برج سیرز در شهر شیکاگو توسط گرگ لین است. برج سیرز، به ارتفاع ۱۱۰ طبقه،

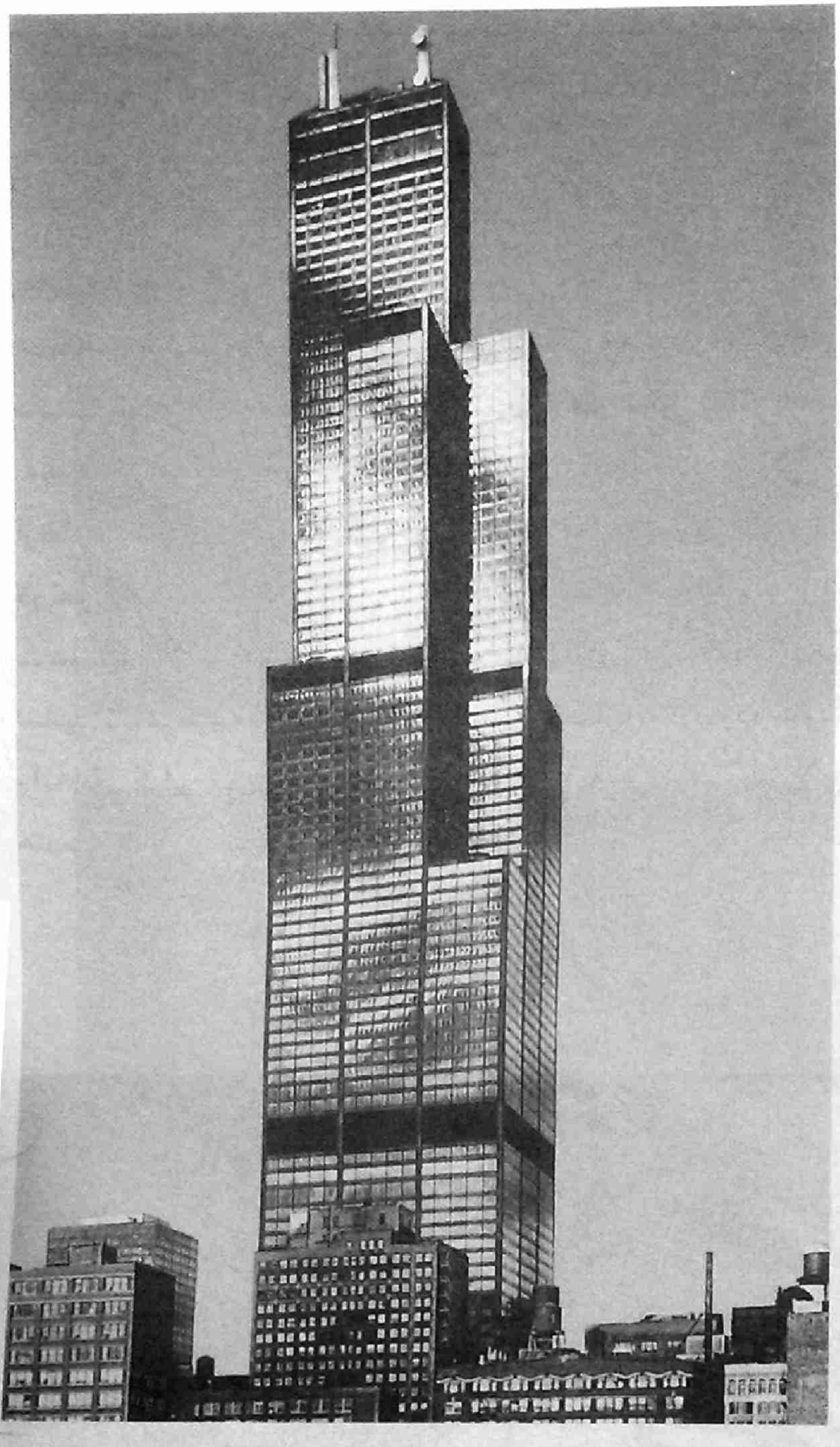




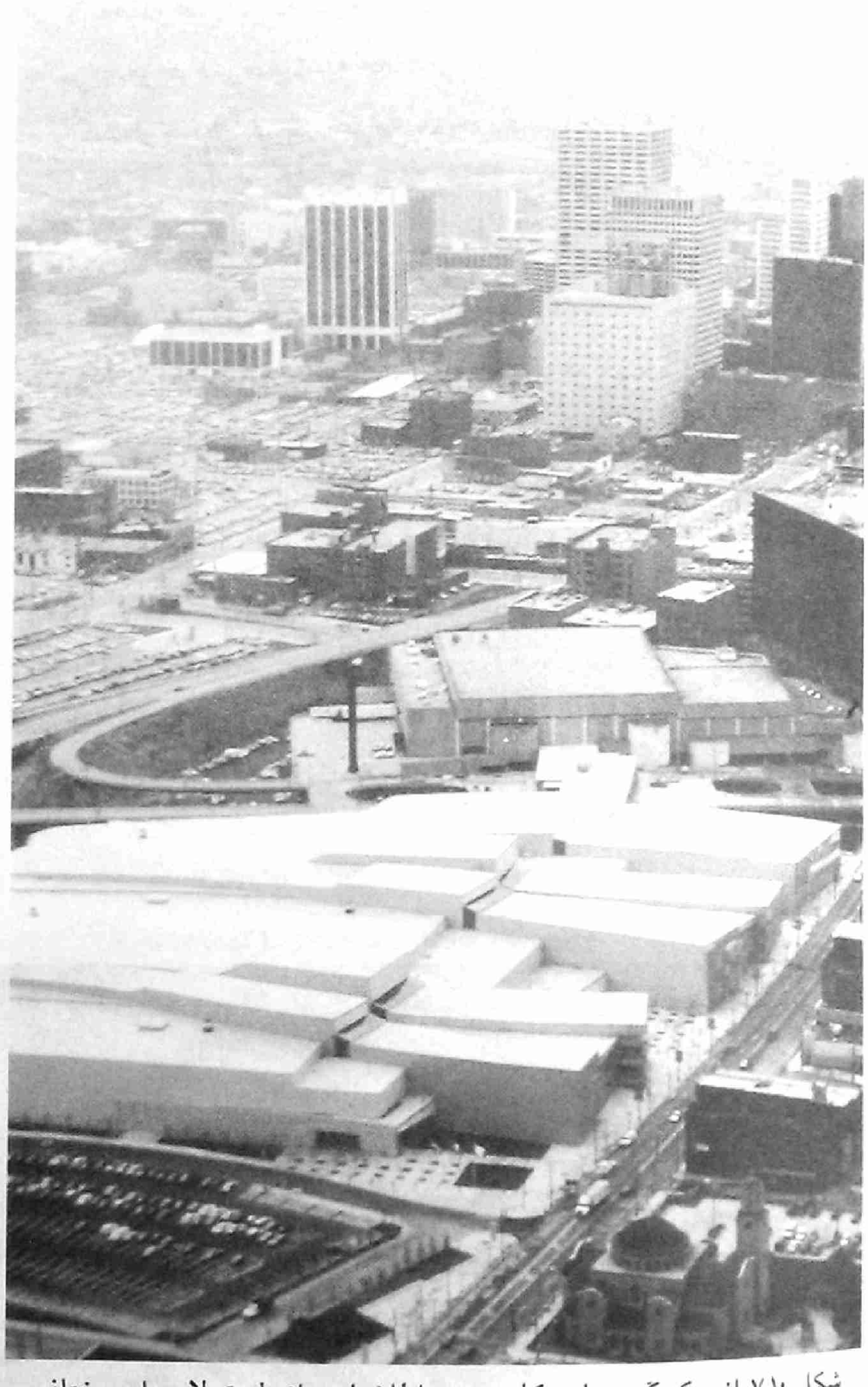




شکل ۶.۱۰. صندلی‌های چوب‌های خم شده، طراح فرانک گهری. لایه‌های سازهٔ هر صندلی بر اساس موقعیت تغییر شکل داده شده است. این لایه‌ها در کنار هم عملکرد یک صندلی را برآورد می‌کنند.



شکل ۸.۱۰ برج سیرز به‌عنوان نمادی از معماری مدرن و ذهنیت مدرن در شهر شیکاگو در آمریکا واقع است. تعداد طبقات هر یک از مکعب مستطیل‌های عمودی تشکیل‌دهنده این آسمانخراش با یکدیگر متفاوت است و هر کدام تا ارتفاع معینی بالا رفته است.



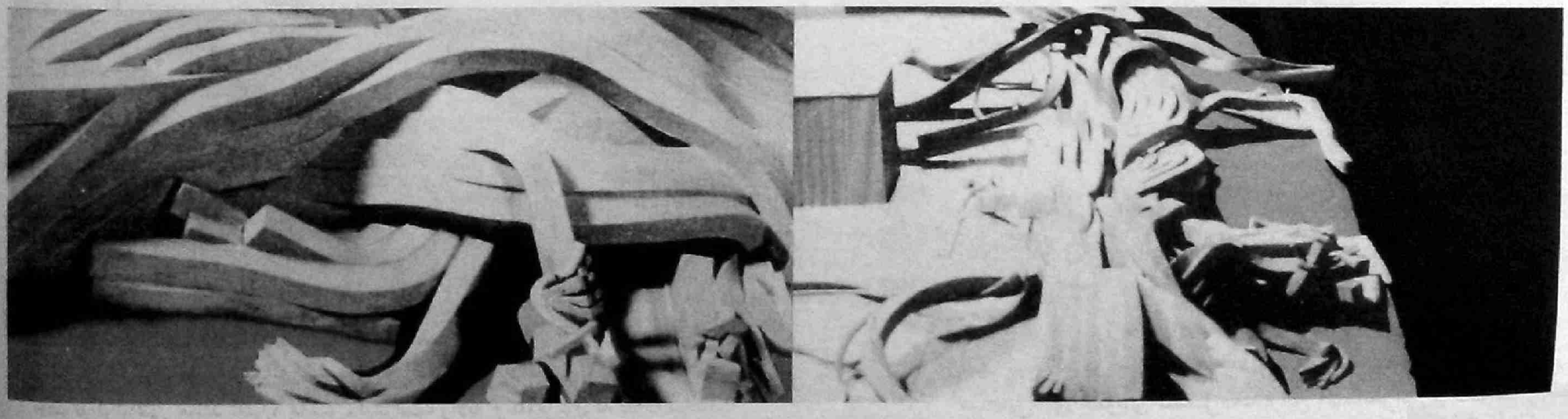
شکل ۷.۱۰ از مرکز گردهمایی کلمبوس، اطلاعات از طریق لایه‌های مختلف خطوط ارتباطی مانند تلفن، فاکس، اینترنت، رادیو و تلویزیون به نقاط مختلف کشور ارسال می‌شود.

مرتفع ترین ساختمان ساخته شده به سبک مدرن است. این ساختمان توسط شرکت معتبر .S.O.M بین سال های ۷۴-۱۹۷۰ ساخته شد. مهندس معمار آن بروس گراهام و مهندس سازه آن فضلورخان ــ پاکستانی تبار ــ بود.

این ساختمان نماد و نمودی کامل از سبک مدرن و اندیشهٔ مدرن است. نمای خارجی برج تماماً با شیشه هایی به رنگ برنز و آلومینیوم سیاه رنگ پوشش شده است و می توان آن را دنبالهٔ شیوهٔ میس ونده رو و شعار کمتر بیشتر است دانست. این برج از نُه مکعب مستطیل چسبیده به هم تشکیل شده که به صورت سلسله وار هر کدام تا ارتفاع معینی بالا می روند. دو مکعب مستطیل آخر به ارتفاع ۴۴۳ متر می رسند. فضلورخان برای هر مکعب مستطیل ۲۵ ستون فلزی در نظر گرفت. لذا برج سیزر از نُه لایه ــ مکعب مستطیل ــ و هر لایه از ۲۵ لایه ــ سیستم سازه ــ تشکیل شده است. گرگ لین در پروژه خود ــ به صورت نمادین ــ با تبر، تیشه به ریشهٔ این نماد مدرنیته و معماری مدرن زد و عمودگرایی را به افقی گرایی تبدیل کرد. پس از انداختن برج به روی زمین، لین لایه های هندسی طویل و قائم الزاویه آن را برطبق شرایط سایت در بین رودخانه، خیابان و ساختمان های مجاور، همانند نوارهای خمیری شکل، در کنار هم قرارداد. این لایه ها در عین این که هریک خصوصیات خود را حفظ کردند، ولی با توجه به شرایط موجود در سایت، به حالت نرم و انعطاف پذیر، به صورت افقی و بدون هیچ گونه ارجحیتی در بین عوامل موجود در سایت قرار گرفتند.

معماری ارگانیک نام دیگری است که می توان به معماری فولدینگ لقب داد، زیرا ساختمان های ساخته شده به این سبک با توجه به شرایط محیطی شکل می گیرند و گسترش می یابند.

تاکنون در ایران هیچ ساختمانی به سبک فولدینگ ساخته نشده است. راسته های مجاور هم در بازارهای سنتی ما، نزدیک ترین شکل کالبدی با مفهوم فولدینگ است.



شکل ۹.۱۰. لایه‌های تشکیل دهندهٔ برج سیرز، پس از سرنگونی، به صورت نرم و انعطاف‌پذیری در بین عناصر واقع در سایت قرار گرفته‌اند.

شکل ۱۰.۱۰. پیتر آیزنمن در طرح مرکز هنرها در دانشگاه اِموری در شهر آتلانتا در آمریکا ۱۹۹۳، با توجه به شرایط فیزیکی سایت و پارکینگ چند طبقه موجود در محل،لایه‌های مختلف ساختمان را به صورت انعطاف‌پذیری در کنار هم قرار داده است.

یادداشت‌ها

۱. دلوز نیز همانند دریدا، مخالف منطق دوارزشی و تقابل‌های دوتایی است.

رجوع شود به فصل نهم.

2. ***Architectural Design,*** Vol. 63, No. 314, March/ April, 1993, p.XIX.

3. G. Deleuze and F. Guattari, ***Mille Plateaux,*** Paris, 1980.

۴. داریوش شایگان، ***افسون‌زدگی جدید هویت چهل تکه و تفکر سیار،*** ترجمهٔ فاطمه ولیانی، تهران: نشر و پژوهش فرزان، ۱۳۸۰، ص ۱۴۶.

۵. همان، ص ۱۴۸-۱۴۷.

۶. همان، ص ۲۷۳.

۷. بابک احمدی، ***ساختار و تأویل متن ۲،*** تهران: نشر مرکز، ۱۳۷۵، ص ۴۸۵، چاپ سوم.

8. ***Architectural Design,*** Vol. 63, p.10.

۹. "گفتگو با بهرام شیردل"، ***آبادی،*** سال چهارم، شماره ۱۳، تابستان ۱۳۷۳، ص ۳۸ و ۴۳.

فصل یازدهم: معماری پیدایش
کیهانی - غیرخطی

معماران سبک دیکانستراکشن که در اوایل دهۀ نود میلادی به سمت مکتب فولدینگ گرایش پیدا کردند، براین نظریه نیز خود را پایبند ندیدند. آنها در روند شکل گیری موضوعات علمی و فلسفی جدیدتر، حرکت علمی - فلسفی جدید در معماری را که از اواخر دهۀ ۱۹۷۰ با مبحث دیکانستراکشن شروع شد ادامه دادند. در حال حاضر این معماران به دنبال ارائه شکل کالبدی از مفروضات و شناخت انسان از خود و محیط پیرامون خود می باشند. آنها معتقدند که این شناخت تنها با اتکا به علم و فلسفه صورت می گیرد. معمار جهت حفظ حضور خود در ورطۀ تمدن امروز جهان، باید با علم و فلسفه روز آشنایی کامل داشته باشد و قادر باشد محیط مصنوع را با استفاده از موارد فوق به صورتی خلاق و هنری نشان دهد.

لذا تحولاتی که در فیزیک ذرات بنیادین، نجوم، ژنتیک، ریاضی، تکامل، فضا و زمان درسنوات اخیر رخ داده، موضوع این مکتب معماری قرار گرفته است. براساس فرضیات جدید در ریاضی و فیزیک، عالم مکانیکی نیوتون دیگر نمی تواند شرایط جهان امروز را تبیین کند. اگر گالیله در چهارصد سال قبل اعلان نمود که خداوند جهان را با قوانین ریاضی نگاشته است، این نیز براساس قوانین جدید فیزیک قابل قبول نیست.

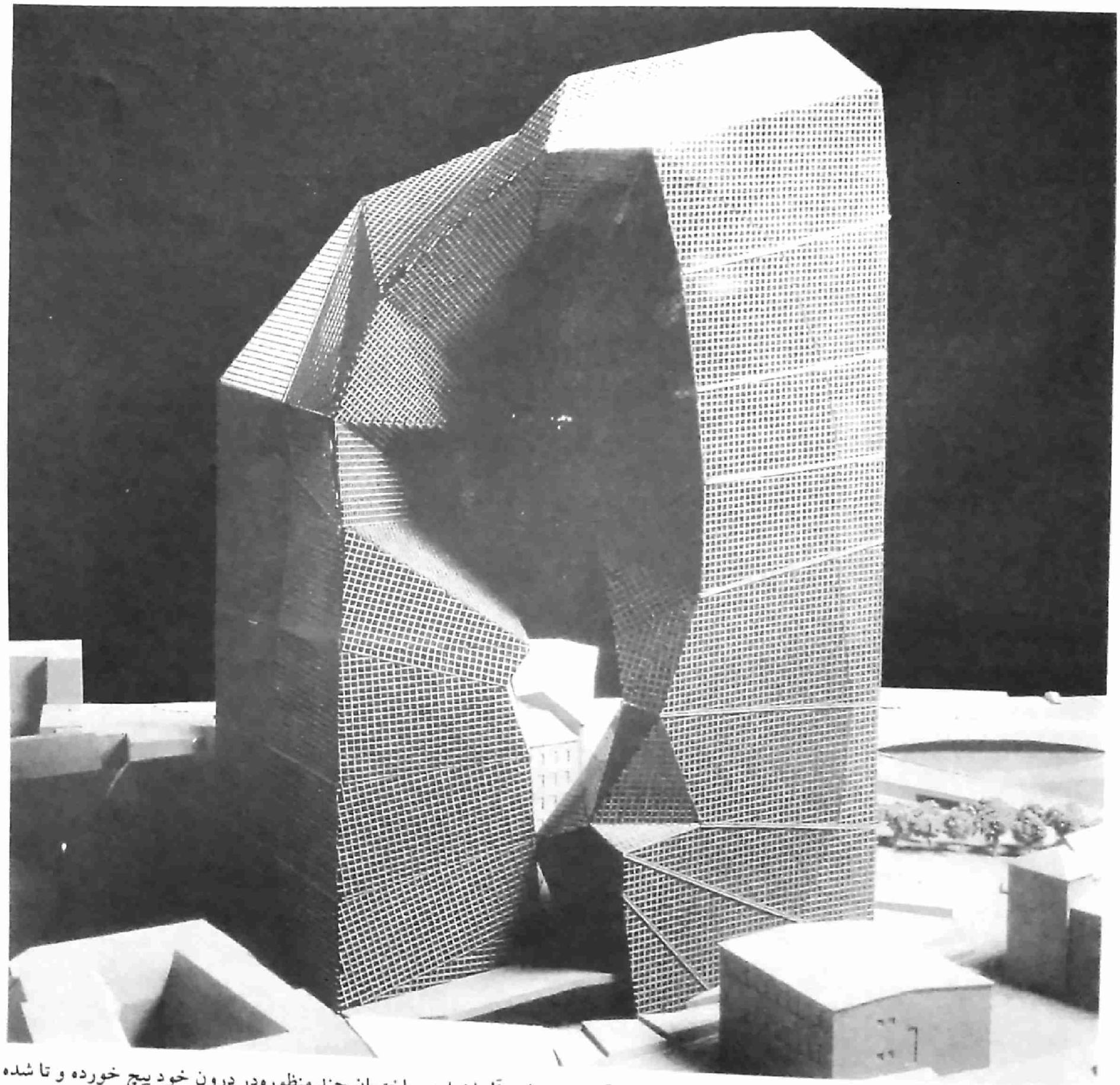
آلبرت اینشتین در اوایل قرن اخیر با معرفی نظریۀ نسبیت، جهان مکانیکی نیوتون را که در آن فضا و زمان مطلق بود در هم شکست. براساس این نظریه، جهان ما از بی نهایت قاب های فضا، زمان که به ناظر مشخص بستگی دارد تشکیل شده است. درنتیجه هر ناظر و هر قابی نه تنها در یک ساعت متفاوت، بلکه در یک نقشه متفاوت قرار دارد. درسال ۱۹۲۷، ورنرهایزنبرگ، فیزیک دان آلمانی، اصل عدم قطعیت را در فیزیک کوانتوم معرفی کرد. براساس این اصل، امکان مشخص کردن مکان و نیروی حرکت آنی (Momentum) یک ذرۀ بنیادین (همانند الکترون) وجود ندارد. «لذا نمی توان اجسام را دارای مکان مشخص در فضا و زمان فرض نمود. آنها غیرمحلی، نامشخص و متقابلاً درگیر یکدیگر هستند و مانند یک موجود زیستی تطور پیدا می کنند».[1]

با مطرح شدن این مباحث در نیمه اول قرن بیستم، جهان مکانیکی قرن نوزدهم به یک جهان ارگانیک تبدیل شد که در آن فضا - زمان و اجسام به صورت متحول، فعال، سیال، درگیر با یکدیگر و در ارتباط غیرخطی هستند.

می ون هو، استاد دانشگاه آزاد انگلستان، در رد جهان مکانیکی نیوتون، جهانی را معرفی کرد که زنده است و به آن نام جهان ارگانیک داده. وی این دوجهان را به گونه ای که در جدول ۱.۱۱. آمده با هم مقایسه کرده است.

در جهان ژنتیک نیز تغییرات شگرفی در طی سنوات اخیر رخ داده است. پس از کشف DNA در اواخر دهۀ پنجاه میلادی نظر براین بود که DNA اطلاعات ژنتیکی را به صورت یک سویه از طریق RNA به پروتئین ها انتقال می دهد. ولی این انتقال خطی در حال حاضر رد شده است. براساس یافته های جدید، انتقال اطلاعات یکسویه نیست بلکه به صورت رفت و برگشت است. هر ژن وابسته و درگیر با دیگر ژن ها در داخل رشته ژن ها است و همچنین درگیر با هریک از رشته ژن‌های دیگر می باشد. ژن می تواند تحت تأثیر دستورات سلول و بافت محیط اطراف قرار گیرد.

لذا دانشمندان جهت تبیین جهان امروز، دیگر اتکا به علوم قرن نوزده و قطعیت جهان‌بینی ریاضی گون مدرن ندارند، بلکه مباحثی همچون آشفتگی[1] (Chaos)، هندسۀ نااقلیدسی، نظریۀ پیچیدگی و فیزیک غیرخطی - جهانی متفاوت از گذشته درمقابل انسان پست مدرن گشوده است.



شکل ۱.۱۱ ماکت ساختمان ماکس راینهارت هاوس طراح پیتر آیزنمن، برلین آلمان. این ساختمان چند منظوره‌در درون خود پیچ خورده و تا شده است. سطوح این طاق نصرت جدید شهر برلین همانند نوار موبیوس از درون به‌بیرون و از بیرون به درون تغییر مکان داده شده است.

می ون هو در جدول ۲.۱۱. یافته‌های علم ژنتیک جدید را با گذشته مقایسه کرده است.

۱.۱۱. نظریهٔ آشفتگی

ادوارد لارنز، استاد علوم هواشناسی در دانشگاه .M.I.T در آمریکا، نظریه آشفتگی را در دههٔ هفتاد میلادی مطرح کرد. وی در سال ۱۹۷۲ مقاله‌ای به‌نام «آیا حرکت بال پروانه در برزیل باعث به‌وجود آمدن گردبادهای عظیم در تکزاس می‌شود؟» را منتشر نمود. این مقاله به نام اثر پروانه شهرت یافت.

جهان مکانیکی	جهان ارگانیک
ایستا - محدود شده	متحول - سیال
فضای مطلق و زمان مطلق جدا قاب‌های فضا - زمان یکسان برای همه ناظران	فضا - زمان غیرقابل تفکیک ناظر مشروط - وابسته
اجسام خنثی با مکان مشخص در فضا و زمان	ارگانیسم‌ها به صورت غیرمحلی که متقابلاً با فضا - زمان درگیر است
فضا - زمان خطی - همجنس	فضا - زمان غیرخطی، غیرهمجنس، چند بعدی
دلایل محلی خلق شده، غیرفعال و در نتیجه ناظر به‌صورت خنثی	دلایل غیرمحلی خلاق، فعال درگیر بودن ناظر و نظارت شده

جدول ۱.۱۱. مقایسه جهان مکانیکی با جهان ارگانیک[۳]

براساس این نظریه، اتفاقات کوچک موجب رخ دادن اتفاقات بزرگ می‌شود. به‌نظر لارنز، به‌دلیل وجود آشفتگی، تغییرات آب و هوایی را نمی‌توان پیش‌بینی کرد و همیشه این پیش‌بینی‌ها تقریبی است. از این زمان به تدریج ریاضی آشفتگی و علم آشفتگی مطرح شد.

ریاضی آشفتگی توسط بنوت مندل بروت ریاضی‌دان لهستانی تبار مطرح شد. براساس نظریهٔ وی قوانین ساده اشکال پیچیده ایجاد می‌کنند. مجموعه مندل بروت $C, C^2+C, (C^2+C)^2+C, \ldots$ پیچیده‌ترین فراکتال است که تابع یکی از ساده‌ترین قوانین است. قوانین آشفتگی در حد بی‌نهایت از یک فرمول ساده ریاضی به دست می‌آید.

آشفتگی نحوهٔ مشاهدهٔ جهان توسط دانشمندان را تغییر داده است. مرکز

ژنتیک قدیم	ژنتیک جدید
ژن‌ها به‌صورت خطی خصوصیات را مشخص می‌کنند، به روش جمع	عملکرد ژن‌ها در یک شبکهٔ پیچیده، غیرخطی و چندبعدی صورت می‌گیرد. رفتار هر ژن در نهایت به هر یک از ژن‌های دیگر مرتبط می‌شود.
ژن‌ها و ژنوم‌ها[۴] پایدار و ایستا هستند و به جز در موارد نادر، دگرگونی به نسل بعدی بدون تغییر انتقال می‌یابد.	ژن‌ها و ژنوم‌ها به صورت متحول و سیال هستند. به لحاظ بازخورد و نظم سوخت و ساز، آنها در جریان رشد خود می‌توانند تغییر کنند.
ژن‌ها و ژنوم‌ها نمی‌توانند در مقابل محیط اطراف مستقیماً تغییر کنند.	ژن‌ها و ژنوم‌ها می‌توانند مستقیماً در مقابل محیط اطراف تغییر کنند، این تغییرات به نسل‌های بعدی منتقل می‌شود.
در نتیجهٔ تولید مثل بین اعضاء یک گونه، ژن‌ها به‌صورت عمودی منتقل می‌شوند. هر گونه برای خود یک حوزه ژن مجزا دارد.	در بین اعضاء یک گونه یا گونه‌های مختلف، ژن‌ها به‌صورت افقی هم می‌توانند تبادل شوند.

جدول ۲.۱۱. مقایسهٔ علم ژنتیک قدیم با ژنتیک جدید[۵]

این چشم‌اندازهندسه و دروازهٔ این هندسه، رایانه است. قوانین آشفتگی در امور هواشناسی، بازاربورس، حرکت کرات آسمانی، گسترش شهرها، فیزیک کوانتوم، ژنتیک، ریاضی وهندسه قابل مشاهده است. همانند علوم هواشناسی، پیش‌بینی بازار بورس محدود است و هر اتفاق هرچند جزئی، می تواند بالقوه نمودار قیمت سهام و میزان معاملات را دگرگون کند.

در عالم نجوم، گردش انتقالی قمرهاپیرون به دور سیارهٔ زحل در یک مدار بیضی شکل قابل پیش‌بینی صورت می گیرد. ولی حرکت وضعی آن به دور خودش قابل پیش‌بینی نیست. لذا نظم و بی‌نظمی هر دو همزمان در مورد حرکت این قمر جریان دارد.

قوانین بی‌نظمی استثنا نیست، بلکه جهانی است. تشبیه نیوتونی (و مدرنیست‌ها) از این جهان به‌عنوان یک سیستم مکانیکی قابل پیش‌بینی ـ همانند ساعت ـ دیگرصحیح نیست (علم مدرن). براساس علوم جدید، تشبیه این جهان به یک ابر در حال تحول صحیح تر است (علم پست مدرن).

آشفتگی، مملو از هیولا های ریاضی، دنیایی که در آن نظم و بی‌نظمی تا ابد در هم آمیخته‌اند و محل تولد و خانهٔ علوم جدید است. آشفتگی، نظم و قاعده را در یک موضوع درهم می آمیزد.

۲.۱۱. هندسهٔ نااقلیدسی، فراکتال

واژه فراکتال مشتق از واژهٔ لاتینی فراکتوس ـ به معنی سنگی که به شکل نامنظم شکسته و خرد شده است ـ در سال ۱۹۷۵، برای اولین بار توسط بنوت مندل بروت مطرح شد. فراکتال‌ها شکل هایی هستند که برخلاف شکل های هندسه اقلیدسی، به هیچ‌وجه منظم نیستند. این شکل ها اولاً سرتاسر نامنظم‌اند، ثانیاً میزان بی‌نظمی آنها در همهٔ مقیاس ها یکسان است.

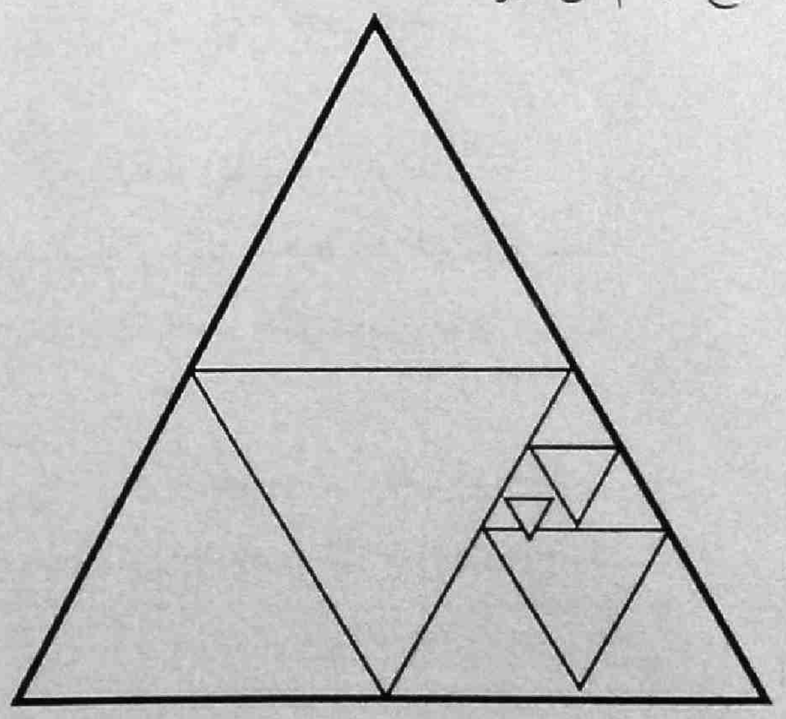
با ملاحظهٔ اشکال موجود در طبیعت، مشخص می شود که هندسهٔ اقلیدسی قادر به تبیین و تشریح اشکال پیچیده و ظاهراً بی‌نظم طبیعی نیست. مندل بروت در سال ۱۹۷۵ اعلام کرد «که ابرها به‌صورت کُره نیستند، کوه‌ها همانند مخروط نمی‌باشند، سواحل دریا دایره شکل نیستند، پوست درخت صاف نیست و صاعقه به‌صورت خط مستقیم حرکت نمی کند».(۶)

جسم فراکتال از دور و نزدیک یکسان دیده می‌شود، به تعبیر دیگر خود متشابه است. وقتی که به یک جسم فراکتال نزدیک می شویم، می‌بینیم که تکه‌های کوچکی از آن که از دور همچون دانه‌های بی شکلی به‌نظر می رسید، به‌صورت جسم مشخصی درمی آید که شکلش کم و بیش مثل همان شکلی است که از دور دیده می شود. در طبیعت نمونه‌های فراوانی از فراکتال‌ها دیده می‌شود. درختان، ابرها، کوه‌ها، رودها، لبه سواحل دریا، سرخس‌ها و گل کلم‌ها اجسام فراکتال هستند. بخش کوچکی از یک درخت، که شاخه آن باشد، شباهت به کل درخت دارد. این مثال را می توان در موردابرها، گل کلم، صاعقه و سایر اجسام فراکتال عنوان نمود.

بسیاری از عناصر مصنوع دست بشر نیز به‌صورت فراکتال می‌باشند. تراشه‌های سیلیکان، منحنی نوسانات بازار بورس، رشد و گسترش شهرها و بالاخره مثلث سرپینسکی (شکل ۲.۱۱) را می توان در این مورد مثال زد.

در علم ریاضی، فراکتال یک شکل هندسی است که پیچیده است و دارای جزئیات مشابه در ساختار خود در هر مقیاسی است. میزان بی‌نظمی در آن از دور و نزدیک به یک میزان است.

مثلث سرپینسکی، یک مثلث متساوی الاضلاع است که نقاط وسط



شکل ۲.۱۱. مثلث سرپینسکی

هرضلع آن به‌یکدیگر متصل شده‌اند. اگر این عمل در داخل مثلث‌های متساوی‌الاضلاع جدید تا بی‌نهایت ادامه یابد، همواره مثلث‌هایی حاصل می‌شوند که مشابه مثلث اول هستند.

۳.۱۱. نظریهٔ پیچیدگی

چارلز جنکز در سال ۱۹۹۵ براساس یافته‌های جدید علمی در مورد سیر تکوین کیهان و تطور غیرخطی آن، کتابی به نام **معماری پرش کیهانی** منتشر کرد. جنکز در این کتاب به تشریح نحوهٔ تکوین کیهان به‌زبان ساده پرداخت و بیان داشت که جهان به‌صورت خطی و یکسویه گسترش و تکامل نیافته، بلکه این تکامل به‌صورت گسترش خطی و سپس رسیدن به مرز بحران و آشفتگی و در نهایت پرش به‌شرایطی کاملاً متفاوت با گذشته صورت گرفته است.

جنکز پیچیدگی در طبیعت را بدین صورت تعریف می‌کند:

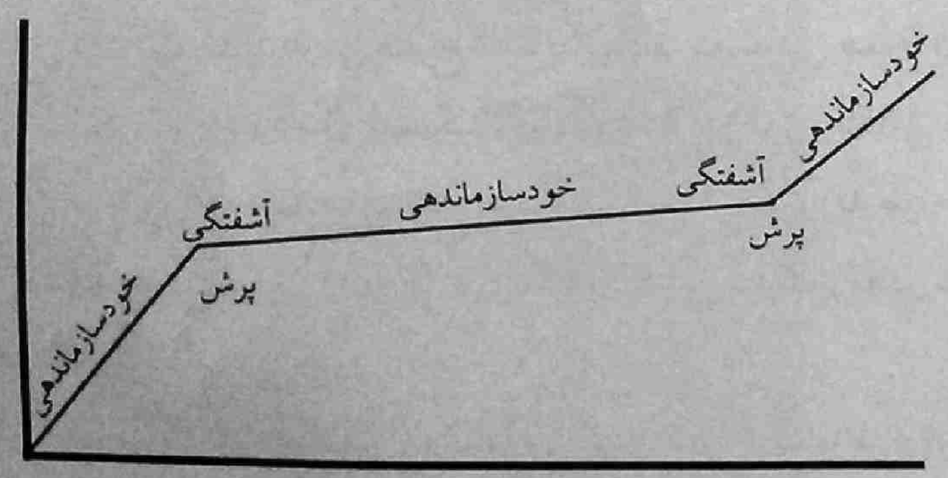
«پیچیدگی نظریه‌ای است که می‌گوید چگونه ارگانیسم‌های در حال پیدایش به لحاظ تأثیر متقابل اجزاء آن برهم، از حالت تعادل خارج شده (به‌واسطهٔ افزایش انرژی، ماده یا اطلاعات) و به مرز بین نظم و آشفتگی می‌رسد. این مرز همان مکانی است که سیستم اغلب پرش می‌کند، تقسیم می‌شود و یا به‌صورت خلاقانه‌ای تأثیر متقابل می‌گذارد. این کار به‌صورت غیرخطی و غیرقابل پیش‌بینی انجام می‌پذیرد. ارگانیسم جدید ممکن است از طریق واکنش و دادن انرژی به‌صورت مستمر حفظ شود.

در این پروسه، کیفیت به‌صورت نظم خودی، معنا، ارزش، بازبودن، طرح جزء‌به‌جزءِ مشابه (Fractal Patterns)، فرم‌های جذب کننده و اغلب افزایش پیچیدگی (میزان بیشتری از آزادی) به‌طور همزمان ظاهر می‌شود».[۷]

لذا در یک کیهان زنده و ارگانیک، ارگانیسم‌ها و پدیده‌های مختلف خلق می‌شوند و در یک گسترش خطی به مرز آشفتگی می‌رسند و در نهایت به ارگانیسم یا پدیده‌ای متفاوت با حالت قبل پرش می‌کنند. در این مورد می‌توان پروسهٔ دگردیسی در پروانه‌ها و حشرات را مثال زد. به‌طور نمونه، پروانهٔ کرم ابریشم که دارای پروسهٔ دگردیسی کامل است، در ابتدا به صورت تخم، سپس کرم، و بعد پیله و در نهایت پروانه در می‌آید که هرمرحله کاملاً متفاوت با مرحلهٔ قبل است و در هر مرحله پرش، ایجاد دگردیسی در ارگانیسم می‌نماید.

در مسایل روزمرهٔ فیزیکی نیز این مسأله را می‌توان مشاهده کرد. یک کامیون پر از شن را که در حال تخلیه بار خود است تصور کنید. حجم شن‌های تخلیه شده برروی سطح زمین به‌صورت خودسازماندهی[۸] ــ یک شبه مخروط ــ افزایش می‌یابد. در یک لحظه ــ نقطه بحران، آشفتگی و فاجعه ــ با اضافه نمودن تنها یک دانه شن به این شبه مخروط، این نظم متلاشی می‌شود و درهم می‌ریزد. با تخلیهٔ مابقی شن‌ها، مجدداً حجم شن‌ها تحت یک سازماندهی جدید افزایش می‌یابد تا دوباره به نقطه بحران و آشفتگی و نهایتاً متلاشی شدن و پرش بعدی برسد (نمودار ۱.۱۱). این مثال را می‌توان در مورد وقوع بهمن و یا زلزله نیز به کار برد.

به‌طور کلی در کیهان، گسترش و پیدایش به‌صورت مستمر و در یک مسیر خطی صورت نمی‌گیرد، بلکه به‌صورت غیرخطی و پرشی انجام می‌شود. بدین معنی که گسترش در هر مرحله، نهایتاً به نقطهٔ بحران و آشفتگی و متلاشی شدن نظم آن ختم می‌شود. در این نقطه یک پرش ایجاد می‌شود و شرایط و نظم مرحلهٔ جدید متفاوت از مرحلهٔ قبل است. در هر مرحله، پیش‌بینی دقیق مرحلهٔ



نمودار ۱.۱۱. گسترش غیرخطی یا تعادل نقطه‌ای (Punctuated equilibrium) در نظریهٔ پیچیدگی

بعدی امکان ندارد، زیرا موارد بسیار جزیی می تواند تغییرات مهم در مرحله بعدی ایجاد کند.

۴.۱۱. معماری پرش کیهانی

همان گونه که عنوان شد، چارلز جنکز، شخصی بود که این نظریات جدید علمی وفلسفی را وارد حوزهٔ معماری نمود. وی مبانی نظری معماری پرش کیهانی را در سال ۱۹۹۵ در کتاب خود مطرح کرد. ازنظر چارلز جنکز، معماری باید معلول باشد، معلول دیدگاه انسان از خود و از جهان پیرامون خود، معماری امروز باید معلول شرایط امروز باشد، معلول علم، تکنولوژی و فلسفهٔ کنونی. به عقیدهٔ جنکز، اگر در جهان سنت، **فرم تابع سنت** (Form Follows Tradition) و در جهان مدرن **فرم تابع عملکرد** بوده است در جهان کنونی، **فرم تابع دیدگاه جهانی**[۹] (Form Follows World View) باید باشد.

اگر میس وندرو شعار **کمتر بیشتر است** را در معماری مدرن مطرح کرد، جنکز براساس نظریهٔ پیچیدگی و به نقل از فیلیپ اندرسون شعار **بیشتر متفاوت است**[۱۰] (More is Different) را تکرار کرد. بدین معنی که جواب دو به علاوهٔ دو لزوماً چهار نیست.

اکثر معماران دههٔ هشتاد سبک دیکانستراکشن که به سمت سبک فولدینگ گرایش پیدا کرده بودند، از اواسط دههٔ نود میلادی، مبانی نظری معماری خود را براساس مباحث جدید علمی مطرح شده بنا نهادند. معمارانی همچون پیتر آیزنمن، فرانک گهری ودانیال لیبسکیند روند پیدایش، تطور و تکامل را در طرح های معماری خود پیاده کرده اند. در ساختمان های آنها روند طراحی و پیدایش مشابه همان صورتی انجام می پذیرد که در مقیاس بزرگ تر یعنی کیهان اتفاق می افتد.

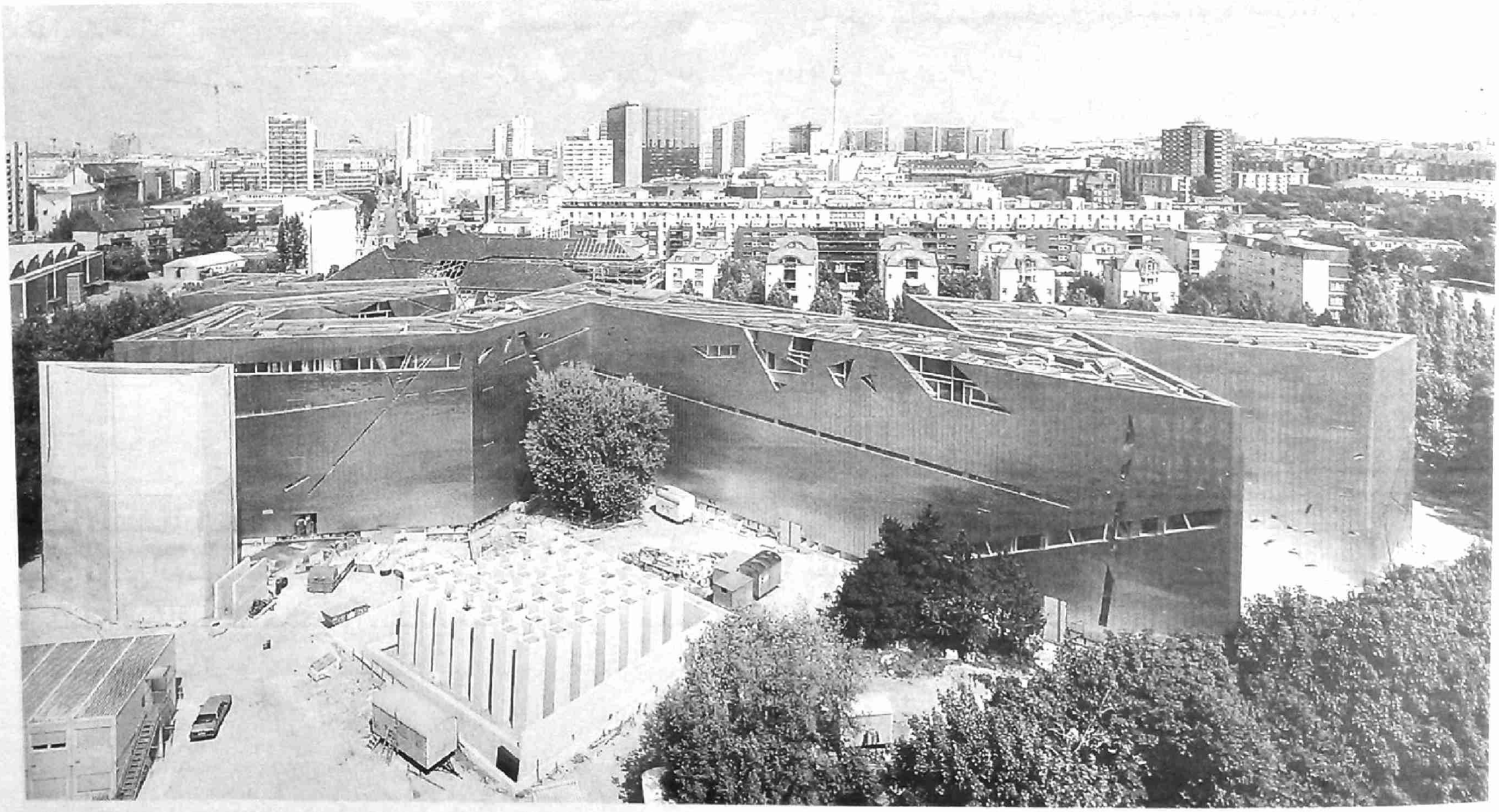
یکی از ساختمان‌های جالب توجه که در این سبک ساخته شده، طرح فرانک گهری برای موزه گوگنهایم در شهر بیلبائو است. بندر بیلبائو، بزرگ ترین شهر منطقهٔ جدایی‌طلب باسک در شمال اسپانیا است. در این منطقه، همواره خشونت ها و درگیری های جدایی‌طلبانه باعث نمایش چهره‌ای خشن از آن شده است. ولی با افتتاح موزهٔ گوگنهایم در اکتبر ۱۹۹۷، توجه هنرمندان و هنردوستان سراسر جهان، به شهر بیلبائو به عنوان یک شهر هنرپرور جلب شد (شکل های ۵.۱۱ و ۶.۱۱).

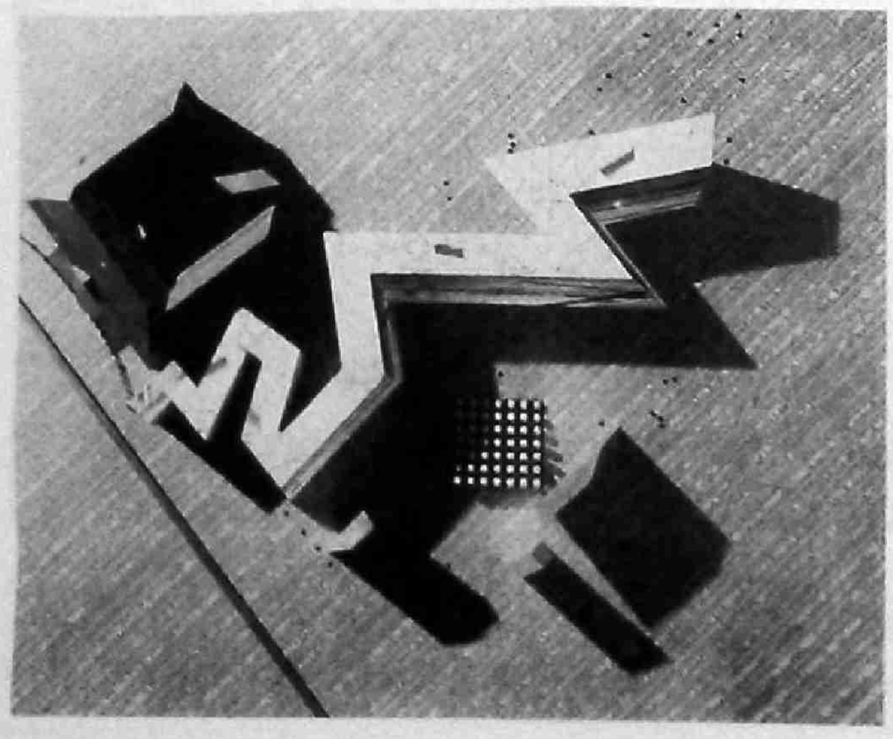
گهری، برخلاف اکثر معماران نام آور، زیاد اهل بحث و تبیین مبانی نظری معماری خود نیست. دیگران و خصوصاً چارلز جنکز در مورد طبقه‌بندی و تشریح مفاهیم طرح های گهری بسیار بیش از خود او تلاش کرده است. جنکز از این ساختمان به عنوان یکی ازسه ساختمان مهم سبک معماری پیدایش کیهانی نام برده[۱۱] و معتقد است بسیاری از مبانی این سبک در این ساختمان پیاده شده است.

معماری گهری، از یک معماری دو بعدی که سطوح را در مقابل و در تقابل با یکدیگر نشان می داد (خانه خود او در سَنتامونیکا ۷۸-۱۹۷۷ شکل ۵.۹) به سمت یک معماری سیال و سه بعدی گرایش پیدا کرده است و بهترین نمونه کار او در این زمینه موزهٔ گوگنهایم است. پلان ساختمان به صورت گُلی است در حال بازشدن و شکوفا شدن. احجام سه بعدی منحنی شکل که با ورق های فلزی تیتانیوم پوشیده شده، همچون گلبرگ های یک گل، از مرکز ساختمان به سمت محیط خارج آن گسترش یافته اند. در این ساختمان، معماری امواج، چرخش، استمرار نرم و مشابهت خودی با استادی تمام و به صورت خلاقانه‌ای طراحی شده است (شکل های ۵.۱۱ و ۶.۱۱).

گهری در طرح خود از فن آوری رایانه استفاده کرده. بدین منظور وی از نرم افزار CATIA که برای طراحی هواپیماهای جنگنده میراژ فرانسوی بوده، استفاده کرده است. تیرها و ستون های فلزی و سطوح و احجام مختلف با استفاده از این نرم افزار به صورت دقیق طراحی شده است. در این ساختمان، **سازه تابع فرم است.**

یکی از ایرادهایی که جنکز به این ساختمان گرفته، یک اندازه بودن صفحات تیتانیوم برروی سطوح با انحناء متفاوت ساختمان است. در صورتی که جنکز





شکل‌های ۳.۱۱ و ۴.۱۱. گسترش خطی، آشفتگی و جهش در معماری غیرخطی بخش الحاقی یهودی
به موزه برلین آلمان توسط دانیال لیبسکیند به نمایش گذاشته شده است.

معتقد است،همانند فلس های مشابه با ابعاد مختلف برروی سطح منحنی وار بدن ماهی، این صفحات نیز می بایست برروی سطوح متغیّر ساختمان، ابعاد متفاوتی داشته باشد. گهری این موضوع را در ساختمان های بعدی خود رعایت کرده است.

گهری جوایز زیادی برای طرح این ساختمان دریافت کرده و جنکز از این ساختمان به عنوان ساختمان شاخص قرن بیستم نام برده است. فیلیپ جانسون در مورد گهری و این طرح وی چنین ابراز داشته: «کار گهری گفتاری نیست، این هنر است، من همواره گفته ام: لغت هنر را از بین می برد».[۱۲]

طرح های اخیر گهری مانند موزهٔ جدید گوگنهایم در نیویورک، دانشکدهٔ مدیریت دردانشگاه کیس وسترن در کلیولند، تالار کنسرت والت دیسنی در لس آنجلس، خانه چیات در کلرادو، موزه هنر مدرن سامسونگ در سئول و بسیاری دیگر، همانند موزه بیلبائو، جملگی نمایشی از هندسه فراکتال، علم پیچیدگی و آشفتگی و معماری شدن به جای معماری بودن است.

جنکز معتقد است که به این سبک می توان سبک ارگانیک گفت، زیرا براساس پیدایش در یک کیهان ارگانیک استوار است. ولی به واسطهٔ تشابه اسمی با معماری ارگانیک فرانک لوید رایت، چارلز جنکز به این سبک نام «معماری پیدایش کیهانی» داده است. اگرچه وی از این سبک به نام های معماری «پرش کیهانی» و «معماری غیرخطی» نیز نام می برد.

در این جا باید عنوان کرد که برطبق علوم جدید، جهان امروز نه نظامی مشخص، بلکه ترکیبی از نظم و بی نظمی است. معماری جهان نو، همانند خود این جهان که علم پیچیدگی تصویر دیگری از آن نشان داده است، جهانی خلاق، خودتنظیم، خودتغییر، غیرقابل پیش بینی و در حال شدن است. معماری غیرخطی، کوژ و کج و انحنادار، که امروزه توسعه و رشد می یابد، متأثر از دیدگاه های فیزیک امروز است که جهان را با موج و اجزاء ذرات می شناسد.

جنکز ضوابط این معماری را در هشت مورد جمع بندی کرده که خلاصهٔ آن در ذیل ذکر می شود.[۱۳]

۱. ساختمان مجاور طبیعت با استفاده از گفتمان طبیعی

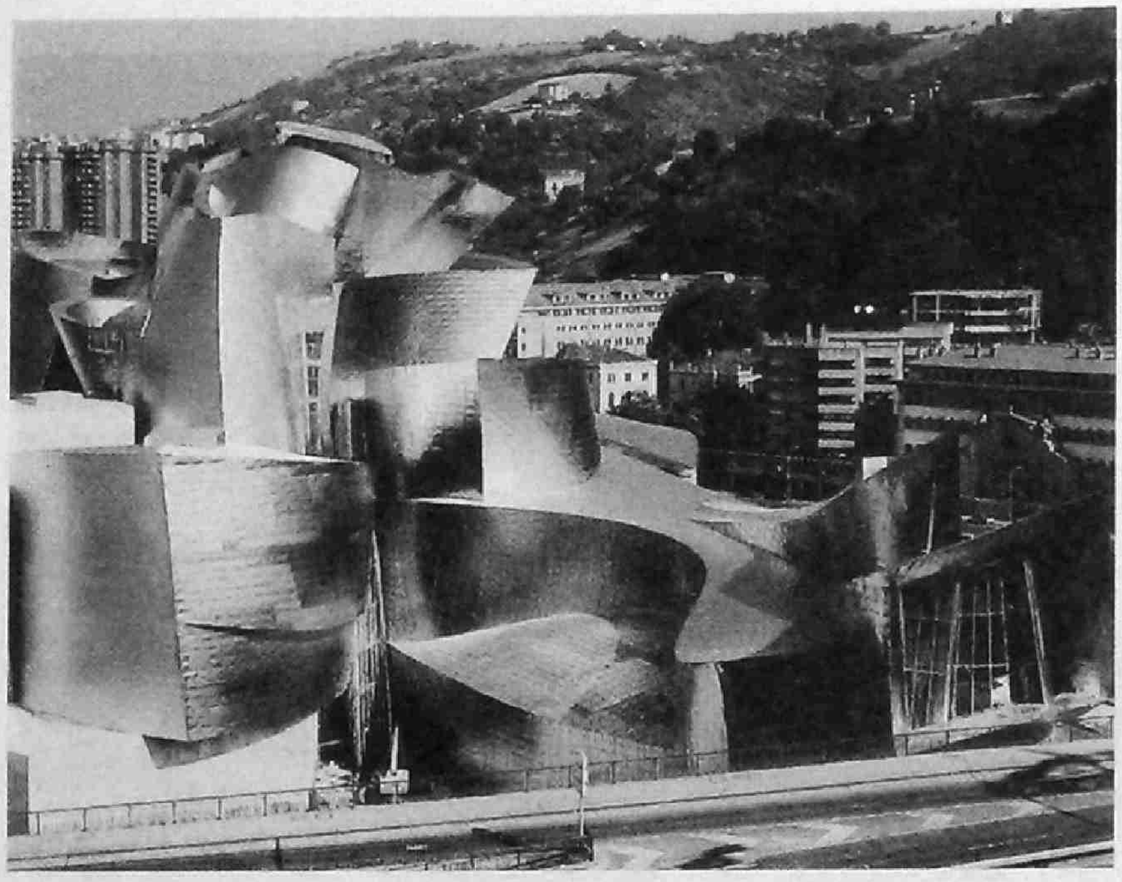
فرم های طبیعی ما را از یک سو با کیهان و از سوی دیگر با جهان اطلاعات و ارتباطات همگون می سازد. لذا طراحی باید با توجه به هر دو مورد صورت گیرد. طراحی با پیچ وتاب خوردن، تاشدن، امواج و مشابهت خودی، جایگزین تکرارجزءبه جزء شود. به ساختار سیستم های طبیعی مانند کریستال ها، استخوان ها، کپک های لجن وابرها توجه شود. این فرم ها نمایانگر استمرار با جهان طبیعی هستند. این فرم ها با به کارگیری خلاقیت انسان می توانند کامل شوند.

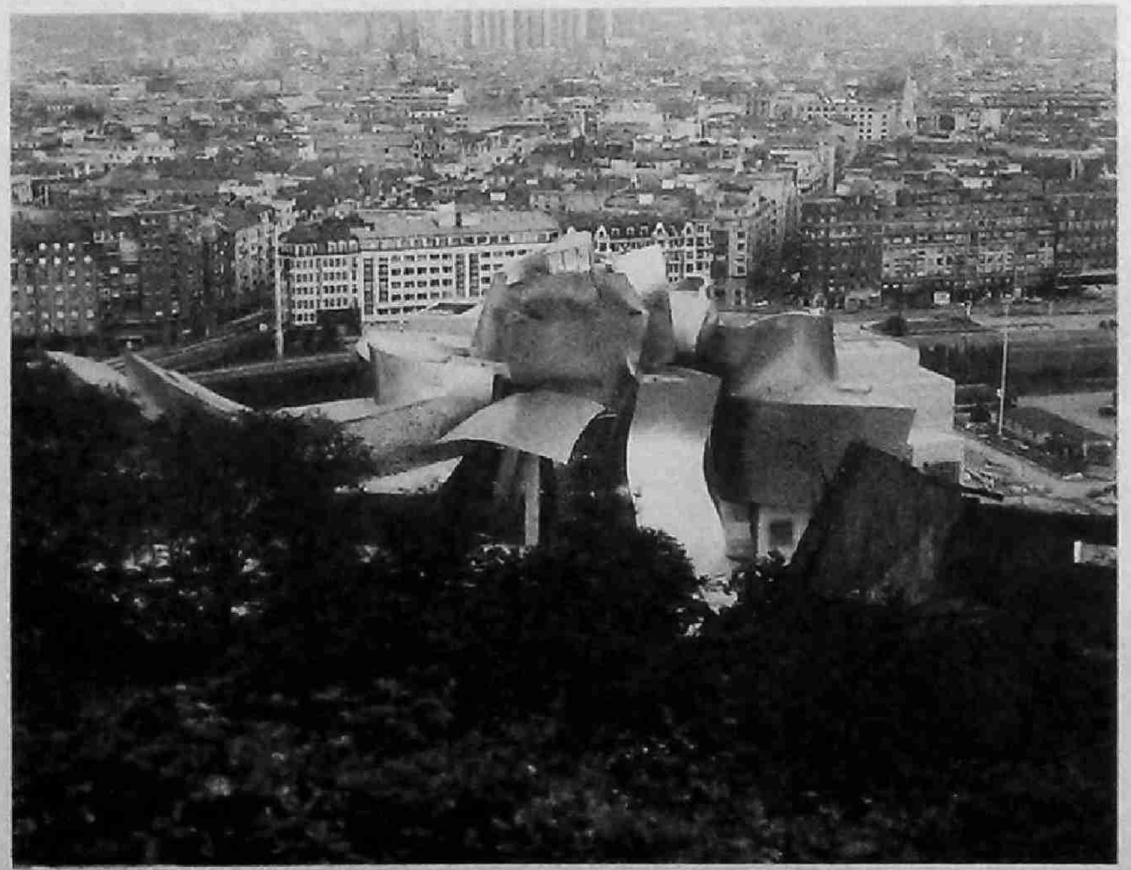
۲. نمایش مبداء کیهانی، سازماندهی خودی، ظاهرشدن و پرش به یک سطح بالاتر یا پایین تر

سمت اصولی تکامل (تطور) به سوی پیچیدگی بیشتر است. ولی این از راه پروسه دوگانه توسعهٔ کند و تغییرات فاجعه آمیز، استمرار و پرش، تغییرات آهسته و دگردیسی پروانه وار صورت می گیرد. داستان کیهان اصولاً غیرقابل پیش بینی و شگفت انگیز است. در نتیجه معماری می تواند این توازن های متفاوت را جلوه گر کند. این کار را می توان از طریق استمرار نرم و مجاورت عناصر متناقض انجام داد.

۳. عمق سازماندهی، چند ظرفیتی، پیچیدگی و مرز آشفتگی

تکامل؛ جانداران، ذهن و ماشین را به مرز آشفتگی سوق می دهد و این پرثمرترین مکان برای قرارگیری است. یک نظم ساده خسته کننده است و ساختمانی که بیش ازحد به هم مرتبط است بسیار پیچیده است. بنابراین باید یک ارتباط والا تری را در نظرگرفت. این حکم یک دوران جدید نیست- «ارتباط، همه چیز را به هم مرتبط کنید»-سنتی هم نیست -نظم و آشفتگی- بلکه یک سازماندهی متعالی است که از درون نظم وآشفتگی پدید آمده.





شکل‌های ۵.۱۱ و ۶.۱۱. دو تصویر از موزه گوگنهایم در بیلبائو اسپانیا (۹۷-۱۹۹۲)، طراح فرانک گهری. در این طرح معماری پیچ خورده، امواج، استمرار نرم و منقطع از درون هستهٔ مرکزی همانند گلبرگ‌های گل، در حال شکفتن است.

۴. تجلیل از گوناگونی، تنوع، دگرگونی، خصوصاً از سیستم‌های تشدید کننده تباین.

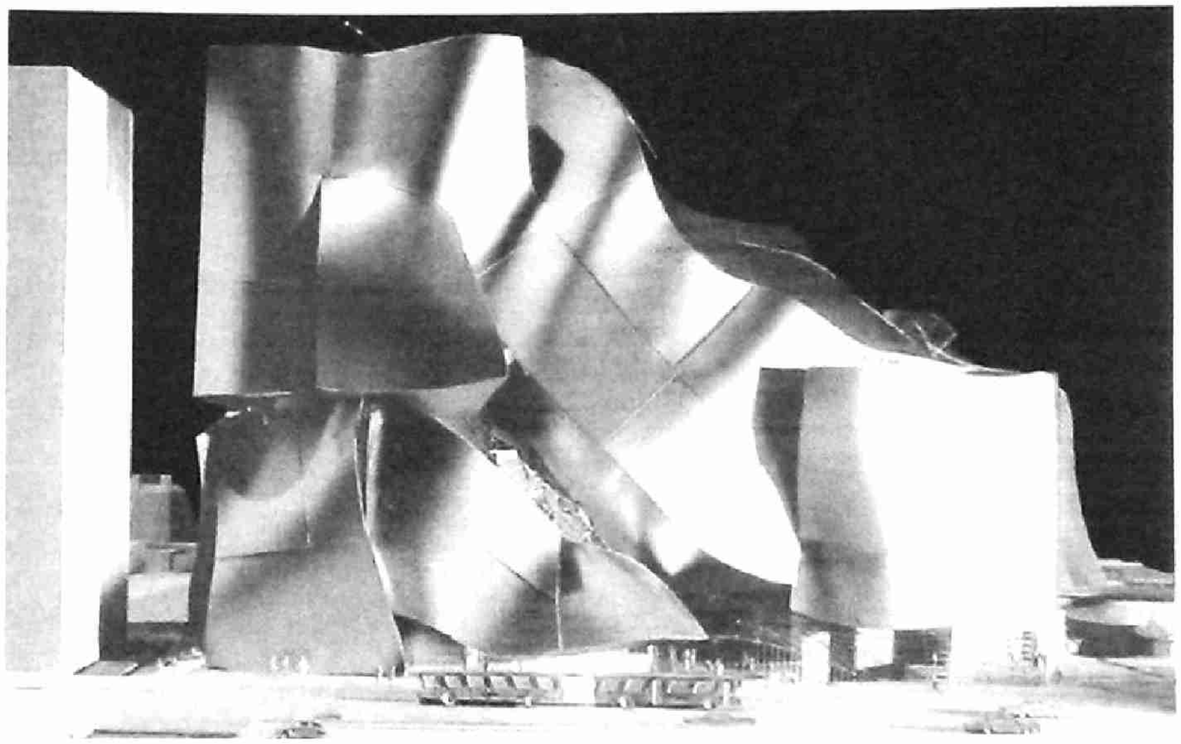
از آنجایی که بیشتر متفاوت است، زمانی که سیستمی از نظراندازه، انرژی و اطلاعات رشد می‌کند، شروع به پرش می‌نماید. در این زمان فرصت و امکان برای تغییر هست. به‌دلیل آن که جهان نمی‌تواند حرکت بعدی خود را پیش‌بینی کند، تنها سیاست منطقی این است که گوناگونی تا حد امکان وجود داشته باشد. گوناگونی باعث به وجودآمدن کشش و تضاد می‌شود، ولی برای تکامل مستمر، این هزینه اندک باید صرف شود. اگر جهان به طور کلی و جوامع به‌عنوان اجزاء آن، ذاتاً خود را سازمان می‌دهند، و در نهایت آشفته می‌شوند، استراتژی بقا بستگی به گوناگونی مدل‌ها، جانوران و روش‌ها دارد. در نتیجه باید گوناگونی را پرورش داد که این به نقطهٔ نهایت «بحران سازماندهی خود» خواهد رسید. و این درست هنگامی است که از پیچیدگی منفجر خواهد شد.

۵. ایجاد گوناگونی از طریق روش‌های تکه‌چسبانی (کولاژ)، خوشه‌چینی انقلابی، وروی هم قراردادن

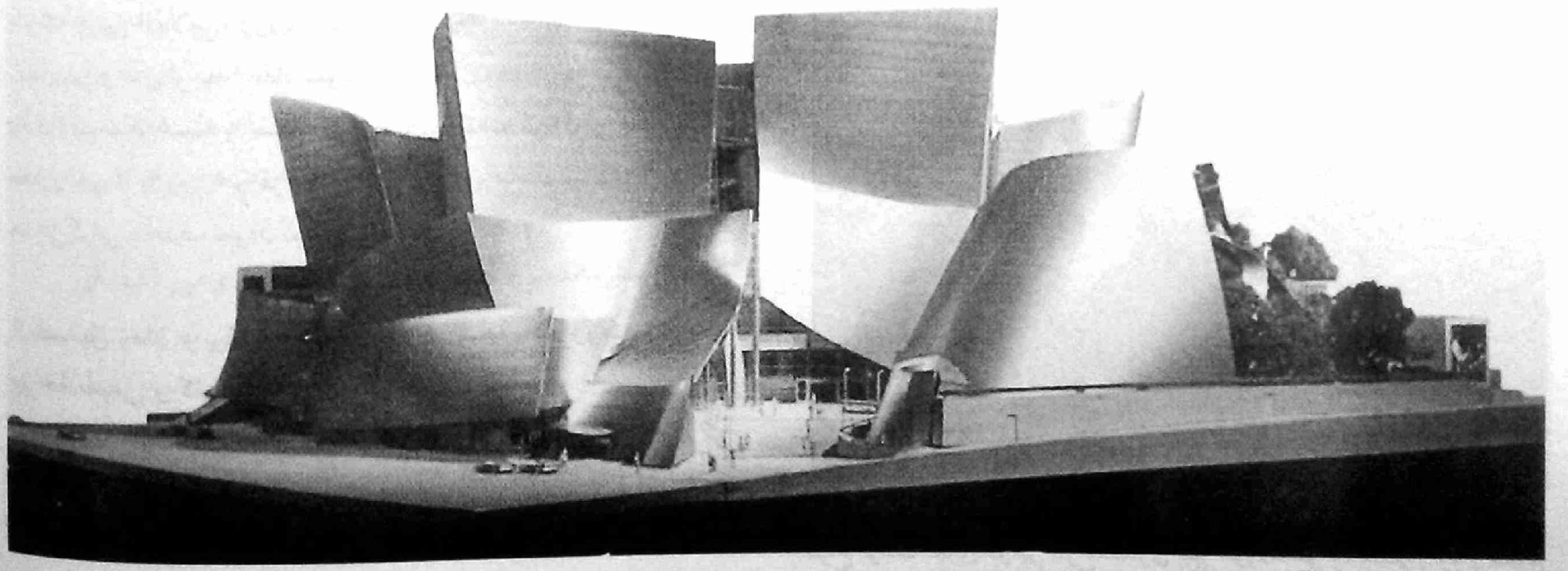
تعادل سن و عمق توسط استفاده نمودن از معماران مختلف در طرح یک خانه یا یک شهر ممکن است. یا استفاده از روش‌هایی که به گوناگونی منتهی شود. مجاور هم و یا روی‌هم قراردادن سیستم‌های مختلف، بهتر از روش حداقل گرایی یا حذف نمودن گوناگونی است.

۶. تصدیق زمان و برنامهٔ اجباری آن که شامل ضرورت شناخت چرخهٔ طبیعی و کثرت‌گرایی سیاسی است

این حقیقت به سمت گزینه‌های مختلف سبز (طبیعت) و سبک‌های محلی که ساختمان را به‌زمان، مکان و ساختار مشخص ارتباط می‌دهد، سوق پیدا می‌کند. ما نمی‌توانیم نابودی انبوه طبیعت را که مدرنیسم به‌طور غیرمستقیم باعث به‌وجودآمدن آن بوده رد کنیم. معماری ممکن است دارای قدرتی برای تغییردادن



شکل ۷.۱۱. ماکت موزهٔ هنر مدرن سامسونگ در سئول کره (۱۹۹۵)، طراح فرانک گهری



شکل‌های ۸.۱۱ و ۹.۱۱. نمای خارجی و داخلی از ماکت تالار کنسرت والت‌دیسنی در لس‌آنجلس (۱۹۸۹)، طراح فرانک گهری

این شرایط به‌طور مستقیم نباشد، ولی مانند هر تمرین فرهنگی، می‌تواند آگاهی در مورد شرایط را توسط نمادها و پیشنهاد تدریجی گزینه‌ها تغییر دهد.

۷. بیان این موضوعات به‌صورت نشانه‌های دوگانه یعنی نشانه‌های زیبایی و نشانه‌های ایده‌ها

موضوع و برنامهٔ بسیاری از ساختمان‌ها پیچیده است و به جواب‌های چندگانهٔ متناقض دربارهٔ تاریخ، شهر، عملکردهای مختلف و سلیقه‌های متفاوت نیاز دارد. معماری به‌عنوان یک زبان عمومی محیط اطراف انسان، باید نمادهای مشترک را قبول کند. و این بدان معنی است که این زبان هم باید منطقه‌ای و هم پیدایش کیهانی باشد.

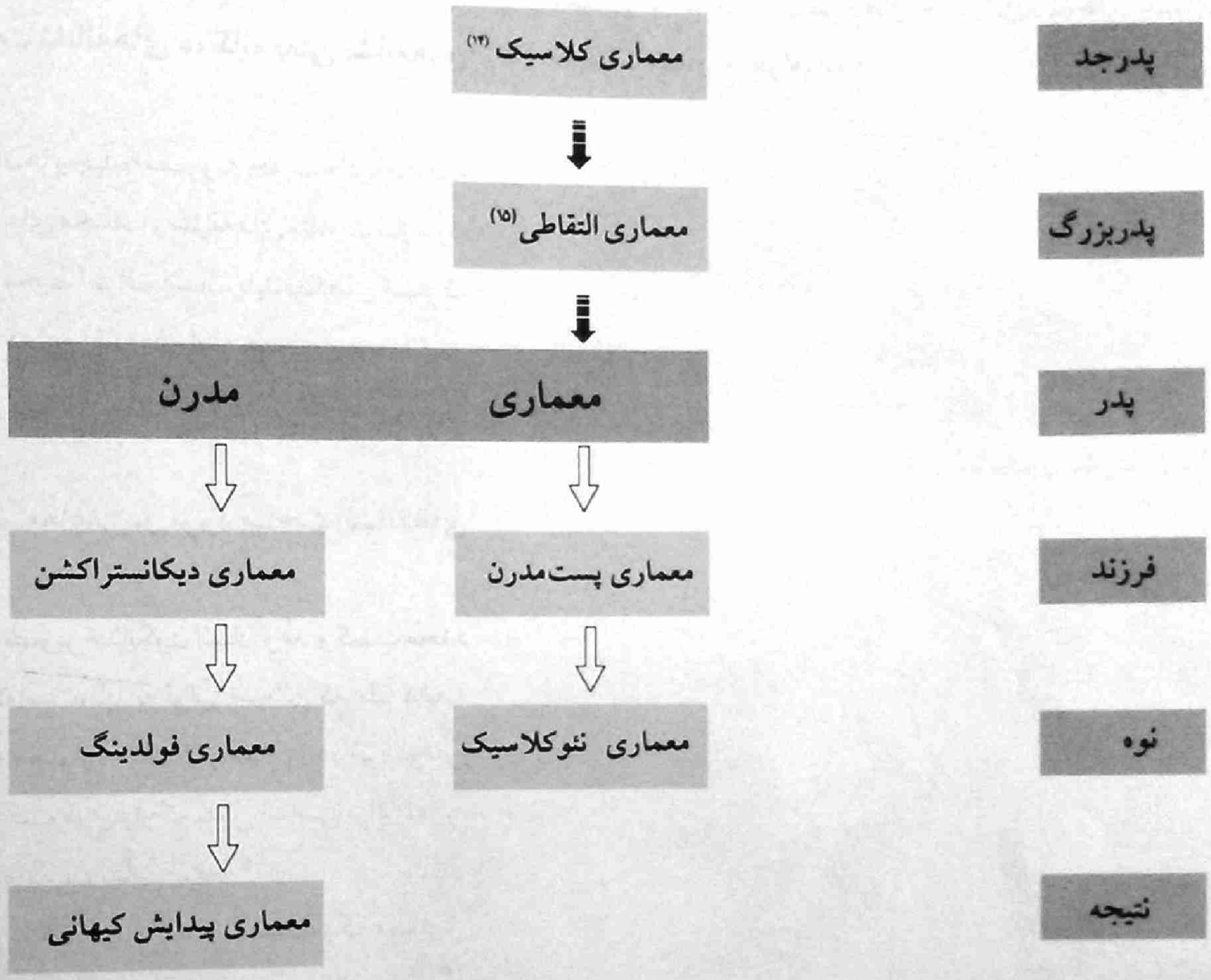
۸. توجه به علم، خصوصاً علم معاصر در مورد مباحث نشانه‌های کیهانی

جهت گذار از مسائل جزئی کنونی، تصویر خدایگون انسان و مُد و کسب مجدد قدرتی که تمامی معماری والا داشته‌است، باید به قوانین متعالی که علم کشف می‌کند توجه کرد. به‌طور اساسی، محتوای مشترک معماری در این قوانین قراردارد: مسائلی مانندااهمیت حرکت موج‌وار که نقش اساسی برای تفکر، وجود ما، جهان کوانتوم و احتمالاً واقعیت نهایی ابرنخ ❁ دارد.

اگرچه محتوای صحیح مانند تفکر صحیح کافی نیست، یک معماری پیدایش کیهانی، باید خیال را هم به حرکت درآورد. باید روند خلاق را بزرگ کند و گرنه هیچ چیزنیست. وظیفه والای معماری این است که قوانین را نمایش دهد و معلول باشد.

نکته حائز اهمیت این که معماران سبک پیدایش کیهانی به احتمال قریب به یقین در چارچوب ضوابط کنونی شناخت انسان از خود و جهان پیرامون نیز مکث نخواهند کرد. آنها طرح‌های خود را با پدیده‌های جدید در علم و فلسفه در هر مرحله وفق خواهند داد.

❁ بر اساس نظریهٔ جدید کوانتوم، در درون هستهٔ هر اتم، نوترون و پروتون قرار دارد که هر کدام از اینها از سه کوارک تشکیل شده است. بنیادی‌ترین جزء کوارک یک ابر نخ است که دو سر آن با سرعت نور در حرکت است.



نمودار ۲.۱۱. تبارشناسی فرزندان ناخلف معماری مدرن

ازنظر فرزندان ناخلف معماری مدرن، جهان مدرن به بن‌بست رسیده و عرصهٔ جدیدی در این جهان به نام جهان بعد از مدرن و به تبع آن، معماری بعد از مدرن ظاهرشده‌است.

یادداشت‌ها

1. Mae - Wan Ho, "The New Age Organism", *Architectural Design,* Volume 67, Issues 9 and 10, London, 1997, p.44.

۲. Chaos در فارسی به «هرج و مرج» و «آشوب و آشفتگی» ترجمه شده. در این کتاب از واژه «آشفتگی» که ترجمه دقیق‌تری است استفاده شده است.

3. Ibid, p.44.

۴. ژنوم در فارسی به گنجینه وراثتی ترجمه شده است. ژنوم موجودات زنده حاوی هزاران ژن متفاوت است که در مجموع قادرند پروتئین‌های بسیار زیادی را تولید کنند و این پروتئین‌ها هستند که صفات و ویژگی‌های ساختاری و رفتاری هر سلول را متفاوت با سایرین رقم می‌زنند. مجموع این سیستم پیچیده و شیوع و کنترل و فرماندهی آن همواره یکی از سؤال برانگیزترین عرصه‌های علوم نوین بوده است.

5. Ibid, p.45.

۶. عباس عرفانیان، «معماری طبیعت هندسه فراکتال و نظریه آشوب»، ***فضا***، ارگان سومین کنگره سراسری دانشجویان معماری و شهرسازی کشور، شماره ۲ و ۳، (بهار و تابستان ۱۳۸۰)، ص ۱۰۴.

7. Charles Jencks, "Complexity Definition and Natural Complexity," ***Architectural Design,*** Volume 67, 1997, p.8.

8. Self Organization.

9. Charles Jencks, ***The Architecture of Jumping Universe,*** Academy Editions, London, 1995, p. 10.

۱۰. این شعار برای اولین بار توسط فیلیپ اندرسون در سال ۱۹۷۲ عنوان شد. چارلز جنکز این شعار را در کتاب ***معماری پرش کیهانی***، به کرات مورد استفاده قرار داده‌است. رجوع کنید به:

Charles Jencks, Ibid, p. 61.

۱۱. دو ساختمان دیگر عنوان شده توسط جنکز عبارت‌انداز: مرکز آرنوف برای طراحی و هنر در شهر سین‌سیناتی در آمریکا و بخش الحاقی یهودی به موزه برلین آلمان. ساختمان اول توسط پیترآیزنمن و ساختمان دوم توسط دانیال لیبسکیند طراحی شده‌است. رجوع کنید به:

Charles Jencks, "Nonlinear Architecture, New Science = New Architecture," ***Architectural Design,*** Vol. 67, p.1.

12. Stephens, Suzanne, "***The Bilbao Effect.***" Architectural Record. New York, 1999.

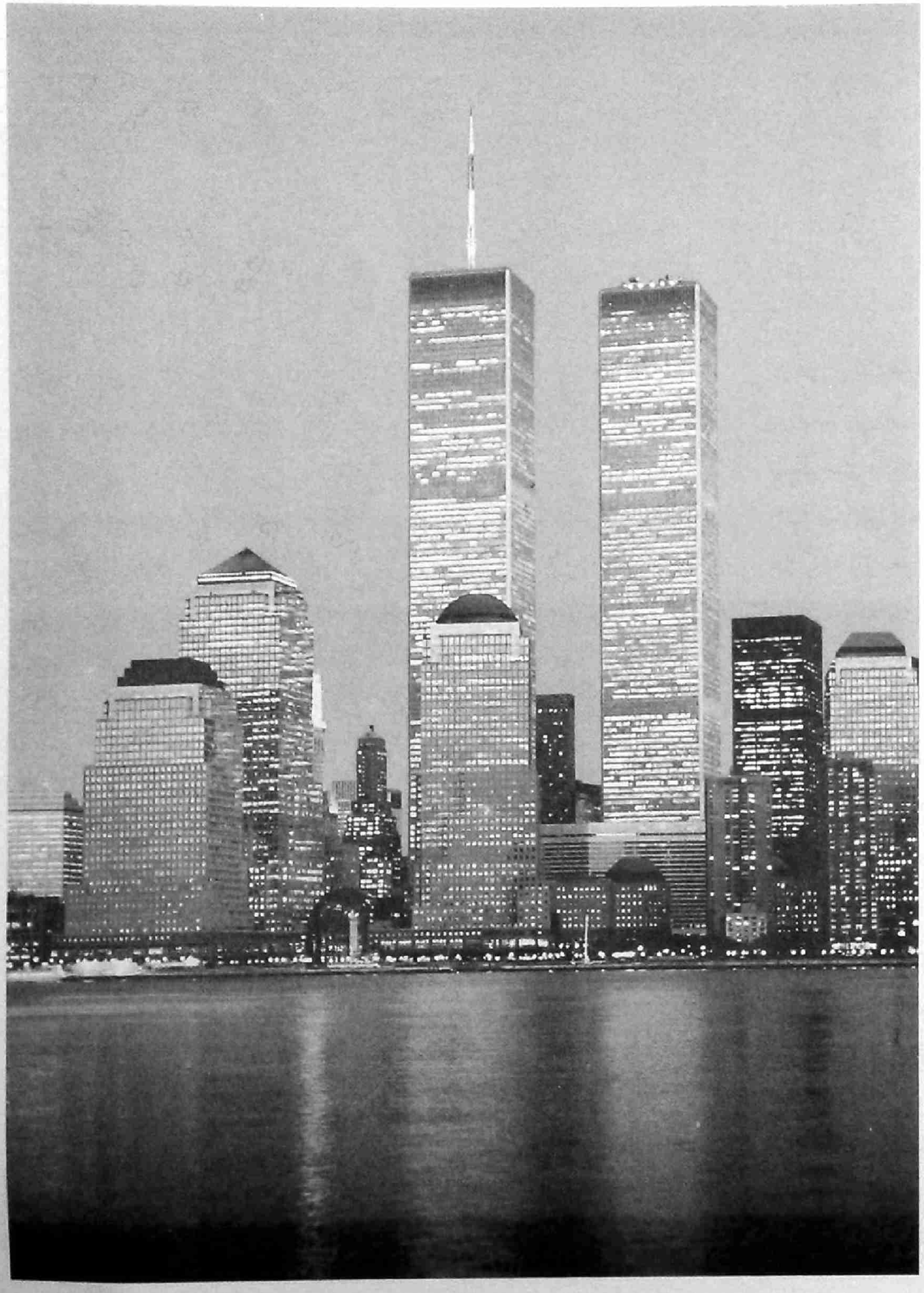
13. Charles Jencks, ***the Architecture of Jumping Universe,*** pp. 167 - 169.

14. Classical Architecture.

15. Eclectic Architecture.

پیوست ها

- مؤخره
- جدول ۱
- جدول ۲
- جدول ۳
- کتابنامه
- نمایه



نمایی از برج های مدرن و پست مدرن در قسمت جنوبی جزیرهٔ مانهتن در نیویورک

مؤخره

در طی چند دههٔ اخیر مستمراً شاهد ورود و ظهور سبک ها و نظریه های جدید در معماری غرب بوده ایم. این کثرت در اندیشه و گوناگونی در شکل و سبک های معماری معاصر در غرب، موجب به وجود آمدن این پرسش شده است که چرا و به چه دلیل درطی شصت سال اول قرن بیستم تنها یک سبک غالب به نام معماری مدرن جولانگاه نوآوری و ابداع در معماری بود و چرا اکنون سبک ها و نظرات مختلف ظاهر می شوند و در کنار یکدیگر، مسیرهای مختلف معماری معاصر را عرضه می دارند.

در پی وقوع انقلاب صنعتی در نیمهٔ قرن هجده و تولید مصالح جدید ساختمانی، از اواسط قرن نوزده، به تدریج ساختمان های ساخته شده با مصالح جدید احداث گردید و از اواخر همان قرن اصول اولیهٔ مبانی معماری مدرن در اروپا و آمریکا تدوین شد. شروع قرن بیستم، آغازی بود بر پایان چندین سده معماری تاریخ گرایی و نگاه به گذشته. معماری مدرن با ابداع اشکال بدیع و نوظهور و تأکید بر عملکرد و تبعیت از علم و تکنولوژی جدید و رعایت تناسبات هندسی و ریاضی و خوش بینی نسبت به راه حل های منطقی و علمی، نگاه به آینده ای روشن داشت. این معماری، به مدت حدوداً هفتاد سال، تنها سبک آوانگارد و مطرح در اکثر قریب به اتفاق مجامع علمی و دانشگاهی بود. در طی این مدت، ساختمان های پیشقراولان سبک معماری مدرن به صورت الگویی بلا رقیب برای معماران در سرتاسر جهان مورد استفاده قرار می گرفت.

ولی اقتدار بلا منازع معماری مدرن به ناگاه از اوایل دههٔ ۱۹۶۰ میلادی به

زیر سؤال رفت. رابرت ونچوری و چارلز جنکز با انتقادات بنیادین خود از معماری مدرن،پایه های نظری این مکتب را سست کردند. اگر در طی شش دهۀ اول قرن بیستم، معماری مدرن تنها سبک رایج و متداول در غرب بود، در طی دهه های پایانی آن سده شاهد بودیم که آن وحدت رویه به کثرت و تکثر منتهی شد.

معماری انسان مدار پست مدرن از دهۀ هفتاد میلادی به عنوان یک سبک مهم و جهانی مطرح شد و در کنار و به موازات آن معماری های ـ تک با تأکید بر عصر جدید به عنوان عصر تکنولوژی ظهور کرد. اگر مرکز پرگار در معماری پست‌مدرن انسان و هویت‌انسانی بود و معماران این سبک به زمینه های فرهنگی، اجتماعی، تاریخی و هنری هرمنطقه توجه کردند، معماران های ـ تک همانند سلف خود (معماران مدرن) توجه خود را به تکنولوژی، عملکرد، کارآیی و بینش پوزیتیویست معطوف داشتند.

از اواخر دهۀ هفتاد میلادی، معماری دیگری به نام نئوکلاسیک که خاستگاه آن انگلستان بود، در مجامع علمی و مجلات معماری نمود پیدا کرد. منبع الهام این سبک، معماری بی زوال عصر یونان و روم باستان بود که همواره در طی دو هزار سال گذشته منبع الهام معماران غرب بوده است.

ولی معماری نئوکلاسیک پایان گوناگونی و تکثر در معماری سه دهۀ آخر قرن گذشته نبود. پیتر آیزنمن، معمار خلاق و نظریه پرداز آمریکایی، در سال ۱۹۸۲ با طرح مرکز هنرهای بصری وِکسنر، مبدع سبک جدیدی در معماری به نام دیکانستراکشن بود. وی با طرح این ساختمان، نظرات فیلسوف معاصر فرانسوی، ژاک دریدا، را وارد حوزه معماری کرد. در کارهای معماران این سبک، عدم تقارن، ابهام، ایهام، بی ثباتی، دوگانگی، چندمعنایی و عدم سودمندی همتراز تقارن، وضوح، ثبات، پایداری، یک معنایی و سودمندی مطرح شد.

ولی آیزنمن به اتفاق معماران دیگر این سبک همچون فرانک گهری، زاها حدید و دیگران، از اوایل دهۀ نود، سبک معماری دیگری به نام فولدینگ را مطرح نمودند و دراین سبک نظرات فیلسوف معاصر دیگر فرانسوی به نام ژیل دلوز را وارد حیطۀ معماری کردند. نظریۀ فولدینگ هم مانند دیکانستراکشن معتقد به قرائت های مختلف وکثرت گرایی در تفسیر است. چندلایگی، افقی گرایی، تطبیق پذیری و انعطاف پذیری درساختمان های سبک فولدینگ نمودی بارز و شاخص دارد.

و نهایتاً در سال های پایانی قرن گذشته، نظریۀ پیدایش کیهانی در معماری توسط چارلزجنکز عنوان شد و بدین صورت نظریه های جدید علمی و فلسفی همچون نسبیت گرایی، عدم قطعیت، آشفتگی و پیچیدگی در طرح های معماران این سبک مطرح گردید. اگر به نظر میس ونده رو، **کمتر بیشتر است**، به عقیدۀ چارلز جنکز **بیشتر متفاوت است**، زیرا برطبق نظریۀ پیچیدگی، هم‌افزایی دو مجموعه همیشه قابل پیش بینی نیست.

در پایان باید عنوان نمود که حاصل قطعیت و بینش ریاضی گون و تکنومدار مدرن،معماری مدرن بود. ولی عصر پساصنعتی، عصری که ارتباطات، اطلاعات و رسانه ها در آن نقش اساسی و محوری دارند، باعث به وجود آمدن شرایط جدید و تفسیرهای جدیدی شده که متفاوت با آن چیزی است که در جهان مدرن بوده است. لذا جهان متحول و متکثر کنونی و بینش کثرت گرای پست مدرنیسم عاملی کلیدی و تأثیرگذار بر معماری معاصر غرب و گوناگونی های مختلف است که در حال حاضر شاهد و ناظر آن هستیم.

سبک معماری	معماری ارگانیک	معماری مدرن و های -تک	معماری اکو- تک	معماری پست مدرن
منبع الهام	تلفیق: طبیعت + ساخته دست بشر	تکنولوژی	محیط زیست + تکنولوژی	هویت انسان
لغات کلیدی	ـحداقل دخالت در محیط طبیعی ـمعماری بومی ـرشد ـگسترش از درون به برون ـنمایش ماهیت مصالح ـباغ شهر	ـعملکرد و کارآیی ـصنعت و ماشین ـپیش ساختگی ـاستاندارد نمودن ـتوجه به آینده ـعلم ـریاضی و هندسه ـتناسب و همگونی ـمنطق و خرد ـفلسفه پوزیتیویسم ـهنر انتزاعی ـسبک بین المللی	ـحفظ محیط زیست ـتکنولوژی پیشرفته ـتوجه به آینده ـبازیافت ـانرژی تجدید شونده ـعلم ـسایبرنتیک	ـفرهنگ ـتاریخ ـسنت ـکثرت گرایی ـالتقاط ـهنر مردمی ـسبک محلی
ساختمان شاخص	خانه آبشار	ویلا ساووا - مرکز پمپیدو	دفاتر درآمد داخل سرزمین	خانه مادر ونچوری

جدول ۱. منبع الهام، اهداف و لغات کلیدی در سبک‌های مختلف معماری معاصر درغرب

معماری نئوکلاسیک	معماری دیکانستراکشن	معماری فولدینگ	معماری پیدایش کیهانی
عصر کلاسیک	چندمعنایی	چندمعنایی	علم و فلسفه جدید
ـ کمال ـ جاودانگی ـ نظم ـ تناسب ـ همگونی ـ خرد و منطق ـ ریاضی و هندسه ـ هنر والا	ـ کثرت گرایی ـ اکنونیت ـ ابهام ـ ایهام ـ ضد دوگانگی ـ نسبیت گرایی ـ عدم قطعیت ـ عدم وضوح ـ تزلزل ـ تناقض	ـ کثرت گرایی ـ افقی گرایی ـ ریزوم ـ ضد دوگانگی ـ ضد مرکز گرایی ـ ضد سلسله مراتب ـ ضد خردگرایی ـ ضد فرا روایت ـ انعطاف پذیری ـ انتقال نرم ـ فرم ضعیف	ـ توجه به نشانه های کیهانی ـ علم پیچیدگی ـ خود سازماندهی ـ مشابهت خودی ـ پرش ـ فراکتال ـ آشفتگی ـ منطق مخدوش ـ عدم قطعیت ـ گسترش غیرخطی ـ اثر پروانه
مجموعه کنار رودخانه ریچموند	مرکز هنری و بصری وکسنر	مرکز گردهمایی کلمبوس	موزه گوگنهایم در بیلبائو

ادامه جدول ۱. منبع الهام، اهداف و لغات کلیدی در سبک‌های مختلف معماری معاصر درغرب

نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک به لاتین	زادگاه ـ تابعیت ثانویه	تولد ـ فوت	نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک
Chicago School			**مکتب شیکاگو (۱۸۸۵ـ۱۹۰۰)**
Henry Hobson Richardson	آمریکا	۱۸۳۸ـ۱۸۸۶	هنری هابسون ریچاردسون
William Le Baron Jenny	آمریکا	۱۸۳۲ ـ ۱۹۰۷	ویلیام لی برون جنی
William Holabird	آمریکا	۱۸۵۴ ـ ۱۹۲۳	ویلیام هولا برد
Martin Roche	آمریکا	۱۸۵۵ ـ ۱۹۲۷	مارتین راچ
Daniel Hudson Burnham	آمریکا	۱۸۴۶ ـ ۱۹۱۲	دانیال هادسون برنهم
John Wellborn Root	آمریکا	۱۸۵۰ ـ ۱۸۹۱	جان ولبورن روت
Dankmar Adler	آمریکا	۱۸۴۴ ـ ۱۹۰۰	دنکمار آدلر
Louis Henry Sullivan	آمریکا	۱۸۵۶ ـ ۱۹۲۴	لویی هنری سالیوان ❁❁
Frank Lloyd Wright	آمریکا	۱۸۶۹ ـ ۱۹۵۹	فرانک لوید رایت
Art Nouveau			**نهضت هنر نو (۱۸۹۰ ـ ۱۹۱۰)**
Victor Horta	بلژیک	۱۸۹۱ ـ ۱۹۴۷	ویکتور آرتا
Henry Van de Velde	بلژیک	۱۸۶۳ ـ ۱۹۵۷	هانری وان دو ولد
Hector Guimard	فرانسه	۱۸۶۷ ـ ۱۹۲۴	هکتور گیومارد
Charles Rennie Mackintosh	انگلستان	۱۸۶۸ ـ ۱۹۲۸	چارلز رنه مکنتاش
Otto Wagner	اتریش	۱۸۴۱ ـ ۱۹۱۸	اتو واگنر
Joseph Olbrich	اتریش	۱۸۶۷ ـ ۱۹۰۸	جوزف آلبریش
Joseph Hoffman	اتریش	۱۸۷۰ ـ ۱۹۵۶	جوزف هافمان
Antoni Gaudi	اسپانیا	۱۸۵۲ ـ ۱۹۲۶	آنتونی گادی

جدول ۲. نام نظریه‌پردازان و معماران سبک‌های مختلف معماری معاصر در غرب

نام نظریه‌پرداز با علامت ❁ و نام نظریه‌پرداز و معمار با علامت ❁❁ مشخص شده‌است. نام معماران هیچ علامتی ندارد.

نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک	تولد ـ فوت	زادگاه ـ تابعیت ثانویه	نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک به لاتین
جنبش فوتوریسم (۱۹۱۳ ـ ۱۹۱۶)			**Futurism**
فیلیپو توماسو مارینتی *	۱۸۷۶ ـ ۱۹۴۴	ایتالیا	Filippo Tommaso Marinetti
آنتونیو سانت‌الیا **	۱۸۸۸ ـ ۱۹۱۶	ایتالیا	Antonio Sant'Elia
ماریو چیاتونه	۱۸۹۱ ـ ۱۹۵۷	ایتالیا	Mario Chiattone
مارسلو نیزولی	۱۸۸۷ ـ ۱۹۶۹	ایتالیا	Marcello Nizzoli
مدرسه باهاس (۱۹۱۹ ـ ۱۹۳۳)			**Bauhaus**
والتر گروپیوس **	۱۸۸۳ ـ ۱۹۶۹	آلمان ـ آمریکا	Walter Gropius
آدولف مایر	۱۸۸۱ ـ ۱۹۲۹	آلمان	Adolf Meyer
هانز مایر	۱۸۸۹ ـ ۱۹۵۴	آلمان	Hanns Meyer
مارسل بروِر	۱۹۰۲ ـ ۱۹۸۱	مجارستان ـ آمریکا	Marcel Breuer
میس ونده‌رو	۱۸۸۶ ـ ۱۹۶۹	آلمان ـ آمریکا	Mies van der Rohe
سایر معماران مدرن اولیه و مدرن متعالی			**Other Early and High Modern Architects**
پیتر بهرنز	۱۸۶۸ ـ ۱۹۴۰	آلمان	Peter Behrens
تونی گارنیر	۱۸۶۹ ـ ۱۹۴۸	فرانسه	Tony Garnier
آدولف لوس	۱۸۷۰ ـ ۱۹۳۲	اتریش	Adolf Loos
آگوست پره	۱۸۷۴ ـ ۱۹۵۴	فرانسه	August Perret
کوربوزیه **	۱۸۸۷ ـ ۱۹۶۶	سوییس ـ فرانسه	Le Corbusier
ریچارد نوترا	۱۸۹۲ ـ ۱۹۷۰	اتریش ـ آمریکا	Richard Neutra
کانستراکتیویسم (۱۹۱۷ ـ ۱۹۳۲)			**Constructivism**
ولادیمیر تاتلین	۱۸۸۵ ـ ۱۹۵۳	روسیه	Vladimir Tatlin
کنستانتین ملنیکوف	۱۸۹۰ ـ ۱۹۷۹	روسیه	Konstantin Melnikov
لئونید وسنین	۱۸۸۰ ـ ۱۹۳۳	روسیه	Leonid Vesnin
ویکتور وسنین	۱۸۸۲ ـ ۱۹۵۰	روسیه	Victor Vesnin

ادامه جدول ۲

نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک	تولد ـ فوت	زادگاه ـ تابعیت ثانویه	نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک به لاتین
الکساندر وسنین ❁❁	۱۸۸۸ ـ ۱۹۵۹	روسیه	Alexander Vesnin
ال لیسیتزکی	۱۸۹۰ ـ ۱۹۴۱	روسیه	El Lissitzky
معماری ارگانیک (۱۹۰۰ ـ ۱۹۶۰)			**Organic Architecture**
رالف والدو امرسون ❁	۱۸۰۳ ـ ۱۸۸۲	آمریکا	Ralph Waldo Emerson
هوراتیو گرینو ❁	۱۸۰۵ ـ ۱۸۵۲	آمریکا	Horatio Greenough
ساموئل تیلور کولریج ❁	۱۷۷۲ ـ ۱۸۳۴	انگلستان	Samuel Taylor Coleridge
فرانک فرنس	۱۸۳۹ ـ ۱۹۱۲	آمریکا	Frank Furness
لویی هانری سالیوان ❁	۱۸۵۶ ـ ۱۹۷۶	آمریکا	Louis Henry Sullivan
فرانک لوید رایت ❁❁	۱۸۶۹ ـ ۱۹۵۹	آمریکا	Frank Lloyd Wright
هوگو هرینگ	۱۸۸۲ ـ ۱۹۵۸	آلمان	Hugo Haring
آلوار آلتو	۱۸۹۸ ـ ۱۹۷۶	فنلاند	Alvar Aalto
هانز شارون	۱۸۹۳ ـ ۱۹۷۲	آلمان	Hans Scharoun
فی جونز	۱۹۳۶ ـ	آمریکا	Fay Jones
معماری مدرن متاخر (۱۹۴۵ـ ۱۹۷۲)			**Late Modern Architecture**
ریچارد باکمینستر فولر	۱۸۹۵ ـ ۱۹۸۳	آمریکا	Richard Buckminster Fuller
لویی کان ❁❁	۱۹۰۱ ـ ۱۹۷۴	استونی ـ آمریکا	Louis Kahn
لوچیو کوستا	۱۹۰۲ ـ	فرانسه ـ برزیل	Lucio Costa
اسکار نیمایر	۱۹۰۷ ـ	برزیل	Oscar Niemeyer
اِرو سرینن	۱۹۱۰ ـ ۱۹۶۱	فنلاند ـ آمریکا	Eero Saarinen
یورن اُتسن	۱۹۱۸ ـ	دانمارک ـ آمریکا	Jorn Utzon
فیلیپ جانسون	۱۹۰۶ ـ	آمریکا	Philip Johnson
کنزو تانگه	۱۹۱۳ ـ	ژاپن	Kenzo Tango
ایومینگ پی	۱۹۱۷ ـ	چین ـ آمریکا	Ieoh Ming Pei
پل رودولف	۱۹۱۸ ـ	آمریکا	Paul Rudolph

ادامه جدول۲

نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک	تولد ـ فوت	زادگاه ـ تابعیت ثانویه	نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک به لاتین
معماری پست مدرن (۱۹۶۵ ـ ۱۹۸۵)			**Postmodern Architecture**
رابرت ونچوری ❁❁	۱۹۲۵ ـ	آمریکا	Robert Venturi
چارلز جنکز ❁	۱۹۳۹ ـ	آمریکا	Charles Jencks
برنت برولین ❁		آمریکا	Brent Brolin
مایکل گریوز	۱۹۳۴ ـ	آمریکا	Michael Graves
چارلز مور	۱۹۲۵ ـ ۱۹۹۳	آمریکا	Charles Moore
استانلی تایگرمن	۱۹۳۰ ـ	آمریکا	Stanley Tigerman
رابرت استرن	۱۹۳۹ ـ	آمریکا	Robert AM Stern
جیمز استرلینگ	۱۹۲۶ ـ ۱۹۹۲	انگلستان	James Sterling
ریکاردو بوفیل	۱۹۳۹ ـ	اسپانیا	Ricardo Bofill
ماریو بوتا	۱۹۴۳ ـ	سوییس	Mario Botta
آلدو راسی	۱۹۳۱ ـ	ایتالیا	Aldo Rossi
هانز هولاین	۱۹۳۴ ـ	اتریش	Hans Hollein
آتارا آیسوزاکی	۱۹۳۱ ـ	ژاپن	Atara Isozaki
کیشو کوروکاوا	۱۹۳۴ ـ	ژاپن	Kisho Kurokawa
راب کریر	۱۹۳۸ ـ	لوکزامبورگ	Rob Krier
لئون کریر	۱۹۴۶ ـ	لوکزامبورگ	Leon Krier
معماری پست مدرن سفید و نئو مدرن (۱۹۶۵ ـ)			**White Postmodern & Neo-Modern Architecture**
پیتر آیزنمن	۱۹۳۲ ـ	امریکا	Peter Eisenman
مایکل گریوز	۱۹۳۴ ـ	امریکا	Michael Graves
چارلز گواتمی	۱۹۳۸ ـ	امریکا	Charles Gwathmey
جان هیداک	۱۹۲۹ ـ	امریکا	John Hejduk
ریچارد میر	۱۹۳۴ ـ	امریکا	Richard Meier

ادامه جدول۲

نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک	تولد ـ فوت	زادگاه ـ تابعیت ثانویه	نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک به لاتین
ایومینگ پی	ـ ۱۹۱۷	چین .امریکا	Ieoh Ming Pei
فیلیپ جانسون	ـ ۱۹۰۶	امریکا	Philip Johnson
معماری های ـ تک و اکو-تک (۱۹۷۲ ـ)			**Hi-tech and Echo - tech Architecture**
فرای اُتو	ـ ۱۹۲۵	آلمان	Fri Otto
ریچارد راجرز ❁❁	ـ ۱۹۳۳	ایتالیا .انگلستان	Richard Rogers
رنزو پیانو	ـ ۱۹۳۷	ایتالیا	Renzo Piano
نورمن فاستر	ـ ۱۹۳۵	انگلستان	Norman Foster
مایکل هاپکینز	ـ ۱۹۳۵	انگلستان	Micheal Hopkins
سانتیاگو کالاتراوا	ـ ۱۹۵۱	اسپانیا	Santiago Calatrava
نیکولاس گریمشاو	ـ ۱۹۶۳	انگلستان	Nicholas Grimshaw
معماری نئوکلاسیک (۱۹۸۰ ـ)			**Neo-Classic Architecture**
کوینلن تری ❁❁	ـ ۱۹۳۷	انگلستان	Quinlan Terry
راب کریر ❁❁	ـ ۱۹۳۸	لوکزامبورگ	Rob Krier
لئون کریر	ـ ۱۹۴۶	لوکزامبورگ	Leon Krier
کلاف ویلیامز الیس	۱۸۸۳-۱۹۷۸	انگلستان	Clough Williams Ellis
دیمیتری پُرفیریوس	ـ ۱۹۴۸	یونان	Demitri Porphyrios
آلن گرینبرگ	ـ ۱۹۳۸	انگلستان	Allan Greenberg
رابرت استرن	ـ ۱۹۳۹	امریکا	Robert AM Stern
رابرت ادم	ـ ۱۹۴۸	انگلستان	Robert Adam
جان سیمسون	ـ ۱۹۵۴	انگلستان	John Simpson
معماری دیکانستراکشن (۱۹۸۰ ـ ۱۹۹۰)			**Deconstruction Architecture**
ژاک دریدا ❁	ـ ۱۹۳۰	الجزایر . فرانسه	Jacques Derrida
پیتر آیزنمن ❁❁	ـ ۱۹۳۲	آمریکا	Peter Eisenman

ادامه جدول۲

نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک	تولد ـ فوت	زادگاه ـ تابعیت ثانویه	نام سبک‌ها و معماران معروف هر سبک به لاتین
فرانک گهری	۱۹۲۹ ـ	کانادا ـ آمریکا	Frank Gehry
برنارد چومی	۱۹۴۴ ـ	سوییس	Bernard Tschumi
رم کولهاس	۱۹۴۴ ـ	هلند	Rem Koolhaas
زاها حدید	۱۹۵۰ ـ	عراق ـ انگلستان	Zaha Hadid
معماری فولدینگ (۱۹۹۰ ـ ۱۹۹۵)			**Folding Architecture**
ژیل دلوز ❁	۱۹۲۵ ـ ۱۹۹۶	فرانسه	Gilles Deleuze
فیلیکس گاتاری ❁	۱۹۳۶ ـ ۱۹۹۲	فرانسه	Felix Gauttari
پیتر آیزنمن	۱۹۳۲ ـ	امریکا	Peter Eisenman
فرانک گهری	۱۹۲۹ ـ	کانادا ـ امریکا	Frank Gehry
چارلز جنکز ❁❁	۱۹۳۹ ـ	امریکا	Charles Jencks
زاها حدید	۱۹۵۰ ـ	عراق ـ انگلستان	Zaha Hadid
بهرام شیردل		ایران ـ انگلستان	Bahram Shirdel
جفری کیپنیز		انگلستان	Jeffrey Kipnis
گرگ لین ❁❁	۱۹۶۴ ـ	امریکا	Greg Lynn
معماری پیدایش کیهانی (۱۹۹۵ ـ)			**Cosmogenic Architecture**
می ون هو ❁			Mae ـ Wan Ho
ادوارد لارنز ❁	۱۹۱۷ ـ	امریکا	Edward Lorenz
بنووا مندل بروت ❁	۱۹۲۴ ـ	لهستان ـ آمریکا	Benoit Mandelbrot
چارلز جنکز ❁❁	۱۹۳۹ ـ	امریکا	Charles Jencks
پیتر آیزنمن	۱۹۳۲ ـ	امریکا	Peter Eisenman
فرانک گهری	۱۹۲۹ ـ	کانادا ـ امریکا	Frank Gehry
دانیال لیبسکیند	۱۹۴۶ ـ	لهستان ـ امریکا	Daniel Libeskind

ادامه جدول۲

ایده	بیان کننده ایده	نام ساختمان	معمار ساختمان	سال احداث ساختمان	
-فرم تابع عملکرد است form follows function	لویی سالیوان	مدرسهٔ باهاس	والتر گروپیوس	۱۹۲۶	معماری مدرن
-تزیینات جنایت است ornament is a crime	آدونف لوس	خانهٔ استینر	آدولف لوس	۱۹۱۰	
-خانه ماشینی است برای زندگی a house is a machine for living	کوربوزیه	ویلا ساووا	کوربوزیه	۳۱-۱۹۲۹	
-کمتر بیشتر است less is more	میس وندرو	خانهٔ شیشه‌ای	فیلیپ جانسون	۱۹۴۹	
-کمتر خسته کننده است less is a bore	رابرت ونچوری	خانهٔ مادر ونچوری	رابرت ونچوری	۱۹۶۲	پست مدرن
-بیشتر بیشتر است Moore is more	چارلز مور	میدان ایتالیا	چارلز مور	۷۹-۱۹۷۸	
-در عصر مدرن باید در ساختمان های مدرن زندگی کرد In the modern age, we should live in modern buildings	ریچارد راجرز	مرکز پمپیدو	راجرز - پیانو	۷۷-۱۹۷۱	های - تک
- روح تمام زمان‌ها spirit of all times	راب کریر	مجموعهٔ مسکونی ریچموند	کوینلن تری	۹-۱۹۸۴	نئوکلاسیک
- اکنونیت presentness	پیتر آیزنمن	مرکز هنری و بصری وکسنر	پیتر آیزنمن	۷-۱۹۸۲	دیکانستراکشن
-فرم ضعیف -قابل انعطاف weak form	پیتر آیزنمن	مرکز گردهمایی کلمبوس	پیتر آیزنمن	۹۲-۱۹۹۰	فرادینگ
-بیشتر متفاوت است more is different	فیلیپ اندرسون	موزه گوگنهایم	فرانک گهری	۱۹۹۶	پیدایش کیهانی

جدول ۳. ایده‌ها (concepts) و شعارهای سبک‌های مختلف و ساختمان‌های ساخته‌شده براساس آن ایده‌ها.

کتابنامه

احمدی، بابک. **ساختار شکنی و تأویل متن ـ شالوده‌شکنی و هرمنوتیک**. تهران: نشر مرکز، ۱۳۷۵، چاپ سوم.

آشوری، داریوش. **ما و مدرنیت**. تهران: مؤسسهٔ فرهنگی صراط، ۱۳۷۶.

آغاجری، هاشم. "دیالوگ سنت و مدرنیته". **آبان**. سال اول، شماره ۱ (نیمه اول مرداد ۱۳۸۰)، ص ۳.

"باستان‌شناسی پسامدرنیته". **همشهری**. شماره ۱۳۹۳ (۶ مهر ۱۳۷۶)، ص ۶.

بنه ولو، لئوناردو. **تاریخ معماری مدرن**. ترجمهٔ حسین نیراحمدی. تهران: مهندسین مشاور نیرن، ۱۳۷۷.

داوری اردکانی، رضا. **سنت و مدرنیته**. تهران: مؤسسه فرهنگی صراط، ۱۳۷۵.

شایگان، داریوش. **افسون‌زدگی جدید، هویت چهل تکه و تفکر سیار**. ترجمهٔ فاطمه ولیانی. تهران: نشر و پژوهش فرزان، ۱۳۸۰.

ضیمران، محمد. کلاس درس فلسفه، دوره دکتری معماری دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۶.

_____. **ژاک دریدا و متافیزیک حضور**. تهران: هرمس، ۱۳۷۹.

عرفانیان، عباس. «معماری طبیعت هندسه فراکتال و نظریه آشوب». **فضا** (ارگان سومین کنگره سراسری دانشجویان معماری و شهرسازی کشور). شماره ۲ و ۳ (بهار و تابستان ۱۳۸۰)، ص ۱۰۴.

گاردنر، هلن. **هنر در گذر زمان**. ترجمهٔ محمدتقی فرامرزی. تهران: نگاه، ۱۳۷۰، چاپ دوم.

"گفتگو با بهرام شیردل". **آبادی**. سال چهارم، شماره ۱۳ (تابستان ۱۳۷۳).

گیدئن، زیگفرید. **فضا، زمان و معماری**. ترجمهٔ منوچهر مزینی. تهران: انتشارات علمی فرهنگی، ۱۳۶۵، چاپ سوم.

لایون، دیوید. **پسامدرنیته**. ترجمهٔ محسن کریمی. آشیان، ۱۳۸۰.

لیوتار، فرانسوا. **وضعیت پست مدرن ـ گزارشی درباره دانش**. ترجمهٔ حسینعلی نوذری. تهران: گام نو، ۱۳۸۰.

ناقد، خسرو. "دادگاههای تفتیش عقاید سرمشق نظامهای توتالیتر". **راه نو**. سال اول، شماره ۹ (۳۰ خرداد ۱۳۷۷)، ص ۲۶.

نوذری، حسینعلی. **پست مدرنیته و پست مدرنیسم**. تهران: نقش جهان، ۱۳۷۹.

هایدگر، مارتین. "پرسش از تکنولوژی". ترجمهٔ شاپور اعتماد. **ارغنون**. بهار ۱۳۷۳.

Architectural Design. Volume 67, 1997.

Architectural Design. "Peter Eisenmam Versus Leon Krier". London: Academy Editions, Vol. 59. 1989. 9/10.

Architecture for the Future. Terrail, Paris: 1996.

Eisenman, Graves. Gwathmey, Hejduk, Meier, Five Architects. New York: Oxford University Press, 1975.

Fleming, John. *The Penguin Dictionary of Architecture*. New York: Penguin Books, 1984.

Gropius, Walter. *The New Architecture and the Bauhaus*. Translated by P. Morton Shand. New York: Museum of Modern Art, 1936.

Hassan, Ihab, "The Culture of Postmodernism". *Theory Culture and Society*. Vol. 2, No. 3, 1985.

Jencks, Charles. *The Architecture of Jumping Universe*. London: Academy Editions, 1995.

_____. *The Language of Post-Modern Architecture*. New York: Rizzoli International Publications, 1977.

Lampugnani, Vittorio Magnago. *20th Century Architecture*. New York: Thames and Hudson, 1997.

Lesnikowski. *Rationalism and Romanticism in Architecture*. New York: McGraw Hill, 1982.

Mies van der Rohe. *Industrial Buildings*. Originally Printed in the magazine G Berlin, 1924.

Mumford, Mark. *The Origins of American Organic Architecture*. JAE 42/3, Spring 1989.

Norwich John Julius. *Great Architecture of the World*. New York: Bonanza Books.

Papadakis, Andreas. *A Decade of Architectural Design*. Academy Editions, London: 1991.

_____. *Deconstruction*. London: Academy Edition, 1989.

Peel, Lucy. *An Introduction to 20th Century Architecture*. New York: Grange Books, 1996.

Rogers, Richard. *Architecture and Urbanism*. Extra Edition. Tokyo: a+u Publishing, No. 12, 1988.

Steel, James. *Architecture Today*. London: Phaidon Press, 1997.

Strayer, Joseph R. *The Mainstream of Civilization to 1715*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1974.

Stephens, Suzanne, "*The Bilbao Effect*." Architectural Record. New York, 1999.

The Guinness Encyclopedia. 2nd Edition. London: Guinness, 1995.

Trachtenberg, Marvin. *Architecture from Prehistory to Postmodernism*. London: Academy Editions, 1986.

Venturi, Robert. *Complexity and Contradiction in Architecture*. Museum of Modern Art, New York, Second edition, 1977.

Ho, Mae-Wan. "The New Age Organism,". *Architectural Design*. Volume 67, Issues 9 and 10, London, 1997.

Wright, Frank Lloyd. *An Organic Architecture*. Cambridge, MIT Press, 1970.

_____. *The Future of Architecture*. New York: New American Library.

_____. *Writing and Buildings*. Cleveland World, 1960.

نمایه سبک‌ها

مکتب شیکاگو ۳۰-۳۶، ۸۴، ۱۸۲
نهضت هنر نو ۳۶-۴۴، ۸۴، ۱۸۲
جنبش فوتوریسم ۳۶، ۴۴-۴۸، ۸۴، ۱۸۳
مدرسه باهاس ۵۰-۵۵، ۸۴، ۱۸۳
کانستراکتیویسم ۴۸، ۵۵-۶۱، ۸۴، ۱۸۳
معماری ارگانیک ۶۳-۷۰، ۸۴، ۱۶۰، ۱۸۰، ۱۸۴
معماری مدرن متأخر ۷۲-۸۴، ۱۸۴
معماری پست‌مدرن ۹۳-۱۰۰، ۱۰۸، ۱۷۴، ۱۷۹، ۱۸۰، ۱۸۵، ۱۸۸
معماری پست مدرن سفید و نئومدرن ۱۰۸-۱۱۳، ۱۲۸، ۱۸۵
معماری های تک و اکو تک ۴۸، ۶۱، ۱۱۴-۱۲۹، ۱۷۹، ۱۸۰، ۱۸۶، ۱۸۸
معماری نئوکلاسیک ۱۳۰-۱۳۹، ۱۷۴، ۱۷۹، ۱۸۱، ۱۸۶، ۱۸۸
معماری دیکانستراکشن ۱۴۰-۱۵۱، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۶۲، ۱۷۴، ۱۷۹، ۱۸۱، ۱۸۶، ۱۸۸
معماری فولدینگ ۱۴۸، ۱۵۲-۱۶۱، ۱۶۲، ۱۷۴، ۱۷۹، ۱۸۱، ۱۸۷، ۱۸۸
معماری پیدایش کیهانی ۱۴۸، ۱۶۲-۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۹، ۱۸۱، ۱۸۷، ۱۸۸

نمایه معماران و نظریه‌پردازان

آدلر، نکمار ۳۳، ۳۴، ۱۸۲
آلتو، آلوار ۵۰، ۶۸، ۱۸۴
آیزنمن، پیتر ۱۰۸، ۱۴۱، ۱۴۳-۱۴۷، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۶۱، ۱۶۳، ۱۶۸، ۱۷۹، ۱۸۵، ۱۸۶-۱۸۸
اُتسن، یورن ۷۲، ۷۷، ۱۸۴
اُتو، فرای ۱۸۶
اَدم، رابرت ۱۳۷، ۱۸۶
اُرتا، ویکتور ۳۵-۳۸، ۱۸۲
استرلینگ، جیمز ۷۲، ۱۰۶، ۱۸۵
استرن، رابرت ۱۳۷، ۱۸۵، ۱۸۶
اُلبریش، جوزف ۳۸، ۴۷، ۱۸۲
الیس، کلاف ویلیامز ۱۳۷، ۱۸۶
امرسون، رالف والدو ۶۵، ۱۸۴
ایسوزاکی، آتارا ۱۰۶، ۱۸۵
برنهم، دانیال هادسون ۳۰، ۳۲، ۳۳، ۱۸۲
بروت، بنووا مندل ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۸۷
برور، مارسل ۱۸۳
برولین، برنت ۸۰، ۱۰۶، ۱۸۵
بوتا، ماریو ۱۰۶، ۱۸۵
بوفیل، ریکادو ۱۰۴، ۱۰۶، ۱۸۵
بهرنز، پیتر ۴۳، ۱۸۳
پُرفیریوس، دیمیتری ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۸۶
پره، آگوست ۴۲، ۴۴، ۱۸۳
پی، آیومینگ ۱۸۶
پیانو، رنزو ۱۱۴، ۱۲۴، ۱۸۶، ۱۸۸
پی، ایومینگ ۸۳، ۱۸۴
تاتلین، ولادیمیر ۵۷، ۵۹، ۱۸۳
تانگه، کنزو ۷۲، ۱۸۴
تایگرمن، استانلی ۱۰۶، ۱۸۵
تری، کوینلن ۱۳۰، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۸۶، ۱۸۸
جانسون، فیلیپ ۵۵، ۸۱، ۸۳، ۱۰۶، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۸۴، ۱۸۶، ۱۸۸
جنکز، چارلز ۸۰، ۹۳، ۱۰۳-۱۰۵، ۱۵۴، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۷۹، ۱۸۵، ۱۸۷
جنی، ویلیام لی برون ۳۰، ۳۱، ۱۸۲
جونز، فی ۶۸، ۱۸۴
چومی، برنارد ۱۴۷، ۱۴۸، ۱۸۷
چیاتونه، ماریو ۴۷، ۱۸۳
حدید، زاها ۶۰، ۱۴۸، ۱۵۰، ۱۵۴، ۱۷۹، ۱۸۷
دریدا، ژاک ۱۴۲، ۱۴۴، ۱۵۲، ۱۵۴، ۱۷۹، ۱۸۷
دلوز، ژیل ۱۵۲، ۱۵۴، ۱۷۹، ۱۸۷
راجرز، ریچارد ۱۱۴، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۸۶، ۱۸۸
راچ، مارتین ۳۰، ۱۸۲
راسی، آلدو ۱۰۶، ۱۳۷، ۱۸۵

رایت، فرانک لوید ۳۵، ۵۰، ۶۴-۶۸، ۷۲، ۷۳، ۱۸۲، ۱۸۴
روت، جان ولبورن ۳۰، ۳۲، ۳۳، ۱۸۲
رودولف، پل ۷۲، ۷۸، ۱۸۴
ریچاردسون، هنری هابسون ۳۵، ۱۸۲
سالیوان، لویی هنری ۳۳، ۳۴، ۶۵، ۶۸، ۱۸۲، ۱۸۴، ۱۸۸
سانت الیا، آنتونیو ۴۴-۴۸، ۱۸۳
سرینن، ارو ۷۲، ۷۵، ۷۶، ۱۸۴
سیمسون، جان ۹۹، ۱۸۶
شارون، هانز ۶۸، ۶۹، ۱۸۴
شیردل، بهرام ۱۵۴، ۱۵۶، ۱۸۷
فاستر، نورمن ۱۱۶-۱۱۹، ۱۲۱، ۱۲۴-۱۲۶، ۱۲۹، ۱۸۶
فرنس، فرانک ۶۵، ۶۸، ۱۸۴
فولر، ریچارد باکمینستر ۸۳، ۸۴، ۱۸۴
کالاتراوا، سانتیاگو ۱۱۸، ۱۸۶
کان، لویی ۸۲-۸۴، ۱۱۸، ۱۸۴
کریر، راب ۱۳۳، ۱۳۷، ۱۸۵، ۱۸۶، ۱۸۸
کریر، لئون ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۷، ۱۸۵، ۱۸۶
کوربوزیه ۳۶، ۴۴، ۴۸، ۵۰-۶۱، ۶۳، ۶۸، ۷۱، ۷۲، ۷۴، ۷۵، ۷۸، ۸۰، ۱۰۲، ۱۰۶، ۱۸۳، ۱۸۸
کوروکاوا، کیشو ۱۰۶، ۱۸۵
کوستا، لوچیو ۷۵، ۱۸۴
کولریج، ساموئل تیلور ۶۵، ۱۸۴
کولهاس، رم ۱۴۸، ۱۸۷
کیپنیز، جفری ۱۵۴، ۱۸۷
گاتاری، فیلیکس ۱۵۲، ۱۸۷
گادی، آنتونی ۳۹، ۴۰، ۱۸۲
گارنیر، تونی ۱۸۳
گروپیوس، والتر ۴۴، ۴۸، ۵۰-۵۳، ۶۰، ۶۵، ۷۲، ۸۴، ۱۸۳، ۱۸۸
گریمشاو، نیکولاس ۱۱۸، ۱۲۲، ۱۸۶
گرینبرگ، آلن ۱۳۱، ۱۳۷، ۱۳۹، ۱۸۶
گرینو، هوراتیو ۶۵، ۱۸۴
گریوز، مایکل ۱۰۳، ۱۰۶، ۱۰۸-۱۱۰، ۱۸۵
گواتمی، چارلز ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۱۲، ۱۸۵
گهری، فرانک ۱۴۴-۱۴۶، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۱، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۸، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۹، ۱۸۷- ۱۸۸
گیومارد، هکتور ۳۷، ۳۸، ۱۸۲
لارنز، ادوارد ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۸۷
لوس، آدولف ۳۶، ۴۳، ۴۴، ۱۸۳، ۱۸۸
لیبسکیند، دانیال ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۸۷
لیسیتزکی، ال ۵۹، ۱۸۴
لین، گرگ ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۶۰، ۱۸۷
مارینتی، فیلیپو توماسو ۴۵، ۱۸۳
مایر، آدولف ۵۲، ۱۸۳
مایر، هانز ۵۲، ۶۰، ۱۸۳
مکنتاش، چارلزرنه ۳۸، ۱۸۲
ملنیکوف، کنستانتین ۵۸، ۱۸۳
مندل بروت، بنووا ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۸۷
میر، ریچارد ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۳، ۱۸۵
نیزولی، مارسلو ۴۷، ۱۸۳
نیمایر، اسکار ۷۵، ۸۵، ۱۸۴
وسنین، الکساندر ۵۹، ۱۸۴
وسنین، لئونید ۵۹، ۱۸۳
وسنین، ویکتور ۵۹، ۱۸۳
ولد، هانری وان دو ۳۶، ۵۰، ۱۸۲
ونچوری، رابرت ۸۰، ۱۰۰-۱۰۴، ۱۰۹، ۱۳۷، ۱۷۹، ۱۸۵، ۱۸۸
وندرو، میس ۴۴، ۵۰، ۵۲-۵۵، ۵۹، ۶۸، ۷۲، ۸۰، ۸۳، ۸۴، ۱۰۴، ۱۸۳، ۱۸۸
هاپکینز، مایکل ۱۱۸، ۱۸۶
هرینگ، هوگو ۵۰، ۶۸، ۱۸۴
هو، می ون ۱۶۲، ۱۶۴، ۱۸۷
هولابرد، ویلیام ۳۰، ۱۸۲
هولاین، هانز ۱۰۳، ۱۰۶، ۱۸۵
هیداک، جان ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۸۵

Theories and Concepts in

Contemporary Western

Architecture

Vahid Ghobadian (Ph. D.)

Cultural Research Bureau

Culture and Architecture

18

Cultural Research Bureau

Theories and Concepts in
Contemporary Western Architecture

Vahid Ghobadian (Ph.D.)

ISBN:964 - 5799 - 68 - 6

شابک ۶ـ۶۸ـ ۵۷۹۹ـ۹۶۴
ISBN : 964-5799-68-6
بها: ۱۰۰۰۰ تومان