

مدرنیته و معمای زندگی امروز (بخش هفتم)

دپارتمان مهندسی پوسته شرکت سکو ایران

کوربوزیه

کوربوزیه در اروپا و در دفتر آگوست پره و پیتر بهرنز به مدت چند سال کار کرد. او طی فعالیت حرفه‌ای خود استفاده از یکی از شاخص‌ترین مصالح ساختمانی مدرن یعنی بتن را به نهایت زیبایی رساند. کارهای وی مورد تقلید جهانی قرار گرفت. او دو کتاب بسیار مهم در زمینه معماری و شهرسازی به رشته تحریر درآورد.

به‌سوی یک معماری نوین

کتاب اول کوربوزیه به نام به‌سوی یک معماری نوین در سال ۱۹۲۳ در پاریس منتشر شد. در این کتاب مولف توجه معماران را به فن‌آوری مدرن جلب می‌کند. همچنین کوربوزیه استفاده از تیرآهن و بتن و پیش‌ساختگی را مسیر آینده معماری تلقی می‌کند. وی عنوان می‌کند که برای پرهیز از انقلاب اجتماعی باید با استفاده از تکنولوژی جدید به‌صورت گسترده برای اقشار مختلف جامعه خانه‌سازی کرد.

شهر آینده

کتاب دوم کوربوزیه به نام شهر آینده در سال ۱۹۲۴ در پاریس انتشار یافت. وی در این کتاب نیز سعی کرد که توجه معماران و شهرسازان را از گذشته به سمت آینده معطوف کند. او رشد سریع جمعیت در شهرهای بزرگ اروپا را در کنار نیویورک از سال ۱۸۰۰ تا ۱۹۱۰ مطرح می‌کند. بر اساس آمار، جمعیت در این شهرها بین پنج تا بیست برابر افزایش یافته است. وی تنها راه‌حل شهرهای آینده را بلندمرتبه‌سازی و پیش‌ساختگی می‌داند.

کوربوزیه شهرهای آینده را شهرهایی تجسم کرده که از آسمان‌خراش‌های عظیم و مرتفع تشکیل شده است. در هر یک از این آسمان‌خراش‌های چند عملکردی حدود صد هزار نفر زندگی و کار خواهند کرد. در این ساختمان‌ها آپارتمان‌های مسکونی، ادارات، فروشگاه‌ها، مدارس، مراکز تجمع و کلیه احتیاجات یک محله بسیار بزرگ فراهم است. ساکنان این مجتمع‌ها از دود و سروصدای ترافیک اتومبیل‌ها به دور هستند و به‌جای آن از آفتاب و دید و مناظر زیبا استفاده می‌کنند.

بر اساس این نظریه دو شهر مهم در دهه پنجاه طراحی و اجرا شد. یکی شهر چندبگیر در هند بود که توسط خود کوربوزیه طراحی شد. دیگری شهر برازیلیا توسط لوچیو کوستا و اسکار نیمایر به‌عنوان پایتخت جدید کشور برزیل طراحی گردید.

برج هزاره توکیو

ساختمان طراحی شده توسط نورمن فاستر به نام برج هزاره توکیو در ساحل شهر توکیو را می‌توان نمونه کاملی از برج‌های چندمنظوره کوربوزیه تلقی کرد.

اصول ساختمان‌های سبک مدرن

کوربوزیه ۵ اصل ساختمان‌های سبک مدرن را در طرح ویلا ساووا در پوآسی در شمال پاریس به نمایش گذارد:

- ستون‌ها ساختمان‌ها را از روی زمین بلند می‌کنند؛
- بام مسطح و باغ روی بام؛
- پلان آزاد؛
- پنجره‌های طویل و سرتاسری؛
- نمای آزاد، کف‌ها و دیوارها به‌صورت کنسول.

بخش‌نهایی معماری متعالی

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. این جنبش واکنشی در مقابل خردگرایی عقل مدرن بود. کلاسیک به دنبال سلطه بر طبیعت است درحالی‌که رمانتیک در پی تحسین طبیعت است.

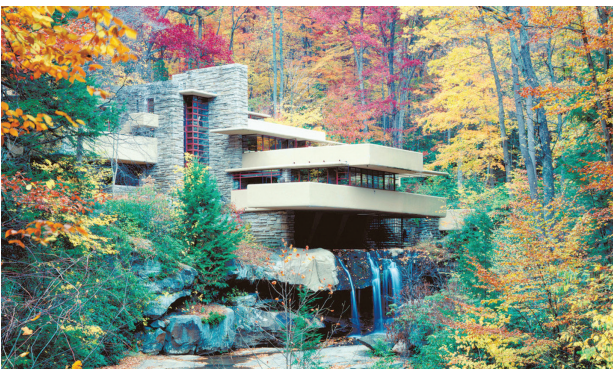
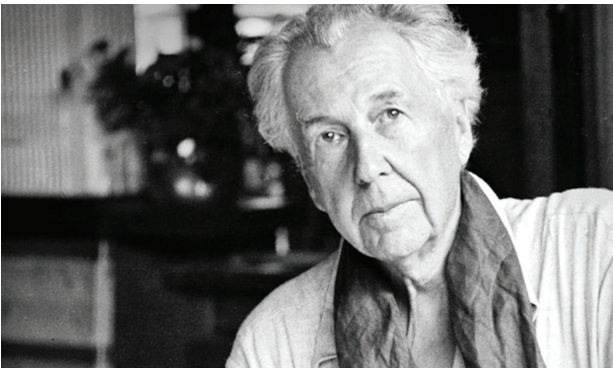
ویوله لودوک معمار معروف فرانسوی بر ضد ضوابط مدرسه هنرهای زیبا قیام کرد. او سازه ساختمان‌های گوتیک را سازه پویا و دینامیک می‌دانست. وی معماران را به معماری ارگانیک ترغیب کرد که قوانین طبیعی خلقت را به کار می‌گیرند. لودوک بر این نظر بود که ارتباط بین عملکرد و سازه یک اصل زیربنایی در معماری قرون وسطا بود و باید به‌عنوان یک اصل مهم در معماری ارگانیک راهنمای هنرمندان مدرن باشد.

لذا می‌توان گفت که عقاید رمانتیک‌های اروپا و آمریکا، به‌ویژه نظرات آنها در مورد طبیعت و قوانین طبیعی زیربنای فکری معماری ارگانیک را تشکیل می‌دهد. معماری ارگانیک در آمریکا در قرن ۱۹ توسط فرانک فرنس و لویی سالیوان شکل گرفت. اوج شکوفایی این نظریه را می‌توان در نیمه اول قرن بیستم در نوشتارها و طرح‌های فرانک لوید رایت مشاهده کرد.

فرانک فرنس که استاد سالیوان محسوب می‌شد بیشتر تحت تاثیر سبک نئوگوتیک بود. به اعتقاد فرنس بر اساس نظریه ارگانیک همه فرم‌های طبیعی پویا (دینامیک) هستند.

اگر یک کار هنری بخواهد بیان‌کننده باشد باید به‌صورت ارگانیک ساخته شود و اجزای آن نمی‌توانند به‌صورت بخش‌های مجزا باشند؛ بلکه آنها باید در یک سیستم پویا و شکل‌پذیر در یکدیگر ادغام شده باشند. بیان در معماری باید در حل کردن نیروهای فیزیکی که در یک کالبد ارگانیک عمل می‌کند صورت گیرد.





فرم تابع عملکرد

سالیوان نیز اعتقاد بسیار به فرم‌های طبیعی و معماری ارگانیک داشت. او برای اولین بار اصطلاح فرم تابع عملکرد را بیان کرد. ا. در این باره می‌گوید: «بعد از مشاهده مستمر پروسه طبیعی به این نتیجه رسیدم که فرم تابع عملکرد است.»

فرانک لوید رایت

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

خانه‌های اولیه رایت به نام خانه‌های دشت‌های مسطح معروف بودند؛ زیرا این خانه‌ها که غالباً در حومه شهر شیکاگو ساخته شده بودند در تلفیق و هماهنگی با دشت‌های مسطح و سرسبز این نواحی طراحی شده بودند.

از مشخصه‌های بارز این ساختمان‌ها می‌توان به پنجره‌های سرتاسری، کنسول کردن 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 خانه روبی در حومه شیکاگو نام برد.

اگرچه رایت با تکنولوژی مدرن مخالفتی نداشت ولی وی آن را به‌عنوان غایت و هدف تلقی نمی‌کرد. به اعتقاد رایت تکنولوژی وسیله‌ای است برای رسیدن به یک معماری والا‌تر که از نظر وی همانا معماری ارگانیک بود.

عناصر معماری ارگانیک

۱. **طبیعت:** شامل محیط خارج و داخل بنا، اجزا و مصالح آن است.
۲. **ارگانیک:** همگونی و تلفیق اجزا نسبت به کل و کل نسبت به اجزا.
۳. **شکل تابع عملکرد:** عملکرد صرف صحیح نیست بلکه تلفیق فرم و عملکرد و استفاده 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 به‌صورت فرم‌های دلپذیر و انسانی شکل دهد. مکانیک ساختمان باید در اختیار انسان باشد و نه بالعکس.
۵. **سنت:** تبعیت و نه تقلید از سنت اساس تفکر معماری ارگانیک است.
۶. **تزیینات:** بخش جدایی‌ناپذیر از معماری است.
۷. **روح:** روح چیزی نیست که به ساختمان القا شده باشد؛ بلکه باید در درون آن وجود داشته 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 دائماً باید در حال گسترش باشد. فضا یک شالوده پنهانی است که تمام ریتم‌های ساختمان باید از آن منبع شوند و در آن جریان داشته باشند.

خانه آبشار

شاهکار معماری فرانک لوید رایت و نظریه ارگانیک را می‌توان در خانه آبشار در ایالت پنسیلوانیای آمریکا مشاهده کرد. این خانه در سال ۱۹۳۷ ساخته شد و به بهترین شکل ممکن عقاید رایت در مورد معماری ارگانیک را نمایش می‌دهد.

ویژگی‌های خانه آبشار

از ویژگی‌های بارز این خانه ویلایی می‌توان به حداقل دخالت در محیط طبیعی، تلفیق حجم ساختمان با محیط طبیعی به‌صورت مکمل، تلفیق فضای داخل با خارج، نصب پنجره‌های سرتاسری و از بین بردن گوشه‌های اتاق، استفاده از مصالح محیط طبیعی در داخل و خارج بنا، نمایش مصالح به همان گونه که هستند و استمرار نمایش مصالح از داخل به خارج بنا اشاره کرد.

از جمله معماران مطرح این سبک در آمریکا در حال حاضر فی جونز است که شاگرد رایت بوده است. هرچند که معماری ارگانیک برخلاف کارهای میس و کوربوزیه صورتی جهانی و فراگیر به خود نگرفت ولی با این حال پیروانی در سایر کشورها پیدا کرد.