

سبکهای معماری

نوشته: غزل ابراهیمی

معنای معمار گونگی و انگاره کانتی :

کانت معنایی ویژه از معماری - معمار گونگی را مطرح کرده است و آن را عملیاتی برای آفرینش «نظام» می داند. این سوگیری کانتی، امر معمارانه را فعالیتی قلمداد می کند برای چرخش به سوی شبکه ای از ظرفیتهای گسترده برای بازگشایی یک "نظام"، نظامی که در یک صورت آزادانه، مخاطره "هماهنگی" را در درون خود می پذیرد، دست کم تا اینجا "هماهنگی" و یا همگونی به عنوان مخاطره، مسئله، و حتی یک اشتباه همچنان راهبرد نهایی است و به همان نسبت نیز می بایست از تعصب آمیز بودن و محدودیت زان بودن وحدت هماهنگی مقتدرانه جلوگیری کرد تا گستردگی نظام در مفهومی که مد نظر داریم نمایان گردد.

پس معماری تنها مبتنی بر آفرینش نظام به صورت کاملاً هنجار مند نیست بلکه در درون خود دو صورت مخاطره آمیز را به همراه دارد که وابسته است به میزان و نوع الگوی "هماهنگی" که در درون خود نظام - نظام مندی اجازه حضور پیدا کرده است. تلقی کانت یک قاعده ضروری است که بنیاد معماری را خارج از حدود متافیزیک و یا تجربی و نیز ادراک معنایی - مفهومی مطرح می کند. پس می توان معمارانه بودن را به پشتوانه ی لحن کانتی - البته با احتیاط تخطی ناپذیر - همچنان «دستگاه مندی» و مطابق با آن «هنر صنع دستگاهها» (مهارت آفرینش دستگاه) جمع بندی کرد. انگاره کانتی به شکلی موثر است که تغییرات فاقد قابلیت و «عادی» را به صورت «دانش» و یا الگویی که عناصر در آن قابلیت خود را باز می یابند، در آورد. این بازیافت نه یک بازیافت کارکردی و یا بنابر الگوی سودمندی قرار دارد، بلکه بازیافتی است برای زدودن هر آن چیزی که خارج از ناب بودگی اجتماعی آن قرار دارد.

از نظر کانت، معمارانه امکانی روش شناسی است که یعنی ایجاد «یگانگی دستگاهمندان» [که عبارت است از آن چیزی که شناخت عادی را در اصل به دانش تبدیل می کند، یعنی از یک مجموعه محض شناخت، یک دستگاه می سازد]. بدین ترتیب معمار گونگی به عنوان نظام یا دستگاهمندی، مشتمل بر عملیات گردآوری، مجموعه سازی و فراهم سازی

ارتباط بر اساس مناسباتی ناب در میان اجزاء و عناصر است. مناسباتی که اولویتهای آن هنوز به صورت مفهوم، متعین و یا ارزش گذاری نشده است. از این رو تا جایی که این نفوذ ارزشها و اولویتهای غیر ناب نظام بودگی، که به عنوان ارزشهای مقدم و با سازوکارهای آن قرار دارند، نمی توانند خود را به عنوان تاثیرات داخلی مطرح سازند و همواره غیر نظام مند (غیر معارانه) باقی می ماند.

معارانه بودن معماری، یعنی مستقیماً نظام یافتگی عناصر ساختمانی بر حسب افزایش امکانات درونی و یا تکمیل سطح بنا به واسطه سازوکارهایی که می توانند هدفمندانه وضعیت ترکیب را در موقعیت دامنه یک نظام گردآوری کنند. پس معمارگونگی یک اجتماع سازی است، در هم تنیدگی و بافت یابی، معمارگونگی زیبا شناسانه پیوستن، و برای تفسیری افزایش یافته با نقاطی که تنها از خود معماری است. معمارگونگی همان امکان امری است که خود را در موضع به هم پیوسته برای افزایش قابلیت و یا توان فضایی (مکانی - زمانی) قرار می دهد.

نظام گونگی می تواند همواره به عنوان شاخصه ای از «کمال» و یا در مجموع برتری زیبا شناسانه را در بر داشته باشد. اما اگر بخواهیم از جذابیت مفهومی - معنایی این «واژه» بکاهیم و یا به واقع آن را در رویگری که موقعیت «استعلایی» خود را در عین فقدان محتوی ای سبب می شود، مورد خوانش قرار دهیم می توانیم همزمان مفهومی از کمال را فارق از جایگاهی منوط به داعیه های معنایی منتقل کنیم. بدون شک مطلب همچنان درافقی از اندیشه کانت مداومت می یابد. کانت در باب اول «فلسفه فضیلت» (در تعلیم عناصر اخلاق) جایی که به تشریح مفهوم کمال می رسد آن را در دو قلمرو (فضا) مشروح می سازد. «کمال گاهی به معنای یک مفهوم مربوط به فلسفه استعلایی، یعنی مفهوم تمامیت کثیری است که در مجموع یک شی واحد را تشکیل می دهد.

اما گاهی نیز به عنوان مفهوم مربوط به غایت شناسی فهمیده می شود، یعنی به معنای هماهنگی و سازگار سازی خواص شی با یک غایت به کار می رود.» شکل اول درباره تعین مادی است و جنبه دوم درباره ویژگی محتوی ای است. بنابر این خود کمال از نظر کانت تنها وابسته به عنوانی از ایده آل و یا مفهوم پردازی کامل شده و نهایی نیست، بلکه کاملاً می توان، متقابل با این الزامات - بنیانهای مفهومی عمل کند، و جنبه ای مشاهده

پذیر و امکان‌ناغیر معنایی به خود بگیرد و کاملاً از این نظر گاه محیطی عمل کند. این یعنی، تبیینی از مجموعه که از لحاظ شبکه بندی و عینی دروجه استعلایی تکامل بیابد. البته این خصلت به منظور آن نیست که در تضاد با تعابیر ایدئالیستی در واقع در وجهی ماتریالیستی قرار بگیریم، بلکه توجه ای است که شرایط را به سمت این هدف پیش می برد که موقعیت دستگاه مندی و یا خود معمار گونگی می تواند در راستای طرح خارج از سوء تعابیر مفهومی به سخن در آید. یعنی فراسوی نقش یافتگی هنجارهایی که به صورت فزاینده خود را در ساختارهایی اساساً مفهوم گرا، بازگو می کنند، قرار بگیرد.

نیم نگاهی به معماری معاصر ایران :

با تحلیلی کلی و کارشناسانه از معماری امروز ایران، و مشکلاتی که با آنها مواجهیم به چه نکاتی بر می خوریم؟ معماری ایران در چه جایگاهی در مقایسه با معماری معاصر دنیا قرار دارد؟ تا چه حدی توانسته ایم به مفاهیم و اندیشه های فرهنگی – ایرانی در معماری پرداخته و موفق باشیم؟ فعالیت های حرفه ای معماران چگونه در سطح جامعه و در دید عموم مردم تعریف شده و چگونه باید تعریف شود؟ و هزاران سوالی که افکار بسیاری از معماران و کارگزاران امر را به خود معطوف ساخته و از ارایه ساختاری مشخص و الگویی منظم باز می دارد. اگر کمی به عقبی برگردیم و دهه های ۴۰ و ۵۰ را بررسی کنیم، خواهیم دید که چگونه معماران بزرگی در فاصله کمتر از سه چهار دهه توانسته بودند آثاری را خلق کنند که بدون اغراق تا سالیان درازی به عنوان نمادهایی از ورود مدرنیته و مواجهه آن با معماری ایران خواهند درخشید.

موارد بسیاری را می توان در عدم تداوم فکری و عملی، اندیشه های آن دوران بر شمرد که بسیار حائز اهمیت بوده، هم اکنون نیز شاهد تاثیر گذاری گونه ای از اقدامات انجام گرفته در دهه های گذشته به خصوص دوران سازندگی هستیم؛ ولی اینبار نمی خواهیم به گذشته بازگردیم و خلاهای فکری معماران جامعه امروز ایران را با تخطئه گذشته، ارضاء کنیم! از طرف دیگر پرداختن به آینده نیز با شرایط حاکم بر معماری ایران بیهوده به نظر می رسد! همیشه رسم بر این بوده که دغدغه گذشته را به بلند پروازی ها و شعارهای آینده گره بزنیم

و از زمان و مکانی که در آن حضور داریم، بگریزیم. هیچ وقت سعی نکرده‌ایم که واقعیت جامعه خویش را باور کرده، در چارچوبی که اقتضای شرایط، اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی ما است فعالیت کنیم.

سالهاست که در سایه تخت جمشید و میدان نقش جهان، آنهم با غروری بس گران، خود را به جهانیان عرضه می‌داریم و از هرگونه حرکت و بازاندیشی نو در روند معماری سر باز می‌زنیم و گروهی دیگر نیز دست تمنا به دنیای غرب گشوده‌اند و ابزار و آرا ایشان را صحیح‌ترین مسیر نیل به یک معماری «درست» معرفی می‌کنند. اینها همه در شرایطی نقل و حتی استفاده می‌شوند که ما از شناخت جایگاهی که در آن مستقریم، عاجز و ناتوانیم؛ نمی‌توان بدون بررسی میزان توانایی‌های معماران امروز و بار معنایی که از معماری در ذهن کارگزاران و مردم موجوداست به راهکارهای ارایه شده از خارج این جامعه چه از معماری سنتی ایران و چه از دنیای غرب پرداخته و به نتیجه مطلوبی دست یابیم.

دهه ۸۰ معماری ایران همراه است با مشاورین بزرگ معماری و همکارانی از کشورهای اروپایی، معمارانی که تحصیلات گسترده‌ای را در کشورهای مختلف انجام داده‌اند، آثار مکتوب بسیاری در مورد معماری سنتی ایران موجود است، ورود تکنولوژی‌ها و مصالح جدید به بازار ایران و مهم‌تر اینکه هنوز چندی از معماران دهه‌های ۴۰ و ۵۰ ایران در قید حیاتند، در چنین بستر و با چنین امکاناتی که در دهه‌های گذشته کمتر شاهد آن بوده‌ایم، معماری ایران در چنین وضع اسف‌باری به سر می‌برد!

اگر واقع‌بینانه به اطراف خویش بنگریم، خواهیم دید که ره‌آورد سه دهه گذشته ما به جز چند اثر معماری که تنها در مقیاس کشوری می‌توانند مطرح شوند و شمارشان از انگشتان دست نیز تجاوز نمی‌کند چیزی در دست نیست و نمی‌توان رویکرد یا آغازی از اندیشه‌ای نو و تاثیر گذار در آنها یافت که بتواند خلاهای فکری و ساختاری معماری ایران را بهبود ببخشد.

معماران امروز ایران و کسانی که بر اریکه استادی این مرز و بوم تکیه زده‌اند، در چنین شرایط بحرانی، وظیفه بس دشوار و سنگینی، به خصوص در قبال آیندگان بر عهده دارند و انتظاری بس فراتر از فعالیت‌های انجام شده از ایشان وجود دارد.

باید به باوری عمیق از خود و ایرانی بودن خویش دست یابیم و هرگز پند و اندرز گذشتگان را فراموش نکنیم که ما قرن هاست که توانسته ایم و باز هم اگر اراده کنیم می توانیم به اندیشه های والایی در معماری دست یابیم و اینبار ما به عنوان الگو و مظهری از پیشرفت و نوآوری در جهان و در مقابله با جهان غرب قدرت نمایی کنیم.

نه تخت جمشید و... نه مسجد مدرسه آقابزرگ و نه تک اثرهای معماری هلندی (که این روزها دیگر حتی دانشجویان تازه وارد هم آن را کپی می کنند)، می تواند برای من الگوی خوبی باشند؛ من انسانی هستم که در جهان چهارم، با هزاران محدودیت و استعدادهای بزرگ زندگی می کنم... جامعه ما بسیار بسیار متاثر از دنیای مدرن و دستاوردهای آن است و ما را از آن گریزی نیست و نباید فراموش کنیم که معماری سرآمد همه علوم و فنون نیست که امروزه، به گونه ای اغراق شده جلوه می کند و سعی دارد مختصات جهان را عوض کند... امری ناممکن و تلاشی بیهوده!

باید واقع بین باشیم و بدانیم که جامعه و معماری ما بر اساس دستاوردهایمان می تواند شکل بگیرد و به پا خیزد نه بر اساس اندوخته هایی که از غرب و شرق بر ما تحمیل شده و هزاران بار در کلاس های درس و مجامع مختلف تکرار می شود! باید نقشی نو زنیم و قبل از همه امور به فکر تولید اندیشه و فکر معماری باشیم.

مسئله فعلی جامعه معماری ما عدم شناخت و آگاهی از اصول اولیه معماری نیست، بلکه مشکل اصلی، نبودن تفکر معماری و شناختی ست که باید از خود و توانایی های جامعه، داشته باشیم. ظهور و پیدایش یک معماری موفق به عوامل بسیاری بستگی دارد که تضعیف هر کدام از آنها می تواند تأثیرات مهمی در عمق و شکل گیری آن داشته باشد ولی نمی توان منکر سیر تفکر معماری در یک دوره موفق بود؛ چه بسا آرا و اندیشه های متفکری به تنهایی جوابگوی نیازهای دهه های بعد از خود بوده و به علت نبود بستری مناسب به منصف ظهور نرسیده است، بستری که در وهله اول نیازمند شناختی عمیق از محیط اطراف خویش است تا بتواند اندیشمندان و معماران آگاهی را در زمینه های مختلف به کار گرفته و یا پرورش دهد، آنگاه می توانیم به تولید اندیشه و فکر در عرصه معماری کشور امید وار باشیم.

به کمک نقد و جسارتی که صاحب نظران معماری باید از خود نشان دهند، آن هم به دور از مناسبات و تشریفات رایج جامعه معماری، کیفیت و میزان کارآیی پروژه های اجرا شده، مشخص و عیوب و توانایی های اثر به وضوح معلوم خواهد شد؛ چنین روندی بر تحقق پروسه شناخت می افزاید و حتی در پالایش و بازنگری افکار و ایده های مطرح شده در عرصه معماری بسیار مفید و کارساز خواهد بود. بیایید آب را گل نکنیم و بدانیم که نه معمار و نه معماری درستی را در چنین فضای ناهمگونی از معماری و بدون هرگونه نقد و انگیزشی از جانب اندیشمندان این عرصه، با وجود داشتن امکانات و ابزار بسیار، نمی توان پرورش داد، مگر اینکه جایگاه خودمان را بدون اغراق و بدون بهره گیری از مفاهیم و اندیشه های گذشتگان و غربیان، با ذهنیتی درست - تاکید می کنم با ذهنیتی درست - شناخته، و آنگاه تحلیل به تحلیل و بررسی رابطه ای پردازیم که باید با تاریخ و آیندگان برقرار سازیم. پیش شماره دوم هفته نامه نقش نو - علی خیابانیان

معماری نئوکلاسیک :

فلسفه و تمدن کلاسیک یونان و روم باستان شالوده فکری و اجتماعی تمدن مغرب زمین را تشکیل می دهد 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 تاریخ مغرب زمین مطرح بوده است.

کلاسیک که در پی بیش از نیم قرن تفوق معماری مدرن از اوایل اخیر مورد بی توجهی نسبی قرار گرفته بود، بتدریج بعد از انتقاداتی که به سبک مدرن شد، خصوصاً بعد از نمایشگاهی در لندن به نام نابودی خانه های حومه شهر در سال ۱۹۷۵، مجدداً به صورت یک سبک مهم که می تواند پاسخگوی نیازهای جامعه امروزی باشد مطرح شد.

معماران نئو کلاسیک همچون معماران پست مدرن توجه به گذشته دارند ولی یک اختلاف عمده بین این دو دیدگاه نسبت به تاریخ وجود دارد. معماری پست مدرن در پی هویت انسان است و تاریخ هر قوم و ملتی از نظر آنها عنوان بخشی از هویت آن ملت تلقی می شود. لذا آنها تاریخ فرهنگی و کالبدی و همچنین دستور زبان معماری هر قومی را در

معماری خود در هر منطقه نمایش می دهند . منتها این نمایش به صورت تقلید از موارد فوق نیست ، بلکه آنچه که به هویت یک ملت مربوط است در ساختمانهای آنها به روز در می آید و بر اساس شرایط زمانی و مکانی بصورت جدید و امروزی شده ظاهر می شود . لذا معماران پست مدرن در تغییر دادن تناسبات ، رنگ ها و عملکردهای نمادهای تاریخی به خود تردید راه نمی دهند .

ولی معماران نئو کلاسیک همچون کوینلن تری انگلیسی (یکی از مهمترین نظریه پردازان سبک نئو کلاسیک) معتقدند که " نظم های کلاسیک الهاماتی آسمانی و مقدس هستند " پس تغییر دادن آنها صحیح نیست و هر تغییری در آنها باعث تبدیل شدن کمال به نقصان می شود . آنها دلیل جاودانگی معماری کلاسیک را همین می دانند . از نظر معماران نئو کلاسیک ، سبک پست مدرن یک مد است زیرا در این سبک اصول جاودانه معماری کلاسیک با طبع ، نظر و منطق زمینی تغییر داده شده است .

معماران نئو کلاسیک ، سبک مدرن را نیز سبکی قابل قبول نمی دانند ، چنانچه کوینلن تری گفته : " مدرنیسم پرهیز از هر روشی است که کارکرد داشته است . " لذا معماران نئو کلاسیک ، گذشته و خصوصاً معماری کلاسیک را منبع الهام خود می دانند و معماری کلاسیک و یا سنتی را به همان گونه که از نظر کالبدی بوده ، برای احتیاجات امروزه طراحی می کنند . منتها باید توجه داشت که در داخل این فرم های تاریخی ، کلیه وسایل رفاهی امروزی تدارک دیده شده است .

اگر خواسته باشیم در یک جمله این سبک را تعریف کنیم ، می توان گفت : ساختمان نئو کلاسیک ، پوسته ای کلاسیک بر روی امکانات مدرن است .

کوینلن تری سوال می کند که " چرا مصالح قدیمی صدها سال عمر می کنند ولی مصالح جدید چنین نیست و یا چرا ساختمان های قدیمی دلپذیر هستند ولی ساختمانهای جدید این طور نمی باشند ... ما در جامعه مصرفی زندگی می کنیم ، از منابع زمین استفاده می کنیم و ضایعات را بر جای می گذاریم ... شیوه های ساختمان های سنتی نه تنها از نظر زیست اقلیمی صحیح تر می باشند ، برای این که مصالح طبیعی به جای مصالح مصنوعی استفاده می کنند ، بلکه همچنین این مصالح با روح و روان انسان نیز سازگار تر است . "

لئون کریر ، معمار اهل لوکزامبورگ ، از دیگر معماران مهم این سبک است . به گفته وی " نئوکلاسیک گزینه ای در مقابل مدرنیسم نیست ، بلکه در تضاد با مدرنیسم و در مقابل جامعه مصرف گرایی است که آن را حمایت می کند . " او روش ها و مصالحی که نماد مدرنیسم است مانند استاندارد کردن ، پیش ساختگی ، فولاد ، بتن و شیشه را به عنوان نشانه های مصنوعی از یک حکم جزمی فراگیر می داند که هنوز سعی می کنند انحصاری باشد و هر آنچه که مطابق آن نیست حذف کنند .

راب کریر ، برادر لئون ، که او نیز از معماران سبک نئوکلاسیک محسوب می شود بر این نظر است که شهر های انسان مدار سنتی در اروپا در اثر دو واقعه در قرن بیستم ، یعنی جنگ و مدرنیسم ، از بین رفتند و جای آنها را شهرهای امروزی گرفتند که سنجیتی با انسان و خصوصیات روحی و فیزیکی او ندارند .

معماران این سبک ، معماری کلاسیک را یک معماری لایزال . بی زمان می دانند . اصول این معماری همانند نظم ، تناسبات ، 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 می بایست دارای همین خصوصیات می بود . بدین لحاظ معماری کلاسیک نیز می بایست یک معماری بدون نقص و ایراد باشد . معبد پارتنان (۴۴۷-۴۳۸ ق . م) در آتن که می توان آن را نماد شاخص معماری کلاسیک تلقی کرد ، معبدی است که تماماً بر اساس اصول ریاضی و تناسبات هندسی طراحی و اجرا شده است . حجم ساده و جزئیات این بنا زیبا گونه ای طراحی و اجرا شده که حتی خطای چشم انسان نیز در آن اصلاح شده است . معبد پارتنان ساختمانی به نظر می آید 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 به این حد از کمال ، تنها با تنظیم و تصحیح دقیق هندسی ممکن بوده است .

به لحاظ موارد اشاره شده در فوق ، شاهد بوده ایم که در غرب همواره مکتب ها و سبک های مختلف فکری و هنری ظهور کرده و پس از چندی مطرود و به حاشیه رانده شده ، ولی معماری کلاسیک حضوری شاخص و پیوسته در کلیه دوران ها داشته است .

خانه خدایان و یا به عبارتی ، معابد یونانیان باستان منبع الهام بسیاری از ساختمانهای مهم در طی دوهزار و پانصد سال گذشته در غرب بوده است . معابد ، کاخها و بناهای حکومتی روم باستان ، کلیساهای عظیم قرون وسطا در عصر اقتدار مسیحیت ، کاخها ، ساختمانهای مدنی و کلیساهای در زمان رجعت به کلاسیسیسم در دره رنسانس ، کاخ ها و کلیساهای در عهد اشرافیت باروک ، کاخها ، پارلمان ها و کلیساهای در عصر روشنگری و بعد از آن ، آسمانخراش های سر به فلک کشیده اوائل قرن بیستم و ساختمانهای 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 و تفکرات کاملاً متفاوت ، از دموکراسی گرفته تا فاشیسم و سوسیالیسم ، مورد توجه بوده و از آن تقلید شده است .

ساختمانهای ساخته شده به این سبک نیز کاملاً متنوع بوده است . از این معابد بت پرستان تا کلیسای عظیم ، قصرهای باشکوه ، پارلمان ها و نهادهای حکومتی ، بانک ها ، بیمارستانها ، پاساژها ، موزه ها ، ترمینال های مختلف به این سبک ساخته شده است .

یکی از پروژه های جالب توجه و موفق به سبک نئو کلاسیک ، مجموعه مسکونی رودخانه ریچموند در کنار رودخانه تایمز ۱۹۸۵-۸۷ (Richmond Riverside Complex) است . این مجتمع مسکونی در لندن توسط کوینلن تری طراحی شده و شامل ادارات ، مغازها و رستوران های متعدد است . این مجتمع نه تنها لوکس و زیبا است و مورد توجه بازدیدکنندگان و اهالی لندن قرار گرفته ، بلکه در بازار رقابت معاملات املاک ، توجه خریداران زیادی را به خود جلب کرده و ساختمانها 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 آدام ، کلاف ویلیامزالیس و رابرت استرن نام برد . در اینجا باید متذکر شد که

گرایشی آشکار به سمت معماری نئو کلاسیک و سنت گرایی در بین معماران پست مدرن دیده می شود. معمارانی از گروه اخیر همچون رابرت استرن و دوبرادر، رابرت ولثون کریر، ساختمانهایی به سبک نئو کلاسیک طراحی کرده اند. همچنین کارهای معمارانی همچون آلدوراسی و حتی رابرت ونچوری هم اکنون در مجاور طرح های معماران نئو کلاسیک به نمایش گذاشته می شود. جالب توجه آن که فیلیپ جانسون - معمار مدرنیست و سپس پست مدرنیست معروف - نیز خانه تئاتر جدید (۸۴-۱۹۸۱) در شهر کیلوند در آمریکا را به سبک نئو کلاسیک 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.

معماری مدرن:

تأمین سکونتگاه جدید برای بشر، چیزی فراتر از برپایی خانه های مدرن است. انسان تنها در خانه اش «سکنی نمی گزیند»؛ او در کنار هم شهری هایش در مؤسسات عمومی و فضاهای شهری نیز زندگی می کند. از این رو برای تجربه تعلق و مشارکت، شناسایی وسیع و گسترده امری ضروری است. هدف از این شناسایی ویژگی مکان است، که با ساختارهای طبیعی و همچنین مصنوعی تعیین می شود. بنابراین هدف غایی معماری، خلق و محافظت از مکان است.



بگذارید تکرار کنم که مکان می‌تواند به عنوان سنتز سازماندهی فضایی درک شود و فرم ساخته شده (به طور قیاسی، سکونتگاه، سنتز تشخیص موقعیت و شناسایی است)، و معنای آن با زبان معماری یا سنت نشان داده می‌شود. همچنین می‌توان اضافه کرد که معماری تنها مسئله چگونگی و چه نیست، بلکه مسئله کجا نیز هست .

بنابراین، مسئله نهایی ما این است که معماری در خلق مکان‌های رضایت‌بخش برای شیوه جدید زندگی موفق بوده است. با وجود این، مکان مدرن مکانی است که هویت خاص خود را دارد. البته در عین حال، مکان باید دارای نوعی آشکارگی یا فراخی واقعی باشد که حضور همزمان «مکانهای بیشمار» را نشان دهد. گفتیم که برخی از ابزارهای لازم برای حل این مسئله، یعنی تصور جدید از فضا و فرم، قوام گرفته بودند. همچنین خاطر نشان کردیم که این ابزارها برای حل آن وظایف ساختمان که مکان مصنوعی تعیین می‌کرد، مورد استفاده قرار گرفتند. دست آخر این واقعیت را یادآوری کردیم که جنبش مدرن مدت‌ها پیش نیاز به عظمت و منطقه گرایی جدید، یعنی نیاز به فرم‌های نمادین جدید، را تشخیص داد. اینجا شرایط لازم برای خلق مکان‌های معاصر وجود دارند، و در این میان می‌توان به تلاش‌های بسیار چشمگیر برای حل ملموس این مسئله نیز اشاره کرد. در فصول بعد، درباره «چگونه» و «چه» و «کجا» ی معماری مدرن به تفصیل بحث خواهد شد؛ و نقاط ضعف و دستاوردهای ممکن آن نیز خاطر نشان خواهد گردید .

اما پیش از ادامه بررسی‌ها، اشاره به برخی مخاطرات که رشد این سنت جدید را مانع شدند، اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. به طور کلی آنها پیامد اعتقاد یک بعدی در منطق و دودستگی تفکر و احساسی بودند که ریشه در عصر روشنگری داشت. ظاهراً معماری مدرن قرار نبود به عنوان شقی از فن‌آوری عقلانی عمل کند، بلکه می‌بایست به عنوان مکمل آن در نظر گرفته می‌د. پیشگامان، جهان جدید را قبول داشتند، اما می‌خواستند بعد هنری آن را که در مرحله ابتدایی آن به فراموشی سپرده شده بود، به آن بازگردانند. برج ایفل تجلی شکوهمند این هدف است. گرچه پیشگامان در کارهای خاص خود موفق بودند، اما شیوه‌هایی را به کار بردند که بی‌نقص نبود. اثر هنری هرگز نتیجه تحلیل منطقی نیست و نمی‌تواند به عنوان آینده‌ای از «شیوه بیان» انتزاعی درک شود. اثر هنری همیشه بر نگرش یا «انگاره» ای کلی استوار است که به جمیع عناصری که به طور منطقی تعلقی به

یکدیگر ندارند می‌پردازد. هنر اساساً غیرمنطقی است و نمی‌توان آن را با اصطلاحات علمی توصیف کرد. بسیاری از معماران مدرن نما، با انتقال روش‌های علوم طبیعی به معماری، بعد هنری آن را از بین بردند، و زمینه کارشان را به طراحی صرف و ساخت تقلیل دادند. این تقلیل به طور کلی دو جهت متفاوت را در بر می‌گرفت: یکی از اینها ریشه در اتم‌گرایی تفکیک‌ناپذیر از علل تحلیلی داشت. و دیگری از باور علمی به سیستم‌های سامان بخش ناشی می‌شد. در نتیجه معماری مدرن با گسترش زیاد به جلوه‌های نوآکسپرسیونیستی یا فرمالیسم نوعقلانی سخت تنزل کرد در هر دو مورد نگرش جدید از دست می‌رود و معماری دشمن زندگی معاصر می‌شود .

نقاشانی مانند کلی و کاندینسکی خیلی پیش از این رویکردی پدیدار شناسانه به مسائل هنر تصویری را مطرح ساختند، و برخی معماران آن پیشنهاد را دنبال کردند. پدیدار شناسی در فلسفه برای امکان بازگشت به «خود اشیاء» از طریق توصیف‌هایی که «شیء بودگی» آنها را نشان می‌دهد. عمل می‌کند. در برخی موارد، انسان تلاش کرده است که با مشکلات محیط زیست و مکان به طور جدی برخورد کند، و مکانمندی را به عنوان یکی از ساختارهای اساسی «هستی ما در این جهان» توصیف کند .

بدین ترتیب مکان به مثابه «شیء» در مفهوم اصلی واژگانی آن درک می‌شود و این به منزله نوعی «گردهمایی» است که «انسان را با جهان رو در رو می‌کند». بنابراین مفهوم مکان عبارت است از جهانی که مکان به وجود می‌آورد. هر جهان، کلی و در عین حال وابسته به شرایط است، و معماری باید این واقعیت را از طریق تعبیر تازه از حال و هوای ویژه هر مکان (geniuse loci) بیان کند .

ظاهراً سبک‌ها در ساختارهای اصلی ریشه دارند، و نماینده مجموعه‌ای از انتخابهای ویژه‌اند. بدین ترتیب گرچه اساس کلی سبک‌ها به آنها ارزش ابدی می‌بخشد، اما به طور کلی سبک‌ها منحصر به فردند. هر چند جهان آزاد نمی‌تواند از سیستم‌های بسته‌ای از این نوع استفاده کند اما در این میان به «پلان آزاد» و «فرم‌های آزاد» نیاز است. معماری برای به وجود آوردن این امکان باید به سرچشمه‌هایی رجوع کند که در زبان‌های متفاوت فرم مشترک‌اند. جنبش مدرن از این مسئله آگاه بود، اما نظریه پردازی‌اش در این باره در تنگنای «علمی» گرفتار شد. پدیدار شناسی به این نقطه ضعف غلبه می‌کند و این امکان را

به دست می‌دهد که ریشه‌های مان را درک کنیم. با کمک پدیدار شناسی، زبان جدید معماری می‌تواند ایجاد گردد و بدین ترتیب مکان جدید رونق گیرد.

نگاهی به وضعیت معماری معاصر :

عوامل گوناگونی بر روند پیشرفت جوامع بشری موثرند که از آن جمله می‌توان به عواملی نظیر: اقتصاد، جامعه شناسی، سیاست، پیشرفت‌های علمی، فلسفه و... اشاره کرد که همگی این عوامل بر دگرگونی‌های هنر و معماری نیز بسیار موثرند؛ این تحولات در معماری، آنگونه که چارلز جنکز (منتقد شهیر معاصر)، از آن یاد می‌کند با دوره مدرن آغاز می‌شود و سپس با دو دوره پست مدرن و لیت مدرن پی گرفته می‌شود.

مدرنیسم در معماری، پس از انقلاب صنعتی و از حدود سال ۱۹۲۰ م آغاز می‌شود؛ به لحاظ شناخت‌شناسانه معماران مدرن به یک سبک جهانی و شاید بتوان گفت به نوعی بی سبکی معتقد بودند. در معماری مدرن فرم، ناشی از «عملکرد» است. ساختمان حاصل از سبک در معماری مدرن دارای صراحت بیان است، فرم انتزاعی و دارای خلوص و سادگی است. از آنجا که معماری مدرن نفی کننده تاریخ است، لذا ضد هر گونه تزئینات، تمثیل و استعاره‌ای است که رجعتی به تاریخ قلمداد شود. در حقیقت معماری مدرن بر اساس اصالت برنامه شکل می‌گیرد و در آن عملکرد، نقش مهمی را ایفا می‌کند؛ بدین معنی که سازماندهی فضایی پروژه تحت تاثیر مستقیم اقتصاد قرار دارد و پروژه بر مبنای اقتصادی ترین وضعیت عناصر برنامه به وجود می‌آید و فرم، صورت اقتصادی طرح است! فرم، عنصری جبری است که ناشی از عملکرد و برنامه است و زیبایی شناسی آن زیبایی ماشینی و منتج از فناوری است.

پس از سال ۱۹۶۰م، دو گرایش جدید پست مدرن و لیت مدرن، رخ می‌نمایند، هر یک دارای گرایش‌های مجزایی هستند، حتی ادامه تفکرات این سبک‌ها تا سال‌های اخیر هم قابل پی‌گیری است. در اندیشه معماران پست مدرن، سبک به صورت دوگانه‌ای به وجود می‌آید و دارای ظاهری عامه پسند و طرفدار عقاید جمع است. معماران این دوره که

دیگر معماری مدرن را کارآمد و آرمانی نمی‌یابند، با رجعت به گذشته و تاریخ معماری، نشانه‌هایی را از آنها در معماری خود مورد استفاده قرار می‌دهند.

در معماری پست مدرن نئوکلاسیک، برنامه طرد می‌شود و فرم فارغ از برنامه شکل می‌گیرد؛ در واقع این فرم‌ها هستند که مساله اصلی معماری را تعریف می‌کنند. فرم‌های اسطوره‌ای ولی بی‌زمان. این معماری با برداشت‌های تاریخی و استفاده از الگوهای کلاسیک نظیر تقارن، تعادل، تبدیل کثرت به وحدت و... فرمهای انتزاعی را خلق می‌کند که برنامه و عملکرد در ادامه درون آن گنجانده می‌شود. برای معمار پست مدرنیست علی‌السویه است که یک کتابخانه طراحی شود یا یک موزه، یک مدرسه یا یک کارخانه، او تصویر سازی کرده، تمثیل‌ها و استعارات تاریخی را از متن موجود برداشت می‌کند، به طرزی مملو از تزئینات آلی و کاربردی، سپس در نهایت، عملکرد در قالب فرمال ریخته می‌شود و شکل می‌گیرد، حتی به قیمت تغییراتی در برنامه!

اندیشه «لایت مدرن» معتقد به سادگی ناخودآگاه است؛ «معمار لیت مدرن»، واقع بین است و معتقد به هر فرمی است که حاصل آید. ساختمان حاصل از این سبک دارای فرمی تندیس گونه است، فرمی رمزآلود با تکرار فوق‌العاده و خلوص! این بناها در عین سادگی، پیچیده هستند و دارای دوگانگی و اشاراتی مبهم. معماران لیت مدرن همانند اسلاف خود با تمثیل و استعاره مخالف هستند لیکن، طراحی آنها به گونه‌ای است که با ساختمان و سازه به مانند تزئینات برخورد می‌شود؛ بناهای این سبک بسیار پرزرق و برق و تکنیکی است، قسمت اعظم زیبایی‌شناسی آنها نتیجه زیبایی ماشین است البته با تعبیری نو از آن....

در سال‌های اخیر گرایش‌های جدیدی را در معماری شاهد هستیم که تقریباً همه آنها منتج از این سه جریان عمده هستند که بعضی از آنها را می‌توان به طور مشخص به عنوان سبکی خاص نام ببریم؛ مانند: اما تكثر طرز تفكرات حاكم بر معماری امروز جهان به حدی است که می‌توان با توجه به اندیشه، نحوه طراحی، گرایش و موضع‌گیری معماران نسبت به معماری، سبکی خاص را برای هر معمار قائل شد، به طور مثال سبکی که برای معماری فرانک گری قایل هستیم یا سبک معماری افرادی نظیر آیزنمن و یا دانیل لیسکیند کاملاً متفاوت است و آنها را نمی‌توان در یک قالب گنجانند و در عین حال نمی‌توان نام یک سبک خاص را بر روی آنها گذاشت بلکه هریک از آنها بر اساس اندیشه و استراتژی خود

دارای سبکی منحصر به خویش هستند. البته ممکن است سبک کاری آنها توسط افراد دیگری مورد استفاده و اقتباس قرار گیرد.

در ایران نیز، علی‌الخصوص در دهه اخیر، رویکردهایی خاص به معماری شکل گرفته است که در نگاهی عام می‌تواند به صورت یک رسته‌بندی کلی، حضور و نوع نگاه به معماری را در بین گروه‌های مختلف مطرح در کشور را طبقه‌بندی کرد؛ طبقه‌بندی اینچینی هرچند تا به حال شکل نگرفته (یا جدی گرفته نشده است!)، ولی کاملاً در درک معماری و ساخت و ساز معاصر ایران می‌تواند راهگشا باشد

معماری متا :

معماری متا بر اساس تحلیل اطلاعات سازمان یافته، طبق اصول مورفولوژی با استفاده از الگوریتم‌ها و کدهای ژنتیک شکل گرفته است که به محدوده فرمهای معماری وسعت تازه ای می‌بخشد.

این فرمها در نوعی دنیای جدید شکل‌شناسی کنار هم قرار گرفته و فضای متا را بوجود می‌آورند. فضایی که بیش از سه بعد دارند و گونه‌های گذشته، حال و آینده را در کنار هم قرار میدهند.

امکانات پیچیده گرافیکی که به کامپیوتر قابل استفاده هستند، این امکان را به معماران می‌دهند که بتوانند بدون استفاده از مدل‌های فیزیکی به محیطهای فضایی نسبتاً پیچیده ماهیت بصری دهند. این فضاها دیجیتالی که کاملاً به صورت حقیقی حس میشوند در نوع خود خارق‌العاده بوده و هیچ نشانی از روشهای ساخت و ویژگیهای مصالح فیزیکی در آنها دیده نمیشود.

در این مقاله کارهای ارائه شده از دو روش متفاوت به دست آمده‌اند: دسته اول حاصل هندسه چند بعدی بوده و گروه دوم حاصل ترکیب هندسه با روشهایی است، که برای

ساختن فرمهای فیزیکی با مصالح حقیقی بکار میروند. هر دو روش امکانات جدیدی را برای شکل گیری معماری با استفاده از اصول اولیه مورفولوژی بدست میدهند.

در روش اول هندسه ای بسیار منظم به عنوان پایه ای برای ایجاد فراسازه هایی نا منظم مورد استفاده قرار گرفته اند. واژه فرا سطح در این نمونه ها با توجه به معنای اصلی آن در ریاضی و هندسه یعنی استفاده از فضاهایی با بیش از دو بعد بکار رفته است. در مثال زیر سطحی نا منظم که نشانگر مفهوم حقیقی فرا سطح است مانند ابری بر روی فضایی تعریف شده معلق است. این فضا با استفاده از صفحات و تقاطع های مختلف به آسانی قابل ساخت است. تنها باید از عناصر نگه دارنده برای ایجاد پایداری استفاده کرد.

در روش دوم به منظور خلق فضاها و سطوح معماری با ورقهای فلزی و با استفاده از امکانات کامپیوتری انجام گرفته است. همه سازه های شکل گرفته از ورق های فلزی که در این شکل نشان داده شده اند با استفاده از یک الگوریتم کد بندی شده اصول مورفولوژی بدست آمده اند و از تنوع بسیاری برخوردارند زیرا با ایجاد کوچکترین تغییر در این کد اشکال و فرمهای جدیدی ساخته میشوند.

شکل موجی این سازه ها حاصل عکس العمل ورق های فلزی در برابر نیروهای وارده است. ماده در اثر وزن خود و سایر نیروهایی که به آن وارد میشود و غیر قابل پیش بینی با قوانین مورفولوژی است تغییر میکند، که این تغییرات نوعی حالت سیالیت را القا میکند اما ساخت عناصر معماری با واحدهای مکعبی و صلب باعث انجماد ماهیت سیال معماری شده است. چین و چروکهای پوست ما سطوح گیاهان و پوست جانوران موجهای دریا و فرمهای ابرها نمونه هایی از این کیفیت سیال در طبیعت هستند. ولی ساخت فرمهای معماری منحنی دار با استفاده از روشهای استاندارد معماری غالباً مسائل اقتصادی را به دنبال داشته است.

مینیمالیزم در هنر و معماری :

عبارت "کوچک زیاد است" برای مدرنیستها یک کانسپت و مفهوم تعریف شده و مشخص است که همواره در پی کم کردن جزییات ناخواسته اند. هدف مینیمالیستها در طراحی، نمایش جوهره ذاتی جز و کل هر چیز است. خواه قسمتی از قاشق و چنگال باشد و خواه فضای گالری یا یک خانه.

تجلی مینیمالیزم در معماری و در کلیه هنرها، احتمالاً به جنبش فن و هنر، که از بی نظمی های ویکتورین دوری می جوید

-باز می گردد. ویلیام موریس یکی از بانیان اساس این تفکر و بنیانگذار اصول مدرنیستها و هوادار صداقت و صراحت در بکاربردن مصالح و سازه، فن اجرای ساختمان را یک عمل تمام عیار هنری می بیند. امروزه مسجل است که مینیمالیزم از فلسفه فکری و معماری میس ون دروهه و تمایل وی به کاهش تزیینات در کار نشات گرفته است. میس فضا را همچون جریانانی آزاد و مطبوع در بین توده داخلی بنا و همچنین داخل و خارج هدایت می کند. تمایل میس نه تنها کاستن جزییات بلکه پیوند میان معماری و طبیعت نیز بوده است. می توان گفت که شیشه مهمترین مهمترین ماده برای مدرنیستهای اولیه به حساب می آمد که پیوندی غیر مترقبه بین درون و برون ایجاد می کرد.

تنوعی که در ارائه این تنزل اجزا و حساسیت به کوچک سازی توسط معماران مختلف ارائه می شود عموماً وجه مشابهی دارند که سعی کرده اند وقوف به طبیعت را افزایش دهند

تادائو آندو، آنتونی پرداک، جان پائوسون، آلبرتو کامپو و... تنها مثالهایی از عده بیشماري هستند که می خواهند موازنه و تلفیق بین معماری و طبیعت را از طریق سادگی فرم، سطح و جزییات به وجود آورند. (که روش هر یک را برای مدرنیستها یک کانسپت و مفهوم تعریف شده و مشخص است که همواره در پی کم کردن جزییات ناخواسته اند. هدف مینیمالیستها در طراحی، نمایش جوهره ذاتی جز و کل هر چیز است. خواه قسمتی از قاشق و چنگال باشد و خواه فضای گالری یا یک خانه.

تجلی مینیمالیزم در معماری و در کلیه هنرها، احتمالاً به جنبش فن و هنر، که از بی نظمی های ویکتورین دوری می جوید

-باز می گردد. ویلیام موریس یکی از بانیان اساس این تفکر و بنیانگذار اصول مدرنیستها و هوادار صداقت و صراحت در بکاربردن مصالح و سازه، فن اجرای ساختمان را یک عمل تمام عیار هنری می بیند. امروزه مسجل است که مینیمالیزم از فلسفه فکری و معماری میس ون دروهه و تمایل وی به کاهش تزئینات در کار نشأت گرفته است. میس فضا را همچون جریانانی آزاد و مطبوع در بین توده داخلی بنا و همچنین داخل و خارج هدایت می کند. تمایل میس نه تنها کاستن جزییات بلکه پیوند میان معماری و طبیعت نیز بوده است. می توان گفت که شیشه مهمترین مهمترین ماده برای مدرنیستهای اولیه به حساب می آمد که پیوندی غیر مترقبه بین درون و برون ایجاد می کرد.

تنوعی که در ارائه این تنزل اجزا و حساسیت به کوچک سازی توسط معماران مختلف ارائه می شود عموماً وجه مشابهی دارند که سعی کرده اند وقوف به طبیعت را افزایش دهند. تادائو آندو، آنتونی پرداک، جان پائوسون، آلبرتو کامپو و... تنها مثالهایی از عده بیشماري هستند که می خواهند موازنه و تلفیق بین معماری و طبیعت را از طریق سادگی فرم، سطح و جزییات به وجود آورند. (که روش هر یک را بعداً توضیح می دهیم)

معماری مینیمال متقدم - میس ون دروهه

اوج تکامل ایده های مینیمالیستی در ساختمانهایی چون خانه فارنزورث و پاپیون آلمان در بارسلون می باشد. بر خلاف سایر هنرها، معماری در این دوره حامی اندیشه ها و آرمانهای مدرنیسم بود. میس سعی داشت در پروژه هایش با سیستمهایی که اغلب شبکه ای ساده و شفاف هستند، به سازماندهی فضا پردازد. معماری میس همچون مدرنیسم مقتدر آن دوره، در پی آنست که همه چیز را به یک فرجام منطقی بکشاند و این اقتضای زمان اوست.

معماری میس علاوه بر شفافیت فیزیکی، از لحاظ فلسفی نیز شفاف است. انتزاع و فروکاستگی در نهایت قدرت و هنرمندی، در ساختمانهای وی به چشم می آیند. ایده "جریان سیال فضا" نیز به احساس رهایی و سبکی در مینیمالیسم وی کمک می کند.

فلز و شیشه مصالح مورد علاقه وی هستند. او در معماریش بیشتر از رنگهای خنثی استفاده می کند و صلابت فرم را به رنگ ترجیح می دهد.

نکته حائز اهمیت در معماری مینیمال این دوره، استفاده از تکنولوژی و روشهای پیشرفته اجرا و توجه فراوان به جزئیات است. این مورد بر خلاف روش سایر هنرمندان مینیمالیست این دوره است. در نقاشی مینیمالیستی این دوره، تکنیک چندان مورد توجه نیست و مجسمه سازانی همچون دونالد جاد نیز سعی در استفاده از ساده ترین روشها در خلق آثار خود داشتند.

بر خلاف معماران مینیمالیست متقدم که ستایشگر ایده مدرن بودند، آندو موضعی انتقادی نسبت به مدرنیسم دارد. آندو از یک سو بر مدرنیسم می تازد و چهره غیر انسانی آن را رد می کند و از دیگر سوی، معماری پست مدرن را دارای رویکرد صوری و در حد به کار بردن عناصر نوستالژیک می بیند. کارهای آندو دارای دو مشخصه اصلی اند: عملکردگرایی و فضاهای نمادین.

سعی آندو بر استفاده نمادین از فضا است، اما نه به شیوه های پست مدرنیستی، بلکه با ابزارهای مدرنیسم. از دیدگاه وی، راه درست، احیای فرمهای مدرنیستی و دمیدن روح تازه در آنهاست.

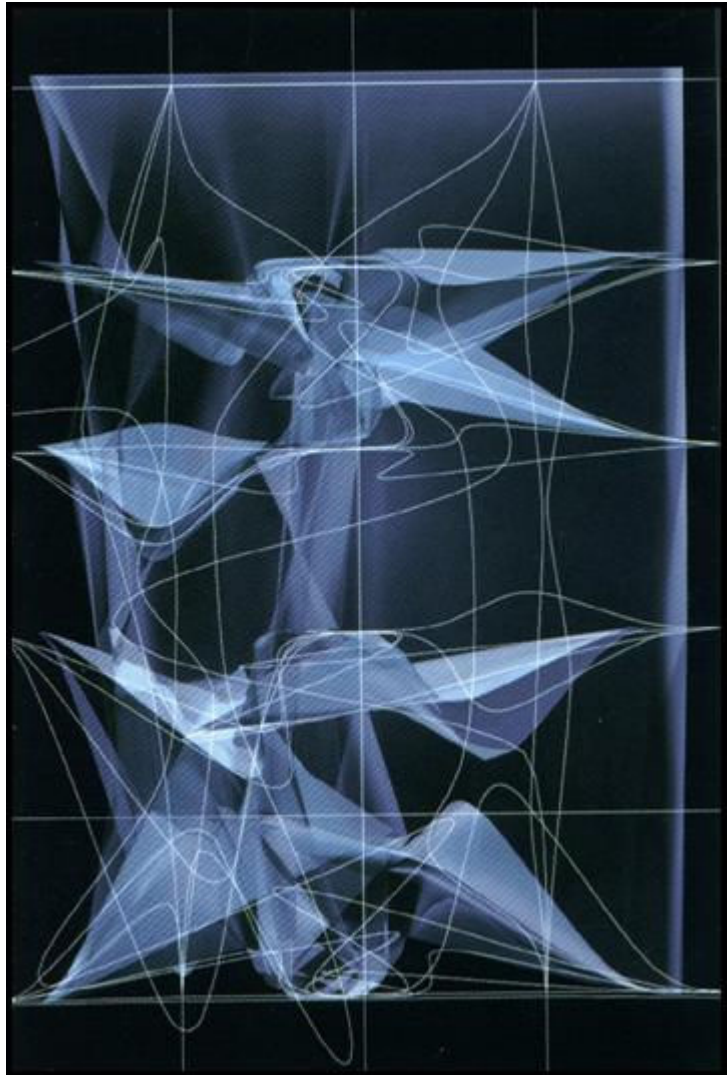
برای آندو مدرنیسم یک پروژه ناتمام است که باید آن را ترمیم کرد و نقاط قوت آن را برجسته نمود. از این جنبه، دیدگاههای وی تا حدود زیادی شبیه دیدگاههای هابرماس است. هدف آندو فراتر رفتن از مدرنیسم و کشف امکانات آن است تا از آنچه که مدرنیسم مورد غفلت قرار داده، استفاده ببرد. به عنوان مثال رویکرد مدرن (همانند معماری میس) در پی به دست آوردن یک شکلی بود اما وی در کارهایش سعی در تاکید بر تفاوت میان چیزها داشته. وی به گونه ای متضاد، در پی یافتن شیوه هایی برای ایجاد فضاهای یک شکل با به کار بردن شیشه و بتن است که دارای "معانی" مختلف اند. مدرنیته، توجهات انسانی را تحت سیطره احکام خردگرایی و عملکردگرایی قرار داده بود اما آندو در پی "معانی" فضا است. فضاهایی با معانی متفاوت که عمداً "درون پوسته ای مات و یکنواخت از بتن قرار گرفته اند. بدین طریق او سعی در ایجاد تعادلی میان امر منطقی و غیر منطقی دارد. بنابراین او بر خلاف معماران مینیمالیست متقدم، عملکردگرای صرف نیست.

از دیگر سوی آندو شدیدا" متاثر از هویت ژاپنی است. در اینجا نمی توان از نقش معماری گذشته ژاپن و در این بین نمی توان تاثیر معماری سنتی ژاپن، اندیشه های بودایی و ذن را در مورد سادگی، نادیده گرفت.

او می خواهد فضاهایی بیافریند که مردم را قادر سازد ات آگاهی خود را از وجود فیزیکی شان احیا کنند. در همین راستا خالی کردن فضا از عناصر زائد، به مخاطب معماری او کمک می کند تا درک خویش از محیط را بالاتر ببرد.

: معماری و الکترونیک

پیچیده ای مبتنی بر ارتباط بین فعالیت های محصولات عصر الکترونیک از ارگانسم و جهان خارج تشکیل شده اند. هدف آنها این است داخلی گوناگون و همچنین بین آنها . گاهی نتایج غیر منتظره ای به بار آورند که اطلاعات را کنترل کنند و

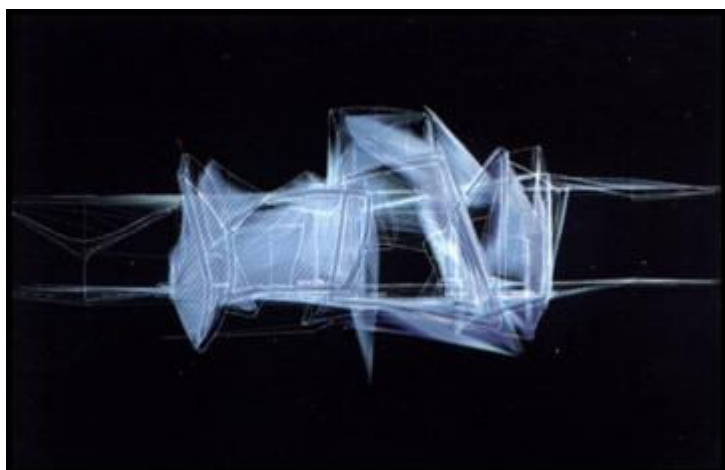


در این معماری نامادیت غالب است. دیوارها ثبات خود را از دست می‌دهند و اشیاء ماده زدائی می‌شوند و محتوا بر ظرف غلبه می‌کند. ((ما راه طولانی منطق (ماشین برای زندگی) که زیربنای آن را اتومبیل، کشتی بخار یا هواپیما تشکیل می‌داد و تکامل تمام عیار آن ویژگی تولیدات جامعه صنعتی در نیمه اول قرن بیستم بوده پشت سر گذاشته ایم. اکنون وارد عصر جدیدی می‌شویم، عصری که مشخصه آن سه پدیده نامادیت، حسی

بودن و چند رسانه‌ای بودن است))

۱- نامادی

اساساً با شفافیت بیان شده است. در واقع بیان شفافیت نه به معنای استفاده از مصالح شفاف است، بلکه به نمایش درآوردن اجزای عمل کننده ماشین می‌باشد. ایده سیستم‌های مرئی در واقع به آراکی گرام و «متابولیست‌ها» (که از دهه ۶۰ به بعد ضروری دانستند که مسائل سنتی ترکیب معمارانه را از ارزش بیندازند) تعلق داشت. آنان انکار می‌کردند که طراحی نما، اتاق‌ها، مؤلفه‌ها یا جزئیات می‌توانند در خودشان به هر حال مرکزی باشند در عوض آنان به پیوندها و روابط فضاها، کارکردها، فعالیت‌ها در جامعه‌ای بر مبنای حرکت «که بسیار از این حرکات نامادی‌اند» تأکید می‌کردند.



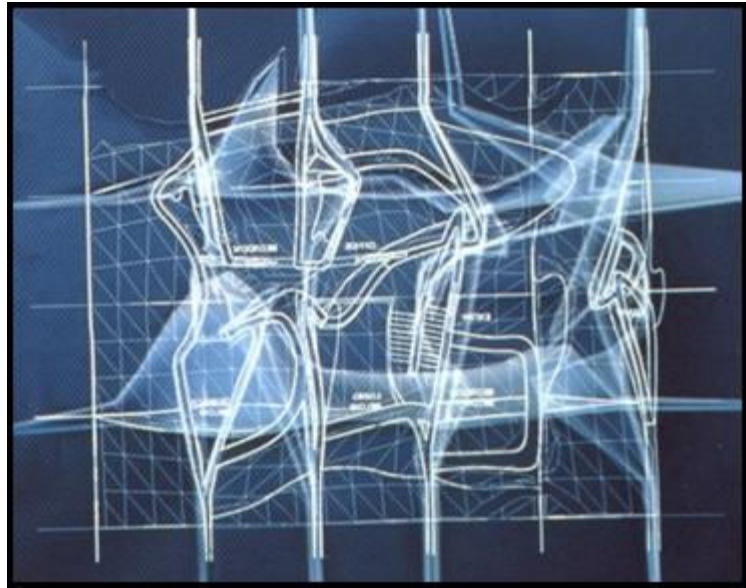
۲- حسی بودن

توانائی بنا برای برقرار کردن ارتباط با جهان خارج است. همان گونه که راجرز می گوید:

«این امر دلالت بر نصب سیستم های حساسی دارد که مانند ماهیچه های بدن باز و بسته می شوند، جرم را به حداقل می رسانند، نیروها را با کمک سیستم عصبی که بر روی ضربات الکترونیکی استوار است تغییر می دهند، دگرگونی های محیطی را حس می کنند و نیازهای فیزیکی را ثبت می کنند.»

۳- چند رسانه ای بودن

ساختمان را به ارگانیسمی تبدیل می کند که قادر به انتقال پیام ها با استفاده از رسانه های گوناگون و تلفیق آنها با بافت ساختمان است. بدین ترتیب ساختمان به پرده ای بدل می شود که نور، رنگ و صدا را در معرض دید همگان قرار می دهد و در عین حال اطلاعات را منتقل می کند.



معماری "های تک" (High Tech):

سبکی که در دهه ۱۹۶۰ متولد شد و کودک نازپرورده معماری امروز محسوب می شود . سبک آینده نگرانه "های تک" (High Tech) است که به معنایی تداوم ساختمان های شیشه و آهن سده نوزدهم اما با اتکا به فناوری های مدرن است معماری "های تک" به دلیل استفاده از ساختمان های لوله و داربست ، طبقات معلق و متناوب آن و نماهای خارجی کاملاً مجزا یا "شکسته شده اش" چشم اندازی آرمانی از مدرنیته ارائه می دهد - به طور خلاصه "های تک" نوعی معماری مشخصه جامعه ارتباطی است .

نمونه های معروف "های تک" از جمله استادیوم المپیک در مونیخ و از همه چشمگیرتر مرکز فرهنگی پمپیدو در پاریس است . این امر که سبک "های تک" همواره بیش از هر سبک دیگری به عنوان نشان شاخص مدرنیته ملاحظه شده ، به ویژه در نمونه های متأخر

به وضوح مشهود است. از جمله ساختمان لویدز بی تردید به عنوان یک بنای کاملاً خیره کننده در معماری نسبتاً یکنواخت حاشیه ساحلی لندن، و نیز دیگر ساختمان های "های تک" در حاشیه منطقه بار انداز تایمز، که در دهه ۱۹۸۰ نو سازی شد به چشم می خورد. نمونه ابتدایی این معماری، ساختمان روز نامه فاینشال تایمز در اسکله هند شرقی است که توسط نیکولاس گریمشاو در سال های ۱۹۸۶-۱۹۸۸ طراحی شد. برنامه نوسازی سر نورمان فاستر برای رایشتاگ آلمان در برلین که در سال ۱۹۹۹ تکمیل شد نیز در مقوله معماری "های تک" قرار می گیرد. "ساخت شکنی" علاوه بر آن که از برخی جهات یک پدیده معماری دهه ۱۹۹۰ شمرده می شود، شاید بدیع ترین مفهوم نیمه سده بیستم باشد. البته نه به این معنا که فاقد الگوی تاریخی است، زیرا به هر صورت ارتباطی با جنبش "ساختگرایی" روسی دهه ۱۹۲۰ دارد و این امر در اصلاح "ساخت شکنی" که توسط فلیپ جانسون در چارچوب نمایشگاهی در سال ۱۹۸۸ جعل شد، به خوبی مستفاد می شود هسته قانونی ساخت شکنی "کمال آشفته" گسست شگفت انگیز با آرزو در اینجا شعار "باهوس" مبنی بر "فرم تابع عملکرد است" خود را در رویکرد "فرم تابع تخیل" سرزنده و کاملاً رها می کند. گاه ساختمان حاصله به شکلی بود که گویی یک کودک غول آسا، بلوک های ساختمانی را با ترکیبی غریب کنار هم چیده است. علاوه بر برنارد شومی و شرکت himmelblau coop (شرکت آسمان آبی)، فرانک اوگری معمار امریکایی، به ویژه به عنوان چهره شاخص ساخت شکنی شهرت دارد.

موزه طراحی ویترا گری، ساخت در ۱۹۸۷-۱۹۸۹ نزدیک باسل در سوئیس و موزه گوگن هایم گری در بیلباو در اسپانیا، نمونه های شاخص این گرایش معماری محسوب می شوند. علاوه بر این گرایشات عمده، معماران و گرایشات بیشمار بدیگری وجود دارند که دشوار می توان آنها را در مقولات مشخص طراحی و سبک قرار داد. ریچارد مهیر امریکایی یکی از همین "سرگردان بین دنیا ها" است. مجموعه آثار کاملاً متمایز وی، که به ویژه در مرکز جدید "ج پی گتی" در سانتا مونیکا کالیفرنیا تشخیص یافته است (۱۹۹۸) و در فاصله مابین سبک های مختلف قرار می گیرد. به نظر می رسد دنباله رو می نمالسم فاقد تزئینات در سنت آدولف لوس، ساختگرایی جنبش داستیل هلند (و

در گستره امروزی ، " مدرن سفید " خرد گرای ایتالیا) و نیز پست مدرنیسم کلاسی سیستی است .

سبک رومانتیک شده " های تک " را می توان در بناهای بلند مرتبه معمار متولد آلمان هلموت یان مشاهده کرد . همچنین یکی دیگر از گرایشاتی که خارج از مقولات تعریف شده قرار می گیرد ، نوعی گرایش مدرن کارکردگرایانه است – نوعی معماری که گرچه کارکرد خود را به خوبی اجرا می کند . ولی همزمان ظاهر یک ساختمان مدرن را دارد . یکی از پیشقراولان این گرایش شرکت آلمانی " گرکان ، مانک و شرکا " است (ساختمان نمایشگاه لایپزیک ؛ توسعه رودگاه هامبورگ) . فریتز لیونهارت پیشرو بتون پیش کشیده نیز نقش راهبر را در جنبه فنی معماری بر عهده داشته است . طرح های وی برای پل و برج ، از دهه ۱۹۴۰ متناوباً جنجال های فراوانی را به راه انداخته است . نمونه اولیه اش از کاربرد تخیلی اصلی " های تک " در ایالات متحده گنبد جئودیسک است که توسط باکمینستر (فولر) ابداع شد ، و حال در سرتاسر دنیا نمونه هایی از آن یافت می شود .

مختصری در باره زیر شاخه های معماری های تک:

۱- معماری اکوتک Eco Tech

رویکرد به زیست و اکولوژی یکی از گرایش های عمده معماران های تک است. این معماران طلایه دار استفاده از عوامل اقلیمی و محیط زیست در ساختمان هستند. (سازگاری با محیط زیست) است.

امروزه استفاده کردن از انرژی و صرفه جویی کردن یکی از دغدغه های مسائل جهانی است و برای همین منظور اجرای استانداردها و معیارهای دائمی صرفه جویی در انرژی،

تعیین و کنترل دقیق مصرف انرژی در ساختمان، امری حیاتی به نظر می رسد. این معماری در اصل مفهوم معماری هماهنگ با طبیعت است.

از اصولی که در اکثریت کارهای ارائه شده در اکوتک به نظر می رسد، می توان موارد زیر را بیان کرد :

تهویه طبیعی با امکان جریان هوا از سقف، تهویه مطبوع از طریق پالایش شبانه و دمیدن هوا از زیر کف، کنترل نور و نظایر اینها، استفاده کردن از منابع طبیعی زیر زمینی، استفاده کردن از انرژی منابع طبیعی همچون گرما، نور خورشید، باد، انرژی گرمایی، آب باران

نورمن فاستر یکی از معروفترین معماران سبک اکوتک است. طرح وی برای بازسازی راشیتاگ، پارلمان جدید آلمان در برلن در سال ۱۹۹۳ به عنوان برنده اول اعلام شد. فاستر در طرح خود یک شیشه ای به جای گنبد تخریب شده پارلمان، در جنگ جهانی دوم، در نظر گرفت. این گنبد از چند نظر جالب توجه بود: نخست آنکه در داخل گنبد دو رامپ مارپیچ قرار دارد که به سکوی فوقانی جهت تماشای مناظر اطراف ختم می شود و لذا مردم به صورت سمبلیک بر بالای سر نمایندگان خود صعود می کنند. در هنگام شب گنبد از طریق تالار مجلس روشن می شود و به صورت گنبدی نورانی می درخشد، که نشانه ای از قدرت و توانایی پروسه مکرراتیک در آلمان فدرال است. از نظر اقلیمی در تابستان تهویه طبیعی تالار نمایندگان از طریق گنبد شیشه ای صورت می گیرد و در زمستان هموای گرم تهویه شده از طریق گنبد شیشه ای باز یافت و مجددا مورد استفاده قرار می گیرد و بالاخره آینه های وسط گنبد روشنایی طبیعی و تصویر مردم (خاستگاه قدرت) را به تالار نمایندگان منعکس می کند.

از موارد دیگر می توان، پنجره های هوشمند جهت تهویه هوا، استفاده از سوخت تجزیه شونده بیوگاز جهت تولید برق بدون آلودگی، حرارت تولید شده در یک مخزن طبیعی

آب گرم در زیر ساختمان، آب سرد لایه های زیر زمینی جهت تامین سرمایش ساختمان، را نام برد.

۲- معماری روباتیک Robo Tech

معماری روبات و تکنولوژی، استفاده از سازه های هوشمند، دستگاههای حس گر، این دستگاهها تغییرات محیطی را احساس کرده و مانند بدن به آن انعکاس می دهند. طراحی خلبانان اتوماتیک با شرایط ایده آل داخل هواپیما.

غرفه آب تازه در هلند، ۱۹۹۷ م

معماران: گروه معماری NOX

این موزه به صورت موزه آب شور Salt Water و آب شیرین Fresh Water طراحی شده است.

سرکش از شکنندگی و کشسانی بدن انسان، بتن، فلز و انفصالات الکترونیکی و همچنین آب. طرح، در هم ریزی کامل جسم، محیط و فن آوری را نشان می دهد و بر مبنای ترکیب علوم کامپیوتری و معماری پایه ریزی شده است. شکل ساختمان از منحرف ساختن ۱۴ بیضی به طول ۶۵ متر به حالت معلق، حاصل شده است. در داخل بنا قدم زدن همچون افتادن است. کف سطوح افقی نیست و هیچ رجعتی هم به افق در آن به چشم نمی خورد.

حس گر (سنسور) های بکار رفته به شیوه ای فعل و انفعالی به عکس العمل بازدید کنندگان جواب می دهند و متناسب با آنها فرماسیون می شوند. استفاده کردن از سیستم صوتی که با ترکیب با نور و پروژکسیون های بی وقفه عمل می کند. تمام حس گرها به

CD - ROM هایی وصل اند که دارای شبیه سازهای صوتی اند و می توانند صدا را دگرگون و خم کنند و یا بشکنند. خود صدا نیز می تواند تغییر مکان دهد.

معماران که در این زمینه آثار شاخصی دارند:

رنتزو پیانو- نورمن فاستر- سانتیاگو کالاتراوا- ریچارد راجرز- برنارد لاسوس- اینگن هوون- اوردیک- کالن - نیکلاس گریشماو- ایتسو کو هاسه گاوا

نمونه آثاری در این زمینه:

برج Rwe^۱-

معماران : اینگن هوون، اوردیک، کالن

مشمول بر طرح جامع اسن

ساخت مرکز اداری بلند مرتبه

آیزنمن و معماری دیکانستراکشن :

دیکانستراکتیویسم «Deconstruction» یا ساختار شکنی برای اولین بار در دهه های ۶۰ و ۷۰ توسط فیلسوف فرانسوی، الجزایری ژاک دریدا «Jacques Derrida» در عرصه فلسفه و ادبیات مطرح شد. دریدا گفتار فلسفی غرب را که در گفتار مقدم بر نوشتار است

را زیر سوال برده و مفاهیم جدیدی را در رابطه با گفتار «speech» و نوشتار «writing» بیان می کند.

معماری دیکانستراکشن

او بین نوشتار و گفتار فرق می گذارد و می گوید در طول تاریخ غرب از افلاطون تا به حال، تأکید بر لوگوسانتریک بوده است؛ یعنی تأکید بر روی گفتار. به بیان دیگر تقدم گفتار بر نوشتار و وحدت میان دال و مدلول. یعنی هر جا دال می آید، مدلول هم باید باشد. این اساس لوگوسانترسم است که دریدا این نظریه را نقد می کند.

معنی دکانستراکتیویسم در فرهنگ لغت «لیتره» در زبان فرانسوی در غالب سه معنا آورده شده است: اولین مورد اصطلاح دستوری آن است، به معنای بر هم زدن ساختار دستوری واژه های یک جمله. به عبارتی دیگر، اگر کلمات یک جمله را عوض کنید، آن جمله را دکانستراک کرده اید. معنای دوم، معنای باز کردن و پیاده کردن است، یعنی باز کردن و پیاده کردن قطعات یک دستگاه، برای حمل آن به جای دیگر. اما معنایی که خیلی به ژاک دریدا بسیار به آن توجه می کند، معنای «رفلکسیو» آن است؛ یعنی خودساختار شکنی که از خارج تحمیل نمی شود، بلکه ساختار، خود به خود تغییر پیدا می کند.

دیکانستراکتیویسم از اواخر دهه ۸۰ توسط معمارانی مانند پیتیر آیزمن «Peter Eisenman»، برنارد چومی «Bernard Chumi» و ... در معماری مطرح شد. دیکانستراکتیویسم سعی دارد تا ساختار اندیشه و نظم محوری را که به جهان ما تحمیل شده را تغییر دهد. چنین معنایی که از طریق ساختاری نظام یافته تحمیل می شود، تفسیرهای دیگری که در همان زمینه با اعتباری یکسان عرضه می شوند را سرکوب کرده و امکان تنوع فکری و ذهنی خارج از این چهارچوب را به خصوص از مخاطب می گیرد. دیکانستراکتیویسم با نگاهی متفاوت، قواعد زیباشناسانه معماری، بالاخص بیان و نظم فرمال و خطی را به چالش در آورده و بنیان فکری می کند؛ رویکردی جدید در معماری جهت یافتن تعاریفی نوتر از درک مفاهیم زیبایی شناسی در گستره فرم و معنا. دوری از

نظم دکارتی، هندسه، تجزیه فرم و فقدان هر گونه مرکزیتی با به کارگیری عناصر متضاد و ابهام در روابط بین آنها از خصوصیات این سبک به شمار می رود. در مقایسه ای کلی می توان گفت که دیکانستراکتیویسم نیز مانند مدرنیسم و پست مدرنیسم، یک فراوری جهانی و پارادایم ابژه محور است و بر همین اساس معماری خود را مطرح می کند. اما مساله حایز اهمیت، محدود کردن معماری به صرف دیدگاهی زیبایی شناسانه است. البته باید اذعان داشت که مسایل عملکردی و ساختاری معماری مدرن و توجه به جنبه های ظاهری و تزینی در معماری پست مدرن در کنار نظریه های کانستراکتیویسم معماری را به چیزی کمتر از کلتی که باید دارا باشد کاهش می دهند. تک تک این موارد به عنوان یک مهم می توانند در طراحی و ساماندهی فضا موثر باشند، اما نمی توان ماهیت معماری و نیازهای انسانی، اجتماعی را در این دیدگاه ها خلاصه کرد. دیکانستراکتیویسم از اواخر دهه ۸۰ توسط معمارانی مانند پیتر آیزنمن، برنارد چومی و... در معماری مطرح شد. دیکانستراکتیویسم سعی داشت تا ساختار اندیشه و نظم محوری که گمان دارد به جهان ما تحمیل شده را تغییر دهد! چنین معنایی که از طریق ساختاری نظام یافته تحمیل می شود، تفسیرهای دیگری که در همان زمینه با اعتباری یکسان عرضه می شوند را سرکوب کرده و امکان تنوع فکری و ذهنی خارج از این چارچوب را بخصوص از مخاطب می گیرد.

● پیتر آیزنمن:

پیتر آیزنمن متولد ۱۱ آگوست سال ۱۹۳۲ در «Newark، Newjersey»، یکی از معماران مشهور قرن ۲۰ ام آمریکا است. این معمار در زمینه دیکانستراکشن فعالیت کرده و جزو گروه ۵ نفره «آیزنمن، چارلز گواتمی، جان هیداک، ریچارد میر و میشل گریوز» است که آثار خود را در سال ۱۹۶۹، درموزه هنرهای مدرن، در قالب ساختار شکنی مطرح کرده و متعاقباً در سالهای بعد هر کدام شیوه های منحصر بفرد و آرمان گرایانه ای را توسعه داده اند. آیزنمن درجه لیسانس معماری خود را از دانشگاه Cornell University و فوق لیسانس معماری را از دانشگاه Columbia University، درجه فوق لیسانس هنر و دکترای خود را از دانشگاه University of Cambridge اخذ کرده است.

تئوری های وی در معماری، آزادی و استقلال رشته پژوهشی را دنبال می کند و کار او به منزله یک کوشش دائم به سوی فرم آزاد از تمام لحاظ است؛ تلاشی که درک آن برای بسیاری از افراد مشکل است. وی در آرا و اندیشه های خویش از فیلسوف فرانسوی، ژاک دریدا بسیار بهره جسته و نظریه ساختار شکنی در متن را در معماری وارد کرده و سعی می کند به مفاهیم و فضاهاى جدیدی در معماری دست یابد.

آنچه در معماری آیزنمن، بسیار مورد توجه قرار می گیرد، تجزیه کردن فرم معماری از دیدگاه علمی و نظری است که متأسفانه بعد از ساخت بناهای وی، از لحاظ منتقدین و استفاده کنندگان برداشت و وجهه ای نا مناسب داشته است. به عنوان مثال دربنای مرکز هنری وکسнер («Wexner Center for the Arts» ۱۹۸۹-۱۹۸۳)، انتظار می رفت که به عنوان اولین بنای دیکانستراکتیویست عمومی، عنصری شاخص و منعکس کننده ایده های کانستراکتیویستی در معماری باشد اما به خاطر غیر کافی بودن مشخصات مصالح، قرار گیری فضای نمایشگاه هنر های زیبا در معرض مستقیم نور خورشید و...، نتوانست انتظارات مخاطبین را از اولین بنای دیکانستراکتیویست عمومی برآورده سازد.

پیتر آیزنمن، به عنوان مدیر مسئول مجله معماری و مطالعات شهری، با نام «تضادها»، بیشتر از سایر معماران در طراحی و بکار بردن دیالکت تضادها در معماری کار کرده است. با این که مجله چندی است که متوقف شده اما معماری معاصر دائماً با به هم خوردگی ها، پیوستگی، ناپایداری و بی ثباتی که معمولاً در کار آیزنمن اتفاق می افتد، طنین انداز بوده است. وی برنامه طراحی خود را بر تئوری به دست آمده از اصول و عقاید معماری موجود در دنیای خارج و به طور قابل توجهی در فلسفه و زبان شناسی بنیان نهاده است و فرمولاسیون های به طور فزاینده پیچیده ای را در رابطه با فرآیندهای طراحی معماری مخصوصاً در رابطه با نقش ساختمان در جوامع پیشرفته امروزی ارائه کرده است.

اگرچه مفاهیم معماری که آیزنمن از آنها سخن می گوید، در طرحها و بناهای او به آسانی آشکار یا قابل مشاهده نیستند، ولی نسخه اصلی پیشگامان این سبک از لحاظ ادبیات معمارانه و تئوری های خاص آن به خود آیزنمن بر می گردد. وی به عنوان یک پست مدرنیست حساس طبقه بندی شده و فعالیت های ادبی، طرح ها و بناهایش، او را در زمره چنین طبقه ای قرار می دهد که معماری را به عنوان متن در نظر گرفته است. طرح

های او بنظر می رسد که مثل جامعه، خودش به تنهایی در یک حالت پدیداری ثابت یا حرکت و جنبش در یک پیشگرایی به سوی یک جریان جدلی از تضاد و فعل و انفعال پایه ریزی شده باشد.

با وجود آنکه سیاست پست مدرنیست یا سیاستهای دیکانستراکشن، دیکانستراالیسم یا پست استراکچرالیسم، تباهی و فروپاشی نمادگرایی و ساختار موجود را ترویج می دهد، ولی آیزنمن هیچ جایگزینی نهایی را نوید نداده و یک کار تازه و جدیدی را پیشنهاد نمی کند.

آیزنمن از یک سری ساختار شبکه ای استفاده می کند که ایده اصلی او را سامان می دهد. او همچنین از یک سری جعبه هایی با خطوط مستقیم شبیه خانه هایی که در آن ها او طرحهای ابتکاری گوناگون را بررسی می کرد و به هم مرتبط می کرد.

بناها به طور خود مختار، خود مرجع و مستقل از زمینه انسانی یا عملکردی مثل عملکردهای فراگیر ریاضی دیده و تجربه می شوند. ساختارها کاملاً منطقی هستند ولی عاقلانه تر آن است که کاملاً خود مرجع باشد و به طور آگاهانه حساسیتهای انسانی، ظرافت، زیبایی و راحتی را بوجود آورد.

● خانه شماره ۲، پتر آیزنمن ۱۹۷۰

در این شیوه وابسته به زیباشناسی "پست فانکشنالیست یا نئو راسیونالیست" معمار بنا، ساختمان را به عنوان ماهیت خانه می سازد. در عوض نامهای حساب شده "خانه ۱، خانه ۲، خانه ۳،....." تحقیقات و بررسی های او را در طبیعت و معنای شکل معماری او را نشان می دهد. به جای مبنا قرار دادن طرح در عملکرد، با پیروی از فرم، خانه هایی که اصول ساختاری بخصوص را با عملکردهایی که با آن جور بیاید را پیدا کند تا جایی که بتواند. خانه مخصوص آیزنمن، برای ارائه جابجایی و برانگیختن بی ثباتی تلاش میکند.

در تقارن با ریچارد ترات ولوری اولین، آیزنمن مرکز هنری و کسندر را در سالهای «۱۹۸۹-۱۹۸۳» و دانشگاه ایالت اوهایو را طراحی کرد که هر دو نماد «دیکانستراکتیویسم» در معماری هستند. زمانی که ساختمان در سال ۱۹۸۹ تکمیل شد، موزه هنر مدرن در نیویورک، دیکانستراکتیویسم را به عنوان سبک متداول کرده بود با نمایشگاه سال ۱۹۸۸

و کاتالوگ معماری دیکانستراکتیویسم، که در آن کارهای آیزنمن در کنار کارهای فرانک گهري و رم کولهاس و ديگران مشخصه آن بودند.

● مرکز و کسندر، پيتر آيزنمن ۱۹۸۹

در واقع ساختمان و کسندر، به عنوان يك داربست با يك شبکه سه بعدی سفید که پديدار می شود به عنوان ستون ساختمان زیر پوشش قرار می گیرد و در زاویه ای بين ساختارهایی که از پيش وجود دارد و ناشناس هستند جريان دارد. اين شبکه شطرنجی به عنوان يك معبر بين ساختمان موجود و گالری و کسندر که در امتداد قسمتی از فضای بنا که بيشتر زیر زمين وجود دارد، قرار گرفته است.

اين چارچوب که با شبکه شهری کلمبوس نا آشناست، مرکز و کسندر و محوطه دانشگاه را به آن سوی شهر پیوند داده و به طور با شکوهی شبکه شهری را به شبکه محوطه دانشگاه متصل می کند. معمولاً آيزنمن يك شبکه بر روی شبکه ديگر برای خلق يك پیوند پريشان کننده در سایت قرار می دهد.

بنا نشانه يك رودررویی است، تلفیق بين گذشته و آینده، شهر و محوطه دانشگاه که يك ارتباط موقتی ناامن هم با سایت و هم بدون سایت را نشان می دهد. اين پرسش از گذشته راجع به آینده، از سایت و بنا و بدون بنا، ويژه معماری آيزنمن است و تا اندازه ای ادامه دارد. چارچوب شبکه سفید، که آینده را نشان می دهد در کرانه جنوبی با يك ساختار از بخش توده های آجری برخورد می کند که یادآور برجهای آرموری که تا قبل از نابودی در سال ۱۹۵۸ در نزديکی آن قرار داشتند، است. برج اصلی اين دانشگاه با فروپاشی و گسستگی که در آن وجود دارد، نقطه عطف اين دانشگاه به شمار می رود.

در بررسی نمونه ديگری از ساخته های آيزنمن، با طرح برای بيو ستروم يك مرکز تحقیقاتی برای دانشگاهی در فرانکفورت، به سوی خلاقيت جديد سایت حرکت کرد. علی رغم اين دگرگونی، او یکبار ديگر سیستمی از تلفیق دوگانگی را شروع کرد. اين بار بين معماری و زیست شناسی، با بهم خوردن ساختارهای آزمایشگاهی موجود ثانویه همتایی.

همانطوری که کنت فرامپتون متذکر شده است «در عوض ما با یک معماری مجازی مواجه هستیم، یک معماری ناطق جدید» که به موجب آن از طریق یک تغییر مناسب، یک سازه معمارانه موجب انعکاس بنیادی بین سیستم ساختمانی می شود.

- مسابقه برای خانه مجازی پتر آیزنمن، ۱۹۹۷ موسسه هنر و علوم استیتن آیلند، ۱۹۹۷ از آنجایی که آیزنمن به تضاد، جابجایی، اتفاق شبکه، دستورات هندسی چند گانه ریاضیات، گشتاور مکان و دوران شکل علاقمند است، به نظر می رسد که طراحی به کمک کامپیوتر (اتو کد) برای جهانی شدن کاملاً مناسب است.

این طرحها از مسابقه خانه مجازی در سال ۱۹۹۷، وقتی که در ارتباط با ارائه دهی برای انستیتو هنر و علوم استیتن آیلند دیده می شوند، حاکی از آن هستند که آیزنمن برای اینکه حضوری قابل ملاحظه در آن داشته باشد و در تئوری و شیوه معماری معاصر موثر باشد، به کار خود ادامه خواهد داد.

همانطوریکه کوینتر نوشته است «در یکی از کارهای آیزنمن ساختار همیشه از یک طرح اولیه که هم ترازی آن بهم خورده است سرچشمه می گیرد».

همینطور گرافلند به این نتیجه رسیده است که در مقایسه با دریدا، آیزنمن از طرح به عنوان یک متن برداشت می کند و مفاهیم مورد نظر او در تحلیلی نشانه شناسانه از معماری کاسته نمی شود، افزایش و کاهش های جدید وجود دارد، یا به گفته آیزنمن، یک متن به یک حقیقت یا ارزیابی نهایی هدایت نمی کند، بر عکس به سوی یک نمایش نهایی از یک سری مفاهیم حرکت کرده و یک پروسه پایان ناپذیری را اعمال می کند.

معماری مجازی :

از مفهوم زنانگی در اندیشه های دلوز تا شکل گیری معماری مجازی :

● مقدمه:

ژاک دریدا روز مرگ دلوز سخنان خود را با این جمله آغاز کرد «او فیلسوفی بود که فلسفه را با زندگی درآمیخت و آن را شادمانه ساخت.» این گفته دریدا از دو منظر قابل تأمل است. نخست "در آمیختن با زندگی" و دیگری "شادمانه ساختن".

معماری مجازی

این مساله مهمی است که بتوان علوم را، فلسفه را، هنر را، (و معماری را) با زندگی عجین کرد و این عجین کردن نه از جنس سلطه یکی بر دیگری، که به موازات هم بودن، در هم غوطه ور بودن، با هم بالیدن، و تولید کردن است، و این همان چیزی است که دلوز تحت عنوان "زنانگی" از آن یاد میکند.

● مفهوم زنانگی در اندیشه دلوز:

دلوز بر خلاف فلاسفه پیش از خود نظیر نیچه و فوکو، مفهوم جدیدی از زن بودن را مطرح می کند. جای تعجب است که فیلسوف بزرگی چون نیچه که مهم ترین دستاوردش مطرح کردن زیبایی به عنوان پدیده ای زیبایی شناسانه است، الهه زیبایی یعنی "زن" را انکار می کند (موجوداتی که در قفس خردگرایی زندانی اند: سیاه، برده، دیوانه و زن) و آن را حقیر می شمارد و شاید بتوان این امر را بزرگترین تناقض در افکار نیچه دانست. استعاره و دوپهلوگویی متن های نیچه نیز از ویژگی های منتسب به گفتگوهای زنانه است که در برابر متن منظم و دارای وحدت معنا قرار می گیرد، متنی مرد محور که همیشه حرفش یکی است! اما دلوز که در بسیاری از موارد تحت تاثیر افکار نیچه است، مفهومی دیگرگون از "زنانگی" را مطرح می کند.

تا قبل از دلوز مرکزیت مطرح بود، درخت گونگی، شاخه ای تنومند که ساقه ها و برگ ها و... همه بدان وابسته اند. تفکر غرب قرن های متمادی در استیلای الگوی درخت وار بوده

است، که دولوز و گاتری در کتاب "هزار سطح" به تفصیل به این مساله پرداخته و آن را در معرض انتقاد قرار داده اند. این تفکر درخت گونه در همه رشته های مطالعاتی اعم از گیاه شناسی، زیست شناسی، کالبد شناسی، الهیات، معرفت شناسی و... تاثیر گذار بوده است.

هر چند در دسته این علوم نامی از معماری برده نشده است، ولی مطمئنا معماری نیز از این قاعده مستثنی نبوده است و نظام درخت وار تنها به علوم انسانی محدود نشده و تمام ارکان زندگی بشر را برای مدت های مدیدی تحت سلطه داشته است. مردانگی نیز نوعی تفکر عمودی است. نوعی تفکر که در تقابل با اجتماعی شدن قرار می گیرد. و از این روست که دلوز به تقسیم امیال آدمی به دو نوع پارانویی و شیزویی می پردازد.

میل پارانویی ریشه اجتماعی و تاریخی دارد و محصول نظام درخت وار است. هنجارها و قواعدی که یکسره انسان را تحت سلطه داشته و مرتبا او را سرکوب می کنند. در این نظام، انسان در رودخانه ای افتاده است که مسیر حرکت را او نیست که تعیین می کند و ناگزیر از حرکت در جهت مسیر رودخانه است مسیری که جامعه آن را تحمیل می کند و آدمی هم ناگزیر از فرمانبرداری است. نظامی مرد سالار که پس از گذر سالها پایه آن متزلزل شده است و امیال شیزویی رفته رفته سر باز کرده و جای خود را پیدا می کنند.

میل شیزویی در حقیقت جنبه اصیل و ارزشمند میل آدمی است. میلی که در مقابل جامعه، تاریخ و... می ایستد و انقلابی و هنجار شکن است. شاید این جمله ساموئل اسمایلر، تبیین مناسبی از میل شیزویی باشد: "برای شنا کردن به سمت مخالف رودخانه قدرت و جرات لازم است، والا هر ماهی مرده ای هم می تواند از جریان موافق آن حرکت کند" این گفته به همان اندازه که میل شیزویی را با ارزش و اصیل می پندارد (قدرت و جرات) میل پارانویی را حقیر می شمارد (ماهی مرده)

انسان ناگزیر از زندگی در نظام بسته اجتماع است (در حقیقت ناگزیر از شنا کردن در رودخانه است) اما ذهنیت شیزوفرنیک سبب می شود تا زمینه ای جهت سیلان میل در تقابل با این نظام فراهم شود. میل شیزویی در مقابل نظام مرد سالار می ایستد، آزاد کردن میلی که زمان هایی متمادی تحت سلطه بوده است، نه عقده ای سر باز کرده، که سرشتی عیان شده است.

جامعه از این که خود آدمی رانندگی ماشین میل را عهده‌دار شود، هراس دارد. از این رو آن را کنترل و محدود می‌سازد و شدیداً سعی دارد تا فرد را در جهت مسیری که خود می‌خواهد بیندازد. از نظر دلوز و گتاری تقلید، اجتماعی شدن یا زیر سلطه و اقتدار رفتن، تشابه را مهم انگاشتن، از تمایز هراس داشتن، به فرمان پدر یا حاکم درآمدن در حقیقت نوعی نسخه برداری یا رونویسی کردن است که در ذات خود فاقد ارزش می‌باشد، و باید گفت که میل همیشه در حرکت است، همیشه بسته به موقعیت، از اجزای متفاوت تشکیل می‌شود و بیش‌تر ماشین‌گونه است

اری دلوکا در کتاب طبقه هم کف درباره اشخاص متعددی که در سرشت انسان موجودند می‌نویسد: "هریک از ما جمعیتی در خود نهان دارد، هر چند که با گذشت زمان تمایل می‌یابیم این کثرت را به فردیتی بی‌مایه تبدیل کنیم. ما مجبوریم فرد بمانیم و تنها یک اسم داشته و نسبت به آن پاسخگو باشیم، از این رو اشخاص متعددی را که در وجود ما گرد آمده‌اند به خاموش ماندن عادت داده‌ایم. نوشتن کمک می‌کند آنها را باز یابیم." اجبار به فردی خاص بودن و پذیرفتن یک اسم خاص و پاسخگویی نسبت به آن استعاره‌ای مناسب از میل پارانویسی است، که دلوکا آن را فردیتی بی‌مایه می‌داند که در مقابل میل اصیل و ارزشمند شیرویی قرار می‌گیرد، و مطرح کردن این سخن که هر انسان جمعیتی را در خود نهان کرده است، نمودی از انسان عصر حاضر است که دیگر حاضر نخواهد بود تنها تحت سلطه یک نام (پدر، یا حاکم اجتماعی) قرار گیرد. مساله‌ای که امروزه تحت عنوان بحران هویت بسیار مطرح است نیز ناشی از همین تغییر نظام است. زیرا انسان امروزه ارزش‌ها را ثابت و مطمئن نمی‌شمارد و می‌خواهد به جمعیتی که در خود نهان دارد، فرصت ظهور بدهد، که گاه این فرصت با نوشتن فراهم می‌شود (چنان‌چه دلوکا می‌پندارد) و گاه با ساختن (که شاید وظیفه ما باشد!)

هر چند دیکانستراکشن در معماری وام‌دار فلسفه‌ای به همین نام است که دریدا آن را مطرح کرد، اما می‌توان گفت این مکتب نیز به خوبی مفاهیم مذکور را گردهم آورده است. آن طغیان و سرکشی در آثار معماران دیکانستراکشن به نمایش در می‌آید و آنان خود را از قید سلطه تاریخ، اجتماع و... رها می‌کنند، حتی این آثار گاه اسامی خود را از این جنس می‌گیرند، هم چون فلی‌ها (دیوانگی‌های) پارک لاویلت که این دیوانگی

متضمن همان مفهوم طغیان است. شاید در مطالعه سیر تحول معماری بتوان دیکانستراکشن را آغازی بر رهایی از نظام درخت وار دانست که حتی مولف را (معمار را) پشت سر می گذارد و نظریه مرگ مولف را مطرح می کند و خواننده (یا بیننده) در برداشت آزاد خواهد بود. نظریه ای که امروزه در بحث مجازی سازی و معماری مجازی به اوج خود رسیده است. آن نوع معماری که ثمره عصر ارتباطات است که با اندیشه افقی فلاسفه معاصر به خوبی تبیین می شود.

اما اندیشه افقی که نیچه آن را باب کرد و دلوز به تشریح آن پرداخت، چشم اندازی زنانه را عنوان می کند. زنانگی به دنبال تولید است، زایش، "زن بودن" نمی خواهد چیزی را اثبات کند، بر خلاف مردانگی که یک نحو از بودن است و می خواهد محور اصلی باشد، زنانگی گریز از بودن است. مردانگی وحدت گراست، همانند درخت، و از این موضوع به خود می بالد، اما زنانگی گریز از بودن است، و در پی شدن های مختلف... در حقیقت زنانگی تکثرگراست هم چون ریزوم و این تفکر مردانگی را از مرکزیت خارج می کند. زنانگی در حقیقت هم ترویج افقی گرایی است، و هم شادمانه زیستن را به دنبال دارد. "و در نهایت این که زن شدن یعنی زیستن به گونه ای دیگر و فلسفه باید از امکان زن شدن برای رسیدن به ساحت های دیگر تفکر سود جوید."

ریزوم زایش را به دنبال دارد، چنان چه از مفهوم زنانگی نیز چنین بر می آید. ریزوم ساقه زیرزمینی برخی از گیاهان است که عامل تکثیر آنهاست و به صورت افقی رشد می کند و پیوسته بخش های تازه ای را به وجود می آورد (در پی شدن های مختلف) ریزوم حتی اگر بریده شود، نمی میرد، بلکه چند گیاه از آن می روید.

ریزوم در نقطه مقابل نظام درخت وار قرار می گیرد و در نفس خود متعدد است. بر خلاف درخت که متکی بر ساقه ای تنومند است، ریزوم خود را از قید یگانگی رهانیده است و پیوسته در حال تکثر و تعدد و ایجاد ارتباط است.

درختان معمولی از یک تنه اصلی و چندین ساقه و شاخه ها و برگ های بی شماری تشکیل می شوند. به عبارت دیگر هر کدام به نوبه خود از یک وحدت یا یگانگی اصلی ریشه می گیرند. ریشه این نوع تفکر به افلاطون برمی گردد. فلسفه درخت گونه عمودی افلاطون بیانگر جهان مادی و تقلیدات و ظواهر که ساقه های تنه ای هستند، که

این تنه همان عالم مثال یا جهان ایده‌هاست. اما دلوز از کسانی است که در رد افلاطون‌گرایی تلاش بسیاری کرد. او می‌گوید: «رسالت فلسفه‌ی مدرن باژگونی افلاطون‌گرایی است.» واژگون ساختن افلاطون‌گرایی یعنی وادار کردن و انموده‌ها به فراز آمدن و هایش حقوقشان در میان شمایل‌ها و رونوشت‌ها و انسان امروزه در حقیقت باید گفت افلاطون‌گرایی را پشت سر می‌گذارد و نگاهی نوین و تفکری جدید را مطرح می‌کند. در تفکر فلاسفه‌ای نظیر افلاطون و دیگر فلاسفه تاکید بر خرد انسان است و این قضیه تا آنجا پیش می‌رود که در تفکر دکارت و با جمله معروف "من می‌اندیشم، پس هستم" او، به اوج خود می‌رسد. در ادامه ژان پل سارتر با اعتقاد به خرد استعلایی، و پایه‌گذاری مکتب اصالت وجود بر این قضیه صبحه می‌گذارد.

چنین تفکراتی توسط فلاسفه بعدی مورد نقد و حتی تردید واقع می‌شود، هایدگر زبان را ارجح بر ذهن می‌داند و معتقد است که انسان در زبان زندگی میکند و هم چون زبان است و هستی را نیز زبان گونه می‌پندارد... و حضور ما در این جهان وابسته به زبان قلمداد می‌کند. او معتقد است که انسان و معنا در مکالمه زنده اند، و فقط حرف زدن انسان را قادر می‌سازد که انسان باشد و در واقع زبان را نزدیک‌ترین همسایه انسان می‌داند. پس از هایدگر و اشاعه نظریات وی مردم شناسان و زبان شناسان نیز در این مباحث وارد شدند، چنان‌چه لوی استروس فرانسوی با زیر سوال بردن انسان خردورز دکارتی، بحث انسان فرهنگی را مطرح می‌کند، و به دنبال کشف قوانین ذهنی انسان در چارچوب فرهنگ می‌باشد.

در ادامه مطالعه‌ای بسیار مختصر بر فلسفه معاصر به برتراند راسل می‌رسیم که برجسته‌ترین شخصیت فلسفه تحلیلی بوده و اصرار و تاکید زیادی بر صراحت و روشنی بیان داشته است، و ویتگن اشتاین که به دنبال یافتن منطق زبان بوده و وضوح گفتار را مطرح می‌کند، مساله‌ای که در چند دهه بعد توسط دریدا مورد انتقاد شدید قرار می‌گیرد. دریدا می‌گوید: "روشنی در زبان... صرفاً وسیله‌ای است برای این که بورژوازی که دشمن بشریت است شرایط اجتماعی، اقتصادی و سیاسی خود را به دیگران تحمیل کند. اگر نویسنده‌ای به صراحت و روشنی بنویسد، قصدش استعمار ذهن خواننده است." و به این ترتیب خط بطلانی بر روی تفکر صراحت بیان کشیده می‌شود.

اما دریدا و دلوز دو فیلسوفی هستند که دامنه تاثیرات فکری آنها تا معماری را نیز تحت تاثیر خود قرار داد، تا آنجا که خود دریدا در طراحی پارک لاولیت شرکت جست (هر چند در اواخر عمر از این قضیه ابراز پشیمانی کرد) اما دلوز فیلسوفی است که تاثیر اندیشه وی در شکل گیری معماری‌هایی نظیر فولدینگ، cyberspace, hyperspace, و معماری مجازی دیده می شود و اندیشه افقی که توسط وی مطرح گشت، راه تازه ای را به معماران نشان داد.

اصطلاح ریزوم که دلوز مطرح می کند، تداعی کننده اندیشه افقی است. ریزوم از ریشه یونانی Rhiza به معنای ریشه و ساقه زیرزمینی برخی از گیاهان است که غده‌هایی در رویه آن آشکار می شود و ریشه‌هایش به صورت خودرو، در بخش زیرینش می رویند. گیاهی که به گفته دلوز بی ریشه است، فاقد ساختار متکی بر پایگان که «بی منطق» زندگی می کند و شدن آن تابع قانون و قاعده خاصی نیست. ریزوم چنان چه گفته شد دارای ویژگی های منحصر به فردی است که بسیار جالب توجه است هم چون زندگانی بی منطق آن. این بی منطقی به گمان من نوعی دو پهلوی است و در حقیقت بهتر است بگوییم ریزوم دارای منطقی است که به راحتی قابل ادراک نمی باشد. چنان چه هیچ کس تا امروز نتوانسته است برای فرم دانه های برف قاعده، الگو یا منطقی خاص بیابد، ولی این مساله دال بر آن نیست که خلقت دانه های برف را بدون منطق بدانیم، بلکه ناگزیر به اذعان ضعف اطلاعات و دانش خود خواهیم بود، و این اعتراف که ما از درک منطق آن ناتوانیم!

● دنیای ریزوم گونه نت:

تبیین اینترنت و مجازی سازی نیز با اندیشه های دلوز قابل فهم تر است. دلوز در کتاب هزار فلات می نویسد: «یک ریزوم نه آغازی دارد و نه پایانی؛ ریزوم همواره در میانه است، میان چیزهاست، بینا بودن است، میان پرده است. درخت، انتساب است؛ اما ریزوم ارتباط است، فقط ارتباط. درخت تحمیل کننده ی فعل «بودن» است، اما بافت ریزوم عطف و ربط است، «و ... و ... و». اینترنت نیز که شاید مهمترین و تاثیرگذارترین اختراع قرن اخیر باشد ساختاری ریزوم گونه دارد. اینترنت نیز سراسر ارتباط است و شاید مهمترین جنبه ای که آن را این چنین جذاب کرده است این باشد که: اینترنت مال کسی نیست.

ریزوم عامل ارتباط و دیگرزایی است و امکان ایجاد شبکه ای بی پایان را فراهم می آورد، زیرا هر نقطه از آن می تواند به نقاط دیگر آن وصل شود. ریزوم در عین آن که لایه لایه و وابسته به مکان است، می تواند از جای خود بر کند، به پیش رود، و حلقه های پیوند و شبکه های ارتباطی جدیدی ایجاد کند. جملاتی که گفته شد را می توان به گونه ای دیگر نیز قرائت کرد و این بار کلمه "انترنت" را به جای "ریزوم" جایگزین کرد. این جملات نه تنها بی معنا نبوده، که به درستی مصداق معنای اینترنت خواهند بود. اینترنت نیز همانند ریزوم آغاز و پایانی ندارد و ماهیت آن بی وقفه تغییر می یابد. اینترنت که امروزه سیطره آن کل جهان را فرا گرفته است، بر خلاف نظام های درخت وار، بدون رهبر بوده و فاقد مرکزیت ورده بندی است. اگر سیستم کامپیوتری هر یک از کاربران اینترنت یا حتی شرکت ها از کار بیفتد، اینترنت هم چنان به فعالیت خود ادامه خواهد داد، چرا که وابسته به هیچ کس و هیچ چیزی نیست و نمی تواند به واسطه هیچ شخص یا کشوری کنترل شود. در حقیقت اینترنت یک شاهراه ارتباطی است، اما نه از جنس تنه نظام های درخت گونه، بلکه شاهراهی که خود به جای وحدت، متکثر است.

اینترنت یک شاهراه ارتباطی تمامی رایانه ها می باشد. شبکه جهانی اینترنت بر خلاف تصورات، خدمتکار مرکزی، ستاد مرکزی یا ستاد فرماندهی ندارد، بلکه شبکه جهانی اینترنت یک شاهراه ارتباطی است و راهها را به همدیگر متصل می نماید. بطور مختصر می توان گفت، شبکه جهانی اینترنت مجموعه ای متشکل از شبکه های محلی LAN، شبکه های بین شهری MAN و شبکه بسیار بزرگ WAN را شامل می باشد که همگی از طریق ماهواره، مایکروویو، خطوط فیبر نوری و خطوط تلفن به همدیگر وصل می باشند. این واقعیت که اینترنت و وب فرصت تجربه محیطهای مجازی را سهل تر ایجاد می کند سبب گشوده شدن پنجره های جدیدی پیش روی انسان شده است.

نخستین چیزی که در تعریف معماری به ذهن می رسد خلق فضا است، ویژگی و خصلتی که اینترنت نیز به خوبی ایفا می کند. اینترنت نه تنها به خلق فضا دست یافته، بلکه به تغییر محیط زندگی انسان نیز نائل آمده است و بسیاری از تعاریف و مفاهیمی که از دیرباز برای آدمی جا افتاده و بدیهی بوده است را بر هم ریخته و دیگرگون کرده است. برای مثال تا چندی قبل دوری و نزدیکی مضامینی تعریف شده بود که در تضاد و تقابل با هم قرار

داشت، ولی دنیای نت با برداشتن فاصله ها، معنای دوری و نزدیکی را از بین برده است و کاربر در دنیای مجازی قادر خواهد بود که دور را نزدیک بیاورد و در تعاملی نزدیک و ارتباطی نزدیک با آن قرار بگیرد.

چنان چه گفتیم یکی از جذابیت های مهم اینترنت آن است که مالکیت خاصی ندارد، علاوه بر این، ویژگی مشابه دیگری را نیز می توان برای آن لحاظ کرد و آن دسترسی همگان، بدون امتیاز نژادی و ملیتی و... بدان است.

انگار همه افراد جسم و کالبد خویش را در پس جعبه های کامپیوتر جا می گذارند و فارغ از آن پا به دنیای مجازی نت می گذارند. همه کاربران نت از امتیازات یکسانی برخوردارند و افراد با نژادها، فرهنگ ها، قومیت ها، و... متفاوت اطلاعات و دانش خویش را با یکدیگر به اشتراک می گذارند. شیوه مجازی سازی حاصل انقلاب جدید الکترونیکی است، محصول موج چهارم. این انقلاب موجب شده که از واقعیت به مجاز گذر کنیم یعنی به وضعیتی برسیم که در آن زمان و مکان درهم فشرده می شوند. مایکل هایم می گوید: «مجازی سازی چیزی بیش از تغییر شیوه زندگی است، مجازی سازی در اصل گونه ای جابه جایی هستی شناختی است.»

در هم فشردگی زمان و مکان در حقیقت نوعی بی مکانی و در عین حال هم زمانی است. در دنیای نت نه زمان مهم است و نه مکان. هم زمانی خصلت اینترنت است و از طرفی بی مکانی نیز از خصیصه های معماری مجازی می باشد. درخت در مکانی خاص ریشه می دواند، اما ریزوم چنین نیست، و این لا مکانی به سمت چند مکانی و در نهایت بی شمار مکانی پیش رفته و اهمیت بعد مکان را مورد تردید قرار می دهد.

آنا سیوگنانی استاد دانشکده معماری دانشگاه سیدنی، چهار دلیل برای اینکه چرا معماران باید حرفی برای گفتن درباره ساخت محیط در وب داشته باشند، ارائه می کند:

- (۱) آنها با ساماندهی فضا آشنایند.

- (۲) آنها از بستگی و خویشاوندی سازماندهی فضا و نمود آن آگاهند.

- (۳) آنها در خوبی از روند طراحی و بحث کردن و مراحل اجرایش دارند.

- (۴) آنها عادت به تغییر شکل دادن مواد اولیه و تبدیلهشان به عناصر عملکردی دارند.

با توجه به آن چه گفته شد می توان به تاثیر دو جانبه کامپیوتر و معماری پی برد. معماری مجازی به مثابه طراحی مکان های کاربردی چندان شناخته شده نیست؛ اکثر مکان های مجازی، به شیوه ای متفاوت از طراحی معمول ساختمان ها، توسط برنامه سازان خلق می شوند. در حالیکه معماری مجازی موجود، نیازهای کاربران اینترنتی را برآورده می سازد، وجود یک مکان مجازی خوب طراحی شده برای سازگاری با پیچیدگی در حال گسترش و خواسته های دنیای مجازی به یک ضرورت تبدیل شده است.

کامپیوتر به عنوان یک عنصر واسطه در فرایند تبدیل ایده به فرم نقش ویژه ای دارد. این که بگوییم کامپیوتر به صورت مجرد، قادر به خلق معماری خواهد بود، سخنی نادرست است، یادمان نرود که خود کامپیوتر نیز زائیده ذهن انسان و ساخته دست اوست. اما ویژگی ممتاز این وسیله تبدیل ذهنیات معمار به عینیات می باشد، و این نرم افزارها علاوه بر شبیه سازی در فرایند طراحی نیز سهم خواهند بود. لذا تغییر و تحولی در زمینه تبدیل ایده به طرح ممکن شده است و نرم افزارهای کامپیوتری و بازخوردهای آن در این فرایند نقش اساسی ایفا نموده اند.

● مجازی سازی:

ژان بودریار فیلسوف معاصر فرانسوی میگوید: «به یک آن تمام تفکرات واقعی بخار شده به هوا می روند و این مجاز است که جایگزین آن شده است.» شیوه مجازی سازی چه در علوم و به خصوص در برنامه های کامپیوتری معماری یکی از مهم ترین دستاوردهای علمی است که با اندیشه های دلوز و گتاری قابل فهم و تبیین است. فهم معماری معاصر اروپا بدون تأمل در اندیشه فیلسوفان معاصر راه به جایی نمی برد. چرا که اکثریت هنرمندان، به خصوص معماران مطرح اروپایی به نوعی وام دار اندیشه فیلسوفانی چون ژان فرانسوا لیوتار، ژاک دریدا، ژان بودریار، ژیل دلوز و ... هستند. باید گفت که مجازی سازی نیز که حاصل انقلاب جدید الکترونیکی است، به گونه ای وام دار اندیشه های این بزرگان می باشد. این انقلاب سبب آن شده است که از واقعیت به مجاز گذر کنیم یعنی به حالتی برسیم که در آن زمان و مکان درهم گره خورده اند.

حدود ۳۰ سال قبل ریچارد راجرز در تبیین معماری های تک عنوان کرد که: "در عصر مدرن، باید در ساختمان های مدرن زندگی کرد." اما امروزه ما در گذر از عصر صنعت،

در آستانه موج چهارم قرار داریم. عصری که آن را عصر اطلاعات می خوانند و اگر به تبعیت از این گفته راجرز بگوییم در عصر اطلاعات باید در ساختمان های هوشمند زندگی کنیم، (در عصر الکترونیک باید در ساختمانهای دیجیتال زندگی کنیم - در عصر کامپیوتر باید در ساختمان های مجازی زندگی کنیم!!!) سخنی به گزاف نگفته ایم. به هر حال باید گفت که "مجازی سازی" ناگزیر عصر ماست و این موج تاثیرات خود را در همه علوم و عرصه ها گذاشته است، و معماری نیز از این قاعده مستثنی نبوده است.

اصطلاحاتی چون معماری سیال، معماری متامورف، معماری ناپایدار، معماری تکاملی، معماری سایبر و فضای سایبر که میتوان همگی را تحت عنوان معماری مجازی به حساب آورد، ارمغان این عصر است.

فکر ماهیت مجازی دارد و عمل یک ماهیت حقیقی. بنابراین معماری مجازی میان «حقیقت و مجاز» اتفاق می افتد. این دو مقوله، تا چندی پیش در دو حیطه به ظاهر متضاد بودند اما پس از ظهور بحث «واقعیت مجازی» معماری و تکنولوژی اطلاعات با هم تلفیق شدند و آنقدر پیش خواهند رفت تا آن جایی که بشر در محیط مصنوعی خواهد زیست که تبدیل یافته ای از فضای هستی و زیستی به وسیله تجمیع معماری و فن آوری اطلاعات خواهد بود.

تعریف واقعیت مجازی در لغت نامه آکسفورد این است: چیزی غیر فرمی، غیر عملی، ولی (چیزی که) دارای هستی و زیست واقعی یا عملی است. واقعیت مجازی را می توان تکامل یافته ابزار و اندیشه بیان فضای معماری دانست.

واقعیت مجازی از اواسط دهه ۱۹۸۰ مطرح شد. فضایی که بیننده آن را درک می کند و واقعی می پندارد در حالی که فضایی است که توسط کامپیوتر به وجود آمده و وجود حقیقی ندارد و امر مجازی بوده که امر واقعی پنداشته شده است.

ویژگی هایی که شرمن و جدکینز برای واقعیت مجازی ارائه کرده اند و تعمیم آنها در زمینه معماری عبارت خواهد بود از:

۱) این سیستم قابلیت انطباق و متمرکز کردن تمامی اطلاعات مربوط به فضای معماری را دارا است؛

۲) شرایطی فراهم می‌کند تا به کارگیرنده سیستم بتواند با ماهیتی هوشمند داد و ستد داشته باشد و زمینه کاری در روندی رفت و برگشتی تدقیق شود؛

۳) می‌تواند تمامی جنبه‌های قابل تصور برای کاربر سیستم را در برگیرد و آن را متأثر سازد؛

۴) توانایی نمایاندن تمامی اطلاعات و پیچیدگی‌هایی که هر فرآورده انسانی به دنبال داشته باشد را دارد؛

۵) فضای احساس و ادراک آنی و مستقیم و بی‌واسطه که اجزای ادراک فضای معماری است را بوجود آورد.

واقعیت مجازی، واقعیتی است که تاثیر واقعیت واقعی را دارد، اما دارای شکل اصیل آن نیست. نوعی شبیه سازی یا جایگزین است، اما توانایی وصحت دارد. نزدیک به واقع است و باتوجه به تاثیری که روی افراد دارد عملاً واقعی محسوب می‌شود. واقعیت مجازی تلاش میکند محیطهای جدیدی خلق کند که تخیلی هستند، قلمروهای خیال گونه ای که به شیوه هایی منحصر بفرد «واقعی» به نظر می‌رسند، اما بصورت مستقیم با جهان به صورتی که آن را درک می‌کنیم ارتباط ندارند.

اما معماری مجازی متأثر از واقعیت مجازی شکل می‌گیرد و در حقیقت بین ما و محیط فیزیکی پیرامونمان واقع می‌شود و تقریباً به تمامی، معماری واقعی پشت سر ما را می‌پوشاند و پنهان می‌کند. معماری مجازی را می‌توان رهیافتی بر تجسم و تحقق معماری کالبدی بر پایه فن آوری واقعیت مجازی دانست. تبدیل شدن فن آوری واقعیت مجازی به رسانه منعطف طراحی، معماران را قادر می‌سازد تا از سویی امکان تجسم طرح هایشان را به شیوه ای انقلابی به دست آورند و از سویی دیگر قادر گردند تا با اعمال کنترل‌های بیشتری بر طرح ما باعث ترقی و بهبود هر چه بیشتر آنها شوند. کلاً معماری مجازی تصور فضا و زمانی جدیدی در عصر رسانه ها به وجود آورده است.

معماری مجازی یک شاخه در حال تکامل است که از همگرایی نقشه‌برداری اطلاعات، شبیه‌سازی اطلاعات، فرم‌سازی دیجیتال، معماری اطلاعات و تئوری و ساختمان‌های حقیقت مجازی ساخته شده است.

معماری سیال در بستر معماری مجازی شکل می گیرد و عبارتست از آن نوع معماری که شکلش منوط به علایق بیننده باشد و در حکم معماری ای است که برای استقبال از شما باز شده و برای دفاع از شما بسته می شود. مارگارت ورتیم می گوید: ما شاهد تولد یک حیطه فعالیت و فضای جدید هستیم که در گذشته وجود نداشته است.

مارکوس نواک می گوید: «معماری سیال در فضای سایر یک معماری فاقد ماده است. معماری ای است که با عناصر انتزاعی اش مدام در حال تغییر است و معماری ای است که به موسیقی گرایش دارد.»

موسیقی و معماری ساختاری متفاوت با یکدیگر دارند. موسیقی در زمره هنرهای ناپایدار شمرده می شود که تنها در حافظه شنونده و نوازنده آن باقی می ماند. اما معماری در اذهان عموم هنری است مانا.

معماری مجازی به عنوان قلمروهایی فضایی تلقی می شود که بدون شک به وسیله داده ها و اطلاعات بر مفهوم های فضا، فرم، حرکت و هندسه تأثیر می گذارند. احساسات و اندیشه های ما در نحوه تعاملات با محیط تأثیر دارند، به عنوان مثال روش راه رفتن و قدم زدن ما در فضا و حتی حرکات و صداها می توانند در نحوه شکل گیری فضاها تأثیر داشته باشند. این موضوع به ویژه در مورد طراحی فضاهایی که جهان فیزیکی و مصنوعی ما را تحت اشغال خود در آورده اند می تواند تأثیر گذار باشد. طراحان فرصت دارند که در کل از این مسئله در تولید معماری سیرننتیکی بهره ببرند و در نتیجه معماری ذهن ما را در میان فضای فیزیکی تحت اشغال ما قرار دهند، فضای سایر و ذهن به شکل انفجاری سرعت می گیرند و از مرزهای فرمی آشنای ما فراتر می روند.

اصطلاح فضای سایر این پنداشت را ارائه می کند که این فن آوریها می تواند و باید همچون موجودیتی فضایی نگریسته شود. در شکل گیری و طراحی یک فضای سایر، مخاطب نقش عمده و بسزایی دارد و این نقش را می توان از دو جهت بررسی نمود: نخست شناخت ویژگیهای مخاطب و نیز نیازها و اهدافی که از طراحی و اجرای این فضا در نظر گرفته شده است و دوم بررسی و پیش بینی نمودن واکنشهای مخاطب در هنگام تجربه فضا، به منظور برقراری ارتباط هرچه بهتر مخاطب با فضای سایر و ادامه یافتن آن توسط مخاطب، مخاطب با تعاملی که با فضا انجام می دهد. اقدام به خلق فضا (یا اثر)

جدیدی می‌نماید که ممکن است این خلق با تبادل اطلاعات بین مخاطب و فضا توأم گردد یک کاربر در طول مدت تجربه یک فضای سایبر با این فضا درگیر می‌شود و در طول این درگیری است که کلیه عملکردهای مورد نظر به مخاطب منتقل می‌گردد و یا برعکس مخاطب بر روی عملکردهای فضا تأثیر گذاشته سبب تکامل آنها می‌گردد. و باید بر این نکته تأکید کرد که: « فضای سایبر خود سبب مرگ خود خواهد شد، اگر سعی در تحمیل خود بر مخاطب بنماید»

از ویژگیهایی که در طراحی فضاهای سایبر نقش بسیار مهمی دارد، نشان داده شدن زمان و تأثیر آن در خلق فضا است. ویژگی‌ای که در معماری حقیقی کم‌رنگتر می‌باشد. پویایی و فعال بودن نیز از دیگر ویژگیهایی است که تأثیر زیادی بر روی عملکرد و فرم، یک فضای مجازی می‌گذارد. کاربر با یک فضای ایستای بیروح که فقط اعمال خاصی را انجام می‌دهد و نتایج آنها هم از پیش مشخص می‌باشد، روبرو نیست. بلکه برعکس او در تجربه کردن فضای سایبر با پدیده‌ای روبرو می‌گردد که مدام بر اثر علت‌های گوناگونی تغییر می‌یابد و البته خود او نیز در این تغییرات موثر و فعال است. در این نوع معماری فضا با طی شدن زمان تغییر کرده و به سوی کاملتر شدن حرکت می‌کند.

از آن‌جا که معماری همواره پاسخ‌دهنده به نیازهای مطرح شده بوده است اینک در عصر الکترونیک نیاز ما به طراحی فضاهایی است که در حوزه دیجیتال مطرح شده‌اند. مارکوس نواک فضای سایبر را فضایی تعریف کرده که در آن، فضا و زمان در هم ادغام گردیده‌اند. «در فضای مجازی، فضا، ارتباطی همه‌جانبه و متقابل از یک سری عناصر متضاد را ایجاد می‌کند که به صورت هم‌تراز در کنار هم قرار می‌گیرند» معماری می‌تواند فرم را وابسته به فضا و زمان تغییر دهد و در این‌جا حرکت یک عامل ضروری است تا ترکیب معماری را در فضاهای دگر دیس تغییر دهد. این دگر دیسی می‌تواند هم در فرم، و هم در عملکرد حاصل شود، بسته به موقعیت و شرایط تغییر کند و خود را با خواسته‌های مخاطب تطبیق دهد.

معماری مجازی پرسشی نیست که معماری و معمار هر کدام بتوانند جوابی برای آن عرضه کنند و از آن خوشنود باشند. بلکه شرایطی است که ما می‌خواهیم در پایان قرن بیستم و از طریق رویارویی جسمی، حسی و تحریکی با کامپیوتر، تحت آن زندگی کنیم.

● نتیجه گیری:

در این مقاله سعی بر این بوده است که که ضمن تبیین مفهوم مجازی سازی، تاثیرات آن را از اندیشه های دلوز بیان کنیم و انترنت را نه به عنوان پدیده ای مستقل، بلکه به عنوان تاثیر گذارترین پدیده عصر حاضر مورد بحث قرار داده و اثر آن را در عرصه های مختلف زندگی انسان من جمله معماری مطرح کرده و بار دیگر تاکید می کنیم که مجازی سازی ارمغان و ناگزیر عصر ماست. آن چیز که تحت عنوان مفهوم زنانگی در اندیشه های دلوز مطرح می شود، در تقابل با نظام های درخت گونه پیش از خود می ایستد، چنان چه مجازی سازی نیز تعریفی جدید از معماری را مطرح خواهد نمود. معماری مجازی یک شاخه در حال تکامل است که از همگرایی نقشه برداری اطلاعات، شبیه سازی اطلاعات، فرم سازی دیجیتال، معماری اطلاعات و تئوری و ساختمان های حقیقت مجازی ساخته شده است. و ما باید بپذیریم که به عنوان آرشیست باید با به کار گرفتن تمامی قواعد هندسی جدید و ارائه "ماورای هندسه پرسپکتیوی" در برابر این پدیده ها واکنش نشان دهیم، و آن نوع معماری را عرضه کنیم که در خور و شایسته هزاره سوم و عصر اطلاعات باشد، آن معماری که نه در پی اثبات خویش و مصداق فعل بودن، بلکه هم چون مضمون زنانگی دلوز، در پی شدن های متفاوت..

معماری عملکرد گرا:

معماری فوق حاوی معماری عملکرد گرائی آغازین یعنی: سادگی " احجام مکعبی " کاربرد زیاد شیشه "سطوح سفید" و فضاهای باز میباشد. در این طرح کلیه اتاق ها برای ایجاد فضایی یکپارچه و سیال یکی شده اند. حتی گذار درون و برون نا محسوس است. لبریز کردن فضا از نور نه صرفاً به دلایل کارکردی آن بلکه "بدون شک" برای تاکید بر مشخصه ی متحدالشکلی و منطقی بودن نیز صورت گرفته است. به این اعتبار

"عملکردگرایی در خلق زبان رسمی جدید که بیان کننده ی آزادی مطلوب دوران و نیز اعتقاد به توفیق علمی-منطقی واقعیت میباشد " پیروز شد.

معمار این خانه با شکوه برنده جایزه معماری شده است. دیوار های شیشه ای سر به فلک کشیده "منظره خلیج خیره کننده و جوشان راهنمای اشتیاقی به سوی آرامش است. سبک معماری ای نو " استادی بی عیب و نقص به همراه طرحی متمایز شما را به زندگی جدید دعوت میکند.

دیوار های سفید و کف های براق چینی به رنگ سفید یک دید صیقلی پیوسته در سر تاسر خانه ایجاد میکند آنچنان که پهنا و وسعت شیشه ها ان را حفظ خواهد کرد.

اختلاط ماهرانه فضای داخلی با محیط پر آب خارج با جداره شیشه ای مایل به آبی منعکس کننده آب و آسمان و جلوه ای متعالی به عنوان اصلی بصری است.

بازتاب تابش آفتاب به همراه اتاق و فضاهائی متناسب فضائی خواهد بود که با جوی آرام پر می شود. فواره های متعدد و جوشان به همراه استخری هر چند کوچک تاثیری از آب متحرک در خانه ایجاد میکند.

مجموعه اصلی خانه دارای منظر و دیدی خارق العاده و همچنین ویژه گیهای یک اتاق نشیمن آشپزخانه و یک دفتر خصوصی با دور نماهای خیره کننده از حیاط پر آب و استخر جوشان می باشد. هم اکنون این ملک تکه ای از مجموعه خلیج (sarasota) میباشد و پناهگاهی از شلوغی ها و هیاهوهای جهان امروز با دقایقی فاصله از آن میباشد.

معماری بیونیک و اندیشه های گرگ لین :

قرنهاست که بشر در رابطه تنگاتنگ با طبیعت به سر برده و برای تولید مایحتاج خود از آن الهام می گیرد .

لئوناردو داوینچی ، نابغه عصر رنسانس ، یکی از اولین کسانی بود که برای ساخت ماشین پرواز دانشهای « بیولوژی » و « فنی » زمان خود را درآمیخت و برای حل مسائل فنی زمانش به جستجو و تحقیق در ساختار جانداران پرداخت . امروز پانصد سال پس از داوینچی مهندسان رشته های مختلف برای ایجاد ارتباط بین قوانین علوم فنی با دنیای جانداران تلاشی مشابه دارند . ارتباطی که با آغاز قرن بیست و یکم و رشد روزافزون رایانه ها جایگاه خاص یافته و دنیای اندیشه های معماری را نیز تحت تأثیر قرار داده است .

حجم زیاد مقالات ، سخنرانی ها ، مباحث نظری ارائه شده در چند سال گذشته تأیید بر این مدعاست . به موازات اوج گیری این مباحث ، عرضه آثار شاخص این جریان را در سالنهای موزه های معتبر دنیا نیز می بینید . یکی از سردمداران به نام این جریان « گرگ لین » متولد ۱۹۶۴ ، معمار و نظریه پرداز آمریکایی است که این مقاله سعی در معرفی و بررسی افکار او تحت عنوان معماری بیونیک دارد .

یکی از اولین موارد استفاده از آفرینش های طبیعی را برای نوآوری در معماری در ابتدای نیمه دوم قرن نوزدهم مشاهده می کنیم . متخصصان انگلیسی در سال ۱۸۴۶ برای نخستین بار موفق به پرورش نوعی نیلوفر آبی عظم در اروپا شدند که قطر برگ های آن به دو متر می رسید . پاکستان ، معمار انگلیسی تبار ، با دیدن استحکام برگ های .زین نیلوفر آبی به مطالعه قفسه بندی مدور و ساختار شعاعی این گل پرداخت . حاصل این تفحص ابداء ساختار جدیدی برای سقف سبک شیشه ای در معماری بود که در قصر کریستال نمایشگاه جهانی لندن در سال ۱۸۵۱ عرضه و موفق به جلب نظر منتقدان شد .

موارد دیگری چون همکاری و مطالعه بین رشته ای ساختار استخوان های ران انسان برای ساختن سازه های سبک و مقروم به صرفه را نیز در قرن نوزدهم مشاهده می کنیم .

با شروع قرن بیستم (دوران پیش از مدرن) و سپس سالهای ابتدایی مدرن کمابیش به تلاش های مشابه ای برمی خوریم که البته بیشتر به صورت نظری باقی می ماند .
علاقه لوکوربوزیه به صدف داران و بررسی ساختار این جانداران می تواند مثالی در این زمینه باشد.

پس از جنگ جهانی دوم و آغاز دهه شصت قرن بیستم تبادل علمی بین گرایش های علوم طبیعی و فنی مجدداً رونق گرفت . در جریان همایشی در اوهایو ، که نیروی هوایی آمریکا در سال ۱۹۶۰ برگزار کرد ، برای اولین بار واژه هایی به نام « بیونیک » از ترکیب دو لغت « بیولوژی » و « تکنیک » زاده شد که می توانیم به فارسی « زیست فنی » ترجمه کنیم . این واژه در برگیرنده کار همه متخصصانی است که تلاش دارند برای حل مشکلات فنی خود از دانسته های طبیعت الهام بگیرند . طیف گسترده ای از اختراعات را در نیمه دوم قرن گذشته می بینیم که می توان آن ها را زیر بیرق بیونیک جای داد . الهام از نقش پولک ها و ساختار پوست کوسه برای اختراع نوعی رنگ هواپیما ، که نیروی اسصطکاک هوا را به شدت کاهش می دهد ، فقط یک نمونه از دست آوردهای مهندسی این برخورد جدید بود . در زمینه معماری نیز به اسامی معماران نامداری برمی خوریم که همانند پاکستون برای نوآوریهای خود الهام از جانداران پرداخته اند . سقف نمایشگاه مونترال ۱۹۶۷ اثر فرای اتو یا ایستگاه ته ژه وه ۱۹۶۷ شهر لیون اثر سانتیاگو کالاتراوا ، که اولی ملهم تارهای مستحکم عنکبوت و دومی الهامی از بدن سبک پرنده است . دو نمونه از انبوه طرح های اجرا شده اند .

اکنون لایه ای جدید از سیستم های انتقال (پله برقی / آسانسور) را در جلوی خود داشت . به پوسته گذاری آن پرداخت لایه ای متشکل از نوارهای فلزی منفذدار ، اجرای فوتوولتاییک و مشبک های شفاف که به ساختمان شخصیتی کاملاً تازه می داد . منتقدی در تمجید این طرح نوشت : او در اینجا موفق شد استراتژی جدید و قابل اجرایی برای نوسازی شخصیت یک ساختمان ارائه دهد که کوچکترین نسبتی با بزرگ کردن ساختمان ندارد .

در یکی از جذاب ترین طرح های این معمار ، که برای ساختمان چند منظوره فرهنگی هنری « آی بیم » واقع در خیابان بیست و یکم غربی نیویورک (۲۰۰۲) ارائه کرد ، امتزاج

بیولوژی و آی بیم معماری مجدداً می بینیم. اجزای حباب گونه در ساختار نما، که لین به آن ها لقب «محفظه های فضایی» می دهد با کمک مارپیچ هایی از بدنه ساختمان رشد می کنند. معمار طرحش را ارتباطی بین هنر و تکنیک می بیند. پوسته بنا نه تنها به واسطه پیچیدگی و طریقه ایجاد و تکامل فرم هایش بلکه به واسطه قابلیت دگرگون کردن نقوشش حائز اهمیت است. با این نما (یا پوسته) الکترونیکی بنا، هنرمند با اثرش چون رسانه ای تصویری به ارسال پیام به محیط می پردازد. حرکتی که با دنیای جانداران قابل قیاس است.

معمولاً نمایشگاه ها به خوبی دغدغه های هنری معماران خود را شان می دهند. نمایشگاه گرگ لین، که در پائیز ۲۰۰۳ در موزه ماک شهر وین عرضه شد، از این قاعده مستثنی نبود.

اولین چیزی که در بدو ورود نظر بیننده را به خود جلب می کرد تراریوم یا خاکزیدان نسبتاً بزرگی بود که در آن قورباغه های کوچک زنده، که رنگ نقوش بدنشان خود را با شرایط محیطی تغییر می دهند، نگهداری می شدند. همزمان سرتاسر کناره سمت راست سالن نمایشگاه را پرده ای شفاف مجزا کرده بود که در پس آن گروهی از پروانه های زنده به نمایش گذاشته شده بودند. پس از تراریوم قورباغه ها (طبیعت جاندار) معمار ظروف یوگند استیل (سنت) را به نمایش گذاشته بود که فرم آن ها نیز از طبیعت الهام گرفته بود. پس از گذر از «طبیعت جاندار» و «گذشته» بود که بیننده به کارهای معمار می رسید. بر روی دیوار مقابل پروانه ها فیلمی از رشد سطوح پیچیده «محفظه های فضایی» به نمایش گذاشته شده بود و مدل های هنری و معماری چون سرویس قهوه و چای آلسی (۲۰۰۲) و یا دروازه دنیا (۲۰۰۲) هر کدام در گوشه ای زیر حفاظ شیشه ای، که خود نیز همانند گونه های مختلف یک جاندار (مثلاً پروانه) به یکدیگر شبیه بودند ولی یکسان نبودند، عرضه شده بود.

نهایتاً همه راه ها در انتهای سالن مجدداً به دنیای موجودات زنده ختم می شد و هنرمند حلقه افکارش را با آکواریومی که در آن چند عروس دریایی (نرم تنانی که توانایی خاصی در وفق خود با شرایط گوناگون دارند) شنا می کردند، بسته بود. حلقه ای که در دنیای جانداران نیز به واسطه ارجاع به خاک، آب و هوا تکمیل شده بود.

لین سعی دارد مرزهای موجود معماری را پشت سر گذاشته ، در آغاز قرن بیست و یکم با امداد از طبیعت جانداران قدم به سوی معماری بگذارد که در آن هیچ گونه ای چون دیگری نیست . گونه هایی که خود را چون جانداران زنده به بهترین نحو ممکن از هر لحاظ با تصویر بهینه مسکن وفق می دهند . آثار و نظرات لین گواهی می دهند که تفکراتش از نوآوری خاصی برخوردارند و مباحث معماری را متلاطم کرده اند . حضور معماران سرشناسی همچون هانس هولاین ، ولف پریکس (کوپ هیمبل) ، منتقدان سرشناس چون خانم لیان لفور و دیگران در نمایشگاه و سخنرانی لین جلب توجه می کرد . ولف پریکس در نطق افتتاحیه نمایشگاه گرگ لین یادآور شد . هر معماری خوبی که بر پایه های نظری مستحکم برقرار شده باشد معمولاً تا مدتی به صورت طرح و یا مدل باقی می ماند . هنگامی که ما اولین بار نظرات خود را به روی کاغذ آوردیم و مدل آن را ساختیم تصور نمی کردیم که در مدتی کمتر از بیست سال آثار ما مقبولیت بیابند .

هنر شرقی - هنر غربی :

نوشته ی گلایل پژند

نخستین اشکال هنری به آسیا و کُرت و مصر تعلق دارد. هنر مصری را به علت دوام طولانی و دامنه نفوذش می توان به عنوان نمونه ای هنر کلی در نظر گرفت. سرزمین مصر به مدت هفتاد قرن شرایط اقتصادی خاصی داشت که سبب شده بود یک فرهنگ مستمر و مداوم داشته باشد نژاد مصری کمتر از بسیاری نژادهای دیگر با عناصر خارجی در آمیختگی دارد. بنابراین در میان همه دگرگونی هایی که برای نژاد مصری پیش آمده باید بتوان رگه های ثابتی را کشف کرد که ناشی از تأثیرات ثابت خون و خاک باشد

استمرار تمدن مصری زاینده‌ی عوامل اقتصادی است مخصوصاً احیا شدن حاصل خیزی زمین به دلیل طغیان نیل محدود بودن این حاصل خیزی و در عین حال مداوم بودن آن همراه با رودخانه‌ای که باعث آن بود، ثبات و قرار خاصی پدید آورد. اگر چه این ثبات و قرار، مادی و اقتصادی بود اما در دیانت و هنر کاملاً انعکاس یافت. در مصر ممکن است ۲۰۰۰ سال بگذرد و هیچ تغییر مشهودی در سبک‌های هنری پیش نیاید. در مصر قدیم دو سنخ هنر در کنار یکدیگر قرار داشته‌اند: ۱- هنر کاهنی که به دست یک طبقه کاملاً مسدود از کاهنان ساخته می‌شد و دیگر هنر توده‌ای که در کنار هنر کاهنی اما مستقل از آن به دست مردم به وجود می‌آمد. متأسفانه آثاری که از هنر توده‌ای مصر باقی مانده بسیار ناچیز است. زیرا که این آثار برخلاف آثار کاهنان در مقابر و معابد نگهداری نمی‌شده ولی می‌دانیم که این هنر وجود داشته است و از حیث تغزل و صفا از هنر کاهنی برتر بوده. در عهد (قوت عنخ آمّن) که در تاریخ هنر مصری یک دوره کوتاه رومانیتیک را تشکیل می‌دهد احساس تغزلی هنر توده‌ای بر هنر کاهنی تسلط یافته و سبب انحطاط آن گردید. در دوره قبطی که در پایان قرن چهارم میلادی آغاز می‌شود هنر مصری از اصول کاهنی خلاص می‌شود. در این دوره یک دین توده‌ای یعنی مسیحیت کم‌کم الهام‌بخش هنر مردم می‌شود و آن را به مراحل می‌رساند که پیش از آن هرگز به آن مراحل نرسیده بود. اما این هنر با آن که هنر مسیحی است اما در مصر همچنان هنری و (مصری) باقی می‌ماند. (استیون گزلی) که کتابی درباره هنر مصری نوشته درباره دوره قبطی به صورت خاصی که مسیحیت در مصر به خود گرفته اشاره می‌کند، و خاطرنشان می‌سازد که در این دوره مسیحیت مصری به رهبانیت و ترک دنیا گرایش تام دارد و این گرایش سبب می‌شود که یک دوره انحطاط هنری مصر را فرا گیرد و سرانجام پس از ۵۰ (پنج‌جاه) قرن خشکی و جمود غیرانسانی، نخستین نشانه‌های آزادی در تزئین و تخیل که در پیکرهای عاجی و پارچه‌ها و کتابهای تذهیب شده دوره قبطی دیده می‌شود انسان نفس راحتی می‌کشد پرورش کامل این تمایلات در دوره اسلامی صورت می‌گیرد که در قرن نهم آغاز می‌شود. شهر قاهره در سال ۹۶۹ تأسیس شد. از آن زمان تا شروع نفوذ مهلک هنر اروپائی در آغاز قرن نوزدهم هنر مصری بار دیگر از یک تکامل مستمر برخوردار بود. در نگاه اول به نظر می‌رسد که هنر دوره اسلامی مصر هنر یک دنیای جدید است و نمی‌تواند

ربطی به هنر در قدیم داشته باشد. در حالی که در پشت آن هنر قدیم انگیزه نیرومندی وجود داشت که هرگز با زندگی توده مردم در ارتباط نبود. در نتیجه هنر مردم نیز هرگز از حد تزیین و تفنن فراتر نمی‌رفت اما با آزاد شدن آن نیرو و مرتبط شدن آن با توده مردم و ترکیب آن با حساسیت فطری توده‌ها هنری پدید آمد که یکی از عالیت‌ترین دستاوردهای جمال‌شناختی نوع بشر است. اهرام مصر مظاهر ابدی هنر مصری هستند لیکن می‌توان در ارزش زیباشناختی آنان تردید کرد هرم یک شکل هندسی ساده است. می‌گویند اهرام مصر به واسطه عظمت خود و به واسطه تضادی که با دشت‌های هموار پیرامونشان دارند و به واسطه سایه روشن‌های شدیدی که در آفتاب سوزان پدید می‌آورند دارای ارزش فراوانند اما همه این عوامل عارضی است و نه هنری. خود اهرام کاملاً و هر آنچه کاملاً عقلانی‌باشد نمی‌توان حساسیت جمال‌شناختی را کاملاً راضی کند. کار هنر همواره این بوده که ذهن انسان را کمی آن سوی حدود فهم بکشانند. این (آن سو) می‌تواند روحانی، یا شاید فقط خیالی باشد. در هر حال از حدود امور عقلانی فراتر می‌رود. البته نه این که هنر از حدود هماهنگی در می‌گذرد یا آن که بقول (بیکن) هنر همیشه باید چیز غریبی در تناسب خود داشته باشد. معماری گوتیک هنری است که والاترین جنبه‌های خود را به کمک قواعد هندسی به همان خشکی قواعد هندسی حاکم بر اهرام به دست می‌آورد اما در معماری گوتیک هندسه در خدمت هنر است نه مخدوم آن. از بارزترین هنرهای مصر قدیم پیکرسازی است مخصوصاً در دوره سلطنت قدیم قریحه جمال‌شناختی پیکرسازی نسبت به معماری آن دوره و حتی دوره‌های بعدی میان بسیار فراخ‌تری داشته است. اما در این هنر هم باز کیفیت جامد و راکد هنر مصری آشکار است. این جمود و رکود دیرینه سال مربوط به کیفیات روحی هنر مورد بحث نیست بلکه بیشتر به آن قراردادهای هنری مربوط می‌شود که در کشورهای دیگر به اندازه قرار و مدارهای اجتماعی تغییر و تبدیل می‌پذیرند. این قراردادهای هنری یا از ضرورت‌های صنعتی نشأت می‌گیرند یا از ناتوانی هنری یعنی از اشکال در عینیت بخشیدن به مدرکات بصری. در پیکرسازی (به عنوان مثال) می‌بایستی وزن قسمت بالای بدن را به چیزی تکیه دهند. این نقطه اتکاء می‌تواند در ابتدا یک دسته ساقه پاپیروس بوده باشد که به هم بسته و گل اندود کرده باشند هنگامی که پیکرها را بجای گل از سنگ ساختند نیز با آنکه به آن نقطه اتکا ضرورتی نبود باز هم آن

را از سنگ می ساختند. وجود چنین پدیده‌ای در کوتاه مدت می تواند قابل فهم و توجیه باشد. کما اینکه در تمدن‌های مختلف این زوائد ممکن است حتی یکی دو نسل ادامه یابد اما در هنر مصری این گونه زوائد هزاران سال ادامه می یافتند. بعنوان نمونه، گذاشتن یک چشم تمام رخ را در یک صورت نیم رخ می توان مثال زد که نزد مصریان به قراردادی ابدی تبدیل شد.

تاریخ هنر چین یک دست تر و مداوم تر از هنر مصر است هنر چینی از حدود قرن سیزدهم پیش از میلاد آغاز می شود و با عبور از بعضی دوره‌های تاریک و نامطمئن تا امروز ادامه می یابد. هیچ سرزمینی در تمام جهان از لحاظ فعالیت هنری به غنای چین نیست. البته هنر چینی هم محدودیتهای خاص خود را دارد. به عنوان مثال هنر چینی هرگز در صدد خلق آثار عظیم بر نیامده و از جمله معماری چینی هرگز قابل مقایسه با معماری گوتیک یا یونانی نبوده است. در همه هنرهای دیگر از جمله نقاشی و پیکرسازی هنر چینی بارها از حیث زیبایی صوری تا حدود زیادی به کمال نزدیک شده است برای مردم عادی غرب، مشرق زمین همواره سرزمینی اسرارآمیز بوده است و با وجودی که وسائل ارتباطی قرون جدید مانند دوربین عکاسی و سینما و نیز امکانات نقل خبر، ظواهر تمدن شرقی را برای مردم مغرب زمین آشنا ساخته اما روح درونی این تمدن همچنان رازآلود و دور از دسترس می نماید. وقتی که ما درباره اموری روحانی مانند تائوئیسم یا بودیسم اندیشه و بحث می کنیم در نهایت به این واقعیت می رسیم که این فلسفه‌ها و تفکرها از قدرت فهم کامل غرب بیرون است. در حالی که وقتی غربیها با آثار مادی و از جمله آثار هنری این تمدنها برخورد می کنند (مجسمه، سفال، نقاشی و...) تصور می کنند آنها را به آسانی هنر خود درک می کنند زیرا که تصورشان این است که زبان هنر (جهانی) است شک نیست که غرب در درک هنر شرقی با این نگرش، دچار اشتباه می شود. زیرا برای فهم هنر شرقی باید با نگاه شرقی به دنیا نگاه کرد. نزدیک شدن به هنر شرقی برای غربی‌ها از دو مسیر مقدور است: یکی شناخت صنعت شرقی و دیگری درک جنبه‌های مابعدالطبیعی هنر شرقی، آموختن صنعت هنر شرقی البته کار دشواری است این آموزش مستلزم به دست آوردن دانش درباره نظریه رنگ‌ها و امتزاج مواد رنگی و بطور کلی مستلزم آموختن نکات علمی فراوانی است البته در مورد نقاشی چینی وضع چنین نیست زیرا صنعت

نقاشی چینی بسیار ساده است: فقط طرز کار کردن با یک قلم مو و یک رنگ را باید آموخت. اما این قلم با چنان ظرافتی و این رنگ با چنان دقتی به کار می‌رود که در نقاشی چینی فقط پس از سالیان سال شاگردی و تمرین می‌توان به آستانه استادی رسید. چینی‌ها معمولاً با قلم مو می‌نویسند و قلم‌مو به دست آنان همان قدر آشناست که قلم یا مداد به دست ما. در حقیقت نقاشی چینی ادامه خط چینی است در چین عقیده بر این است که به تمامی کیفیت زیبایی می‌تواند در یک خط زیبا متمرکز شود و اگر کسی بتواند خط را خوب بنویسد از عده نقاشی خوب هم بر می‌آید. درواقع چینی‌ها ارزش هنرمند را اغلب از روی ظرافت خط او و قدرت بیان بی‌پایان خط تشخیص می‌دهند. البته این نگرش چینی‌ها به هنر تا آنجا که مربوط به نقاشی می‌شود در کش آسان است. اما اینان در پیکرسازی، سفالگری، مفرغگری و ... نیز با کیفیت صنعتی نظیر کیفیت خط برخورد می‌کنند. در سفالگری، این کیفیت در خطی که حدود خارجی ظرف را تشکیل می‌دهد و در تناسب این خط با ضخامت و حجم ظرف منعکس می‌شود. وقتی که گل روی میزی دوار از میان انگشتان سفالگر می‌گذرد حساسیت او را به همان قدرت و ظرافتی بیان می‌کند که قلم‌مو در دست نقاش. راه دیگر در درک هنر شرقی راه ما بعدالطبیعی است. آنچه به عنوان صنعت تا کنون توصیف شد در حقیقت با یک محتوای بسیار غیرشخصی و انتزاعی ترکیب می‌شود. گفته‌اند که هنرمند چینی می‌خواهد هماهنگی کائنات را در اثر خود بیان کند و این با منظور هنر غربی که عبارت از بازنمایی خصوصیات ظواهر طبیعت است، هیچ وجه مشترکی ندارد. به این معنی که همواره در پی جزئیات که نقاش چینی در بازنمایی یک منظره از طبیعت می‌کشد، کلیات فراوانی نهفته است. البته روح هنر شرقی در تاریخ طولانی هنر چینی تحولاتی هم پیدا کرده مثلاً در اوایل سلسله (تانگ) آن وحی که غالب بر همه چیز بود، روح وحشت بود اما نزد هنرمندان با فرهنگ‌تر دوره (سونگ) آن روح کلی روحی ظریف و تغزلی بود بنابراین هنر چینی در سراسر تاریخ خود طبیعت را ملهم از یک نیروی پنهانی تصور می‌کند و هدف هنرمندان این است که با این نیرو تماس گرفته کیفیتی آن را به بیننده منتقل کنند. در هنر غربی چنین هدفی به انواع و اقسام رومانتیسم و عرفانیات مشکوک منجر می‌شود. اما هنر چینی همیشه به گونه‌ای اعجاب‌آور از این انحرافات برکنار می‌ماند، اگر یک هنرمند چینی از شرافت فکری سنت خود منحرف شود

دستخط او راز انحراف او را فاش خواهد ساخت. هنر چینی در طول تاریخ خود دگرگونی‌های فراوانی را از سر گذرانده؛ اقوام وحشی از شمال و غرب به چین حمله کردند و مدتها عنصر سبک هندسی هنر آنان در هنر چینی داخل شد. اما بیشترین تأثیرات ناشی از نفوذ ادیان بودائی و کنفوسیوسی بوده است. این ادیان، هر چند شور و حرکت عظیمی در فعالیت‌های هنری پدید آوردند، اما در عین حال زیان‌های فراوانی هم وارد آوردند مثلاً آئین کنفوسیوس پرستش اجداد را تبلیغ می‌کرد و پرستش اجداد در زمینه هنر به این صورت تعبیر می‌شد که هنرمندان به سنت‌های گذشته بچسبند و به تقلید صرف از آثار گذشتگان پردازند در عین حال شاید به واسطه وجود همین مذاهب بود که هنر چینی توانست جنبه حیاتی خود را حفظ کند و در دوره سونگ به اوج خود برسد.

دوره سونگ از لحاظ سبک کم و بیش نظیر آغاز دوره گوتیک در هنر اروپائی است. ایران بیش از هر کشور دیگری نارسا بودن تقسیمات جغرافیائی را در تاریخ هنر نشان می‌دهد. مرزهای ایران در قرن هفتم پیش از میلاد (ابتدای تاریخ ایران) تاکنون تغییرات فراوان کرده سرزمین ایران بارها مورد هجوم قرار گرفته و اقوام مختلف به ایران مهاجرت کرده‌اند یا از ایران به خارج رفته‌اند، حدود ۱۵ قرن ایران در دست حکام خارجی بود به همه این دلایل امکان آشفتگی در هنر ایران در حد بالائی است البته منظور این نیست که وقتی که بر یک اثری هنری نام ایران را می‌گذاریم باید در هویت آن شک کنیم اما تا قرن پانزدهم و مخصوصاً تا سلسله صفویه، عنوان ایرانی معنی دقیقی پیدا نمی‌کند. پیش از این زمان دوره‌های هنری بزرگی پیش می‌آید که ایران در آن دخالت دارد. مخصوصاً دوره ساسانی که چنان که از آثار باقی‌مانده آن به نظر می‌رسد، از لحاظ جهان‌شناختی بزرگترین دوره تاریخ هنر ایران بوده است. اما هر چه این دوره را بیشتر مطالعه کنیم بیشتر پی می‌بریم که هنرمندان آن از ذخایر بزرگ آسیای مرکزی الهام می‌گرفته‌اند. در هر حال شاهنشاهی ساسانی از حدود مرزهای خود ایران بسیار فراتر می‌رفت. تشخیص دادن یک عنصر نژادی در هنر خاص دوره ساسانی که در دوره‌های بصری هنر ایران ادامه یافته باشد، صرفاً ناشی از ملت‌پرستی و تعصب خواهد بود. هر چند که در دوره‌های بعدی هنر ایران هنرمندان بسیاری از قراردادهای هنر ساسانی را به کار برده‌اند. زیرا که هنرمند

قراردادهای مرسوم را به همان ترتیبی به کار می‌برد که شاعر در بحور متداول شعر می‌سراید. اما همانطور که بحور شعری ممکن است برای چند زبان طبیعی باشند قراردادهای هنری هم ممکن است بین چند ملت مشترک باشند و مسلماً معیار ملیت نیستند. شاهنشاهی ساسانی به دست اعراب منقرض شد هنر بعد از ورود اسلام در ایران هنری است تحت حمایت خلیفه‌های عرب. در ظل این حمایت هنر رنگ بین‌المللی به خود گرفت، هر چند ایرانیان خصوصاً در دوره خلافت عباسی قسمتی از استقلال خود را حفظ کردند و با پرداخت جزیه مجاز بودند مطابق دین خود زندگی کنند اما آن دین هرگز مانند مسیحیت به صورت نیروی محرک هنر در نیامد در نتیجه ایرانیان به مدت هشت قرن به صورت قومی از هنرمندان مطیع در آمدند. فرمانروایان ایران که غالباً عاری از حساسیت بودند حساسیت ایرانیان را نسبت به زیبایی تشخیص دادند و هنرمندان ایرانی به اطراف و اکناف قلمرو عرب گسیل شدند. از مرزهای هند در شرق تا سرزمین اسپانیا در غرب هنرمندان ایرانی به هر کجا که رفتند راه و رسم هنری‌شان را با خود بردند: نقشهای خیالی شگفت‌انگیز جانوران، طرحهای درهم و گل و بوته‌های پر شاخ و برگ و هر جا که نهال این رسم را در زمین کاشتند شاید با حمایت مذهب یا ملیت محلی، هنر اصیلی از زمین روید و آن راه و رسم را فرا گرفت. بدین ترتیب هنری که هنر ایرانی نام گرفته بیش از هر هنر دیگری در جاهای گوناگون پدید آمده و در عین حال فرارترین هنرهاست زیرا که زمان و مکان آن را به هیچ وجه نمی‌تواند معین کرد. در دوره‌ای که با تشکیل حکومت صفوی در آغاز قرن شانزدهم شروع شد یک مذهب ملی به وجود آمد و در واقع ایران خود را بازیافت. (هنر ملی) ایران به معنای واقعی کلمه از این دوره شروع می‌شود وقتی از هنر ایرانی یاد می‌کنیم منظورمان نقاشی‌های این دوره است. اما برای مردم مغرب زمین تشخیص عنصر دینی در هنر ایرانی حتی در هنر صفوی کار دشواری است بیشتر از این جهت که ما عادت داریم در هنر دینی منتظر دیدن سمبولهای انسانی مربوط به یک دین انسانی باشیم در حالی که کشیدن صورت انسانها قرن‌ها در مذاهب ایرانی ممنوع بود و در نتیجه هنر ایرانی بیش از هنر مسیحی جنبه غیرشخصی پیدا کرد و از زندگی دورتر شد و حتی وقتی که رسم منع کشیدن صورت انسان از قوت افتاد باز سنت تزئینی چنان قوی بود که به صورت انگیزه اصلی هنرمند بر جا ماند. هنگامی که بعد از رنسانس

هنرمند اروپائی به سمت ابداع وسیله بیانی مستقل از نیازهای روزانه مردم حرکت کرد هنرمند ایرانی همچنان سازنده اشیاء مفیدی چون ظرفهای سفالی، آلات فلزی، پارچه، کتابهای تذهیب شده و ابزارهای علمی بوده است به هر حال آثار ایرانی آثار هنری یکی از با فرهنگ ترین اقوامی است که جهان به خود دیده است و این نکته که این آثار به صورت اشیاء زندگی روزمره هستند یکی از عمیق ترین درس هایی است که مغرب زمین می تواند بیاموزد. سیر تکامل تاریخی فرهنگهای آمریکا پیش از کشف این قاره هنوز بسیار تاریک است. (ایروین بولاک) می گوید که این نظر اکنون مورد توافق همگان است که انسان اول بار از راه باب برینگ از شمال شرقی آسیا پا به قاره آمریکا گذاشته و از آن جا رفته رفته به طرف جنوب مهاجرت کرده است. فرهنگ های مورد بحث ما در دو منطقه پدید آمدند: مکزیک و سرزمین های همسایه آن (نیکاراگوا، کاستاریکا، پاناما) و باریکه ساحل شمال آمریکای جنوبی (کلمبیا و پرو). هر چند ترتیب وقایع کاملاً معلوم نیست. اما در دره مکزیک (زمان باستان) مربوط به ۵۰۰ سال پیش از میلاد فرض می شود در این منطقه اقوام و سلسله های پادشاهی یکی پس از دیگری به سرعت ظهور و سقوط کردند. اما کمی پیش از میلاد قوم (مایا) ظهور کرد که به قول (بولاک) قوم بسیار متفکری بودند. دارای دین تکامل یافته و تقویم دقیق مبنی بر رصد گیری صحیح و دانش فراوان از محاسبات ریاضی بودند اما این قوم متفکر هرگز نه الفبای فونتیک برای خود ساختند نه چرخ اختراع کردند.

در جنوب هم چند قرن بود که فرهنگ مسلط (اینکاها) به وجود آمد و هنوز در اوج کمال بود که اسپانیایی ها آن را از میان بردند. آنچه حقیقتاً در هنر پیش از کشف قاره آمریکا هست عبارتست از تکامل موازی تمایل انسان به آفرینش هنری در این تمدن با تکامل همین تمایل در تمدنهای دیگر. هنر متأخر (پرو) استثنائاتی دارد اما به طور کامل باید گفت در تمام هنر آمریکای قدیم هیچ محتوای فکری پروارنده نشده زیرا تمدن آمریکا نتوانسته است هیچ نوع نوشته ای را به وجود آورد. محاسبات نجومی مردم آمریکا نشان می دهد که با ارقام می توانسته اند کار کنند؛ علم داشته اند، اما فلسفه نداشته اند امور را به صورت اندیشه و آرمان در نمی آورده اند و ظاهراً دین آنها ساختمان پیچیده ای از مناسک و قربانی کردن بوده است و به هیچ وجه مابعدالطبیعی یا الهی نبوده است. حتی خودشان را به صورت

اندیشه و آرمان در نمی آورده اند و همه جا نه تنها نسبت به زندگی انسان بلکه نسبت به هر نوع عاطفه انسانی مطلقاً بی اعتنا بوده اند همچنین در هنر بومیان آمریکا هیچ اثری از موضوعات شهوانی یا موضوعات مربوط به زناشوئی دیده نمی شود. عنصر غالب در هنر بومیان آمریکا ترس است نه عشق و هنر همه جا سراینده ثنای مرگ است نه زندگی. به این ترتیب می توان گفت هنر قدیم آمریکا کیفیتی زننده داشته است هر چند این موضوع ربطی به کیفیت جمال شناختی این هنر ندارد. زیرا از نظر زیباشناختی می توان ادعا کرد هنر قدیمی آمریکا (هنر فرهنگهای بومی آمریکا) در شمار زیباترین هنرهائی است که بوسیله انسان پدید آمده درباره ی تفاوت هنر شرق و غرب باید بگوئیم این تفاوت به اندازه مسیحیت با ادیان شرقی است. در حقیقت ادیان جریان نفوذ هنری را تحت تأثیر قرار داده و آنها را با مقاصد خود منطبق ساخت. در هنر چینی و هنر اروپائی ما با یک سلسله قراردادهای مشابه روبرو می شویم این قراردادهای از یک جا سرچشمه گرفته اند اما برای مقاصد بسیار متفاوت به کار بسته شده اند. در سیر تکامل هنر اروپایی به توضیح هنر بیزانس و هنر سلتی می پردازیم: هنر بیزانس را باید به عنوان یک هنر دینی مطالعه کرد در واقعی آن دینی ترین هنری است که مسیحیت به خود دیده است. زیرا که هنر گوتیک به زودی رنگ انسانی (اومانستی) به خود گرفت و هر آنچه انسانی باشد نمی تواند تماماً الهی یا مقدس باشد هنر بیزانس هنر مقدس است. هر چند که مقدار زیادی از آن در ستایش جاه و جلال امپراتور ساخته شده نه در ستایش جاه و جلال خداوند - باز هم به حکم آن هنرمندان بیزانسی سلطنت را موهبتی الهی می دانستند شکوه زمینی را به صورت انعکاس مداوم امور آسمانی در نظر داشتند. البته به جای آنکه کاملاً بر جنبه های دینی و کاهنی هنر بیزانسی تأکید کنیم باید بر جنبه های تغزلی هنر بیزانسی نیز اصرار ورزیم و جاذبه مستقیم و حسی آن را از نظر دور نداریم چه از حیث رنگ و چه از جهت فضا شاید هیچ هنری بجز بعضی از انواع هنر شرقی نتواند تا این اندازه ما را وادار به غلبه بر غرایزمان کند هنر سلتی خود یکی از جالبترین مراحل تاریخ هنر است. بر اثر اتفاقات تاریخی گوناگون در نواحی شمال اروپا یعنی ایرلند و اسکاتلند و ایسلند و شمال اسکاندیناوی یک سبک ماقبل تاریخی اصیل حفظ شد و به وسیله ایلات سلتی به جزایر بریتانیا برده شد و در آنجا محفوظ ماند، تا وقتی که مسیحیت در شمال پدیدار شد. در بریتانیا اشاعه مسیحیت به

کندی صورت گرفت و حداقل ۲۰۰ سال طول کشید هنر سلتی به این ترتیب به دو دوره مشخص تقسیم می‌شود: یکی دوره قدیم ماقبل مسیح که سبک خود را مستقیماً از عهده نوسنگی می‌گیرد و دیگری دوره ما بعد مسیح، که تأثیرات سبک شرقی به هنر سلتی جاگیر می‌شود. دکتر (ماهر) در کتاب خود به نام (هنر مسیحی در ایرلند باستان) این دوره ما بعد مسیح را به چند سبک تقسیم می‌کند: ۱- سبک محلی (از قرن هفتم تا ظهور وایکینگها در ۸۵۰) ۲- سبک ایرلندی وایکینگ (از ۸۵۰ تا ۱۰۰۰ میلادی) ۳- سبک ترسیم جانواران (از ۱۰۰۰ تا ۱۱۲۵) ۴- سبک ایرلندی رومی‌وار (از ۱۱۲۵ تا زمان تسخیر انگلستان به دست نورمن‌ها) تزئین در ابتدای دوره سلتی، تزئین خطی و هندسی و انتزاعی است. رایج‌ترین نوع آن عبارتست از نوار درهم بافته با تزئین حصیری که شکل ساده آن روی سنگ قبرهای سلتی امروزی هم دیده می‌شود. فراموش نکنیم که هنر اروپا نیز در هر دوره‌ای تحت تأثیر نیروهای مادی جامعه است یعنی نیروهای نژادی، اقلیمی، اقتصادی و اجتماعی. بعنوان مثال در کشوری که در آن چوب فراوان باشد پرورش معماری چوبی را شاهدیم و در آنجا محصولات هنری کوچک که با چوب مربوط باشند به حد اعلای تکامل می‌رسند (مثلاً در اسکاندیناوی) جایی که مرمر و سنگهای مناسب دیگر فراوان باشد، هنر پیکرسازی پرورش خواهد یافت. البته این علل مادی هرگز نمی‌توانند ظهور و تکامل دوره‌های هنری را کاملاً توضیح دهند. ماده همیشه حامل یک پیام معنوی است یک کلیسای گوتیک تنها یک بنای سنگی نیست بلکه به قول پروفیسور ورنیگریک (دیانت سنگی) است. بارها کوشیده‌اند تکامل کلیسای گوتیک را به نحو مکانیکی توضیح دهند: دو طاق رومی که از هم بگذرند یک ایوان تشکیل می‌دهند و ستونهای ایوان چون تقویت شوند طاق ضربی را به وجود می‌آورند و طاق ضربی وسیله‌ای است برای ایجاد ارتفاع بیشتر و ارتفاع به نوبه خود خریای خارجی را ایجاب می‌کند و خریا هم مستلزم مناره است به همین ترتیب می‌توان تمامی کلیسا را براساس یک سلسله راه حل‌های مهندسی تحلیل کنیم. اما این کار آن احساسی را که هنگام وارد شدن به همان کلیسا بر انسان غلبه می‌کند اصلاً توضیح نمی‌دهد. پس انسان در برابر وحدتی قرار گرفته که جنبه معنوی دارد، و عواطف انسان به واسطه یک حس زیبایی برانگیخته می‌شود که چیزی بیش از راه حل هندسی مسئله در بر دارد. هنر گوتیک از هنر رومی‌وار (رومانسک) به

وجود آمد و هنر رومانسک لااقل از لحاظ سطح و ظاهر اقتباسی است از هنر باستان مشرق زمین که قریحه شمالی آن را هدایت کرده است. می توان گفت در تبدیل هنر رومانسک به هنر گوتیک و در سیر تکاملی هنر گوتیک دائماً کیفیت (شمالی) این هنر افزایش یافت از طرفی عامل دیگری که در جریان این تحولات مداخله می کند عامل کلیسای مسیحی است. کلیسا در بیشتر ایام دوره هنر گوتیک یک دستگاه جهانی بود (قرون وسطی) و صاحب منصبان آن بدون توجه به اینکه متعلق به کدام کشور اروپائی باشند، به یک زبان سخن می گفتند. این مطلب نه تنها در مودر اسقف ها که در مودر کشیشان نیز صادق بود. این کیفیت بین المللی کلیسا باعث می شود که هنر کلیسا تمایلی به یکدست و یک نواخت شدن پیدا کند. به خصوص که کلیسا هر از گاهی درباره چگونگی برداشت و اجرای موضوعات دینی دستورهای معین و مشخصی صادر می کرد. بنابراین در تمام دوره گوتیک هنر کاهنی کلیسا وجود داشت و متمایل به سمبولیسم، تعقل و انواع و اقسام قراردادها بود. در عین حال یک هنر (زیرزمینی) هم وجود داشت که به توده مردم متعلق بود و هنری بود قوی، عامیانه و حتی وحشیانه، بسیاری از صنعتگران غیرروحانی که در دستگاه روحانیون کار می کردند و ناچار بودند از دستورات کارفرمایان خود پیروی کنند، هنگامی که از چشم کشیش ها دور و آزاد بودند به بازیهای شیرین می پرداختند. بازیهای پنهانی در گوشه و کنار کلیسا در انگلستان هنر اصیل توده ای در قرون وسطی هرگز بر هنر کلیسایی برتری پیدا نکرد. ولیکن آن را عمیقاً دگرگون ساخت. یعنی هنر کاهنی کم کم کیفیت بین المللی خود را از دست داده و خصائص محلی پیدا کرد. در قرن دوازدهم و سیزدهم مشکل بتوان هنر فرانسه و انگلستان را از هم تشخیص داد. اما به تدریج تفاوت های ناچیز بزرگ می شوند. سبک که به صورت یک امر غیرشخصی در آمده بود جنبه فردی پیدا می کند. در هنر انگلیسی کیفیتی پیدا می شود که می توان به عنوان (شیرینی) از آن یاد کرد یعنی دریافتی لطیف از چیزهای عادی مانند گل، کودک و جانور و... البته بعدها این تمایل منجر به احساساتی گری شد و به انحطاط گرایید. اما تا زمانی که دوام داشت با چاشنی واقع نمایی و شوخ طبعی که در آن به کار می رفت، در سیر تکامل هنر مغرب زمین یک چیز منحصر به فرد بود. اما از این هنر حتی یک اثر سالم بر جای نمانده است. هنر رنسانس ایتالیا مبحثی چنان وسیع است که برای بسیاری از مردم اهل هنر موضوعی

آشنا و شناخته شده است. پرده‌های بی‌مشار استادان ایتالیائی ما را مرعوب می‌کنند و حتی این خطر وجود دارد که از آنها خسته شویم و چشم خود را ببندیم و از تجربه عظیم هنر ایتالیایی در گذریم. اما اگر فقط گوشه کوچکی را مورد بحث قرار دهیم می‌توانیم از این خطر پرهیزیم. مثلاً اگر در مورد طراحی‌های استادان ایتالیائی بررسی کنیم با شخصیت نقاش بصورتی مستقیم‌تر و واضح‌تر رو در رو قرار می‌گیریم. مثلاً برای درک پرده‌ای مانند «تازیانه زدن عیسی» اثر پیرو دلا فرانچسکا اگر بخواهیم که حد اعلای تأثیر را از آن بپذیریم تنها بکارگیری حواس کافی نیست باید بدانیم که در ذهن نقاش چه گذشته است. چرا خود صحنه تازیانه‌زنی را تحت الشعاع سه هیکل اسرارآمیز که در جلو صحنه ایستاده‌اند قرار داده است. اما در مورد طراحی‌ها با چنین دغدغه‌هایی در تماس نیستیم بلکه با قریحه هنرمند ارتباط مستقیم پیدا می‌کنیم و این حقیقت قلب ما را به تپش وادار می‌دارد.

منابع:

جامع شناسی هنر نوشته آریانپور

تاریخ اجتماعی هنر (۴ جلد) نوشته‌ی آرنولد هاووزر مترجم: امین موید

ضرورت هنر در روند تکامل اجتماعی نوشته‌ی ارنست فیشر مترجم: فیروز شیروان‌لو

امپرسیونیسم : Impressionism

از پانزدهم آوریل تا پانزدهم مه سال ۱۸۷۴، گروهی از نقاشان جوان و مستقل فرانسوی: نمونه (۱)، رنوار (۲)، پیسارو (۳)، سیسلی (۴)، سزان (۵)، دگا (۶)، گیومن (۷)، برت موریزو (۸)، که یک انجمن بی‌نام تشکیل داده بودند، در محلی سوای سالن رسمی، یعنی در استودیوی عکاسی نادار Nadar نمایشگاهی برپا داشتند. نمایشگاه غوغایی به پا کرد و

روزنامه نگاری به نام لوروا Leroy پس از مشاهده ی تابلویی از مونه به نام «تأثیر، طلوع آفتاب» در مجله ای به طعنه نمایش دهندگان را تأثیر گرایان امپرسیونیست خواند.

این نام که توسط خود نقاشان پذیرفته گشت، بسیار متداول گشت و در سراسر جهان مورد استفاده قرار گرفت. اما، معنای این اصطلاح در ابهام باقی ماند.

امپرسیونیسم نظری منتقدان، جایگزین امپرسیونیسم خودروی نقاشان شد و این اندیشه ی زنده به اصولی ثابت مبدل گشت. سپس واکنش های پی در پی بر علیه امپرسیونیسم سریعاً حدود و قلمروی آن را تثبیت کرد و مجال گسترش را از آن گرفت. بنابراین بازستاندن اقلیم واقعی آن و تشخیص حدود و حیطه ی این نهضت که بدعتی در دید و حساسیت نوین پدید آورد، بسیار مشکل است. امپرسیونیسم هنرمندان نامتشابه بسیاری را متحد کرد. هر یک از آنها آزادانه و بنابر نبوغ خویش، خود را از اصول متشکله ی امپرسیونیسم انباشتند و کمال بخشیدند.

نئوامپرسیونیسم:

نام نهضتی است که اعضای آن را سورا (۱)، سینیاک (۲) و گروهی از نقاشانی تشکیل می دهند که اصول مطرح شده از طرف آن دو را پذیرفته اند. این اصول عبارتند از مطالعه ی علمی رنگ و تفکیک سیستماتیک «مایه رنگ» که پیش از آنها این کار به وسیله ی نئوامپرسیونیست ها به شکلی غریزی انجام می شد. در مورد چگونگی ساخته شدن این اصطلاح عقاید مختلفی است. عده ای عقیده دارند که این اصطلاح را خود نقاشان مزبور به عنوان ادای احترام به نقاشان پیش از خود درست کرده اند. عده ای دیگر می گویند

که این اصطلاح را دوست و مفسر آثار این نقاشان فلیکس فنئون (۳) ساخته است، و آن را برای نخستین بار در مجله ی هنر مدرن چاپ بروکسل به تاریخ ۱۹ سپتامبر ۱۸۸۶ به کار برده است. این اصطلاح را آرسن الکساندر (۴) که اغلب او را سازنده ی این اصطلاح می دانند، اخذ کرده و در مقاله ای که تحت عنوان «واقعۀ» در باره ی کتاب فلیکس فنئون، به نام «امپرسیونیست های سال ۱۸۸۶» در ۱۰ دسامبر ۱۸۸۶ نوشت، به کار برد. به هر حال این اصطلاح در ۱۸۸۷ به شکلی جا افتاده و قطعی در مقاله ای که فنئون در مه ۱۸۸۷ در مجله ی هنر مدرن درباره ی نئو امپرسیونیست نوشت، به کار رفته است، و او در مقاله ی مزبور مشخصات فنی و زیبایی شناسانه ی این نهضت را به طور درست و کامل شرح داده است.

پراکنده شدن امپرسیونیست ها در ۱۸۸۰، با تعقیدی در روش آنها و بازگشت به اصول کلاسیک همراه بود. در همان سال دیوید ساتر (۵) در مجله ی هنر طی یک سلسله مقاله ی مهم تحت عنوان «پدیده ی دید»، حدود ۱۶۷ اصل را بیان داشت که به نظر می رسد از همان زمان پیدایش نئو امپرسیونیسم در آنها پیش بینی شده است.

معماری ایران :

معماری ایران ، شناسنامه معتبر مردم در این سرزمین از دورترین ازمنه قدیم است . طبیعت اقلیمی ایران در این زمینه تأثیرگذار فرهنگهایی که با فاتحین و مغلوبین به این خطه راه گشودند ، در این معماری به بارزترین اشکال خود جلوه کرده است . آداب و رسوم ، مراسم مذهبی ، روحیه ، اخلاقیات ، اندیشه و عقیده نسلها در معماری ایران انعکاس واضحی دارد . نه تنها در بناهای عظیم ، در ابنیه آثار کوچک هم این انعکاس را می توانیم دریابیم . آتشکده و دهکده های شاهی که در گذشته در سراسر این خطه جابجا روئیده

بود و اینک به جا مانده است ، باری از فرهنگ معماری ایران باستان را در خویش نهفته اند .

آتشکده ها و دهکده های شاهی را در ایران باستان بر روی تپه ها بنا می کردند . در دهکده های شاهی معابد ویژه پرستش مهر و ناهید (فرشته آب) وجود داشت . نقاطی را که هم اکنون به پل دختر یا قلعه دختر نسبت می دهند ، همان پرستشگاههای باستانی ناهید یا فرشته آب است . از معابد مهر (میترا) که قبل از زرتشت در ایران رواج داشته است ، نمونه های چندی باقی است . معبد ((مصیصر)) در شمال غربی ایران که در کوه تراشیده شده است ...

و همچنین صخره ((بی فخریکار)) در جنوب دریاچه رضائیه از جمله این نمونه ها هستند . مهرپرستان باستانی قبل از ورود به معبد در جایی دست خود را به آب می زدند و آن را (مهر آب) می نامیدند - که شاید لغت محراب دوره اسلامی از آن سرچشمه گرفته باشد - معماری ایران حاصل قرنهای تطور و ثمره اندیشه و قریحه هنری نیاکان ما و الهاماتشان از سنت ها و دستاوردهای دیگر ملل است . با آنکه در هر دوره سیمای معماری ایرانی تغییر و تبدیل هائی را پذیرفته است ، روح یگانه و ذات نیرومند آن همواره زنده و بالنده باقی مانده و همپای زمان ظرفیت های خویش را عوض کرده است . مروری در خطوط اصلی معماری ایران از آغاز تاریخ مدون ما ، در واقع گشاینده شاهراهی به قلب تمدن دیرینه سال این سرزمین است . نخستین سلسله حکومت ایران سلسله ماد بود که بخشی از هستی خود را در بنا و آثاری که آفریده ، به وام نهاد .

سنگ شیر همدان ، دکان داود در سرپل ذهاب ، دخمه صحنه در کرمانشاه ، دخمه موسوم به طاق فرهاد در لرستان ، دخمه ده نو اسحق وند نزدیک کرمانشاه از برگزیده ترین آثار این دوره است . ((پولی یبوس)) در توصیفی که از کاخ باستانی همدان کرده ، یادآور شده است که ستون های این کاخ از چوب سدر و سرو ساخته شده و روی این ستونها از لوحه های سیمین و زرین پوشانده شده بود ((دمرگان پرود)) و ((شی پیه)) معتقدند که این نشانه ها به آثار تخت جمشید کم و بیش شباهت دارند . قرنهای پیش از آنکه بابل و

یونان و روم وارد صحنه تاریخ شوند ، تمدنهای عظیمی در سرزمین پهناور ایران وجود داشته است .

شاهنشاهان هخامنشی در عرصه وسیع سرزمین خود از مهارت و استادی هنر مندان ممالک زیر فرمان خویش به نحو احسن بهره می گرفتند و از این جهت در آثار معماری و صنعت ایران در دوره هخامنشی تأثیر سایر ملل نیز دیده می شود چنانکه داریوش می گوید در بنای قصر او صنعتگران بابلی ، مادی ، لیدی و مصری خدمت می کرده اند و مصالح ساختمان ها از فواصل دوردست می آمده است . استفاده از تجربیات و سنن ملل تابعه ، نه به صورت تقلیدی و پیروی ، بلکه به گونه بازآفرینی و الهام پذیری خلاقه ، مختص دوره هخامنشی نیست . مادها نیز پیش از آن از تجربه و مهارت ((اوراتوئی)) ها استفاده بسیار بردند . معماری دوره هخامنشیان ادامه یک هنر ملی بود . اصالت این هنر در قصر کیاکسار پادشاه ماد (در همدان) جلوه کرد و کورش در ادامه آن پس از شکست مادها قصری در بازارگاه یا ((مادر سلیمان)) در هشتاد کیلومتری شمال تخت جمشید بنا کرد که گرچه مانند تخت جمشید دارای ستونهای متعدد و آن عظمت خیره کننده نبود ، ولی می توان گفت که در حقیقت بنای تخت جمشید تکامل آن بنای کهن است . تخت جمشید که به جرأت می توان گفت یکی از بزرگترین و وسیع ترین بناهایی است که قبل از معمول شدن آهن ساخته شده است ، دارای سقف و ستون های چوبی بسیار بوده است . سقف ساختمان از چوب سدر لبنان و بلوط ساخته شده و بر ستون های حاشیه دار که سر ستون هایی آراسته آنها را تزئین می کرد تکیه داشته است .

ستونهای چوبی و تزئینات چوبی سقف که نمونه ای از زیباترین مظاهر و رنگ های تیره چوبهای سدر و گردو و بلوط و سرو و رنگهای روشن تر عاج بوده است . ((گوردون جایلد)) می گوید : آثار معماری دوره هخامنشی به طوری متناسب و شبیه است که پس از دوره سومریها در این منطقه از آسیا نظیر ندارد . به خلاف نقش های بی جان و نازیبا بابل و آشوری ، حجاریهای ایران همه زنده و جالب اند . تخت جمشید از مهمترین آثار هخامنشیان است . در ساختن این بنای عظیم اکثر پادشاهان هخامنشی هر یک به گونه ای دخالت داشته اند . در این شهره ترین یادگار ایران باستان چوب به عنوان یکی از مصالح

اساسی به کار رفته شده است. چوب ساختمان از لبنان، عاج از هندوستان و سنگ ستونها کوه مهر و زینت دیوارها از اتیوپی (حبشه) تحصیل شده است.

از دوره اشکانیان آثار پراکنده ای در ایران و خارج وجود دارد که مهمترین آنها عبارتند از خرابه قصر ((هاتره)) (الحضر) در ساحل دجله این بنا اساساً اثر ذوق ایرانی است، ولی تأثیر معماری رومی در طرز ساختن سقف و گچ بریهای آن مشهود است. خرابه معبد ناهید در ((کنگاور)) نیز از آثار به جا مانده این دوره است.

از دوره اشکانیان در معماری رسمی ایران ساختن گنبد متداول گشت. از همان روزگار گنبدها روی چهار طاق گوشه بنا می شد و تفاوت آن با گنبدهای رومی این بود که گنبدهای رومی روی گوشواره بنا می گشت.

در دوره ساسانیان معماری سرشت اصیل تری دارد. قصر شیرین که خسرو پرویز بنا کرد، کم و بیش به پیروی از ساختمانهای هخامنشیان ساخته شده است. طاق کسری (ایوان مداین) در نزدیک دجله در شهر تیسفون از آثار شناخته شده این دوره است. این بنا از آجرهای نظامی سفید و بزرگ ساخته شده است. بروی تالار بزرگی که موسوم به ایران است، هشت تالار کوچک گشوده می شد. طاقها به طور کلی شکل نیم دایره داشت و طاق بارگاه به شکل هلالی ساخته شده و وسعت شگرف آن دیده هر بیننده ای را خیره می سازد. در حالیکه عناصر و خطوط اصلی این بنا از قریحه ایرانی مایه می گیرد، دور نیست که الهامی از معماری رومی در پاره ای از قسمت های آن انعکاس یافته باشد.

پس از حمله اعراب، معماری ملت ما خود را با لوازم آئین جدید سازگار ساخت. چنین است که پاره ای از باستان شناسان و مورخان را عقیده بر آنست که بر جهای آتش ساسانی، ساختن مناره را که برای دعوت مسلمانان به نماز به کار می رفت، الهام داده است.

عوامل معماری ساسانی با اختلافات کم و بیش - اما به وضوح - در دوره های اسلامی خود را تحمیل کرد. تزئینات رایج در معماری کهن ایرانی با همه ویژگیهای خود از گچ بری و آرایش با کاشی لعابدار و غیره به معماری اسلامی ایران انتقال یافته است. نقش اسلیمی های مساجد ایرانی همان پیچک های ساسانی است که نمونه آن را در طاق بستان می یابیم، ولی در هر حال این نقوش و عوامل در اثر پدیدار شدن یک امپراتوری اسلامی و ورود

تمدنهای گوناگون در لوای یک آئین واحد، بهره گیریهای مقابلی را سبب شده و تغییر شکل یافته است که در خور مطالعه است.

از آغاز گرویدن ایران به اسلام بسیاری از سنتهای ایرانی از جمله سنت معماری آن همگام با تأثیرات ((بیزانس)) میان حکمرانان اسلامی متداول گشت، چنانکه بسیاری از قصور خلقای اموی از جمله قصر الحیر و خفاجا و مشاطه خیلی بیش از آنچه از هنر ((بیزانس)) متأثر باشد از اسلوب ایرانی الهام گرفته است و زینت های آن از ایرانی پیروی کرده است...

هنر هر قوم بازگوکننده نحوه اندیشه و جهان بینی و معتقدات و سنت های آن قوم است. هر چه بنیادهای فرهنگی ملتی استوارتر و ریشه دارتر باشد تجلیات هنری آن ملت هم در طی تاریخ تکامل آن یکنواخت تر و از نوسانات و تحولات و گسستگی ها بیشتر برکنار می باشد. هنر معماری بی شک یکی از بارزترین مظاهر تمدن هر قوم و ملت است و بهترین بازگوکننده نحوه برخورد آن ملت با مسائل مربوط به حیات و بینش وی از جهان خلقت است. همینکه از حدود یک چهار دیواری که سقفی را تحمل میکند و تنها برای پناه دادن انسان از گرما و سرما و باد و باران و برف است فراتر رفتیم و وارد مرحله ای گشتیم که در ساختمانها جز هدفهای ساده اولیه به مسائل دیگری چون تقسیم فضاها بر بنیاد نیازمندیهای گوناگون فردی و اجتماعی و خلق اشکالیکه با ذوق زیبا جوئی ما سروکار دارد پرداختیم و در یک ساختمان بدنبال تحقق هدفهایی بالاتر از مصون بودن از سرما و گرما و دیگر عوامل طبیعت رفتیم آنگاه به دنیای هنر قدم گذاشته ایم و در این گفتار ما از آغاز چنین دورانی در معماری ایران سخن می گوئیم.

به این ترتیب نه از شهریکه بوسیله ایرانیان در هزار دوم پیش از میلاد بر روی بناهای کهن تر در سیلک ساخته شده گفتگو خواهیم کرد نه از ساختمانها و مساکنی که پیش از این تاریخ در مراکزی چون شوش و گیلان و حصار و صدها حوزه باستانی دیگر ایران بنیاد گشته است بحث خواهیم نمود. زیرا با آنکه آثار معماری این مناطق از نظر شناخت و مطالعه باستانشناسی ایران و نمایش قدمت فوق العاده تمدن در کشور ما حائز کمال اهمیت است ولی از آنجا که در این روزگاران معماری ایرانی هنوز مراحل تکامل خود را نپیموده بود و شکل های خاص خود را ابداع نکرده بود نمیتوان بدرستی پیوندهای آنرا با

دورانهای شکوفان فرهنگ و تمدن ایرانی که در طی آن شاهکارهای اصیل بوجود آمده است باز یافت. زیرا اغلب آثار کهن معماری در اثر فرسایش چیزی باقی نمانده است. کهن ترین نمونه قابل ذکر از میان بناهای باستانی که در کشور ما شناخته شده است معبد عیلامی چغازنبیل واقع در خوزستان است. این پرستشگاه با شکوه که در سیزده قرن پیش از میلاد بنیاد گشته است نمونه بسیار باشکوهی از یک معماری تکامل یافته بشمار میرود. ساختمان این معبد که دارای شکلی چهار گوشه است دارای پنج طبقه است که هر یک از آنها نسبت به بخش زیرین خود کوچکتر ساخته شده است و در نتیجه به ساختمان شکل هرمی داده است. بر روی آخرین طبقه ساختمان مرکز اصلی معبد بنیاد گردیده و دیگر طبقات تأسیسات وابسته بدانرا تشکیل میداده است. مصالح اصلی ساختمانی معبد عبارتست از آجرهای پخته بسیار مرغوب که با ملاط محکمی بهم پیوسته شده اند و در درون دیوارها و مواردیکه منظور پر کردن صغه های بنا بوده است از خشت استفاده شده است. آنچه در این بنای باشکوه از نظر بحث ما قابل اهمیت است وجود طاقهای متعدد ضربی با طرح نیمدایره است که آنچنان با مهارت ساخته شده که پس از گذشت بیش از سه هزار سال هنوز بوضع شگفت انگیزی سالم مانده است. این طاقها که بر روی دالانها طویل و بر فراز پلکانهای داخلی معبد بنیاد گشته حکایت از پیشرفت فوق العاده فن ساختمان در دورانهای چنین کهن در کشور ما مینماید. بر رویهم این معبد عظیم که در شمار بزرگترین زیگوراتهای جهان محسوب میگردد بهترین نمونه هنر معماری بر بنیاد طاق قوسی را در دنیای باستان نشان می دهد.

همانطور که میدانیم آنچه از نظر فنی اساس ساختمانهای سنتی بشمار میآید و شیوه آنرا مشخص میسازد موضوع برپا کردن طاق بر روی دیوارها یا عوامل دیگر تحمل کننده بار آنست که در این میان دیوار و جرز و ستون و غیره اگر فقط برای تحمل وزن سقف ساختمان بوجود نیامده باشد لاقلاً یکی از مهمترین هدف در بکار بردن آنها همان تأمین پایه های طاق میباشد.

معماری سهل و ممتنع :

به گفته شاگردان استاد لرزاده، چنانچه کارهای معماری وی را در یک منظر کلی بررسی کنیم، بزرگ‌ترین ویژگی شان سهل و ممتنع بودن آنهاست. هیچیک از آثار استاد؛ شگفتی آفرین نیست و هیچ انگشتی از مشاهده آثار ایشان به دندان گزیده نمی‌شود، بلکه به آرامی آنچنان با جان آدمی عجین است و به دل می‌نشیند که اصلا دیده نمی‌شود؛ اما با مخاطبان، بده‌بستان دارد.

در واقع این بزرگ‌ترین و معمول‌ترین شیوه کار اوست که آثارش با انسان صمیمی است و نگاهی از بالا، تحقیرآمیز و از سر لطف به آدمی نمی‌کند؛ آنگونه که این روزها و در این ایام به غایت شیوع یافته است. آثار استاد لرزاده با مخاطب خودمانی است، بی‌آنکه در این رهگذر باجی به مخاطب دهد و عوام‌فریبی کند. این ویژگی، تنها با ارتباط با کلیت آثارش و توجه و تحلیل رخ می‌نمایاند و گرنه، آنقدر صمیمیت در آنها وجود دارد که اصلا دیده نشود. استاد تقریبا بر همه عوامل معماری ایران مسلط است.

در مقاله اعجاز و ایجاز رنگ در معماری مسجد ایرانی که توسط مهندس رئیس‌زاده شاگردش به دومین کنگره مساجد در کاشان ارائه شد، مقایسه و تحلیلی بر دو کار استاد می‌باشد: نخست، مسجد گیتی (سجاد) واقع در خیابان جمهوری نبش فخررازی و شبستان مسجد سپهسالار واقع در میدان بهارستان انجام گرفته که با دقت روی کارهای وی، راه گشاست. استاد در مسجد گیتی از رنگ بر روی نقوش گره استفاده‌ای به کمال کرده و آن قدر به ظرایف و دقایق نقوش و رنگ آمیزی آن و نیز نورپردازی و ارتباط آنها در حجم و جهت دادن نقوش به سمت قبله پرداخته است که شاید بتوان ادعا کرد کار را در این مسجد کوچک به کمال رسانده و از عناصر کلیشه‌ای در این باب همچون مناره و گلدسته و حتی گنبد پرهیز کرده است. در حالی که این پرهیز هیچگاه به چشم نمی‌آید و چنین ویژگی‌ای در استاد منحصر به فرد است. حال آنکه در شبستان سپهسالار که با فاصله چند ساله نسبت به مسجد سجاد ساخته شده، اصولا مقوله رنگ نقشی ندارد. استاد این بار

سایه روشن و ترام را با همان ویژگی‌ها و در خدمت حجم و پرسپکتیو و نیز در جهت قبله سامان می‌دهد. کاسه‌سازی یا «شمسه زیاد» در آثار لرزاده

کاسه‌سازی یا شمشه زیاد قبل از استاد لرزاده بسیار کار شده و به هیچ وجه ابداع او نیست، کما اینکه هفت کاسه ورودی شرقی مجموعه سپهسالار کار مرحوم استاد جعفرخان کاشانی هنوز از نفایس هنر معماری است اما این هنر به وسیله استاد لرزاده به اوج رسید، تا آنجا که می‌توان کاسه‌سازی یا شمشه زیاد را امضای استاد لرزاده بر آثارشان دانست. در مساجد امام حسین (ع)، انبار گندم، مساجد تخریب شده سنگی، سلمان، عمار، فخریه، سجاد و سپهسالار همه‌جا، این یادگار ارزنده استاد، هنوز پابرجا هستند. حتی استاد بر روی پخی باریکی که در پیش ورودی گنبدخانه سپهسالار است، یک «نه کاسه مادر» و «بچه ظریف» طراحی و اجرا کرده تا این هنر را به کمال رسانده باشد.

● آثار یادبودی لرزاده

ویژگی دیگر در کار استاد لرزاده، اگر بی سابقه نباشد، کم سابقه است. به عنوان مثال سردر دارالفنون که طرح و عمل وی است، آنچنان با ساختمان اصلی پیوند زده شده که اصلاً تصور دارالفنون بدون این سردر، بعید می‌نماید. یا سر در بانک شاهی میدان توپخانه که یک چهار کاسه را در درون خود جای داده و به عنوان ورودی حتی در مقایسه با آنچه که امروزه در چنین مواقعی به کار می‌برند، نقشی بی‌بدیل و در عین حال غیرمتظاهرانه و ناگستنی با خود بنای اصلی دارد. از بزرگ‌ترین و شاخص‌ترین بنای یادبودی که استاد هم در طراحی و هم در ساخت آن نقش نخست را ایفا کرده، می‌توان به مقبره فردوسی اشاره کرد. این مقبره نخست توسط مرحوم آندره گدار پایه‌ریزی شده و تا پله دوم نیز اجرا گردیده بود؛ اما طرحی که برایش در نظر گرفته شده بود، هرمی چون اهرام مصر بوده است. این طرح مورد قبول ذکاءالملک فروغی رئیس انجمن آثار ملی، قرار نمی‌گیرد و قرار می‌شود که معماری ایرانی با طرحی باستانی آن را تکمیل کند. به این ترتیب طرح آندره گدار به کشورش بازگردانده می‌شود. استاد لرزاده مامور طراحی و ساخت مقبره حکیم فردوسی می‌شود و طی دو سال طرح را اجرا و به اتمام می‌رساند. از آنجا که فردوسی شاعری شیعه مذهب است، استاد در سردابه مقبره یک چهار کاسه به نشانه ارکان

اربعه شیعه بر روی سنگ بنا می کند و سپس از طریق سوسن ها، کناری به حجره های دیگر زیربنای یادبود مرتبط می سازد.

● استادان و همکاران لرزاده

از جمله استادکارانی که از نظر اجرایی با استاد همکاری داشته اند، می توان به مرحوم حاج محمد معمار کاشانی و حاج محمد شعرفاف، حاج حسن خواتین شیرازی و حاج حسین شکل آبادی اشاره کرد. در مسجد سپهسالار هنرمندان دیگری نیز بوده اند که نام آنها در لوحه جنب محراب گچبری شده، آمده است. به عنوان مثال، کاشیکاری سردر جلوخان، کار اسدالله عموحسین و معرق کار حسین برهانی است. قسمت زنانه مسجد لرزاده و سردر، با کمک حاج حسن انگشتباف به انجام رسیده است. در مقبره فردوسی نیز با هنرمندانی چون مرحوم عمادالکتاب، عباس و غلامعلی دهشیری و حسین حجارباشی همکاری داشته است. از همکاران استاد لرزاده در گنبد کاخ مرمر می توان از احمدخاک نگار مقدم و طاهرزاده بهزاد نام برد. استاد لرزاده در مجلس ترحیم مرحوم استاد محمدکاشی گفته است: «اینها دست های ما و انگشتانمان هستند که یکی یکی قطع می شوند.» آثار حسین لرزاده هر کدام به جهتی از دیگر کارهای وی شاخص و متمایزند. اما خود می گوید: «در هیچ بنایی همچون کاخ مرمر همه استادان جمع نبوده اند.» در واقع این کاخ، جامع تمامی هنرمندان زمان خود بوده است.

آرمان گرایی در معماری تزیینی ایران :

فرهنگ و هنر معماری سنتی در ایران صورتی شفاهی داشته و از راه تعلیم حضوری و تقلید انتقال می یافته است. حافظان و ناقلان فرهنگ و هنر معماری گروهی هنرمند برخاسته از میان توده مردم کم سواد یا بی سواد بودند که بیرون از عرصه آموزش های مدرسی و با

بهره‌گیری از تجربیات و استعداد و ذوق هنری شخصی و ایمان و اعتقاد دینی استوار خود، مجموعه آثاری درخشان و پایدار در تاریخ فرهنگ معماری ایران اسلامی پدید آوردند.

در معماری تزئینی، هر نقش و رای ارزش صوری خود، دارای ارزشی برگرفته از فرهنگ و بیانگر عقیده و آرمان تداوم یافته مردم جامعه در نسل‌ها بود. آرایه‌های معماری از سویی ذهن بیننده را به زیبایی صوری و ظاهری نقش‌ها و نوع کاربری فضاهای بنایی که نقش و نگارها بر دیوارهای آن نشسته، فرا می‌خواندند و از سوی دیگر دیدگاه بیننده را به قلمرو و راز و رمزهای فرهنگی و دینی پوشیده در مفاهیم نقش‌ها می‌گشودند.

فرهنگ و هنر معماری سنتی در ایران صورتی شفاهی داشته و از راه تعلیم حضوری و تقلید انتقال می‌یافته است. حافظان و ناقلان فرهنگ و هنر معماری گروهی هنرمند برخاسته از میان توده مردم کم‌سواد یا بی‌سواد بودند که بیرون از عرصه آموزش‌های مدرسی و با بهره‌گیری از تجربیات و استعداد و ذوق هنری شخصی و ایمان و اعتقاد دینی استوار خود، مجموعه آثاری درخشان و پایدار در تاریخ فرهنگ معماری ایران اسلامی پدید آوردند.

این گروه معماران هنرمند در نقش‌پردازی و آذین‌بندی بناها، هم در جنبه زیباشناختی نقش‌ها و هم به جنبه فرهنگی آنها نظر داشتند و در کار هنری خود سلیقه شخصی و الهاماتی را که مخالف با روند عمومی باورهای فرهنگی مردم بود، دخالت نمی‌دادند و به پاس و حرمت پیشگامان معماری و سنت‌های فرهنگی، کارهای پیشینیان را تقلید می‌کردند و حتی المقدور از حوزه کار و اندیشه آنان پا فراتر نمی‌گذاشتند. «این شکیبایی و انکار نقش در همکاری با نسل‌های پیش، همواره یکی از منابع نیرو و اصالت هنر ایران در بهتری ادوار بوده است.» (پوپ، ۱۳۵۵: ۲۹).

در معماری تزئینی، هر نقش و رای ارزش صوری خود، دارای ارزشی برگرفته از فرهنگ و بیانگر عقیده و آرمان تداوم یافته مردم جامعه در نسل‌ها بود. آرایه‌های معماری از سویی ذهن بیننده را به زیبایی صوری و ظاهری نقش‌ها و نوع کاربری فضاهای بنایی که نقش و نگارها بر دیوارهای آن نشسته، فرا می‌خواندند و از سوی دیگر دیدگاه بیننده را به قلمرو و راز و رمزهای فرهنگی و دینی پوشیده در مفاهیم نقش‌ها می‌گشودند.

به گفته یکی از مردم‌شناسان، این آرایه‌ها یک نظام نمادی «باز» آشکار را در برابر یک نظام نمادی «پوشیده» و پنهان قرار می‌دادند (برومبرژه، ۱۳۷۰: ۱۲۸). با دریافت مفاهیم نمادی نقش و نگارها در معماری تزئینی و ریشه‌یابی آنها می‌توان به شناخت ذهن و اندیشه معماران و در نتیجه به فرهنگ مردم و جهان‌بینی و آرمان‌های آنان دست یافت.

● منبع الهام معماران

معماران سنتی ایران در خلق آثار هنری و ساخت و پرداخت نقش‌های آذینی، به طور کلی از دو منبع بزرگ و فیاض طبیعت و فرهنگ الهام می‌گرفتند. با آن که طبیعت نقش و پایگاه برجسته‌ای در الهام‌بخشی و صورت‌بندی شکل‌ها در ذهن معماران داشت، اما نقطه نظر معماران در استفاده از پدیده‌های طبیعت، نمایش مطلق نمودهای طبیعی نبود، بلکه در بیشتر موارد، شکل‌های طبیعی زیست‌بومی وسیله و زبان هنرمند در القای مفاهیم و اندیشه‌های فرهنگی _ دینی و آرمان‌های جمعی مردم بود.

در تاریخ معماری ایران، به عقیده آرتور پوپ، سه عامل در خلق آثار هنری بسیار مهم و موثر بوده‌اند: نخست، فرهنگ و فرهنگ‌هایی که ایران در دوره حیات تاریخی با آنها تماس داشته؛ دوم، دین و مذهب و طریقت‌های عرفانی؛ و سوم سنت‌ها که با گذر زمان برهم انباشته و متراکم شده و هر نسل تجربه‌ها و سلیقه‌های نسل‌های پیشین را از راه تقلید حفظ کرده و در ایجاد هنر به کار برده است. (نک؛ پوپ، ۲۵ _ ۲۷)

در واقع، انگیزه اصلی معماران سنتی ایران در نقش‌پردازی و تزئین بناها، به خصوص بناهای مذهبی، بیان مفاهیم فرهنگی و باورهای دینی مردم جامعه همراه با برداشت‌های هنرمندانه خود بود. از این رو، این گروه هنرمند از نقش‌ها و شکل‌ها همچون نمادهای تصویری استفاده می‌کردند و با آنها آرمان‌های جمعی و جهان‌بینی دینی مردم را تخلید و تبلیغ می‌کردند. رسالت آنان در این کوشش، از سویی تقرب به درگاه الهی و به دست آوردن رضای خاطر خدا، از سوی دیگر حفظ و انتقال مظاهر علوی و عناصر معنوی _ قدسی فرهنگ از طریق آرایه این شکل‌ها به نسل‌های آینده بود.

● شیوه کاربرد الهامات

معماران در به کارگیری الهامات خود و تجسم آنها به شکل های نمادین، از دو شیوه واقع گرایانه و آرمان گرایانه در معماری بناها استفاده می کردند.

در شیوه واقع گرایانه، نگاه معمار مطلقاً به ظرایف و زیبایی های طبیعی شکل ها و حجم ها در طبیعت زیست ■ بومی بود و معمار از این شکل ها و حجم ها عیناً در ساخت و ایجاد نقش ها تقلید می کرد. نقش ها را به دو صورت، یکی به صورت واقعی آنها در طبیعت و یکی دیگر به صورت انتزاعی، استلیزه به کار می گرفت. در ارایه صورت های انتزاعی، معمار خود را از بند تقید طبیعت آزاد و رها می کرد و با درهم ریختن شکل های واقعی و استحاله آنها، نقش هایی خاص پدید می آورد. نقش های اسلیمی گیاهی و نقش هایی مانند «پابزی» و «دم کلاغی»، از نمونه های نقش های انتزاعی هستند.

در شیوه آرمان گرایانه، در حالی که معمار از شکل ها و حجم های واقعی در طبیعت، در نقش پردازی استفاده می کرد، لیکن نگاهش به معانی و مفاهیم شکل های طبیعی در فرهنگ و راز و رمزهای پوشیده و پنهان آنها در ذهن جامعه بود. در این شیوه آذین بندی، معمار می کوشید تا با حفظ جنبه های زیباشناختی پدیده های طبیعی، ارزش و نقش نمادین و آرمانی آنها را در جامعه ملحوظ بدارد.

● آذین بندی گیاهی

تزئین معماری بناها با نقش درخت و گل و بوته به یک عقیده بسیار کهن درباره قداست رستنی ها و گیاهان در زندگی انسان ارتباط دارد. درخت در پنداشت مردم جامعه های قدیم مظهر حیات، باروری و قدرت بوده و برخی از آنها نقش مهم و برجسته ای در آئین ها و مناسک مذهبی مردم داشته است. الیاده معتقد است که درخت «همواره به خاطر آن چه به وساطت آن مکشوف می شده و برای معنایی که درخت متضمن آن بوده و بر آن دلالت می کرده، مسجود و معبود بوده است.» (الیاده، ۱۳۷۳: ۲۶۱).

بسیاری از بناهای مقدس اسلامی با نقش درخت و گیاه و گل و بوته تزئین شده‌اند. درخت تاک یک نمونه از آرایه‌بندی بناهای مقدس با نقش گیاهی است. تاک در مشرق زمین «گیاه زندگی»، تصور می‌شده و نماد «کیهان» بوده است. نقش اسلیمی درخت تاک با شاخه و برگ و خوشه‌های انگور در درون طاق بزرگ محراب مسجد جامع نائین (سجادی، ۱۳۷۵: ۸۴)، و نقش درخت تاک بر فرورفتگی دیوار محراب مسجد جامع قیروان در تونس که آن را با زر بر زمینه‌ای سیاه پرداخته‌اند، نمونه‌هایی از آذین‌بندی گیاهی به شمار می‌روند. بورکهارت (۱۳۶۵: ۱۳۳) نقش تاک در محراب قیروان را «مظهر خرد»، و «درخت دنیا» دانسته است.

نمونه‌ای دیگر از آذین‌بندی گیاهی با هدف آرمان‌گرایانه، بهره‌گیری از گیاه پیچک و انداختن نقش آن معمولا بر سردر فضاهای ورودی خانه‌هاست. معماران در انداختن نقش پیچک بر سردر ورودی، جدا از جنبه زیباشناختی این گیاه، به نیروی جاودانه و جنبه قدسیانه آن در فرهنگ عامه نیز نظر داشته‌اند. گیاه پیچک در فرهنگ مردم همچون حرز و تعویذی برای دور کردن ارواح خبیث و شریر به کار می‌رفت. نقش تزئینی پیچک بر سردر خانه‌ها، ساکنان را از چشم بد و آفت و بلا محفوظ می‌داشت (بلوکباشی، ۱۳۷۷: ۱۸۰ _ ۱۸۱)

● کتیبه‌بندی آذینی

آذین‌بندی سردر فضاهای ورودی، دیوارها، درها، گنبدها و محراب‌ها در مساجد، زیارتگاه‌ها، آرامگاه‌ها، آب‌انبارها، سقاخانه‌ها، کاروانسراها و... با کتیبه و به قصد تبرک و تیمن و تقدس؛ از زمان‌های قدیم مرسوم بوده است. برای تزئین کتبه‌ها از آیات قرآنی، احادیث نبوی، ادعیه و اشعار غالباً مذهبی استفاده می‌کردند. کتبه‌ها را معمولا با خط تزئینی ثلث که دور و تموج و زیبایی ویژه تزئینی دارد، می‌نوشتند و با نقش و نگارهایی بر زمینه گچ، چوب، کاشی و سنگ می‌انداختند.

کتیبه نمای بناهای سقاخانه و آب انبار را با جملات دعایی و اشعاری در رثای شهید تشنه لب کربلا امام حسین (ع) و سقای کربلا حضرت ابوالفضل، و لعهن و نفرین قاتلان شهیدان دین تزئین می کردند.

● شمایل پردازی

یکی دیگر از شیوه‌های نقش پردازی آرمان گرایانه در معماری سنتی ایران، شمایل نگاری روی دیوارهای برخی از بناها بوده است. هنر شمایل نگاری روی دیوار از زمان‌های بسیار کهن در میان معماران تزئینی این سرزمین رواج داشته است. در دوره پیش از اسلام به خصوص دوره ساسانی، هنرمندان بسیاری بودند که دیوار ایوان‌ها و تالارها و تنه ستون‌ها را با چهره‌هایی از قهرمانان اسطوره‌ای و حماسی و صحنه‌هایی از داستان‌ها و افسانه‌ها نقش و نگارین می کرده‌اند.

در دوره اسلامی نیز نقشینه کردن دیوار بناها با شمایل و با مضامین حماسی _ ملی و حماسی _ مذهبی رواج داشته است.

منبع الهام نقاشان تزئینی بناها در شمایل پردازی‌های حماسی _ ملی، شاهنامه و چهره و پیکره قهرمانان و واقعه‌های حماسی آن، مانند جنگ رستم و سهراب، رستم و اسفندیار، رستم و اشکبوس و رستم و دیو سپید بود. این هنرمندان معمولاً سردر ورودی و دیوارهای سربینه حمام‌ها، سردر کاروانسراها، دروازه‌ها، سراها، قیصریه‌ها، ورودی بازارچه‌ها، سردر زورخانه‌ها، دیوارهای درون قهوه‌خانه‌ها و ایوان‌ها و سقف‌های خانه‌های اعیان را متناسب با کاربری‌های اجتماعی _ فرهنگی هر یک از فضاها، این بناها، با صورت‌ها و پیکره‌های پهلوانان و صحنه‌های رزمی و بزمی نقاشی می کردند و می آراستند (بلوکباشی، ۱۳۷۵: ۹۷ _ ۹۸).

معماری بناهای شمایل نشان، انگاره‌هایی از واقعیت‌های تاریخی _ دینی و داستان‌های اسطوره‌ای حماسی فرهنگ ایران زمین را در پیشگاه و نظر بینندگان نسل‌ها در توالی زمان مجسم می‌سازد. بنا بر نظر کیپنبرگ (۱۳۷۳: ۱۴۶) شمایل نگاری توصیفی از چگونگی

قرائت تصاویر موجود در فرهنگ‌ها به کمک خود تصاویر است. شمایل نگاری ما را قادر می‌سازد که بر این اساس، وجوه کشف ناشده روح ملی و جهان‌بینی را بازسازی کنیم. به جز آذین‌های گیاهی و کتابه‌ای و شمایی، آذین‌های دیگری نیز در معماری سنتی ایران به کار رفته‌اند، که نشان‌گر آرمان‌های فرهنگی _دینی مردم جامعه مسلمان ایران هستند. برای مثال معماران تزئینی برای جلوه‌گر ساختن هستی خداوند و نشان دادن مظهری از او در بناهای مقدس، از شیوه‌های گوناگون نقش‌پردازی در هنر معماری تزئینی بهره می‌جستند.

همچنین در فرهنگ اسلامی، گنبد را مظهر آسمان و پایه‌های گنبد را مظهر زمین می‌پندارند. بورکهارت از گنبد و پایه چهارگوش نگهدارنده آن و مقرنس‌های میان گنبد و پایه‌ها، توجیهی بدیع و زیبا دارد. می‌گوید: «آسمان با حرکت‌های مدور بی‌شمار و زمین با جهات چهارگانه همانند است. بنابراین، مقرنس‌ها با شکل کندو وارشان گنبد را که نمادی است از آسمان، به پایه‌ها که نمادی است از زمین، می‌پیوندد و حرکت آسمانی را در نظام خاکی منعکس می‌کند. همو ثبات و بی‌حرکتی کعب گنبد را در معماری جایگاه‌های مقدس، مظهر و نماد کمال و یا حالت ثبات و بی‌زمانی جهان معنا می‌کند. (بورکهارت، ۱۳۶۵: ۸۵).

معماران سنتی در گزینش شکل‌های طبیعی برای نقشینه کردن بناها رسالت مهم و بزرگی در برابر فرهنگ و دین از سویی و مردم جامعه از سوی دیگر احساس می‌کردند. هدف و آرمان این هنرمندان دیندار و معتقد این بود که با نقش و نگارهایی که بر در و دیوار بناها می‌نشانند، پیوندی میان جهان ناسوتی یا خاکی و جهان لاهوتی یا معنوی برقرار کنند و از این راه رابطه‌ای میان مردم جامعه و نیروهای مقدس مینوی و ربانی و مقربان بارگاه الهی پدید آورند. از این رو، شکل‌ها و نقش‌های گیاهان، جانوران، جامدات و اجرام سماوی را غالباً بر اساس مفاهیم نمادی ویژه آنها در فرهنگ و جامعه برمی‌گزیدند و در معماری به کار می‌بردند. درک زبان رمزی این نقش‌ها و دریافت معانی و مفاهیم آنها بسیار دشوار و فقط برای شماری از فرهنگ‌گواران و دینداران جامعه‌ای که این نقش‌ها در فرهنگ آن جامعه معنا گرفته، ممکن و میسر بود.

کتاب‌نامه

الیاده، میرچا، ۱۳۷۲. رساله در تاریخ ادیان. ترجمه جلال ستاری. تهران: سروش
برومبوژه، کریستیان، ۱۳۷۰. مسکن و معماری در جامعه روستایی گیلان. ترجمه
علاءالدین گوشه‌گیر. تهران: موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی وزارت فرهنگ و
آموزش عالی.

بلوکباشی، علی، ۱۳۷۵. قهوه‌خانه‌های ایران. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
بلوکباشی، علی، ۱۳۷۷. نقد و نظر: معرفی و نقد آثاری در ادبیات مردم‌شناسی. تهران: دفتر
پژوهش‌های فرهنگی

بورکهارت، تیتوس، ۱۳۶۵. هنر اسلامی و زبان بیان. ترجمه مسعود رجب‌نیا. تهران:
سروش.

پوپ، آرتور، ۱۳۵۵. هنر ایران در گذشته و آینده. ترجمه عیسی صدیق، تهران: مدرسه
عالی خدمات جهانگردی و اطلاعات.

خلج، منصور، ۱۳۶۴. «تکیه معاون الملک»، در تاریخچه نمایش در باختران تهران.
ستوده، منوچهر، ۱۳۵۱. «سقاخانه آقاسید حسین»، در از آستارا تا استارباد. تهران: انجمن
آثار ملی. (نیز نک: تصاویر شماره‌های ۱۶۷، ۱۶۹ و ۱۷۰ در همین کتاب).

سجادی، علی، ۱۳۷۵. سیر تحول محراب تهران: سازمان میراث فرهنگی
کینبرگ، اچ. جی، ۱۳۷۳. «شمایل نگاری و دین». ترجمه مجید محمدی. نامه فرهنگ.
س ۴، ش ۴.

گذار، یدا، ۶۶ _ ۱۳۶۵. «امامزاده زید اصفهان»، در آثار ایران. نوشته آندره گذار و
دیگران. ترجمه ابوالحسن سرومقدم.

مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی.

همایونی، صادق، ۱۳۵۵. حسینه مشیر. تهران: انتشارات سازمان جشن و هنر.

علی بلوکباشی

عضو شورای عالی علمی دائرةالمعارف بزرگ اسلامی

معماری هندسه گرا:

نشانه های فرهنگی , همچون نشانه های طبیعی , عام و بی زمان است , و لذا هندسه را می توان با قوامینی همتراز قوامین علمی تبیین کرد. نقشهای هندسی اسلامی , آینه یک تمایل فرهنگی است. این تمایل همان گریز از طبیعت و میل به انتزاع هندسی است. در هم آمیختن نقش و زمینه , بازتاب جهان بینی خاص اسلامی است که قدرت را مختص خداوند متعالی می شمارد که همه مراتب نزد وی یکسان است پس نقشهای هندسی اسلامی زاده یک مقصود هنری است که نگاره های طبیعت گرای کلاسیک را تغییر و به مدار فرهنگی کاملاً متفاوتی وادار کرد.

معماری هندسه گرا

از میان دانش های روز , از جمله ریاضات و هندسه و آن ها که علوم خالص به شمار می آمدند , برخی نقش آفرینی بیش تری یافتند و کار ساز شدند. ریاضیات , به دلیل استحکامی که در ذات خود داشت و به دلیل اتکاء بر " عدد " نمادهائی از مفهوم برابری را میان افراد جامعه می نمایاند. و چنان که " بنیامین فارینگتن " میگوید , " تا نیمه , طعم و بوی " دموکراسی " می دهد; ضمن اینکه عدد , موجودیتی مفهومی خود که زاده از " منطق " بود را هرگز در سطح ثانوی یا فرعی قرار نمی داد.

ویلیام موریس (William Morris) میگوید: "معماری شامل تمام محیط فیزیکی است که زندگی بشری را احاطه می کند و تا زمانی که عضوی از اجتماع متمدن هستیم، نمی توانیم از معماری خارج شویم، زیرا معماری عبارت است از مجموعه تغییرات و تبدیلات مثبتی که هماهنگ با احتیاجات بشر روی سطح زمین ایجاد شده است و تنها صحراهای دست نخورده از آن مستثنی هستند." و همان گونه که می دانید شکل کلی فضای معماری برانگیزاننده ادراک مخاطب خود خواهد بود. هندسه بدلیل نفی هر گونه هرج و مرج فضائی به رشد رسیده را بوجود می آورد و در رشد شخصیت مخاطب خود نقشی ویژه دارد. آری هندسه تا نیمه طمع و بوی دموکراسی می دهد. بلی هویت....

فلورو به اتکاء شناخت کاملی که از دانشمندان بزرگ پیش از افلاطون داشت ((سقراط و لیمورگوس و فیثاغورس و دیگران))، مفهوم افلاطونی ((خدا-هندسه دان)) را تفسیر می کند: ((....ریاضیات، در واقع، از آنجا که بر روی اعداد بنا شده است، چیزها را به شکلی برابر توزیع می کند؛ هندسه، چنان که بر روی تناسبات بنا شده است، چیزها را بر اساس شایستگی توزیع می کند. بنابراین هندسه هرج و مرج در دولت نیست، اما برعکس، در آن اثر گذاری مهمی را در زمینه متمایز کردن آدمیان خوب و بد اعمال می کند؛ به این شکل، که نه بر مبنای اهمیت یا بر حسب اتفاق، اما بر پایه تفاوت میان عادت سوء و خصیصه خوبشان پاداش می گیرند. این سیستم هندسی همان سیستم متکی بر تناسب است که خدا بر چیزها اعمال می کند و، ((تینداروس)) عزیز، این همان است که عدالت و احقاق حق نامیده می شود. این سیستم به ما یاد می دهد که باید عدالت را مانند برابری

مورد توجه قرار دهیم اما نه برابری را مانند عدالت ؛ و بنابراین ، آنچه که اکثریت آمال خود قرار می دهند از تمامی بی عدالتی ها بزرگتر است و خدا آن را از دنیا دور کرده . زیرا غیر قابل عملی کردن بوده است ؛ اما او توزیع ثروت ها بر اساس شایستگی را از طریق ثبات بخشیدن به آن بر مبنای هندسه ، یعنی بر حسب تناسب و قانون ، مورد حفاظت قرار می دهد و نگاهش می دارد.))

سید حسین نصر در کتابش به نام علم در اسلام بر اهمیت هندسه در معماری اسلامی میگوید: "عشق مسلمانان به ریاضیات ، خاصه هندسه و عدد ، مستقیماً به لب پیام اسلام مربوط است ، که همانا عقیده توحید است و افزود که در جهان بینی اسلامی ویژگی تقدس ریاضیات در هیچ جا بیشتر از هنر ظاهر نشده است ؛ در هنر ماده به کمک هندسه و حساب شرافت یافته ، و فضائی قدسی آفریده شده که در آن حضور همه جایی خداوند مستقیماً انعکاس یافته است.

نقشهای هندسی بی نهایت گسترش پذیر ، نمادی است از بعد باطنی اسلام و این مفهوم صوفیانه " کثرت پایان ناپذیر خلقت ، فیض وجود است که از احد صادر می شود : کثرت در وحدت "

ابن خلدون می گوید : باید دانست که هندسه ذهن را روشن و فکر را مستقیم می سازد. جمله براهین آن بس روشن و بسامان است. بعید است که به استدلال هندسی خطا راه یابد ، زیرا که سخت متقن و منظم است. لذا فکری که پیوسته خود را به هندسه وا می دارد ، بعید است که به خطا در افتد....همچنین دانشمندان هندسه را قادر به برانگیختن روح برای تعمق در مراتب عالتر ادراک می دانند.

بورکهارت در کتاب اصلی خود در زیبا شناسی ، که در سال ۱۹۶۷م با نام هنر مقدس در شرق و غرب از فرانسه به انگلیسی ترجمه شد می گوید : آفت اصلی که باید از آن احتراز کرد این ذهنیت عالمانه است که به همه آثار هنری از قرون گذشته چون پدیده هایی

صرفاً تاریخی نظر می کنند که به گذشته تعلق دارد و ارتباط آن با زندگی امروز بسی ناچیز است....باید پرسید در هنر اجداد ما چه چیزی بی زمان است.اگر این را تشخیص دهیم خواهیم توانست از این در ساختار دائمی زندگی عصر خود استفاده کنیم.

پی نوشت :

علم در اسلام نوشته : سید حسین نصر

هندسه و تزئین اسلامی نوشته : مهرداد قیومی

ریشه ها و گرایش های نظری معماری نوشته : منصور فلامکی

معماری یونان در دوره هلنی :

● سده چهارم دوره هلنی

گونه گونی، پیچیدگی و پیشرفتگی چشمگیر فرهنگ هلنی، به یک شیوه معماری با مقیاسی بزرگ و تنوعی پر دامنه – به مراتب فراتر از آنچه کشور – شهر کلاسیک می توانست بطلبد – نیازمند بود. فعالیت های ساختمانی از مراکز قدیمی واقع در سرزمین اصلی

یونان به شهرهای پررونق پادشاهان هلنی در آسیای صغیر که مرکزیت بیشتری برای دنیای هلنی داشتند انتقال یافت. مقیاس بزرگ و گسترش استادانه فضای درونی بناها - که این یکی از مختصات معماری هلنی بود - در معبد آپولون در دیدوما (دیدوما یون (نزدیک میلوس، شهر یونیک کهن بر ساحل غربی آسیای صغیر نشان داده شده است.

این معبد یونیک دور ستونی بر روی پایه ای هفت پله ای در ارتفاع تقریباً چهار متری سطح مقصوره آن که

عمداً بی سقف و رو به آسمان بازمانده بود ساخته شده است. عرض این معبد، پنجاه و یک متر، طولش ۱۹۱۰۸ متر است. تالار گود و پر از ستون آن مقدم بر یک اتاق کفش کن ۲/ متر و ارتفاع ستونهای دور تا دورش ۱ ساخته شده است که از آنجا پلکان بزرگی به عرض پانزده متر به سوی حیاط رو باز معبد، سرازیر می شود و راه دسترسی بسیار شکوهمندی برای زیارتگاه کوچک دارای ستون بندی خلفی که محل نگهداری از پیکره پرستشی بود و پیهایش را می توان در این تصویر دید، فراهم می آورد.

این طراحی پیچیده فضای درونی تالارهای بزرگ، مستقیماً به شیوه رومی پس از خود می انجامد و گسست چشمگیر و شدیدی از معماری کلاسیک یونان به شمار می رود که بر نمای بیرونی ساختمان تقریباً به عنوان یک تندیس تأکید به شمار می رود که بر نمای بیرونی ساختمان تقریباً به عنوان یک تندیس تأکید می کرد و درون آن را تقریباً ساده رها می کرد.

نمونه دیگر از طراحی ماهرانه فضای روباز، تئاتر سرگشاده اپیداوروس است که پاوسانیاس آن را بهترین تئاتر

سرگشاده یونان نامیده بود. این ساختمان (متعلق به ۳۵۰ پیش از میلاد) با آنکه با شیوه کلاسیک ساخته شده است نه هلنی و به دوره ای تعلق دارد که در آن تئاترها در مراحل نسبتاً اولیه خود به سر می برند، تمام واحدهای کارکردی و ترتیب ظاهری تئاترهای بعدی را داراست. ردیفهای متحد المركز نشستگاههای نسبتاً بیشتر از نیمدایره تماشاگران، در سراسیم یک تپه ساخته شده بود و قطر دایره بیرونی اش تقریباً ۱۲۰ متر است.

راه پله ها یا راهروی میان پله ها به صورت چندین شعاع از مرکز دایره که محل ارکستر یا اجرای عملیات

نمایشی بود تا محیط دایره کشیده شده اند و نشستگاههای سنگی را که با یک راهروی پهن به دو بخش بالایی و پایینی تقسیم شده اند از هم جدا می سازند. ارکستر، پیش صحنه و صحنه، طوری طراحی شده اند که بیشترین درجه سهولت ممکن برای دیدن اجرای نمایشها و آماده شدن بازیگران فراهم آید.

پارودها (یا گذرگاه بین صحنه و تماشاگران) در هر دو طرف از پهنای کافی برای خروج سریع تماشاگران

برخوردار است. این ژرف اندیشی در تهیه نقشه تئاتر و پیش بینی راههای راحتی تماشاگران، حکایت از توجه روز افزون به نظرات و پاسخهای فردی دارد، همچنان که نمایشنامه های کمدی نو در روزگار ما با چنین هدفی اجرا می شوند.

انطباق اندیشمندانه فضا بر نیازهای انسان، نه همچون روزگار باستان برای ستایش از خدایان و ارضای هوسهای شاهان، بخشی از سنت انسان دوستی یونان و کمک آن به تاریخ جهان است. یونانیان هلنی، بر دامنه تصور خویش از طراحی معمارانه افزودند تا شهرهای بزرگ را نیز مطابق آنها بسازند. نقشه های منظم خیابانهای شبکه مانند، که به دوره کهن در تاریخ یونان مربوط می شوند، در سده پنجم پیش از میلاد توسط هیپوداموس معمار میلئوسی، به صورت طبقه بندی شده و انتظام یافته ای درآمدند. نام هیپوداموس با نقشه های صفحه شطرنجی شهرهای یونانی، مانند شهر پرینه جوش خورده است.

طرح هیپوداموس، همچنانکه از نقشه پرینه بر می آید، از شبکه درهم فشردن خیابانهایی تشکیل می شود که یکدیگر را با زوایای قائمه قطع می کنند، بی آنکه بر محوری خاص به نشانه الگوی مسلط ترافیک در آنها تأکیدی شده باشد.

در اینجا، نقشه ساختمانی بر یک منطقه منظم و سراشیب، بدون توجه به نوع زمین، منطبق شده است. فقط دیوارهای دفاعی پیرامون شهر دقیقاً با خط الرأسهای جغرافیایی انطباق دارند و نتیجتاً ارتباط و تناسبی میان دیوارها و نقشه خیابان به چشم نمی خورد. از طرف

دیگر، شبکه مزبور، شبکه ظریف و منظم است و اثری از تفاوت‌های اجتماعی یا اقتصادی در آن دیده نمی‌شود، زیرا شبکه‌ای ماهیتاً دموکراتیک است.

اصل سازمان دهنده اصلی نقشه هیپو داموس، میدان بود که در مرکز قرار می‌گرفت و به راحتی برای همه

شهروندان قابل دسترسی بود. دور تا دور میدان، رواق‌های باز و سرپوشیده پیش‌بینی شده بود که بازارها و

ادارت در آنها واقع شده بودند و بیان معمارانه زندگی عمومی در این شهر به شمار می‌رفتند. اینجا مرکز داد و ستد و سیاست بود، شهر از همین جا اداره می‌شد، شایعه‌ها از همین جا ساخته و پراکنده می‌شدند و آموزش انضباط اخلاقی و منطقی به شهروندان در رواقی متمرکز بود که فلسفه رواقیون نیز نام خود را از آن گرفته است.

در همین نقطه از تاریخ معماری است که می‌توانیم از خانه‌سازی سخن بگوییم و ظاهر یک سکونتگاه عادی

انسانی را که شایسته نهادن نام خانه است کشف کنیم (حتی در پیرینه). از لحاظ نوع، قطعه زمینی که خانه هلنی بر آن بنا می‌شد با یک دیوار محصور می‌شد تا گل و کثافت خیابان باریک مقابلش در آن ریخته نشوند.

یک در به اتاق خدمتکاران باز می‌شد و از آنجا راهروی سرپوشیده‌ای تا حیاط کشیده شده بود و درهای تمام اتاق‌های مسقف به این حیاط باز می‌شدند. سکونتگاه‌های ثروتمندان، علاوه بر جلوخان (مشابه دهلیز سرگشاده رومی) یک باغ ستون‌بندی شده یا ایوان ستون‌دار نیز داشتند. خانه پیرینه‌ای در مقیاسی کوچکتر، بازتابی از علاقه عام هلنی به طراحی فضاهای راحت در درون بناها و توجه روزافزونشان به سودمندی و راحتی در زندگی روزانه فرد عادی است.

پیرینه یک شهر کوچک بود و خانه‌هایش نسبتاً متوسط بودند. غنی‌ترین و پرشکوه‌ترین جلوه‌های زندگی در پایتخت‌های متعلق به پادشاهی‌های هلنی – اسکندریه در مصر، پرگامون در آسیای صغیر و پلا در مقدونیه – شکوفا می‌شد.

در این شهر پادشاهان و ملازمانشان خود را در چنان تجملی غرق کرده بودند که در وصف وضعشان ضرب

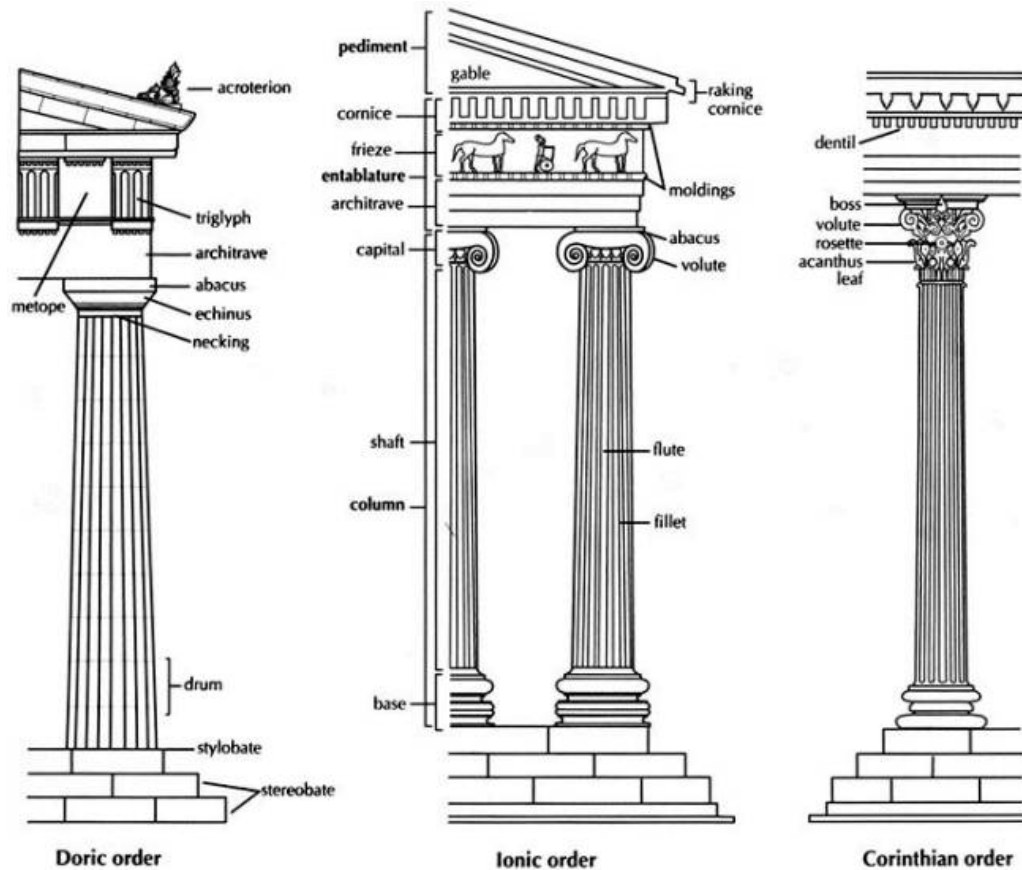
المثلهای فراوان ساخته شد و شیوه زندگی ایشان تا سطحی رسیده بود که فقط امپراتوران روم در دوره بعدی روزگار باستان توانستند به پایشان برسند. از جمله ماندگارترین تجملات هلنی می توان به موزاییکهای اشاره کرد که در تزئین کف اقامتگاههای ثروتمندان این شهرهای درباری به کار می رفت.

هنر یونان (معماری):

● شیوه هندسی و دوره کهن

گذشته از معماری معاصر، معماری یونانی برای ما غریبها از هر معماری دیگری آشنا تر است. «احیای» این معماری به دست مهندسان معمار اروپایی در اواخر سده هجدهم باعث انتشار پر دامنه سبک یونانی شد و مخصوصاً در بناهای رسمی – دادگستریها، بانکها، تالارهای شهر، مجالس قانونگذاری – که با توجه به تأثیرگذاری پرابهت شان طراحی می شدند، از معماری دوره کلاسیک که اساساً از معماری یونان ملهم بود، تقلید می شد. با آنکه خانه های یونانیان باستان از هر گونه زیورهای خودنمایانه عاری بود، یونانیان پادشاهی درخور خانه های شاهانه نداشتند و مراسم مذهبی خویش را در فضای باز اجرا می کردند، معمارانی کوشا و خستگی ناپذیر بودند. ساختمانهای بسیار مهم ایشان نیز در آغاز به شکل زیارتگاههای ساده برای نگهداری از تندیسهای خدایانشان ساخته می شدند. هر روز به ساختن این ساختمانها توجه بیشتری معطوف می شد تا آنکه به احتمال قوی تصمیم گرفتند صفات هر خدا را در خود ساختمانها یا زیارتگاهها مجسم گردانند. پیکرتراشی نقش خود را در این تحول ایفا کرد، بدین معنی که تا اندازه ای در تزئین ساختمانها، تا اندازه ای در بازگویی بخشی از صفات خدایی که نمادش درون معبد گذاشته می شد و تا اندازه ای نیز به عنوان یک پیشکش نذری مورد استفاده قرار می گرفت. اما یونانیان، خود ساختمان را نیز گونه ای پیکره می پنداشتند که شکلی انتزاعی دارد و از نیروی پیکره برای مجسم ساختن صفات انسانی برخوردار است. اهمیت نافذ

معبد پیکره دار و نقش الهام بخش آن در زندگی همگانی را با برگزیدن نقطه ای مرتفع - غالباً بر فراز تپه ای مشرف یا مسلط به شهر (آکرو پولیس) - برای ساختمانش، مورد تأکید قرار می دادند .



همچنان که ارسطو تأکید کرده است: «محل ساختمان معبد باید نقطه ای باشد که از همه طرف دیده شود و مقام فضیلت را حقاً بالا ببرد و بر پیرامونش تسلط داشته باشد» و احترامی که یونانیان برای معبد و نبوغ پایه گذارانش قایل می شده اند، در این سخن افلاطون بازتاب یافته است: «خدایان و معابد، به راحتی پیدا و ساخته نمی شوند و برپا داشتن آنها کار عقلی پرتوان است». معابد اولیه از چوب ساخته می شدند و با گذشت زمان، شکل چوبی آنها تدریجاً دگرگون شد و مصالحی ماندگار چون سنگ آهک و گاه مرمر به کار گرفته شدند. مرمر گران بود ولی کوههای سنگ مرمر بسیار نزدیک بودند: هومتوس در شرق آتن با سنگ آبی - سفیدش، پنتیلیکوس در شمال شرق آتن با سنگ سفید براقش که مخصوصاً برای کنده کاری مورد استفاده قرار می گرفت، و جزایر آیگینا، مخصوصاً پاروس، که مرمرهای دارای کیفیتهای گوناگون را به مقادیر بسیار زیاد

هارمونی در موسیقی، در ذهن یونانی تقریباً پدیده‌ای واحد می نمودند و به بیان درست تر تجسمی از نظم کیهانی بودند، همچنان که «زندگی خوب» و منطقی چنین می نمود. توصیف بلندی ساختمان یونانی از پی به بالا با اصطلاحات ستون، سکو و روبنا یا اسپر بیان می شود؛ این گونه ترکیب و روابط میان سه جزء یا واحد را شیوه می نامند. سه شیوه‌ای که معماران یونانی پدید آوردند تا اندازه‌ای بر حسب جزییات، ولی عمدتاً بر حسب تناسبهای نسبی اجزاء از یکدیگر متمایز می شوند. هر شیوه‌ای برای منظوری خاص به کار گرفته می شد و مفاهیم متفاوتی را مجسم می کرد. کهن ترین شیوه‌های قابل فرمول بندی در معماری یونانی عبارت بودند از شیوه دوریک متعلق به سرزمین اصلی یونان و شیوه یونیک متعلق به آسیای میانه و جزایر دریای اژه شیوه کورنتی، بعدها رواج یافت. ستونها که بر یک سکو یا پایه پله دار نهاده شده اند، بر حسب نوع هر شیوه از دو یا سه جزء تشکیل می شوند: بدنه ستون که سطحش با شیارهایی عمودی (قاشقیها) پوشیده شده است؛ سر ستون و (در شیوه یونیک و کورنتی) پاسنگ یا پایه ستون، ارتفاع بدنه ستون هر قدر بیشتر شود تدریجاً از قطر ستون کاسته می شود و انحناى ظریفی در نیمرخ آن پدید می آید (تحدب خوش تناسب)؛ بالای ستون (در شیوه دوریک) با یک یا چند خط افقی (گلویی سرستون) که مقدمه گذار به سرستون هستند مشخص می شود. سر ستون از دو جزء تشکیل می شود، که جزء پایینی (بالشتکی) بر حسب شیوه، متغیر است؛ در شیوه دوریک محدب و بالش مانند است؛ در شیوه یونیک، کوچک است و زیر تکیه گاهی قرار می گیرد که به مارپیچهای تومارمانندی (مارپیچ) منتهی می شود و در شیوه کورنتی برای ارتفاعش افزوده می شود و اساساً به شکل تزینی برگ کنگری در می آید و همچون یک ناقوس وارونه کار گذاشته می شود. بخش بالایی که در همه شیوه ها دیده می شود سنگی تخت و چهار گوش (لوچه چهار گوش) است که مستقیماً در زیر اسپر یا پیشانی قرار می گیرد. اسپر از سه بخش تشکیل می شود: حاشیه حمال یا تکیه گاه و فشارگیر اصلی که مستقیماً بر روی سرستونها گذاشته می شود؛ کتیبه و طره، یا لبه برجسته و افقی بام که با دو طره شیب دار دیگر مثلثی پدید می آورد که ستوری را در خود می گنجاند. حاشیه حمال در شیوه های یونیک و کورنت غالباً به سه ردیف قالبسنگ روی هم نهاده تقسیم می شود. کتیبه در شیوه

دوریک به دو بخش سه ترکیبها و چهار گوشهای تزیینی تقسیم می شود و در شیوه یونیک رو باز می ماند تا زمینه یکپارچه ای برای نقشهای برجسته گردد .

معابد شیوه دوریک ظاهری تناورانه دارند و ستونهایشان محکم بر سکو یا صفحه پله دار نهاده شده اند. شیوه یونیک در مقایسه با شیوه سنگین، جسیم و جدی دوریک، شیوه ای سبک، تشریفاتی و به مراتب تزییناتی به نظر می رسد. ستونها در این شیوه باریکترند و روی پاسنگها برجسته کاری شده ای نهاده شده اند .

خياره ها یا قاشقهای ستون شیوه دوریک با لبه های تیز (نبش تند) به هم می رسند ولی قاشقیهای ستون شیوه یونیک تخت هستند. البته آشکارترین تفاوتهاى موجود بین این سه شیوه در سرستونهاىشان است. سرستون دوریک ساده و بی تزیین است و سرستونهاى یونیک و کورنتى شدیداً تزیین یافته اند. در روزگار باستان ، شیوه های دوریک و یونیک به عنوان شیوه های مذکر و مؤنث در مقابل یکدیگر قرار داده می شدند .

شیوه کورنتی تا سده پنجم پیش از میلاد به وجود نیامده بود و در این زمان به عنوان شکلی طبیعی که در تاریکی درون معبد رشد یافته باشد به ظهور رسید .لیکن شیوه کورنتی تا روزگار اقتدار رومیان، رواج نیافته بود. از رنسانس به بعد و تقریباً تا دو نسل پیش [از اواخر نیمه دوم سده بیستم] چنین پنداشته می شد که معماری دنیای غرب در اصل، نمایشی از زیبایی پالوده این شیوه های معماری بوده است .

انتخاب نقاط معینی برای قرار دادن اجزای معماری، احتمالاً از سنتی ساختمانی که به استفاده از اجزای چوبی مربوط می شود ناشی شده است. مثلاً بسیاری از بخشهای شیوه دوریک، ظاهراً واگردانهایی از شیوه معماری چوبی کهن به معماری سنگی هستند .

پاوسانیاس سیاح و جغرافیادان یونانی سده دوم پس از میلاد می گوید که حتی در معبدی باستانی چون معبد هرا در اولمپیا یک ستون چوبی برجا مانده بود، بقیه ستونها را با ستونهای سنگی جایگزین کرده بودند. از روی نسبتهای متغیر ستونهای مزبور به این نتیجه رسیده اند که ستونهای چوبی در زمانهای مختلف و احتمالاً پس از پوسیده شدن چوب ستونهاى اصلی کار گذاشته شده اند .

فقط یکی از ویژگیهای شیوه دوریک را می توان واگردان ستون چوبی اصلی به ستون سنگی تلقی کرد: سازماندهی و تقسیم کتیبه به چهار گوشهای تزیینی و سه ترکیبها، سه

ترکیبها به احتمال بسیار زیاد از انتهای تیرهای عرضی متکی بر تیر افقی اصلی یا حاشیه حمال منشعب می شدند. در این حالت، چهار گوشهای تزینی بر جاهای خالی بین سر تیرها در بنای چوبی اصلی نقش می بستند. تزین پیکری که نقش مهمی در طراحی معبد ایفا می کرد، در بخش فوقانی ساختمان یعنی کتیبه و سنتوریاها متمرکز شده بود. فقط پیکره ای بود که با رنگهای شاد و قرمز و آبی با ریزه کاریهای سبز، زرد، سیاه و احتمالاً طلایی، رنگ آمیزی می شد و در بخشهایی از ساختمان به کار گرفته می شد که کارکرد یا وظیفه ساختمانی نداشتند یا سابقاً مورد مصرف ساختمانی بوده اند. این، مخصوصاً در مورد شیوه دوریک صدق می کند که در آن از پیکره فقط برای تزین نقاط «خالی» چهار گوشهای تزینی و سنتوریاها استفاده می شد. معماران یونیک از این لحاظ زیاد سخت گیری نمی کردند و دلشان می خواست کل کتیبه و گاهی حتی پاسنگها ستونها را تزین کنند.

در برخی موارد، پیکره های زنان (کاریاتیدها) را به جای ستونهای مزبور می نشانند و این کاری بود که معمار دوریک احتمالاً انجام نمی داد. طراح با استفاده از رنگ می توانست رابطه های میان اجزای ساختمان را روشن تر بنمایاند، از شدت براقی سنگ در برخی نقاط بگیرد و زمینه مناسبی برای کار گذاشتن پیکره تزینی پدید آورد. گرچه حقیقت دارد که از رنگ برای تأکید کردن و کاشتن از آن چیزی استفاده می شد که می توان سادگی عریانش نامید (در ساختمانهای دوریک و یونیک). معماری یونانی - همچون ریاضیات، علم و فلسفه یونانی - عمدتاً بر تعیین حدود مشخص تکیه داشت. فرض مزبور با این اصل متعارفی آغاز می شود که از خود حدود یاد شده هیچگاه نباید تجاوز شود، همیشه باید چیزی در درون آن وجود داشته باشد، و هیچگاه نباید گنگ باشد. شیوه های معماری توصیف شده در بالا، تجسمات حدودی تدوین شده بودند که به عنوان واقعیتهایی کارکردی در برابر دید مردم قرار داشتند. برای هنرمند یونانی، استفاده از سطوح به شیوه ای که هنرمند مصری از ستونهای غول آسای خویش - همچون میدانهایی برای تزینات بغرنج - استفاده می کرد، قابل تصور نبود. خود ساختمان، یعنی معبد یونانی به شکلی که در واقعیت دیده می شد، می بایست از وضوح اثبات اقلیدسی برخوردار می شد. این را نه فقط نقشه، تصویر قائم و تزین کارکرد

افزای آن بلکه ساختمان «بی ملاط» آن نیز اثبات می کند و ظاهراً گواهی بر این مدعاست که معماران یونانی به معابد ساخت خویش نه به عنوان «ساختمان» بلکه به عنوان تکه های عظیمی از یک پیکره می نگریستند. انتخاب محل ساختمان، جنبه پیکری آن را تقویت می کرد. معابد یونانی برخلاف معابد مصری، رو به فضای باز ساخته می شدند . مراسم دینی در مذبح های مقابل معبد برگزار می شد و در درون آن نیز پیکره مورد پرستش و احتمالاً یادگارهای پیروزی، غنایم جنگی و خزانه را نگهداری می کردند. کیشهای فردی طرد و آیینهای همگانی تشویق می شدند. به همین علت، معمار، تمام تلاشها و توجهش را بر نمای بیرونی ساختمان و سطوح آن متمرکز می ساخت تا معبد مذکور را به یادگاری شایسته و ماندنی برای خدا تبدیل کند. نسبتهای مورد مطالعه دیوارها و نقاط خالی، نور و سایه در ستون بندی و تأکیدهای ملایم اسپر، شکلی پیکروار از بطن توده چهارگوش معبد پدید می آورد. تاریخ معماری یونانی، تاریخ تلاشهای تزلزل ناپذیر هنرمندان برای نمایاندن شکل معبد با رضایت بخش ترین - یعنی کامل ترین - نسبتها و ابعاد است .

تجربه اندوزی در زمینه نسبتها را، چنانچه کار از بررسی معماری مستعمرات یونانی به شیوه دوریک کهن - مخصوصاً معماری رایج در سیسیل و جنوب ایتالیا - آغاز کنیم، تقریباً به سادگی می توان ردیابی کرد؛ زیرا در همین جاست که بهترین نمونه های برجها مانده از معابد متعلق به دوره کهن یافت شده اند. (در بررسی معماری یونانی بهتر است تکامل پیکره آدمی در نقاشی و پیکرتراشی یونانی را نیز در نظر داشته باشیم، زیرا رویدادهای معماری نه فقط هم عصرند بلکه بازتابی از علاقه ای مشابه به «نسبتهای» حقیقی اند.) «باسیلیکا»ی پستوم در جنوب ناپل، به حدود ۵۵۰ پیش از میلاد، مربوط می شود و نمونه ای «نوعی» از سبک دوریک کهن به شمار می رود .

پژوهندگان اولیه، به دلیل تشابهی که بین این ساختمان و یک نوع ساختمان رومی به نام «باسیلیکا» پیدا کرده بودند آن را «باسلیکا» نامیدند. «باسلیکا»ی پستوم معبدی است دور ستونی با ستونهای سنگین و تحدب خوش ترکیب برجسته، فواصل فشرده، سرستونهای بزرگ، جسیم و بالش گونه در زیر اسپری عظیم که ستونها را به طرز متناسبی کوتاه می نمایند. این اجزای شیوه مزبور تدریجاً دستخوش تغییراتی می شوند و سرانجام ترکیبی

سبک تر، بلندتر، و شکوهمندتر پدید می آورند .
سنگینی طرح و باریکی فضاهاى بین ستونها احتمالاً دلیلى ساختمانى دارد . معماران در این دوره، نمى توانسته اند به مقاومت مصالح مورد استفاده شان اطمینان داشته باشند و به همین علت، منطقاً بر دامنه ضریب اطمینان کارشان افزوده اند. در گوشه ستون بندى «باسیلیکا» ، شاهد بزرگتر شدن سرستونهاى بالشتى شکل و افزایش فوق العاده سطح اتکا به نسبت فواصلی که به وسیله قالبسنگها حمال پل بندى شده اند هستیم. ستونها از قطعه سنگهای بی مـلـا ط ساخته شده اند .

این قطعه سنگها با میخها یا گیره های زانویی شکل فلزی به یکدیگر متصل شده اند تا از چرخیدن یا جابه جا شدنشان جلوگیری شود. ساختمان کل معبد به همین شیوه ی نمونه وار یونانى بود، قالبسنگها به وسیله گیره هایی فلزی در یک رج افقى به یکدیگر وصل شده بودند و قالبسنگهای رجهای مختلف که روی هم قرار گرفته بودند به طور عمودی با بستههای میخچه ای به یکدیگر وصل شده بودند. از لابه لای ستونهاى «باسیلیکا» مى توان معبد هرا را که در مجاورت آن است و نزدیک به هشتاد یا نود سال پس از آن ساخته شده بود و ستونهاى نسبتهایی بس متفاوت با نسبتهای «باسیلیکا» دارند، مشاهده کرد . نمودار خطی که تغییرات نسبتهای شیوه دوریک از کهن به کلاسیک را نشان مى دهد، تأکیدی است بر این فرض که هنر یونانى چه از لحاظ شکلهاى پیکرى و چه از لحاظ معماری، به اتکای منطقى خاص تکامل مى یابد و به سوى نتیجه اش پیش مى رود که در عین حقیقى بودن، رضایت بخش نیز هست. افلاطون ضمن صحبت از هنرهای تقلیدی اعلام داشت که درجه حقیقت یا درستی این هنرها از روی متناسب بودن اجزایشان تعیین مى شود و اصولاً اگر بخواهیم درباره شان قضاوتی بکنیم، باید با «معیار حقیقت و نه معیاری دیگر» به قضاوت بنشینیم .

در این نمودار می بینیم که معماران در تلاش دست یافتن به نسبتهایی هستند که می توان «حقیقی» و قطعی پنداشتشان. برخی از کهن ترین ستونها بی نهایت باریک بودند و بر فرازشان سرستونهایی جسیم کار گذاشته شده بودند. بر قطر بدنه ستونها، در اندک مدتی افزوده شد و آنها را به شکل ستون نوع «سللیکا» درآوردغ زیرا معماران به دنبال رابطه ای درست تر و بهتر بین بدنه ستون و سرستون می گشتند. از آن به بعد، شکلها پیوسته

پالوده تر شدند، بدنه ستونها باریکتر، تحدب شیارها ظریفتر، سرستونها کوچکتر و اسپر سبکتر شدند. نسبتهای نهایی کلاسیک، نسبتهای کمال مطلوب پنداشته می شدند که در ورای آنها هیچ تهذیب یا اصلاح دیگری امکان نداشت .

معبد هرا در پستوم به حدود ۴۶۰ پیش از میلاد مربوط می شود، با آنکه اصلاحاتی در شکل ستونهای آن به عمل آمده، ولی ستونها همچنان جسیم اند و فاصله میانشان بسیار کم و فشرده است. این معبد زمانی برپا داشته شد که شیوه دوریک در اوایل ۴۹۰ پیش از میلاد در سرزمین اصلی یونان به نسبتهای کلاسیک اش - در معبد آفایا واقع در آیگینا - دست یافته بود. بین دستاوردهای معماری در سرزمین اصلی یونان و اقتباس این دستاوردها در ایتالیا و سیسیل یک فاصله زمانی وجود داشت؛ به طوری که در معماری مستعمرات، محافظه کاری ولایتی معمول و مختص سبکهای دور از منبع الهامشان در پایتخت یا مرکز فرهنگی، خودنمایی می کند. در نقشه ساختمانی و مقطع معبد هرا ویژگی چشمگیری در ساختار ستونهای داخلی به چشم می خورد؛ زیرا این ستونها از ستونهای بیرونی و پیرامونی بلندترند

هریک از دو ردیف ستونهای کوچک دوریک که سقف بر روی آن قرار می گیرد از دو مجموعه ستون تشکیل می شود، یک مجموعه بر رچی سنگی نهاده شده که بر مجموعه ستونهای زیرین قرار دارد. این، پایه ای بود که ستونهای دوریک برای نگهداشتن سقف بر آن نهاده می شدند و دلش ظاهراً این بود که ردیف تنهایی از ستونهای بزرگ مانند ستونهای «باسیلیکا» باعث کژنمایی مقیاس می شود و در درون مقصوره های نسبتاً کوچک بی تناسب و سخت به نظر می رسد. بعدها مسأله نگهداشتن سقف با استفاده از ستونهای یونیک یا کورنتی در داخل حل شد؛ زیرا این ستونهای به نسبت قطرشان، از ستونهای دوریک بلندتر بودند

یکی از کهن ترین بناهای یونیک در یونان، گنج خانه سیفوسیها در دلفی است که تقریباً در ۵۳۰ پیش از میلاد ساخته شد. با آنکه این بنا هیچ گونه ستون یونیک ندارد و وظیفه نگهداری سقف را پیکره های ستونی (کاریاتیدها) انجام می دهند، از ویژگی متمایز کننده شیوه یونیک - کتیبه پیوسته - که در اینجا به عنوان بخشی از یک اسپر سنگین دوره کهن ظاهر می شود، برخوردار است

کاریاتیدها با آن جامه های زیبا و نیمرخهای بسیار مضرس شان هیچگاه نمی توانستند در متن معماری دوریک با آن خطوط خشک و بی توجهی اش به تزئین بگنجند؛ اما همچنان که از معبد ارختنوم آتن برمی آید، نیازهای معماری می تواند نیمرخهای کاریاتیدها را آرام بنمایاند و معمار و پیکر تراش می توانند برای آفریدن متقاعد کننده ترین جلوه ستونی با مضمون پیکره آدمی به جای پایه یا ستون نگهدارنده عمودی دست به دست یکدیگر بدهند.

مصالح در معماری اسلامی :

مقدمه :

یکی از مصادیق تفکر توحیدی شیعیان در فرهنگ عاشورا و ارزشهای نهفته در آن متجلی شده است . حسینه ها و تکایای ایرانی گویا ترین تجلی کالبدی ماهیت و پیام چنین فرهنگی در ساختار فضای شهری می باشد . حسینه ها و تکایای ایرانی که مظهر پیوند بین زمان ، مکان و مردم می باشند به دلیل ویژگی فضای شهری بودنش نه تنها در قیاس با مکانها هم عملکرد خویش در سایر کشورها هویتی متمایز می یابد ، بلکه به عنوان تنها فضاهای باز شهری با عملکرد مذهبی در فرهنگ شهر سازی مسلمین منحصر به فرد می باشد . بررسی سکونتگاههای مسلمین بر این اساس که با حریم فیزیکی و یا ذهنی خاص خود تجلی جامعه و فرهنگی جدا از سایر تمدنها می باشند ، با معرفی خاور شناسان از قرن ۱۹ میلادی به بعد در ادبیات غرب مطرح شد و از آن پس عنوان ((شهر اسلامی)) اطلاق

می گردید در حوزه مطالعات شهری جایگاه ویژه ای یافت . از نگرشهای مشخص مذهبی در محدوده دین اسلام نیز می توان به عنوان عامل دیگری در بیان نمایش متفاوتی از وحدت در شهرهای مسلمین نام برد . از آن جمله می توان به کتاب شهرهای عربی - اسلامی که در مورد ساختار فضایی شهر تونس است را نام برد . پس از بررسی فضاهای مختلف آیین برگزاری سوگواری ماه محرم در ایران و سایر مناطق شیعه نشین از جمله هند ، کشورهای عربی و ترکیه اشاره کرد .

اهمیت مراسم سوگواری ماه محرم در فرهنگ شیعه :

از نظر اخلاقی حماسه کربلا برای پیروان امام حسین (ع) و حتی بسیاری از آزاد اندیشان در طول تاریخ ، الگوی برای زندگی و تفکر در باب چگونه زیستن بوده و می باشد . از نظر اجتماعی به عنوان عامل وحدت بین اقشار مختلف عمل نموده است . در اوایل قرن ۱۹ میلادی مراسم ماه محرم ، عاملی در حفظ پیوند و یگانگی بین جوامع شیعه ، سنی و هندو در مناطقی از هندوستان بوده است . به گفته شوشتری سیاح ایرانی (هندوها در شمال هند بدون آنکه اعتقادی به اسلام داشته باشند با مشقت زیاد مکانهای برای عزاداری امام حسین (ع) برپا می کنند .) افزایش توجه مردم به امور سیاسی از موارد دیگری است که تاثیر واقعه عاشورا را بر فرهنگ شیعیان نشان می دهد که خود بیانگر اعتقاد شیعه به وحدت و یا جدایی ناپذیری سیاست از دین است .

مراسم سوگواری و مکانهای اجرا :

اگر چه جزئیات مراسم محرم ، نه تنها در جوامع گوناگون شیعه از جمله در ایران ، کشورهای عربی و هند ، بلکه از شهر به شهر و گاه از محله به محله متفاوت است ، با این حال مراسم بطور کلی از دو بخش عمده تشکیل می شود ، یکی از مراسم تجمع که به نام مجلس یا جلسه خوانده می شود و دیگر دسته های عزاداری . برپایی مراسم عزاداری در ایران و عراق تاریخی طولانی دارد ، و حتی چنین بیان شده است که عزاداری برای امام حسین (ع) ریشه در فرهنگ ایرانی دارد . اما موقعیت های سیاسی موجب می شد که شیعیان در فضاهای عمومی ظاهر نشوند ، بنابراین غالباً جلسات در منازل خصوصی برگزار می شد . دسته های عزاداری به عنوان یک آیین شهری مطرح می گردند چرا که اقشار مختلف مردم را به خیابانها می کشانند و به فضای شهری معنویت می بخشند . اصل برپای دستجات عزاداری به دوران آل بویه و عهد معزالدوله در بغداد بر می گردد ، وقتی که در روز عاشورا ، بازارها بسته شد مردم لباس سیاه پوشیده و گریه کنان و نالان در خیابانها به راه می افتند این نمای کلی ، الگوی برپایی دستجات است . لغت (تعزیه) به عنوان بیان همدردی و عزاداری است و در قالب یک فرم نمایشی مذهبی در مراسم ماه محرم به اجرا در می آید . در افغانستان در حیاط مسجد ، در هند در امامباره ها و عاشوراخانه ها ، در عراق در حسینه ها و در ایران در تکایا ، حسینه ها ، تقاطع خیابانهای اصلی ، میادین عمومی ، خانه های خصوصی ، چهار سوی بازار ، حیاط کاروانسرا ها و یا صحن زیارتگاهها اجرا می شده است .

امامباره و عاشوراخانه :

لزوم ساخت و یا تخصیص یک مکان مشخص برای برگزاری مراسم سوگواری باعث شد امامباره های متعددی (امامباره به زبان اردو یعنی خانه امام) در شمال هند و نیز عاشوراخانه ها در جنوب هند گردید . امامباره بدین گونه توصیف شده است ، فضای مشخصی در

داخل یک خانه خصوصی و یا یک ساختمان که برای برپا کردن مراسم نوحه خوانی و مرثیه سرایی امام حسین (ع) و یارانش اختصاص یافته است .

اگر برای این منظور یک اتاق و یا بخشی از حیاط خانه سر پوشیده شود معمولاً بصورت یک فضای مربع شکل می باشد که بالای آن با گنبد پوشانده شده است . امامباره ها اگر چه ممکن است از نظر معماری متنوع باشند ، ولی دیوارهای آینه کاری شده به منظور منعکس کردن نور شمعها ، یک پلکان شبیه به منبر و یک تعزیه که هر دو به سمت قبله قرار می گیرند ، اجزاء مشخص تشکیل دهنده داخل بنا هستند . در جنوب هند مکانهای اجرای مراسم ماه محرم به نام عاشوراخانه شناخته می شوند که مانند امامباره ممکن است بخشی از یک خانه خصوصی و یا یک ساختمان کاملاً مجزا باشند . در ماه محرم عاشوراخانه مانند یک زیارتگاه مورد توجه اهالی هر محل قرار می گیرد . عاشوراخانه های عمومی مانند عاشوراخانه حضرت عباس (ع) در حیدرآباد (در استان اندراپرادش) به سادگی بنا می شوند . دیوارهای ورودی با نقاشیهایی که سمبلی از پنج تن و امام علی (ع) می باشند تزیین شده اند .

تکیه :

تکیه که جمع آن تکایا است لغتی عربی به معنای (پشت دادن به چیزی) است و همچنین به مکانهای غیر انتفاعی که برای کمک کردن به تهیدستان تخصیص داشته است اطلاق می شود . در قاهره غالباً به شکل ساختمانی مستطیل شکل با حیاطی در مرکز و اتاقهای در اطراف آن دیده می شود ، در دمشق که مکان مهمی برای عزیمت به کعبه محسوب می گردید ، عملکرد تکیه بیشتر به عنوان مکانی برای استراحت زواری که قصد عزیمت به

مکه را داشتند بوده است . تکیه سلیمان دوم که قدمتش به دوره عثمانیان می رسد و توسط (سینان) ، معمار برجسته ترک طراحی شده از این قبیل تکایا می باشد . در هند زمین تکیه نامیده می شود ، اما بیشتر کاربرد این لغت در ترکیه است که جایی که به عنوان مکانی برای تجمع صوفیان مورد استفاده بوده است . تکایای که توسط صوفیان شیعه ساخته می شده از قبیل تکیه حاجی بکتاش (قرن ۱۶ میلادی) مرکزی برای برگزاری مراسم محرم نیزه بوده است . اگرچه مرکز تجمع درویشان در ایران غالباً با نام (خانقاه) مترادف بوده ولی به چنین مکانهایی تکیه نیز اطلاق می شده است . به نسبت خانقاه ، تکیه مکان کوچکتری بوده و مانند زاویه در کشورهای شمال افریقا منحصر به یک شیخ می بوده است . از زمان شاه عباس اول خانقاه ها و تکایا محلی برای برگزاری مراسم محرم بوده است ، اولین مدرک ثبت شده از وجود تکیه در ایران به سال (۱۷۸۶ میلادی) در استرآباد (مازندران) بر می گردد . تکیه ای که توسط حاج میرزا آقاسی وزیر محمد شاه در تهران ساخته شد و تکایای که به دستور حکام محلی در شهرهای بزرگ ایران ساخته می شدند ، زمینه را برای برپایی تکیه بزرگ دولت آماده ساخت . این تکیه در زمان ناصرالدین شاه در سال (۱۲۴۸) هجری شمسی در جنوب ارک سلطنتی ساخته شد . شکوه و عظمت این تکیه دایره ای شکل به حدی بود که غالباً سیاحان و مستشرقین از آن یاد کرده اند . وجود منبری از سنگ مرمر و سن مدور در وسط ، نشان دهند این بود که تکیه به عنوان محلی برای روضه خوانی و نیز اجرای تعزیه استفاده می شده است .

حسینیه :

حسینیه به مکان های برگزاری مراسم محرم در کشورهای عربی (از قبیل عراق لبنان کویت و عربستان) اطلاق می شود در بحرین چنین مکانهایی به نام (متم) خوانده میشود که هم مکان مذهبی شیعیان و هم محل تجمعات محله ای آنان است . حسینیه ها در لبنان و عراق بسیار ساده ساخته شده و غالباً از یک سالن ، آشپزخانه و حیاطی در جلو یا پشت

ساختمان تشکیل شده ،حسینیه های مردان و زنان جدا از یکدیگر ساخته می شوند. اگرچه حسینیه ها بغیر از مراسم ماه محرم در ارتباط با سایر مراسم مذهبی شیعیان و نیز مراسم ترحیم اهالی محل مورد استفاده قرار می گرفته و می گیرند.

ویژگی های حسینیه ها و تکایای ایرانی :

صیاحانی که خصوصا از دوره صفویه به بعد از ایران دیدن کرده اند به اجرای مراسم در میداين بزرگ شهر ها ،حياط کاروانسراها و تکایا اشاره نموده اند ، کارلاسرنا در مسافرت خود به ایران در سال ۱۸۵۳ میلادی مینویسد:در جاهای مختلف شهر سکویی مسقف است که عنوان تکیه دارد ودر آن تعذیه برپا می شود در محلاتی که این نوع تکیه ها نیست سکوهای موقتی ترتیب میدهند در این صورت عده کثیری از مردم چمباتمه زده در کوچه می نشینند و تعزیه را تماشا می کنند

علیرغم وجود برخی حسینیه ها و تکایای بسته و محصور شده در قالب ساختمان که بیشتر آنها نیز به قرن حاضر و بافتهای میانی یا جدید تعلق دارد ، غالب حسینیه ها و تکایا در بافت های تاریخی شهر های ایران از آن جهت که بخشی از فضا های باز شهری بوده اند ،نه تنها آنها را از مکانهایی به همین نام در دیگر کشور ها و نیز امامبارها و عاشورخانه های هند متمایز می سازد بلکه در حقیقت وجود چنین فضا هایی عاملی مشخص در هویت شهر ایرانی می باشد، علاوه بر آن به دلیل کمبود فضاهای باز در ساختار فضایی شهر های مسلمین اهمیت ویژه ای می یابد.

اما در ایران وجود میادین و خصوصا تکایا و حسینیه ها در سطح محلی ساختار شهر ایرانی را متفاوت با شهر های دیگر مسلمین می نماید . بنا بر این حسینیه ها و تکایا عامل مهمی در بازگویی فرهنگ اسلامی در طراحی فضاهای باز شهری بوده و از این نظر اهمیت ویژه ای دارند . پی بردن به تفاوتی بین حسینیه و تکیه ، به دلیل تاثیر عرف محلی در نام گذاری چنین فضاهایی دشوار می باشد و به عنوان مثال در گرگان ، بابل ، تهران ، سمنان و کرمان بیشتر از واژه تکیه و در یزد ، نائین و زواره از حسینیه استفاده می شود . با این وجود بررسی دقیق تر در شهر های فوق نشان میدهد که حسینیه ها غالبا دارای نقشه هایی با اشکال هندسی منظم تری هستند ، و اگر چه برخی از تکایا نیز دارای چنین خصوصیتی می باشند ولی غالبا فضا هایی هستند که در طول زمان شکل گرفته اند . از نظر عملکردی تکیه ها ، در رابطه با عملکرد تجاری انعطاف پذیری بیشتری دارند و خصوصا آنهایی که در مسیر بازار قرار میگیرند ، مغازه های دایمی در لبه های داخلی آنها شکل می گیرند ، که این مورد در حسینیه ها کمتر مشاهده می شود .

مفاهیم نمادین :

اهمیت ارتباط بین زمان و مکان بوسیله تخصیص مکان مشخصی (حسینیه و یا تکیه) برای زمان خاصی (ایام محرم) بیان شده است . انعطاف پذیری که در رابطه با تعزیه ذکر شد در اینجا نیز به چشم میخورد ، بدون حضور (در) که نمادی از (گذار از قلمرویی به قلمرو دیگر) است زمان و مکان را در هم می آمیزد . در بوجود آوردن ارتباط بین زمان و مردم ، حسینیه ها و تکایا به عنوان بخشی از شبکه دسترسی ، نقش موثری ایفا می نمایند و به عنوان فضای یادآور زمان و واقعه کربلا انعکاسی از تاریخ در کالبد شهری می باشند . حسینیه و یا تکیه تمثیلی از دشت کربلاست ، سکوی وسط نمادی از صحنه نبرد است که بازیگران تعزیه آنرا ترک نمی کنند تا بیانگر محاصره شان توسط دشمن باشد . دسته های عزادار نمادی از لشکر امام حسین (ع) می باشند که اشیای گوناگونی (از آن جمله علم ، کتل و علامت)

را که هر کدام معانی نمادین خاصی دارند ، حمل می کنند . از همه مهمتر نخل است ، به شکل چادر (و یا تابوت امام) ، نمادی از فداکاری و ایثار امام می باشد . آب به عنوان مایه اصلی حیات معانی نمادین والایی از جمله بهشت ، زندگی ، پاکی و زیلایی در فرهنگ اسلامی دارد . مضافاً در فرهنگ شیعه نمادی از تشنگی کربلا و در عین حال ایثار حضرت ابوالفضل العباس (ع) است و بنا بر این عنصر نمادین مهم ، بصورت گوناگون در حسینه ها و تکایا حضور دارد . از قبیل آب انبار هایی که در مرکز و در زیر سکوی میانی وسط تکیه و یا حسینه قرار می گیرند مانند آب انبار های موجود در حسینه پنجاهه در نائین و تکیه وقت و ساعت در یزد ، اما معمول ترین شکل حضور آب وجود سقاخانه است .

کیفیات فضایی :

از نظر سازمان فضایی ، حسینه ها و تکایا مانند مفصل هایی می باشند که شبکه معابر را به یکدیگر پیوند می دهند تفصیر قرآنی بیانگر این نکته مهم هستند که واژه (سبیل) به هر دو نوع (راه معنوی) و (راه فیزیکی) اطلاق می گردد و (راههای فیزیکی) نیز اگرچه ساخته دست بشر هستند ، همانند راههای معنوی به خداوند نسبت داده می شوند . از نظر فیزیکی (نقاط مکث) و از نظر معنوی (فضایی متذکر) بوده که مردم را در تماس با عاشورا قرار می دهد ، اگر چه دسته بندی حسینه ها و تکایا به دلیل تنوع معماریشان دشوار است ، ولی وجود بخش سر پوشیده که به صورت تراس ها در تکایای شهر های شمالی و یا رواقهایی در شهر های منطقه گرم و خشک اطراف فضا را اشغال کرده و ارتباطی با اقلیم بومی منطقه ایجاد می کنند .

کیفیت بصری :

گذر از فضای محصور کوچه ها ، به فضای باز حسینه و یا تکیه ، باعث ایجاد ایستایی در فضا و بوجود آوردن فضای مکث می شود ، چنین کیفیتی حتی در حسینه نوگا آباد در نائین علیرغم آنکه در تقاطع شش گذر قرار گرفته وجود دارد. یکی از بهترین نمونه ها حسینه باب المسجد در نائین است که تداومی از فضاهای تاریک و روشن برای رسیدن به حسینه از سمت (مسجد جامع) ،عابر را برای ورود به فضای باز و روشن حسینه آماده می کند .

در تکایای سمنان که زمان قاجار به بعد ، غالبا با سقفی شیب دار سر پوشیده شده اند ، تضاد تاریکی و روشنی بسیار شدیدتر است . عبور از تاریکی به روشنایی و یا بالعکس از جذابیت های بصری تکایا و حسینه ها است .

جادوی معماری بافت قدیم بوشهر؛سمفونی رنگ ها :

تماشاگر پیرسان، چون بر کرانه پررمز بافت قدیم بوشهر گام بردارد، بیهیچ گونه مقاومتی، جذب مغناطیس نیرومند آن خواهد شد و شیفته وار در اندرون سحر آناسیر شده و تو گویی آنکه این تکه از عالم خاک،
ارثیه ای ماورایی است

که خدایگاند در زمین چون آتش پرومته ای جای گذاشته اند و سالیانی است که فروزان بوده و اکنون باتمام خستگی و بی مهری، هنوز شراره های آن طنازی می کنند و یادآور همه خاطرات آدم هبوط یافته از بهشت برین است و از این رو است که هر روحی در شوق وصال آن سوزان میشود و ناخودانگیخته در شبکه کوچه های تنگ و پیچیده آن محو می شود. و این همهمه خاسته از معماری دو آلیسم (درون گرا- برون گرا) آن است که فریبنده با جادو و جادوان خود، کوره عشق آتشین تماشاگر راز را فروزان می کند. از نمادهای برجسته که همچون نمایه بافت قدیم بوشهر خودنمایی می کند، پنجره های با طاق نیمدایره است که در تمامی پهنه های زوایای دیوارهای ساختمان ها کار گذاشته شده اند و چسان عشوه های چشمعشاق، بر فریبندگی پیکره بنا نما می دهند.

معماری بافت قدیم بوشهر

هر چند که معماران اینکهن بافت، در ساخت دیوارهای برونی بناها از تقارن دوری جسته اند و از الگوی پیچیده و چند ضلعی پیروی کرده اند، اما در کار گذاشتن پنجره ها با طاق قوسی از قوانین تقارن سود جسته اند و در هر ضلعی از ساختمان، با تابعیت از اصل هدایت حداکثر وزش باد و نور به اندرون، از تعداد بسیار چشمگیر پنجره در هر ضلعی از بنا استفاده نمودند که خود بصورت نماد کم نظیر بافت قدیم بوشهر جلوه می کنند. این پنجره ها که معمولاً تا فراتر از یک تنه آدمی بلندی می یابند، بصورت تقارن انتقالی در هر ضلع بنامایان می شوند. در تقارن انتقالی که در آن قرینه سازی عبارت از تکرار تعدادی شکل و یا فرم است، در تاریخ مهندسی ایران بسیار بکار رفته است. ردیف سربازان جاویدان که بر روی آجرها ایجاد گشته اند و ابتدا در کاخ شوش هخامنشی و بعدها در موزه هایی چون لوور در پاریس جای گرفته اند، نمونه ای آشکار از این نوع قرینه سازی است.

در هر ضلع از بناهای بوشهر، بویژه در طبقات دوم و سوم، در معماری برونی، شاهد رخنماییتقارن انتقالی می باشیم، یعنی یک پنجره با نمای ثابتی بصورت مکرر در کنار هم

تکرار شده است و قرینه سازی بنا را استحکام می بخشد، و یا در زمانی نیز که از این قرینگی دوری می یابد به قرینه سازی و تقارن نوع انعکاسی پناه می جوید. در این تقارن، شکل و یا فرم نسبت به صفحه ای تقارن دارد و مانند آن است که تصویر یکسوی در آینه ای واقع در آن صفحه در سوی دیگر ایجاد شده باشد. انواع این نوع قرینه سازی در تاریخ هنرها و فنون ایران بسیار فراوان است و در معماری هخامنشی و اسلامی ردپاهای آن را می یابیم. در معماری سبک بوشهر نیز، در یک ضلع یا بخش های مختلفی از یک ضلع بنا، از عدد سه استفاده شده است؛ بدین صورت که سه پنجره یکسان شکل یا دو پنجره کوچک در دو سوی یک پنجره بزرگتر جای داده شده اند تا تماشاگر را به تحسین از بروز تقارن هندسی انعکاسیوار نمایند. این قرینگی انعکاسی چنان است که با عبور صفحه ای از میان پنجره وسطی، می توان دو سوی آن را بصورت مساوی بدست آورد.

بدون شک قرینه سازی و ایجاد فرمهای متقارن بدست هنرمندان و سازندگان بافت بوشهر، همواره از روی قصد و با هوشیاری صورت گرفته است. زیرا تقارن و هماهنگی، کیفیاتی هستند که گاهی در کالبد وجودهای مادی و نیز گاهی در قالب باورها و پندارهای ما جان می گیرند.

این کیفیات بیانکننده نظم و ارتباطی هستند که بین اجزاء یک موجود اعم از مادی و غیرمادی برقرار است. تساوی، مشابه و وابستگی هندسی، از جمله عناصر این کیفیات هستند. با آفرینش این قرینگی در کالبد ساختارهای معماری، آشفته گی ظاهر جهان، جایش را به جهانی ریاضی میدهد که در آن کلیه اشکال ظاهراً آزاد با ضرورتی قطعی، و حتی با ضرورت عقل و حقیقت که طبق تعالیم مسلم یونان با زیبایی یکی است، بیان می شود و این همه فلسفه افلاطونیو نوافیثاغورسی است.

همانگونه که اشاره شد، پنجره های باطاق قوسی که بصورت نیمدایره کامل هندسی در پنجره های بافت بوشهر نمایان است، در فرا باطن خود نمایانگر رویکرد معماری سبک بافت قدیم بوشهر است به دانش معماری اسلامی. زیرا نماد قوس نیمدایره از عناصر تکرار ناپذیر و دائم و توأمان معماری پان اسلامی است که از چین و اندونزی تا اسپانیا خود را نشان می دهد. کاربرد الگوهای هندسی هنر اسلامی، یک تجانس با طبیعت است که با زبانی دیگر از سرنوشت انسان پرده برمی دارد، سرنوشتی که با تولد، حیات و بازگشت آمیخته

است و در هندسه خودنمایی می کند؛ یک نقطه (بدون بعد)، با گذار از یک مسیر به آفرینش یک خط و با چرخش خط، یک صفحه (فضای دوبعدی) و حرکت صفحه نیز به خلق یک حجم (فضای سه بعدی) می انجامد.

با تصور آنکه چگونه یک نقطه بی بعد به یک وجود سه بعدی منشاء یافت، ما می توانیم حدیث بازگشت را نیز به بی بعدی دوباره تجربه کنیم. اندیشه اسلامی نیز با گذار از دنیای فیزیکی سه بعدی به نقطه، در حقیقت مسیر بازگشت را جستجو می کند. از این رو در هنر اسلامی، به فضاهای دو بعدی که نزدیکی بیشتری با نقطه هندسی در راه بازگشت دارد، توجه بی نهایت شده است.

از این رو، بنیان هنر اسلامی بر روی سیماها و الگوهای دو بعدی استوار است و پابرجاترین الگوی بنیادی در هنر اسلامی، دایره است و تمامی الگوها سیماهای هنری که در نقش و نگارهای اسلامی متجلی است، از حضور دایره و مماس دایره ها خلق می شوند. بنابراین، قوس نیم دایره بر سر پنجره ها از یک سو نشانگر حضور انسان در کره خاک و نگاه او به فراسوی افلاک در جستجوی هستی است و از سوی دیگر نقش و نگارهای درون این نیم دایره که بصورت الگوهای هندسی بی نظیر، با مدد چوب نقش بسته اند، نمایش فرار انسان از فضای سه بعدی به دو بعدی، یعنی یک گام نزدیکتر بر بی بعدی و بیکرانگی هستی است و اینگونه است که حیات در درون این بناها، در ارکستری از الگوهای هندسی معنا میابد.

ترئینات چوبی درون هر قوس نیم دایره ای این پنجره ها، خود از تقارن هندسیدورانی پیروی می کنند. تقارن دورانی تقارنی است که در آن یک شکل با دوران حول محوری با اندازه زاویه معینی، بر خودش منطبق

می شود. اندازه این زاویه معرف درجه تقارن است. تقارن دورانی یکی از کهن ترین نوع قرینه سازی است که در هنر و فنون ایران باستان بکار برده شده است. نقش نگارها و ترئینات درون هر نیمدایره قوس پنجره های بافت بوشهر، با تابعیت از اصل تقارن دورانی، با دوران ۱۸۰ درجه بر نقش مقابل خود منطبق می شود. به جرأت

می توان گفت که هیچ نیمدایره ای از پنجره های بافت بوشهر در دو بنا همسان یکدیگر نیستند و هر کدام از نقش و نگارها و ترئینات قوس های پنجره ها، خود بعنوان موجودی

منحصر بفرد در پیکره بافت قدیم بوشهر به حیات خود ادامه می دهند و همچون ارگانسیم زنده نفس می کشند.

این نقش و نگارهای دروننیمدایره ها، از الگوهای هندسی هنر اسلامی تبعیت می کنند و حواس بیننده را از وجود نظم پنهان ریاضی این نقش ها در ورای جهان بظاهر گسسته ساخته شده از عناصر اتفاقی بهسوی نظمی متعالی هدایت می کنند.

در هر صورت، رخنمایی این نظم ریاضی در اندرون این نیم دایره ها، تماشاگر را به تجربه غیر عقلانی مستقیمی از حقیقت که تمام اشیاء بصورت پیوسته غیر قابل تفکیک پذیر، بعنوان موجودی از کل هستند رهنمود می سازد.

دردرون این شبکه های چوبی که فکورانه بر اساس منطق ریاضی در درون این نیمدایره طاق پنجره های بافت بوشهر کار گذاشته شده اند، شیشه های رنگی جلب توجه می کنند. اگر صفحه ای عمودی از این نیمدایره جادویی پنجره ها عبور دهیم، شیشه های رنگی در دو سوی این صفحه بصورت تقارن انعکاسی جای دارند و به زبانی دیگر مجموعه سمفونیک رنگ، نظم پنهان خود را هویدا می کند.

استفاده از رنگ برای ایجاد تقارن و هم آهنگی در تاریخ هنر ایران، وجهی دیگر از تاریخچه تقارن گرایی و زیباجویی را تشکیل می داده است. به گمان بسیاری از پژوهندگان، کمتر مردمی در جهان به اندازه ایرانیان به کیفیات رنگ و اثرات آن هوشیاری و آشنایی داشته اند.

کاربرد رنگ قرمز در تمدنسیلک مربوط به هزاره های پنجم پیش از میلاد و انواع رنگ در دوره های بعدی، نمایانگر پیشینگی و پیوستگی تاریخچه رنگ و رنگ آمیزی در ایران است، رنگ آمیزی از دوران پیش از تاریخ در ایران روا بوده و در ادوار بعدی در هنر و فنون نساجی و معماری و کاشیکاری به نقطه اوج خویش رسیده است.

دیدگاه زیباشناختی افلاطونی نیز در هنر معماری اسلامی در ایران ظهور نمود و این دید فیلسوفانه که هر شیء زیبا، یک گل سرخ، یک کشر، یک نقاشی و یک مسجد، دلیل یا شاهد زیبایی مطلق، یعنی آفریدگار گیتی است، برای مساجد ایران زمین نیز عنصر زیباشناختی به ارمغان آورد و مساجد ایران از درون و برون به رنگ آمیخته شدند و در نماهای پوشیده از کاشی های نفیس رنگی مساجد، فضایی از عرفان و زیباشناسانه را به

نمایش گذاشتند. در همه کشورهای بلاد اسلامی، مفهوم ایرانی مسجد نگین، مسجد جواهرگون، مسجد بهشت آسا و در نتیجه عشق به جمال، مورد قبول معماران اسلامی واقع نشد. برای اسلام برخاسته از بیابان و همواره در جوار بیابانها، مساجد رنگی یا گچ اندود، طبیعی تر بود و با توحیدی بی چون و چرا، خدایی که خود را در بیابان به رسولانش متجلی می کرد مناسب تر جلوه می نمود.

با تمام اینمقاومت ها، جلوه متجلی رنگار معماری اسلامی ایرانی و رواج هنر شیشه های رنگی، بر معماری اسپانیایی اسلامی تأثیر گذاشته و بر گستره اروپایی سده های میانی اثر شگرفیبر جای می گذارد.

کاربرد پنجره همراه با شیشه های رنگی در سبک گوتیک معماری کلیساهای جامع اروپا، با سه هدف صورت پذیرفت. نخست بعنوان عنصر زیبا شناختینا، دوام امکان ورود نور به فضای پرستشگاه را فراهم می کرد (در تفکر سده های میاناروپا، نور با حضور خدا همراه بود) و در نهایت، در دل این پنجره های رنگین، داستانهای انجیل نقش بسته بود که چون کتابی توسط افراد بی سواد قرائت می شدند.

کلید جادویی معماری بوشهر، نهفته در دل این پنجره های با هلال رنگین است که همایشی عظیم از سمفونی رنگ ها را پدید آورده اند و از دیدگاه زیباشناختی، چنان با ضرباهنگ تنفسو گردش خون تماشاگر هم آوایی دارد که او جذب این هلال جادویی آمیخته با رمانتیسیم و تصوف می کند. این معماری شبکه های پنجره های چوبین هندسی که در برگیرنده سمفونی هایجادویی شیشه های رنگین است با فلسفه روشنفکران ایران در فاصله سده های چهارم میلادیو پایان سده هفدهم انطباق کامل دارد و از این رو، نظاره گر هر بنای بافت بوشهر، باطنازی شیشه های رنگی در تابش فروزان نور، با چشمان خود بخشی از کتاب هستی را قرائتمی کند و از این رو در احساسات و هیجانات او را به تحریک و می دارد و همانگونه کهبوی طعمه با تحریک شامه شکارگر، او را در راه تنازع بقا سوق می دهد، تماشاگر بافتبوشهر نیز با نیرویی که غریزه ای است تا عقلانی، در دام این بافت

گرفتار می شود و این همه در پناه پررمز هندسه پنجره های چوبین و شیشه های جادویی رنگین نیم دایره ایان است.

ترکیب و ساختار شیشه های رنگی و الگوهای هندسی پنجره های بافت بوشهر، بینظیر است و نمی توان آن را مشابه اسپانیای اسلامی، ترک های عثمانی، گستره مدیترانه ای، یمنی، شمال شرق آفریقا و تانزانیایی دانست به یک کلام می توان گفت این خود سبکینام بوشهر است که بصورت مستقل و منحصر بفرد جلوه می کند.

رنگ و نور در معماریبافت بوشهر، در کنار عنصر باد، بناهای بوشهر را به ارگانسیم های زنده ای تبدیل نموده اند. زیرا حیات تنها در شرایطی تولید می شود که نور نیز فراهم باشد و از آنجائیکه نور از ترکیبی از رنگ ساخته شده است، بنابراین باید گفت که این اثر رنگاست که حیات را معنی می بخشد و تأثیرگذارترین عنصر بر زیست، رنگ است و بس.

پنجره ها و شیشه های رنگی بافت قدیم بوشهر، همچون چشم و ریه های این ارگانسیم هستند کهباد، نور و حیات به اندرون هدایت می کنند و انرژی، زندگی و پویایی آنها را فراهم میآورند.

هر چند انسان مدرنیتیه از هدایت رنگ و نور به اندرون خانه ها دور جسته بودو در اتمسفری از آلودگی نور و رنگ زندگی می کند. اما در فلسفه معماری پسامدرنیتیه بازگشتی دوباره به شیشه های رنگی و جاری نمودن جوی حیات بخش رنگ و نور به اندرونخانه ها و بناهای تجاری و مجتمع های مسکونی حاصل آمده است و انجمن شیشه های رنگیآمریکا و دهها کالج به ترویج و کارگزاری تکنولوژی شیشه های رنگی در بناها پرداختهاند.

مجموعه هماهنگ و متقارن نیمدایره های سرپنجره ها در اضلاع گوناگون بناهایبافت قدیم بوشهر با ساطع نمودن رنگ های گوناگون خود، همچون نت های موسیقی رنگیمهندسی بوشهر، نه تنها به بناهای این شهر نما می دهند، بلکه با نفوذ نمودن رنگ هایبا طیف های ویژه در درون فضاهای ساختمان ها، در آفرینش فضاهای پراحساس و لبریز از آرامش، نقش آفرینی می کنند.

معماران بافت بوشهر، با انرژی جادویی رنگ ها، بصورت متقارن در هر نیمدایره، تقارن احساسی را جایگزین تقارن قدرتمند هندسی نموده اند و به زبانی دیگر، نهایت درجه تکامل هنری و فنی شیشه های رنگی در اشکال هندسی پنجره ها بکار رفته و در پناه تلفیق این دو بوده که پنجره ها و بناهای بافت بوشهر، عالترین درجه موزونی و تقارن را نمایش داده اند.

در تار و پود چوبین قوسه لالی پنجره ها، از شیشه هایی به رنگ یاقوت کبود، آبی لاجوردی، سبز یشمی، آبی فیروزه ای و زرد نارنجی، بصورت متقارن در ردیف های نیم دایره ای متحدالمرکز استفاده شده است.

بی شک در مهندسی کارگزاری هر کدام از این رنگ ها، مقصود و اندیشه ایویا در کار بوده است که با توجه به کاربری اتاق، بالاترین کیفیت و آرامش روحی را فراهم آورده اند. از منظری دیگر، چرخش نور رنگی در هر اتاق، با توجه به گوناگونیشیشه های رنگی، سمفونی ای از رنگ را تولید می کند که مقلد طبیعت است، انسان در صبحگاهان با نور افشانی رنگ آبی در پیش از طلوع خورشید، سایه های زرد در میان روز و سبز در مناظر، و سرخ در غروب خورشید روبرو می شود و انگار رنگ ها با چرخش زمین بدور خورشید، هر لحظه زنده

می مانند و گوهره حیات را نقاشی می کنند و انسان در چنین طبیعتی بودن را احساس می کند. از این رو است که انسان پسامدرن نیز به جادوی رنگ پیبرده است و خواستار دوباره آن در هارمونی های بلوک و آهن زیستگاه خود است.

از هزاران سال پیش از این، پزشکی چین، هند و طب سنتی تبتی، به اثرات پررمز و سودمند رنگ و نور در درمان و بهبودی تن، روان و احساس آدمی آگاه بوده اند و اکنون نیز در پزشکی پسامدرن، در مکتب های طب مکمل و جایگزین، نور درمانی و رنگ درمانی بعنوان مکتب های مستقل، دوباره حیات مجدد یافته اند و در مدرنترین دانشکده های پزشکی، به تدریس آن می پردازند.

امروزه با تابش ۶۰ دقیقه ای نور با رنگ زرد، التهابات رودهای و گوارشی، با تابش ۶۰ دقیقه ای رنگ آبی، آبسه ها را و با تابش ۳۰ دقیقه ای سه بار در روز موضعی رنگ سبز، التهابات مفاصل را درمان می کنند.

از این رو می بینیم که مهندسان معمار بوشهر، با آفرینش های هنری خود در مجموعه بافت، نه تنها روح، احساس، هیجان، بلکه سلامت کالبدی ساکنین را فراهم آورده بودند و به یک زبان، چون خالقی بیهمتا، با چرخش انگشتان هنرمند خود، جاودانهایی آفریده اند که چون رویای بیداری رخنمایی می کنند.

معماری با الهام از طبیعت :

معماری طبیعی

معماری طبیعی نوعی معماری آمیخته با رنگ است که در اوایل قرن بیستم به عرصه ظهور رسید. معمارانی چون فرانک لوید رایت، آنتونی گادی و رادولف استینر که هر کدام با الهام از طبیعت شیوه ای از این معماری را بنیان گذاشتند.

این شیوه معماری به معنای تقلید صرف از طبیعت نیست بلکه در آن خواسته های بشر بعنوان موجودی خلاق و زنده در نظر گرفته می شود، به انسان فردیت می بخشد و به سازگاری انسان با طبیعت پیرامون و مشخصه های فرهنگی وی کمک می کند. معماری طبیعی از توجه صرف به ابعاد فرهنگی و اجتماعی پا را فراتر گذاشته و جنبه های فیزیکی، روحی و روانی بشر و ارتباط وی با دنیای پیرامون را مد نظر قرار می دهد و در زمانی که معماری روز شدیداً وابسته به اقتصاد، تکنیک و مقررات است معماری طبیعی این موارد را با ابعاد زیستی، فرهنگی و روحی بشر گره می زند.

اصل و مبدا معماری طبیعی

با خلق شیوه های نوین معماری بسیاری از معماران بر آن شدند که با تلفیق تکنیک های ساختمان سازی و الهام از طبیعت زندگی بشر امروز، معماری طبیعی را بنیان گذاری کنند. لوئیس سالیوان (۱۸۵۶-۱۹۲۴): اولین فردی که به تجزیه و تحلیل مفاهیم معماری طبیعی پرداخت. وی در مورد طبیعت تحقیقات بسیاری انجام داد که نتیجه آن اصول نقشه کشی این شیوه معماری بود. او همچنین معمار بنای هندسی (شکل مقابل) است.

معماری با الهام از طبیعت

فرانک لویس رایت (۱۸۶۹-۱۹۵۶): وی مفاهیم را در جهت تصریح روابط میان طبیعت و معماری گسترش داد و به وضع دستور العمل هایی در خصوص چگونگی ساخت فضاهای داخلی و خارجی بنا و استفاده از مصالح ساختمانی سازگار با طبیعت پیرامون پرداخت.

آنتونی گادی (۱۸۵۲-۱۹۲۶): اولین فردی که طرح این شیوه ساخت و ساز را با ارائه صورت ساخته شده بنا بیان کرد و بر چگونگی ساختمان سازی بدین شیوه تاکید داشت. وی در اواخر عمرش معماری هندسی طبیعی را با ساخت دو فضای قوس دار در کلیسای "سگرادا فامیلی" متحول ساخت.

رادولف استینر (۱۸۶۱-۱۹۲۵): وی اصول این سبک متحول شده معماری را بیان کرد. این اصول شامل طبیعت، فرهنگ و شعور بشر است.

دگرگونی مدرنیسم

معماری طبیعی در اواخر قرن بیستم رو به افول نهاد، چندین نفر از پایه گذاران این سبک مردند و در اروپا رکود اقتصادی و شروع جنگ جهانی دوم باعث کساد بازار ساخت و ساز شد.

اگرچه در دهه پنجم و ششم قرن بیستم این سبک معماری دوباره رواج پیدا کرد. این حیات دوباره معماری طبیعی مدیون تلاش های بنیانگذاران مدرنیسم بود. آنها صورت های تئوری معماری هندسی را عملی کردند. نام برخی از این افراد همراه با آثارشان در ذیل آورده شده است:

کاخ اعیانی نوتری تالار فنلاند سالن کنسرت سمفونی
معمار: لی کوربوسیر معمار: آلورآلتو معمار: هانز شارون
شهر رونچمپ فرانسه ۱۹۵۰-۱۹۵۵ شهر هلسینکی فنلاند، ۱۹۶۲-۱۹۷۵ شهر برلین آلمان
۱۹۵۶-۱۹۶۳

با احیای دوباره معماری طبیعی، بسیاری از معماران با الهام از یافته های پیشگامانی چون رایت و استینر و استفاده از تکنیک ها و خلاقیت های فنی اقدام به ساخت و ساز کردند. اما هنوز این شیوه معماری جهانی نشده بود. چند سال بعد در نمایشگاهی ۵۰ آرشیو و پوستر از این پروژه ها در معرض دید عموم قرار گرفت و بدین نحو معماری طبیعی شهرت جهانی یافت.

این ساختمانها علاوه بر برخورداری از استحکام و ایمنی نشانگر هویت ملی و فرهنگی مردم یک منطقه بود و بدلیل داشتن رنگ آمیزی، روشنایی و طرح جذاب بازدیدکنندگان را بر آن می داشت تا این شیوه را شخصا تجربه کنند.

معماری درونگرا:

مطلبی که از نظرتان می‌گذرد، مقاله‌ای از مهندس معمار زهره بزرگ نیا است که در زمینه تأثیرات متقابل معماری ایران و چین و وجوه اشتراک آنها با نگاهی به منابع مختلف داخلی و خارجی تهیه شده است. بخش‌های گزیده‌ای از این مقاله را در پی می‌آوریم.

نمونه‌های بسیاری مبنی بر تأثیر متقابل فرهنگی ایران و چین در همه زمینه‌ها وجود دارد که در متن سخنرانی دکتر ناصر تکمیل همایون در سمینار بین‌المللی جاده ابریشم، با عنوان «روابط فرهنگی بین ایران و چین» از آن نام برده شده است. سخنرانی شامل دو بخش است: بخش اول ۹ وجه مختلف این روابط در دوران قبل از اسلام را در برمی‌گیرد و شامل این مباحث است: نفوذ بوداییان از هند و چین در شرق ایران، پیدایش کیش مانویت از اختلاط آیین‌های بودایی و نسطوری و زرتشتی در ایران، مبادله کالا از راه خلیج فارس، نفوذ داروها و طب چینی به ایران، نفوذ شیوه‌های خاص نقاشی چینی توسط پادشاهان اشکانی و ساسانی و فرار شاهزادگان ساسانی به چین پس از حمله اعراب. بخش دوم که به دوره اسلامی مربوط می‌شود، دارای ۲۳ وجه است و از مهم‌ترین مباحث آن این موضوع‌ها را می‌توان نام برد: نفوذ اسلام خصوصاً مذهب تشیع در چین استفاده از واژه‌های فارسی در نیایش‌های مذهبی مسلمانان چین، مدارک فراوان دال بر همکاری میان دو کشور، از قبیل دست‌نوشته، نقاشی و... واژه‌های مربوط به تجارت چینی در اسامی و نام‌های خانوادگی ایرانی، داستان‌های شاهنامه فردوسی و اشعاری از سعدی، خاقانی، مولوی، بلخی، حافظ و باباطاهر که از کشور چین در آنها نامبرده شده، تألیف کتاب جامع التواریخ توسط رشیدالدین فضل‌الله با استفاده از دانسته‌های سفرا و بازرگانان چینی، سیستم آبیاری قدیمی کاریز یا قنات که در کشور چین هم با نام کارز استفاده می‌شده است، شباهت در طرز برخورد، رفتار، ادب و سلام در دو فرهنگ، تقدس بعضی از درختان توت و کرم ابریشم در ایران و چین و در آخر شباهت در معماری و تزیین خانه‌های سنتی.

بخشی از معرفی معماری چینی از زبان کتاب تاریخ تمدن - مشرق زمین گاهواره تمدن - اثر ویل دورانت (جلد اول) چنین است: «در چین هنر ساختاری یا معماری از جمله هنرهای فرعی بود. از این رو، معماران بزرگی که از آن دیار برخاستند، به ندرت از خود نامی به جای گذاشتند و ظاهراً کمتر از سفالگران بزرگ محبوبیت یافتند. در چین عمارت‌های عظیم، حتی برای تعظیم خدایان، به فور ساخته نمی شد. عمارات قدیمی معدودند و منحصر به معابدی که ساختمان آنها پیش از قرن شانزدهم انجام گرفته است. معماران عصر سونگ در سال ۱۱۰۳ میلادی هشت جلد کتاب مصور زیبا - روش‌های معماری - انتشار دادند، ولی از عمارات چوینی که از روی تصویرها و طرح‌های آنان ساخته شد، هیچ گونه اثری بر جای نمانده است. تصویرهای خانه و معبد‌های عهد کنفوسیوس که در کتابخانه ملی پاریس وجود دارد، نشان می‌دهد که معماری چین در طی زمانی بالغ بر بیست و سه قرن، تغییر مهمی نکرده است. شاید بتوان گفت که چینیان به سبب حساسیت هنری خود از ساختمان‌های تناور روی بر تافته‌اند یا، به علت توجه خود به فعالیت‌های عقلی، در حوزه معماری از تخیل بهره‌نجسته‌اند. تقریباً در میان همه ملت‌های کهن، سه عامل اصلی هنر معماری را به پیش رانده است: اشرافیت موروثی، دستگاه روحانی نیرومند و حکومت متمرکز توانای فراخ دست. آثار هنری بزرگ پیشین - معبد‌ها، کاخ‌ها، ابراه‌ها، دیواری‌های منقش پرشکوه و مقبره‌های پر مجسمه - همه به میانجیگری این سه عامل اول از این سه عامل محروم بوده است!

کاخ‌های ظریف و آراسته که روزگاری امیران و دیوان سالاری پکن را در خود جای می‌داد، از نیایشگاه‌های گرانسنگ فریباتر است، در اوان سلطنت چنگ تسو (۲۵-۱۴۰۳) نبوغ معماران درخشیدن گرفت و در نتیجه «تالار بزرگ» در محل مقبره فغفورهای دودمان مینگ بر پا شد و در همان موضع که دو قرن پیش قصرهای قبیلای قاآن دیدگان مارکوپولو را خیره کرده بود، در محوطه‌ای که «شهر ممنوع» نام گرفته است، کاخ‌های شاهانه جدیدی پدید آمد. راهی زیبا صحن مرمرپوش کاخ‌ها را به خارج «شهر ممنوع» می‌پیوندد. نرده‌هایی از مرمر و شیرهایی از سنگ در دو طرف این راه به چشم می‌خورند. در انتهای صحن مرمرپوش، عمارات درباری و تالارهای پذیرایی قرار دارند. سراهای مجلل خاندان سلطنتی و بستگان و ملازمان و زنان و خواجه سرایان آن در گوشه و کنار

«شهر ممنوع» ساخته شده است. میان قصرها تفاوت بارزی نیست. در همه آنها ستون‌ها باریک است، پنجره‌ها مشبک و زیباست، سردرها دارای نقش و نگار و کنده کاری و رنگ‌های درخشان است و لبه بام‌ها پیش آمده است و روبه بالا انحنا دارد. در چند کیلومتری «شهر ممنوع» کاخ تابستانی دیده می‌شود. این کاخ به قصرهای «شهر ممنوع» کاخ تابستانی دیده می‌شود. این کاخ به قصرها «شهر ممنوع» مانده است، ولی بر روی هم موزون تر و از لحاظ نقش و نگار ظریف تر است.

خانه‌های تنگدستان غم انگیز است. درها، حتی درهای ورودی، کوچک است، راهروها تنگ است و سقف‌ها کوتاه. کف اتاق‌ها، همانند کف حیاط خاکی است. در بسیاری از این گونه خانه‌ها مرد و زن و کودک، با ماکیان و سگ و خوک خود در اتاق یا کلبه‌ای زندگی می‌کنند که از باد و باران گزند فراوان دیده است. مردمی که نوایی دارند، کف اتاق‌های خود را با آجر یا حصیر می‌پوشانند، سراهای توانگران از حوض آب و باغچه گل برخوردار است و معمولا در میان باغی پردرخت و مصفا قرار دارد.

بیگانگان یا کسانی که از دیدگاه تخصصی به معماری چینی نمی‌نگرند آن را واجد جذابیتی کم مایه می‌بینند، رنگ به شکل غالب است و زیبایی عاری از شکوه است. معبد یا قصر بر طبیعت سلطه نمی‌ورزد، بلکه با طبیعت همنوایی می‌کند. عنصر استحکام و امنیت و دوام در ساختمان‌ها دیده نمی‌شود، تو گویی معماران انتظار می‌برند که دسترنجشان با زلزله‌ای از میان برود.

ساختمان‌های چینی همپایه ساختمان‌های مصری کرنک یا ساختمان‌های تخت جمشید در ایران یا ساختمان‌های آکروپولیس در یونان یا معماری غربی نیست، بلکه مجموعه‌ای است از چوب‌های کنده کاری شده و آجرهای کاشی و مجسمه‌های سنگی. می‌توان آن را در شمار چینی سازی و یشم تراشی آورد و نه در ردیف بناهای عظیمی که به برکت آمیختن مهندسی و معماری، در هند و بین النهرین و روم سربرافراشتند. می‌توانیم بگوییم که معماری چین یکی از وجوه طبیعی هنر چینی و از جذاب‌ترین جلوه‌های هنر انسانی است، مشروط بر آن که چشمداشت عظمت و استحکام از آن نداشته باشیم و آن را صرفا انعکاس لطیف تر قریحه‌ها در شکننده ترین صور ساختمانی بدانیم.»

با این توضیحات به نظر می‌رسد فاصله بین معماری دو کشور آنقدر زیاد است که جایی برای مقایسه نمی‌گذارد. شاید معماری ایران مرکزی و حاشیه کویر هیچ وجه اشتراکی با معماری چینی نداشته باشد، اما با استفاده از این مطالب آنچه می‌توان به عنوان وجوه اشتراک معماری مسکن در چین و ایران بیان کرد، به صورت عام و کلی به این شرح است:

- ۱- معماران بزرگی که از آن دیار برخاستند، به ندرت از خود نامی به جای گذاشتند.
- ۲- سردهای دارای نقش و نگار است.
- ۳- پنجره‌ها مشبک و زیباست.
- ۴- پوشش بام‌ها آجر کاشی است.
- ۵- خانه چینی اگر قصر باشد، با هیمنه نیست.
- ۶- منازل چینی را دیواری احاطه و از خارج منزل جدا می‌کند.
- ۷- سراهای توانگران دارای حوض آب و باغچه گل است.
- ۸- بالای دیوارها گچ بری شده است.
- ۹- معمولاً پشت در مزین ورودی، دیوار با تجیری کشیده شده است تا درون خانه از دید افراد بیرون خانه محفوظ باشد.
- ۱۰- حجره‌های زنان در عقب ساختمان‌ها فرار دارد. از این ده مطلب، نخستین آنها تاثیری در شکل معماری ندارد، ولی از خصوصیات مشترک معماران دو کشور است. معماران ایران به ندرت نامی از خود به جای گذاشته‌اند و یا نام آنها چنان کوچک و نامعلوم است که به سختی می‌توان آن را تشخیص داد. وجوه دوم، سوم، ششم، هفتم و هشتم به صورت‌های گوناگون در مسکن‌های سراسر ایران مشاهده می‌شود. پوشش بام که در چین اکثر به صورت شیب دار و با پوشش کاشی است (مورد چهارم) در ایران صورت مختلفی دارد، از جمله سقف مسطح که به دو صورت طاق ضربی یا تیر چوبی ساخته می‌شود، سقف شیب دار که معمولاً سازه آن چوبی است و با پوشش سفال، کاشی و لته در گیلان، مازندران، گلستان، شیروانی در بسیاری از نقاط دیگر دیده می‌شود و سقف گنبدی، که در سراسر ایران تنوع چشمگیری دارد و پوشش آن در بناهای عمومی مانند مساجد اغلب کاشی است. سبب پنجمین وجه اشتراک درونگرا بودن ایرانیان و بدون تزئین بودن

ساختمان‌های مسکونی در ایران است. هنگامی که رهگذری از کوچه‌ای عبور می‌کند، نمی‌تواند حدس بزند که پشت دیوارهای بلند کاهگلی یا سنگی و آجری چیست، کومه فقیرانه‌ای است یا کاخی در پشت آن پنهان است. موارد نهم و دهم نیز در اکثر نقاط ایران رعایت می‌شود و تنها در خانه‌های روستایی تاکید چندانی بر این مساله وجود ندارد. با توجه به آنچه گفته شد، می‌توان شیوه‌های معماری دو کشور با مقایسه و عناصر مشابه آنها را تعیین کرد.

نمونه‌هایی از تاثیر معماری ایران و دیگر کشورهای غرب چین بر معماری آن کشور در کتاب «معماری اسلامی در چین» نوشته «لیوجی پینگ»، ترجمه مریم خرم، از راه یافتن اسلام به کشور چین توسط اولین سفیر خلافت در حدود ۶۴۵ میلادی (۲۴ش) و نیز راه ارتباطی دیگری به جز جاده ابریشم - که همان مسیر دریایی از خلیج فارس به بندر کانتون در منتهی الیه جنوب شرقی چین است - سخن رفته است و مساجدی در نقاط مختلف کشور چین معرفی شده‌اند.

در صفحه ۱۲ این کتاب آمده است: «از خارجانی که مرتباً به چین رفت و آمد می‌کردند، ایرانیان و عرب‌ها را می‌توان نام برد. غالب ایرانیان تاجران ثروتمندی بودند که از مسیر مهم برای کار و تجارت به چین می‌آمدند. ایرانیان و عرب‌ها وقتی برای تجارت به چین می‌آمدند. برای نماز گزاردن مساجدی می‌ساختند و به این ترتیب فرهنگ معماری خود را به آن کشور وارد می‌نمودند. شهرهای بر سر راه آنها کوانگ جو، چون جو و هانگ جو بوده است.»

برخی مساجد چینی دارای شبستان، منار و رواق است. بعضی از مساجد یا آرامگاه سقف گنبدی دارد. مانند مسجد عیدگاه در کاشغر، مسجد سوگون تان (سلیمان) در تورفان، آرامگاه یوسف خاص حاجب و آرامگاه آفاق خواجه در کاشغر که از نظر نما و نقشه به معماری بناهای آرامگاهی و مساجد ایران بسیار نزدیک است.

در زیر نویس صفحه ۱۲ به نقل از تاریخ تمدن درباره پاگودا آمده است که بعضی ریشه آن را از واژه هند و ایرانی بتکده شمرده‌اند؛ این بدان معنی است که ساخت پاگودا در چین از معماری هند و ایران متأثر است.

در دایره المعارف معماری جهان ضمن تایید این نظریه آمده است: «نفوذ دین بودا در امپراطوری چین در قرن اول میلادی آغاز شد و فرم‌های خاصی از معماری را با منشأ هندی به همراه آورد. ساخت پاگوداهای آجری یا سنگی از قرن پنجم میلادی آغاز شد.» در کتاب آشنایی با معماری جهان، پاگودا در چین به عنوان مکانی برای مشاوره ماموران حکومتی، دعا و نیایش، پیشگویی و طالع بینی، مشخص کردن جهت وزش باد و نیز به عنوان میل راهنما آمده است که با منار در معماری ایران وجه اشتراک دارد.

نشانه‌هایی از تاثیر معماری چین بر معماری ایران

با توجه به این که چوب در معماری چین نقش بسیار مهمی دارد، اشاره‌ای کوتاه به نقش چوب در معماری ایران برای مقایسه بناها ضروری است.

در ایران، خصوصاً بخش مرکزی آن در سازه ساختمان‌ها به دو دلیل از چوب بسیار کم استفاده شده است: یکی به سبب کمبود آن، چنان که به هنگام ساختن تخت جمشید نیز چوب مورد نیاز را از لبنان آوردند و دیگری وجود موریانه‌ای که چوب می‌خورد و از درون می‌پوساند. در نمونه‌هایی که چوب در سازه بنا استفاده شده است، این مشکل آشکارا به چشم می‌خورد؛ مثلاً در کاخ عالی قاپو برای جلوگیری از موریانه خوردگی ستون‌های چوبی، ماده‌ای در آنها تزریق شده است، ولی در خانه ملک التجار یزد که این پیشگیری صورت نگرفته، ستون قسمتی از بنا در حال فرو ریختن است. در بندر کنگ نیز مشابه این خوردگی دیده می‌شود. در نقاط دیگری مانند گلپایگان، اراک، خوانسار، خمین، آشتیان، ایبانه، الموت، جزیره قشم و حتی بیرجند نیز برای پوشش سقف از چوب استفاده شده است که با توفال کوبی و کاهگل، روی آن را پوشانده‌اند. در این بناها به رغم آن که تزئیناتی (آجرکاری، گچ بری و...) به کار رفته است، تزئین چوبی جایی ندارد و چوب استفاده شده بسیار ساده و بدون تزئین است. در جزیره قشم و بندر کنگ، چوب‌ها چهار تراش می‌شود، ولی در دیگر نقاط، این کار نیز صورت نمی‌گیرد.

در بعضی ساختمان‌های شیراز، چوب‌های مزین و تراش داری به کار رفته و در بخشی از آنها روی پوشش چوبی سقف (تخته کوبی) کلا نقاشی شده است، ولی بین نقاشی و

تزئینات چوبی این شهر و بناهای چینی، تشابهی وجود ندارد. این تشابه فقط در معماری مناطق شمالی ایران دیده می‌شود.

در کتاب «تاریخ نقاشی ایران» صفحه ۶۲ آمده است: «می‌دانیم که اژدها در چین نمایانگر قدرت باروری و نیروی کیهانی آشکار در طبیعت است. نقاشی ایران بدون توجه به این معنای نمادین، از الگوی چینی استفاده می‌کند و جانور را در حالت شکست خورده به دست بهرام نشان می‌دهد.»

اژدها در نقاشی مینیاتور ایران و در شاهنامه فردوسی «نیروی اهریمنی است، ولی در حکاکی‌های این ساختمان به صورت پایه و نیروی نگهدارنده سقف متجلی شده و یا در گوشه دیگر این بنا، مانند نیروی محافظت کننده خورشید، در دو سوی آن قرار گرفته است؛ و با احاطه همه جانبه‌ای که اژدها بر سازه و نقش‌های این ساختمان مقدس دارد، به نظر نمی‌رسد مبین نقش منفی سنتی جانور در فرهنگ ایران باشد.

انرژیهای نو در کشورهای دنیا و در ایران :

● انرژی خورشیدی :

انرژی خورشیدی وسیعترین منبع انرژی در جهان است. انرژی نوری که از جانب خورشید در هر ساعت به زمین می‌تابد، بیش از کل انرژی است که ساکنان زمین در طول یک سال مصرف می‌کنند. برای بهره‌گیری از این منبع باید راهی جست تا انرژی پراکنده آن با راندمان بالا و هزینه کم به انرژی قابل مصرف الکتریکی تبدیل شود.

(۱) روش های تبدیل انرژی خورشیدی به انرژی الکتریکی

با استفاده از تکنولوژی های خاص، انرژی حاصل از نور خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می کنند. این تکنولوژی ها را به دو دسته می توان تقسیم کرد:

— سیستم فتوولتائیک (PV): که عموماً "تجهیزاتی جامد و بی حرکت هستند (جز در مورد انواع مجهزه سیستم ردیابی خورشیدی)

— سیستم های گرمایی خورشیدی که از نور متمرکز شده خورشید برای گرم کردن مایعی که بخار آن یک توربین را به حرکت در می آورد، استفاده می کند.

در این میان استفاده از سیستم های ولتائیک برای استفاده از نور خورشید به عنوان منبع انرژی بسیار رایج تر است. استفاده از پنل های فتوولتائیک در کشورهای پیشرفته به سرعت روبه گسترش است. استفاده از انرژی خورشیدی که یکی از اشکال انرژی موسوم به "سبز" است از سوی طرفداران محیط زیست پشتیبانی می شود. علت این استقبال را باید در ویژگیهای انرژی خورشیدی جست.

(۲) ویژگیهای انرژی خورشیدی :

انرژی خورشیدی تمام نشدنی است.

انرژی تمیزی است و هیچ آسیبی به محیط زیست نمی رساند.

بدلیل عدم وجود قسمت های متحرک، نگهداری و اتوماسیون آن آسان است. ظرفیت آن را متناسب با نیاز می توان طراحی کرد.

(۳) سیستم ولتاییک چیست؟

بخش اصلی یک سیستم فتوولتاییک، پنل فتوولتاییک می باشد. پنل های فتوولتاییک که در معرض خورشید قرار می گیرند، متشکل از سلولهای فتوولتاییک هستند. این سلول ها از مواد نیمه هادی سیلیکونی ساخته شده اند و بصورت پنل هایی به روی بام خانه ها و بطور مثال در چندین خانه در لس آنجلس (ایالات متحده آمریکا) نصب شده است. ضمن اینکه سیستم فتوولتاییک شامل تجهیزاتی از جمله مبدل هایی برای تبدیل جریان مستقیم به جریان متناوب می باشد.

(۴) اصول کار یک پنل فتوولتاییک :

پنل های فتوولتاییک از نیمه هادیها ساخته شده. وقتی نور خورشید به یک سلول فتوولتاییک می تابد، به الکترون ها در آن انرژی بیشتری می بخشد. با تابش نور خورشید الکترونها در نیمه هادی پلاریزه شده. بدین ترتیب بین دو الکتروود منفی و مثبت اختلاف پتانسیل بروز کرده و این امر موجب جاری شدن جریان بین آنها می گردد.

(۵) میزان تولید انرژی الکتریکی بوسیله یک سیستم فتوولتاییک :

میزان تولید برق بوسیله یک سیستم فتوولتاییک معمولاً از ۲ تا ۵۰ کیلووات می باشد. یک سیستم فتوولتاییک که برای نصب روی بام ساختمان ها در شهر لس آنجلس ساخته شده است با ظرفیت توان ۲ کیلو وات، ۳۶۰۰ کیلو وات ساعت انرژی در سال تولید می کند. این میزان تولید انرژی باعث ۳/۴ تن صرفه جویی در سوخت زغال سنگ برای تولید برق شده و همچنین مانع ورود گاز به اتمسفر می گردد.

دیگر که با ظرفیت ۱۰ کیلو وات در دره تنسی در ایالات متحده امریکا نصب شده ، بطور متوسط یک سیستم PV در حدود ۱۶۵۰۰ کیلو وات ساعت انرژی در سال تولید می کند. این میزان انرژی کمی بیش از نیاز مصرف برق یک خانه متوسط در ایالت متحده است.

۶) انتخاب سایت های خورشیدی جهت نصب پنل های فتوولتاییک :

سایت ها باید با معیارهای لازم فیزیکی همخوانی داشته باشند ، از جمله اینکه آنها رو به جنوب باشد ، به خوبی در معرض آفتاب قرار داشته باشند (آفتاب گیر باشند) و فضای لازم و همچنین ساختار مناسبی برای نصب پنل های فتوولتاییک داشته باشند.

۷) ویژگیهای سیستم های PV :

به فصول بستگی ندارند ، اما در طول شبانه روز از ساعت اولیه صبح تا غروب می توانند تولید برق بوسیله سیستم های PV برق تولید کنند. پیک تولید آنها در ساعات ظهر می باشد.

واحدهای فتوولتاییک در صورت ابری بودن هوا نیز می توانند برق تولید کنند، هر چند خروجی آنها کاهش می یابد. در یک روز بسیار ابری کم نور، یک سیستم فتوولتاییک ممکن است ۵ تا ۱۰ درصد نور خورشید در روزهای عادی را دریافت دارد، به طبع خروجی آن نیز به همان میزان کم خواهد شد.

پنل های خورشیدی در دمای پایین تر، برق بیشتری تولید می کنند. این تجهیزات همچون سایر دستگاههای الکتریکی در صورتی که هوا خنک باشد، بهتر کار می کنند. البته سیستم های PV در روزهای زمستانی کمتر از روزهای تابستانی انرژی تولید می کنند که علت آن نه برودت هوا، بلکه کاهش ساعات روز و پایین بودن زاویه تابش خورشید است.

۸) آسیب پذیری دستگاه های PV:

پنل های خورشیدی طوری ساخته شده اند که در برابر همه سختی های محیط مانند سرمای شدید قطبی، گرمای بیابان، رطوبت استوایی و بادهای با سرعت بیش از ۱۲۵ مایل در ساعت مقاومت می کنند. با این حال جنس این وسایل از شیشه بوده و در اثر ضربات سنگین ممکن بشکنند.

۹) بهره برداری از سیستم های فتوولتایی برای استفاده از انرژی خورشیدی در سطح جهان استفاده از انرژی خورشیدی به عنوان یک منبع به دلیل ویژگی هایی که در آغاز این مقاله ذکر شد، کاملاً فراگیر شده است. شرکت های متعددی در کشورهای مختلف نسبت به نصب این سیستم ها اقدام کرده اند و کار بهینه سازی این سیستم ها، همچنان ادامه دارد.

شرکت آب و برق لس آنجلس در نظر دارد برنامه ایی را برای نصب سیستم های برق خورشیدی شرکت آب و برق لس آنجلس روی سقف ساختمان های این شهر به مورد

اجرا گذارد. به موجب این طرح تا سال ۲۰۱۰، ۱۰/۰۰۰ سیستم فتوولتاییک روی سقف ساختمان ها اعم از مسکونی و تجاری نصب خواهند شد. این سیستم ها در اتصال با شبکه کار می کنند. طبق این برنامه، هر ساختمانی برق خویش را تامین خواهد کرد. در صورتی که میزان تولید برق ساختمانی کمتر از نیاز مصرف آن باشد و همینطور در شب، کمبود برق ازسوی شبکه سراسری جبران می شود و برعکس اگر ساختمانی بیش از مصرف خود برق تولید کند، این انرژی اضافی به شبکه برق جاری خواهد شد.

اداره آب و برق لس آنجلس برای نصب سیستم های خورشیدی روی بام ساختمانها شرایطی به قرار زیر وضع کرده است:

- ساختمان یک طبقه و سقف آن تخته کوبی شده باشد.
- عمر ساختمان کمتر از ۱۰ سال باشد.
- فضای آزاد آن حداقل ۳۰۰ متر مربع و شیب آن بین ۱۰ تا ۲۵ درجه باشد.
- ترجیحا "سوی شیب بام ساختمان به سمت جنوب یا جنوب غربی بوده و در ساعات بین ۱۱ قبل از ظهر تا ۴ بعد از ظهر سایه نخورد.

شرکت TVA در ایالت تنسی آمریکا نیز اقدام به استفاده از انرژی خورشیدی به عنوان یک منبع انرژی "سبز" کرده است. این شرکت برای نمایش تولید برق خورشیدی و به منظور تشویق مشترکین خود به استفاده از آن دو سایت انرژی خورشیدی، یکی درموزه علوم کامبرلند و دیگری در یک گردشگاه توریستی در دالیورد دایر کرده است.

تحقیق در زمینه کاربرد عملی سیستم برق با استفاده از پنل های فتوولتاییک بصورت متصل در شبکه برق اکیناوای ژاپن نیز ادامه دارد. این تحقیقات شامل بررسی ویژگیهای

عملکرد سیستم و تاثیر باتری ها بر شبکه و همینطور راندمان و تداوم برق رسانی شبکه می باشد. در میاگو، مصرف برق به هنگام شب، تقریباً "با پیک روز برابر است. بنا براین از انرژی خورشیدی برای تامین بخشی از نیاز برق روزانه بطور مستقیم و برق شبانه از طریق باتری ها استفاده می شود.

● انرژی خورشیدی در ایران فراوان اما گران :

بیشتر مناطق مرکزی و کویری ایران سرشار از منابع انرژی خورشیدی هستند. در کویر از یک و نیم هکتار زمین، در هر ساعت، می شود یک مگاوات انرژی برداشت کرد. اما هزینه تبدیل انرژی خورشیدی به برق، خیلی بالا است. (۲۵۰ تا ۴۵۰ هزار تومان) که این رقم باید به ۶۰ تا ۷۰ هزار به ازای هر کیلو وات برسد.

وزارت نیرو ۱۰۳۳ آبگرمکن خورشیدی در شهرهای بوشهر، طبس، یزد، بجنورد، زاهدان و اصفهان نصب کرده است.

در خراسان نیز جهت تامین برق مورد نیاز پاسگاه مرکزی گزیک صفحه فتوولتایی نصب شده است که باید هر چند ساعت یک بار رو به خورشید چرخانده شوند. (درست مانند گلهای آفتابگردان).

با این وجود برنامه چهارم توسعه سهم چندان برای انرژی خورشیدی در نظر نگرفته است و حالا همه توجهات معطوف به باد است چون فن آوری های استفاده از باد بسیار مقرون به صرفه تر است. با امکانات موجود هر کیلووات انرژی را می شود با ۸۵ هزار تومان به برق تبدیل کرد.

● استفاده از انرژی باد در ایران :

وزش باد در بخشهایی از خراسان و گیلان وضعیت مطلوبی دارد. تا کنون ۱۵ مگاوات نیروگاه بادی در منطقه منجیل گیلان نصب شده که در حال افزایش به ۶۰ مگاوات می باشد.

در این میان یکی دیگر از راههایی که هم اکنون در ایران به آن اندیشیده می شود استفاده از زباله ها است. هنوز دو پنجم (۴۰٪) ساکنان زمین برای تامین نیازهای اولیه خود به انرژی از هیزم ، فضولات حیوانی و ضایعات زراعی استفاده می کنند.

● استفاده از گاز متان :

در ایران طرحهایی برای استفاده از گازهای متصاعد از زباله های متراکم شهری شروع شده است. در صورت استفاده درست از فن آوری استخراج گازمتان از زباله ها که به آن "آتشکاف" گفته می شود ، می توان ۷۰٪ تا ۸۰٪ انرژی مفید زباله ها را بازیافت کرد. یکی از این طرحها در اطراف مشهد اجرا خواهد شد.

در حال حاضر تهران بیشترین حجم زباله شهری را تولید می کند. خراسان که در مقام دوم قرار دارد یک سوم این مقدار یعنی حدود یک میلیون تن زباله می سازد. کارشناسان دفتر انرژی های نو در ایران امیدوارند با ایجاد تاسیسات جمع آوری و تمرکز گازهای ناشی از انباشت زباله های شهری ، گرمای زیادی برای تولید برق بدست آورند.

● راه آینده :

با این همه اوصاف ، آژانس بین المللی انرژی در آخرین گزارش خود پیش بینی کرده است که تا سی سال آینده سوختهای فسیلی همچنان مهمترین منابع تامین انرژی خواهند

بود و سهم انرژی های تجدید پذیر از ۳٪ فراتر نخواهد رفت و تقاضای جهانی انرژی ظرف این سه سال دو سوم افزایش خواهد یافت و البته در ایران نیز هر سال به دو تا سه هزار مگاوات انرژی جدید نیاز است که سهم منابع تجدیدنیااست که سهم منابع تجدید پذیر در تامین آن بسیار ناچیز است .

اما به هر حال حرکت بسوی انواع انرژی های نو یا تجدیدپذیر ما را از فاجعه تمام شدن نفت و سایر منابع تجدید ناپذیر انرژی می رهاند . ضمن آنکه چشم انداز رشد فن آوری ها نیز بسیار روشن است. با پیشرفت نانو فن آوری امیدهایی برای جهش در شیوه های تولید انرژی و مقرون به صرفه شدن آن به وجود آمده است که می تواند در تغییر پیش بینی های مراکزی چون آژانس بین المللی انرژی تاثیر بگذارد.

جهان و تلاش مصرانه برای خلق معماری پایدار :

معماری، زیبایی را از طریق استفاده از عقاید منطقی و از دل آنها به دست آورده است و بازی میان دانش و بصیرت، منطق و معنویت (عقل و احساس) و بین معیارهای قابل اندازه گیری و غیر قابل اندازه گیری است.

ریچارد راجرز

معماری به سبب نیاز بشر به سرپناه پدید آمد و به زودی تبدیل به بیان و تعبیری اساسی از مهارت‌های فنی و تکنولوژیک و موضوعات معنوی و اجتماعی شد. تاریخ معماری سند و مدرکی دال بر قوه ابتکار و نبوغ بشری و درک و احساس او از هارمونی و ارزش‌های دیگر و یک انعکاس عمیق از موضوعات پیچیده افراد و اجتماعات است.

معماری، زیبایی را از طریق استفاده از عقاید منطقی و از دل آنها به دست آورده است و بازی میان دانش و بصیرت، منطق و معنویت (عقل و احساس) و بین معیارهای قابل اندازه‌گیری و غیر قابل اندازه‌گیری است. در معماری عملکرد اهمیت زیادی دارد ولی ضرورت نظم زیباشناختی هم از آن کمتر نیست. بنای پارتنون و یا بنای تمپیتو به وسیله برامانته و یا بنای سالک سنتر به وسیله لویی کان، همگی از خلال عقل و منطق به تعالی رسیده‌اند.

امروزه پیچیدگی زیاد موضوعات و مسایل بشریت باعث تهی و برهنه شدن معماری شده است. سازندگان ساختمان‌ها تقریباً فقط به دنبال سود بیشتر هستند. میزان سوددهی آنها، فرم، کیفیت و نحوه اجرا و ایفای نقشی که این ساختمان‌ها دارند را تعیین می‌نماید. هر گونه سرمایه‌گذاری مستقیماً به سوددهی کوتاه مدت مربوط نمی‌شود بلکه افراد توسعه‌دهنده سرمایه‌گذاری بلند مدت و اصلی را مشخص می‌نمایند که این کار باعث کم‌رقابتی شرکت و در نتیجه باعث افزایش نمایش مالی و در نهایت خرید و فروش می‌شود. مسیر اصلی علم اقتصاد که هدف آن به طور ناگهانی توسط تانچیرات موسس شرکت لرد هانسون بیان شد عبارت بود از «امروز به دست آوردن پول فردا» که مردم را به سرمایه‌گذاری در تکنولوژی محیط زیست که پول آن تنها در دوره طولانی؟؟ تشویق نمی‌کند. این استراتژی که باعث بدتر شدن وضعیت آینده می‌شود، ضد تفکر پایدار است و بر ملاحظات زیباشناختی که منشا یک معماری خوب است، به طور کامل غلبه می‌کند و در نتیجه هیچ انگیزه‌ای برای یک چنین رفتارهای مردمی باقی نمی‌ماند.

پیشگامان جنبش مدرن _ فرانک لوید رایت، لوکوربوزیه، میس ون درروهه، نروی، آلوار
آلتو، با کمینستر فولر، لوبتکین و پرو به استفاده از فن آوری های صنعتی و فرم های جدید
روی آوردند به این دلیل که آنها معتقد به آزادی خلاقانه و توجه به پیشرفت های اجتماعی
بودند. امروزه پتانسیل عظیم این چنین فن آوری هایی پاسخگوی تنها یک هدف است: به
دست آوردن پول. ساختمان ها نه به مردم وفادارند و نه به مکان ساخت خود. تمام انواع
ساختمان ها طبقه بندی، گروه بندی و استاندارد شده اند. معماران براساس دستمزد پایین
انتخاب می شوند و کمیت کار آنها تاثیری در این حوزه ندارد. این ساختمان ها دارای
ساختار و سازه ای هستند که انرژی را می بلعند و باعث اتلاف نیمی از انرژی سالیانه جهان
می شوند.

اما ساختمان ها صرفاً کالا نیستند. آنها مانند پرده ای پشت صحنه زندگی ما را در شهر
می سازند. وظیفه خاصی که معماری در زندگی ما دارد، مراقبت و نگهداری از شهروندان
را طلب می کند و این نیازمند آن است که هم به اجتماع آگاهی داده شود و هم در مورد
کیفیت، چشم اندازی ارایه شود.

وظیفه اخلاقی در حرفه معماری بسیار لازم است و معماری باید در پایداری محیط و
اجتماع سهم داشته باشد و معماران عهده دار مسئولیت ها (در ورای محدودیت های موجود)
و دارای مختصر استقلالی شوند. وظیفه و قدرت حرفه معماری در زیر فشار اقتصادی
کاهش یافته است. الن پوزنر درباره بحرانی که حرفه معماری در آن گرفتار آمده اظهار
داشته است: «معماران توسط کارفرمایان برای نصب دیوارهای حایل و سد مانند و ایجاد
راهروهای خصوصی که شهروندان را دور از دید نگه دارد به کار گماشته می شوند و آنها
را وادار به خلق فضاهای بسته و خصوصی خارج از فضاهای عمومی می کنند. افراد بسیاری
در ایجاد جدایی و پاره پارگی به مثابه زبان شهری غالب، شریک می شوند.»

شهرها قراردادی مابین حقوق خصوصی و مسئولیت های عمومی هستند. در سال ۱۷۶۸،
معمار معروف، نولی طرحی را برای شهر رم ترسیم کرد و با سیاه کردن فضاهای

خصوصی، تمامی فضاهای عمومی مثل گذرها، خیابان‌ها، میادین و پارک‌ها و تمامی فضاهای نیمه عمومی مثل کلیساها، حمام‌های عمومی، سالن‌های شهر و بازارها را به تصویر کشاند. نولی با این روش فضاهای عمومی را در دو بعد نشان داد. اما این حجم سه بعدی تک‌تک خانه‌های شخصی است که قلمرو فضاهای عمومی را مشخص می‌کند، یک سلسله مراتب فضایی بدون گسست که مرتب در حال تغییر است و این مشخصه یک شهر است. ما این سلسله مراتب فضایی را در بین فضاهای فشرده شده به وسیله دیوارهای شهر حس می‌کنیم، زمانی که از یک کوچه تنگ و باریک وارد یک خیابان می‌شویم و در نهایت خود را در یک مکان شهری وسیع می‌بینیم یا در شهرهایی هم که فضاهای باز بیشتری دارند، مثل شهر بته، با محوطه‌های سیرک مانند هلالی و میادینی که حجم‌های هندسی تری دارند، باز این امر را حس می‌کنیم. حتی طرح شبکه‌ای شکل شهر نیویورک، از پالی پارک تا میدان راکفلر و پارک مرکزی مهم نیویورک، دارای نقش شطرنجی است که در تقاطع‌ها، فضاهای عمومی قرار دارند.

ساختمان‌ها به طریق دیگری نیز باعث افزای قلمروهای عمومی می‌شوند: شکل دادن به خط آسمان و نشانه‌های شهری که چشم را به جست و جو و توجه به خیابان‌های در حال گذشتن از آنها هدایت می‌کند. حتی در معمول‌ترین سطح، جزییات ساختمان (کف‌پوش آن، نرده‌ها، جداول، حجم ساختمان، مبلمان خیابان و یا نشانه‌های آن) به مقیاس انسانی ارتباط پیدا می‌کند و تاثیر مهمی روی چشم‌انداز خیابان می‌گذارد. پس کوچک‌ترین جزییات به طور قطع بر کلیت اثر می‌گذارد.

توسعه گالری ملی لندن، سال ۱۹۸۴

در طراحی توسعه گالری ملی لندن سال ۱۹۸۴، پس از شروع به نقشه‌برداری کاملی از سایت و اطراف آن که از زمان جنگ متروک مانده بود، به گونه اعجاب‌آوری راه‌حلی جدید به کار بسته شد: این که این سایت کوچک کاملاً بسته نشود. میدان ترافلگر که

روزی قلب امپراتوری بوده است، امروز تبدیل به یک مکان توریستی محبوس و آلوده و محصور با ترافیک شده است و از زندگی روزانه شهری جدا شده است. به منظور احیا مجدد این میدان، پیشنهاد شد مسیر پیاده‌ای از میدان ترافلگر تا میدان لیستر از میان سایت توسعه گالری بگذرد.

اتصال دو میدان، منبع الهام و ایده پروژه شد. یک رشته پلکان از امتداد گالری ملی عبور می‌کند و از طریق یک گالری بزرگ در زیر جاده پر رفت و آمد به میدان ترافلگر متصل می‌شود. برای نشان دادن این مسیر جدید و نمایان شدن ورودی عمومی، پیشنهاد کردیم که یک برج چشم‌انداز در قسمت ورودی قرار گیرد. این برج تعادلی برقرار کرده است و ترکیب قرینه‌واری با عناصر عمودی در کنار گالری ملی خلق کرده است.

مرکز بزرگ کنفرانس شهر توکیو

در یک مقیاس بسیار بزرگ‌تر، پروژه مسابقه برای یک مرکز بزرگ کنفرانس در قلب شهر توکیو نشان می‌دهد که چگونه می‌توان فرم‌های جدید برای فضاهای عمومی و معماری را در جاهای کوچک و بزرگ خلق کرد. پروژه شامل سه سالن بزرگ کنفرانس بود، ارزیابی و بررسی تأثیری که اینچنین مرکز بزرگ و غول‌آسایی بر این سایت پرتراکم خواهد داشت، ما را به ایده‌ای غیر از ساختن بنا روی سطح زمین هدایت کرد. مکانی که به کلی از فضاهای عمومی محروم مانده بود، با رشته‌ای از فضاهای باز، مکانی برای توقف، ملاقات و فعالیت‌های عمومی مردم شد.

ساختمان در ارتفاع شش طبقه بالای سطح زمین به صورت معلق قرار گرفت و در نتیجه تمامی سطح زمین آزاد گشت و بدین ترتیب فضای خارجی سرپوشیده و بزرگی برای استفاده عمومی خلق شد.

این دو پروژه فضای جمعی نشان می دهد که چگونه ساختمان ها و قلمروهای عمومی می توانند بر یکدیگر تاثیر بگذارند. وقتی که ساختمان ها در یک فضای جمعی سهیم می شوند، مردم را به ملاقات و صحبت با یکدیگر تشویق می کنند. آنها عابر پیاده را درگیر خود می کنند و میل طبیعی انسانی مردم را به جای سرکوب، برمی انگیزند و شهر را انسان گونه می کنند.

زندگی مدرن با سرعتی بیشتر از ساختمان هایی که ساخته می شوند، در حال تغییر است. ساختمانی که امروزه تجاری است، شاید نیاز باشد در ۵ سال دیگر دفتر کار و در ۱۰ سال دیگر یک دانشگاه شود، بنابراین ساختمان هایی که به راحتی تغییر یابند عمر مفید طولانی تری خواهند داشت ولی طراحی انعطاف پذیر، معمار را از استفاده از فرم های کامل و جامع دور می سازد. معماری کلاسیک زیبایی اش را از ترکیب هارمونیکی وام می گیرد که نمی توان به آن ترکیب چیزی افزود و نمی توان از آن چیزی کاست. ولی وقتی که جامعه خواستار ساختمان هایی با قابلیت پاسخگویی به نیازهای متغیر است پس باید به دنبال انعطاف پذیری و جست و جوی فرم های تازه ای باشیم که زیبایی را در داخل تطابق و سازگاری به نمایش بگذارد.

مرکز ژرژپمپیدو

من و رنتسوپیانو، مرکز ژرژپمپیدو را در پاریس با تفکر تطابق و سازگاری طراحی شد. ساختمان متضمن مکانی برای یک لحظه و زمان خاص نیست. بلکه مکانی برای مردم در طی سال های مختلف است. علایق و فرهنگ های گوناگون می توانند در آن جا دور هم جمع شوند و این مرکز امکانات مختلفی از سالن های کنفرانس، سینما و رستوران گرفته تا کتابخانه، سالن کنسرت و گالری هنری ارائه می دهد.

هدف، خلق ساختمانی است که در آینده چیدمان امکانات و تسهیلات امروزه بر آن تحمیل نشود و فعالیت‌ها خودشان فرم ساختمان را در هر زمانی دیکته کنند. راه حل ارایه شده پیشنهاد یک ساختمان اسکلتی برای فضاهایی بود که می‌توانستند به هم اضافه شوند یا از هم کاسته شوند، باز و گشوده باشند و یا تقسیم‌بندی شوند.

برای کاهش جثه نمایان این ساختمان بزرگ، یک نمای نورانی خلق شده است. این یک نمای لایه‌لایه است نه یک دیوار، بلکه یک سری از صفحات شفاف و سازه‌های فلزی همراه با بالکن‌ها و تراس‌هایی است که هر لایه پشت لایه دیگر پنهان است.

هر نسل نیازمند بازسازی مراکز دولتی و عمومی و خلق بناهای جدید است. ساختمان مرکز پمپیدو به همان اندازه که کاوشی در زمینه فکر و ایده جدید برای یک موسسه (مرکز دولتی) سازگار و کثرت‌گرا بود، تلاش و تکاپویی نیز در زمینه معماری فضاهای قابل تغییر (نرم) و فرم معماری پراکنده (خرد و تکه‌تکه شده) بود.

ایده‌ها و افکار جدید نیازمند فرم‌های جدید هستند و این ایده‌ها در ساختمان‌های امروز به اجرا درمی‌آید. حال اگر ساختمان‌های جدید باید پاسخگوی نیازهای متغیر جامعه باشند پس باید در مورد چگونگی تطبیق آنها با ساختمان‌های موجود یعنی حفاظت از میراث معماری همگانی نیز فکری کرد. مرمت و بازسازی ساختمان‌های قدیمی به همان شکل واقعی و اولیه آنها و بدتر از همه حفاظت از نمای اصلی بنا به صورت دست نخورده و خلق ساختمانی کاملاً بی‌ربط به پشت آن، یک درک اشتباه است که در مورد بسیاری از ساختمان‌های قدیمی و سنتی اجرا می‌شود. ساختمان‌ها در طول حیات خود به طور مداوم در حال تغییر شکل، تغییر دکوراسیون (تزئینات)، تغییر نورپردازی و ... هستند. اما این فرآیند طبیعی تعصبات بیش از حد نگهداری و مرمت، کند و سپس متوقف می‌شود. در نتیجه ساختمان‌ها کمتر قابل تغییر و انعطاف‌پذیر می‌شوند و آنها به تدریج برای تغییر کاربری گران‌قیمت‌تر می‌شوند.

تاریخ به ما نشان داده است که حتی بهترین ساختمان‌های ما می‌توانند برای رفع نیازهای جدید به صورت مدرن و جدید در آیند و این کار با ایجاد ترکیب (گفت‌وگو) بناهای جدید و قدیم ممکن می‌شود.

در بریتانیا، بسیاری از شهرهای ما با تضاد موجود بین سبک‌های قرون وسطی، گوتیک و جرجین چهره زیبایی به خود گرفته‌اند. مثلاً در کالج پادشاهی دانشگاه کمبریج ترکیب‌بندی‌های بی‌نظیری وجود دارند. جایی که عبادت‌گاه بزرگی به سبک گوتیک که زمانی به تنهایی در یک چمنزار قد علم کرده بود، اکنون در کنار ساختمان‌های به سبک کلاسیک قرار گرفته است. نمونه‌های عالی این کار در خارج از بریتانیا میدان سیگنریا در شهر فلورانس است که در آن ساختمان کلاسیک گالری یوفیزی اثر وساری با میدان وکیو ارتباط عمیقی ایجاد کرده است یا در شهر ونیز کلیسای جامع جذاب و زیبا به سبک بیزانس همراه با رواق‌های بسیار باشکوه کلاسیک، میدان سن مارکو را قاب کرده است. زیباشناسی سنتی که براساس ساختمان‌هایی شکل می‌گیرد که با محله و محیط خود در ارتباط هستند و آن را تقویت می‌کنند، نیاز به رقابت دارد.

امروزه جهان به میراث معماری گذشته خود اجازه می‌دهد تا از پیشرفت ما در آینده جلوگیری کند، برای مثال انتقال کتابخانه ملی انگلستان از اتاق مطالعه مشهور در موزه بریتانیا فرصت مناسبی را برای یک بازنگری مجدد روی کل موسسه در این ساختمان گنبددار بسیار زیبا و بازگشایی آن به عنوان یک میدان عمومی مرکزی فراهم کرد ولی تردید و وسواس در مورد تغییر کاربری یک اثر تاریخی مهم این راه حل روشن و اساسی را تهدید می‌کند.

تبدیل کردن شهرها به موزه جوامع را سخت و متحجر می‌کند. «روی پراتر» که یک تاریخدان برجسته است این نکته را این گونه بیان می‌کند که «هنگامی که بناها بر مردم ارجح شوند، آنگاه ما (مردم) تبدیل به میراث گذشته می‌شویم نه تاریخ.»

از بین بردن تعصبات و عقاید قبلی در مورد معماری، معمار را در کشف و استفاده از تکنولوژی جدید و فن آوری ساخت آزاد می گذارد. با توجه به بحران مسکن در سراسر جهان نمی توان به این نکته بی توجه بود، پذیرفتن کاربرد مصالح جدید، بازیافتی یا ترکیبی می تواند باعث پیشرفت هم در زمینه صرفه جویی مالی و هم بالا رفتن کیفیت شود. این راه کارهای خلاقانه و جدید برای ایجاد ساختمان ها هم تکنولوژی پیشرفته و هم تکنولوژی ضعیف سطح پایین را درگیر می کند.

نگاهی به استفاده از انرژی نو یا پاک :

براساس بررسی ها و مطالعات ، انرژی خورشیدی وسیع ترین منبع انرژی در جهان می باشد. کارشنان بخش انرژی می گویند انرژی نوری که توسط خورشید در هر ساعت به زمین می تابد، بیش از کل انرژی است که ساکنان زمین در طول یک سال مصرف می کنند. از این رو برای بهره گیری از این منبع باید راهی جست تا انرژی پراکنده آن با بازده بالا و هزینه کم به انرژی قابل مصرف الکتریکی تبدیل شود.

این کارشناسان روش های مختلفی را برای استفاده از انرژی خورشیدی پیشنهاد می کنند.

● روش های تبدیل انرژی خورشیدی به انرژی الکتریکی

با استفاده از فناوری های خاص، انرژی حاصل از نور خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می کنند و این فناوری ها را به دو دسته می توان تقسیم کرد:

- سیستم فتوولتاییک (PV که عموماً "تجهیزاتی جامد و بی حرکت هستند) جز در مورد انواع مجهزه سیستم ردیابی خورشیدی).

- سیستم‌های گرمایی خورشیدی که از نور متمرکز شده خورشید برای گرم کردن مایعی که بخار آن یک توربین را به حرکت در می‌آورد، استفاده می‌کند.

در این میان استفاده از سیستم‌های ولتاییک برای استفاده از نور خورشید به عنوان منبع انرژی بسیار رایج تر است. استفاده از پنل‌های فتوولتاییک در کشورهای پیشرفته به سرعت روبه گسترش است.

استفاده از انرژی خورشیدی که یکی از اشکال انرژی موسوم به "سبز" یا پاک است از سوی طرفداران محیط زیست پشتیبانی می‌شود. علت این استقبال را باید در ویژگی‌های انرژی خورشیدی جست .

● ویژگی‌های انرژی خورشیدی :

اولین ویژگی انرژی خورشیدی در این است که تمام نشدنی و پایان ناپذیر است .این نوع انرژی ، انرژی تمیزی است و هیچ آسیبی به محیط زیست و جامعه بشری نمی‌رساند. ظرفیت آن را متناسب با نیازها می‌توان طراحی کرد.

● سیستم ولتاییک چیست؟

بخش اصلی یک سیستم فتوولتاییک، پنل فتوولتاییک می‌باشد. پنل‌های فتو - ولتاییک که در معرض خورشید قرار می‌گیرند، متشکل از سلول‌های فتوولتاییک هستند. این سلول‌ها از مواد نیمه هادی سیلیکونی ساخته شده‌اند و به صورت پنل‌هایی به روی بام خانه‌ها و به طور مثال در چندین خانه نصب می‌شوند. ضمن اینکه سیستم فتوولتاییک شامل تجهیزات از جمله مبدل‌هایی برای تبدیل جریان مستقیم به جریان متناوب می‌باشد.

● اصول کار یک پنل فتوولتاییک

پنل‌های فتوولتاییک از نیمه هادی‌ها ساخته شده‌اند. وقتی نور خورشید به یک سلول فتوولتاییک می‌تابد، به الکترون‌ها در آن انرژی بیشتری می‌بخشد. بدین ترتیب بین دو الکتروود منفی و مثبت اختلاف پتانسیل بروز کرده و این امر موجب جاری شدن جریان بین آنها می‌شود.

● میزان تولید انرژی الکتریکی بوسیله یک سیستم فتوولتاییک

میزان تولید برق بوسیله یک سیستم فتوولتاییک معمولاً از ۲ تا ۵۰ کیلووات می‌باشد. یک سیستم فتوولتاییک که برای نصب روی بام ساختمان‌ها برای مثال در شهر لس آنجلس

ساخته شده است، با ظرفیت توان ۲ کیلووات، ۳۶۰۰ کیلووات ساعت انرژی در سال تولید می‌کند. این میزان تولید انرژی باعث ۴/۳ تن صرفه جویی در سوخت زغال سنگ برای تولید برق شده و همچنین مانع ورود گاز به جو می‌شود.

● انتخاب سایت‌های خورشیدی جهت نصب پنل‌های فتوولتاییک

سایت‌ها باید با معیارهای لازم فیزیکی همخوانی داشته باشند، از جمله اینکه آنها رو به جنوب باشند. همچنین به خوبی در معرض آفتاب قرار داشته باشند (آفتاب گیر باشند) و فضای لازم و همچنین ساختار مناسبی برای نصب پنل‌های فتوولتاییک داشته باشند.

● ویژگی‌های سیستم‌های پی وی (PV)

این سیستم به فصول بستگی ندارند، اما در طول شبانه روز از ساعت اولیه صبح تا غروب می‌توانند سیستم‌های PV برق تولید کنند. پیک تولید آنها در ساعات ظهر می‌باشد. واحدهای فتوولتاییک در صورت ابری بودن هوا نیز می‌توانند برق تولید کنند، هر چند خروجی آنها کاهش می‌یابد. در یک روز بسیار ابری کم نور، یک سیستم فتوولتاییک ممکن است پنج تا ۱۰ درصد نور خورشید در روزهای عادی را دریافت دارد، بالطبع خروجی آن نیز به همان میزان کم خواهد شد.

پنل‌های خورشیدی در دمای پایین تر، برق بیشتری تولید می‌کنند. این تجهیزات همچون سایر دستگاه‌های الکتریکی در صورتی که هوا خنک باشد، بهتر کار می‌کنند. البته سیستم‌های " " PV در روزهای زمستانی کمتر از روزهای تابستانی انرژی تولید می‌کنند که علت آن نه برودت هوا، بلکه کاهش ساعات روز و پایین بودن زاویه تابش خورشید است.

● آسیب پذیری دستگاه‌های PV

پنل‌های خورشیدی طوری ساخته شده‌اند که در برابر همه سختی‌های محیط مانند سرمای شدید قطبی، گرمای بیابان، رطوبت استوایی و بادهای با سرعت بیش از ۱۲۵ مایل در ساعت مقاومت می‌کنند. با این حال جنس این وسایل از شیشه بوده و در اثر ضربات سنگین ممکن بشکنند.

● بهره برداری از سیستم‌های فتوولتایی برای استفاده از انرژی خورشیدی در سطح جهان

شرکت‌های متعددی در کشورهای مختلف نسبت به نصب این سیستم‌ها اقدام کرده -اند و کار بهینه‌سازی این سیستم‌ها، همچنان ادامه دارد.

تحقیق در زمینه کاربرد عملی سیستم برق با استفاده از پنل‌های فتوولتاییک به صورت متصل در شبکه برق اکیناوا در ژاپن نیز ادامه دارد. این تحقیقات شامل بررسی ویژگی‌های عملکرد سیستم و تاثیر باتری‌ها بر شبکه و همین‌طور بازده و تداوم برق رسانی شبکه می‌باشد.

● انرژی خورشیدی در ایران فراوان اما گران

بیشتر مناطق مرکزی و کویری ایران سرشار از منابع انرژی خورشیدی هستند. در کویر از یک و نیم هکتار زمین، در هر ساعت می‌توان یک مگاوات انرژی تولید کرد. اما هزینه تبدیل انرژی خورشیدی به برق، بسیار بالا است (۲۵۰ تا ۴۵۰ هزار تومان) که این رقم باید به ۶۰ تا ۷۰ هزار تومان به ازای هر کیلووات برسد.

باتوجه به اقدامات انجام شده توسط وزارت نیرو، تا کنون این وزارتخانه ۱۰۳۳ آبگرمکن خورشیدی در شهرهای بوشهر، طبس، یزد، بجنورد، زاهدان و اصفهان نصب کرده است. در خراسان نیز جهت تامین برق مورد نیاز پاسگاه مرکزی گز یک صفحه فتو - ولتایی نصب شده است که برای تولید انرژی باید هر چند ساعت یک بار رو به خورشید چرخانده شوند. (درست مانند گل‌های آفتابگردان).

با این وجود و با توجه به اهمیت انرژی خورشیدی جهت جلوگیری از برداشت از منابع انرژی فسیلی، در برنامه چهارم توسعه سهم چندانی برای انرژی خورشیدی در نظر گرفته نشده است. زیرا هم اکنون توجه‌ها معطوف به باد است و چون فناوری‌های استفاده از باد بسیار مقرون به صرفه‌تر است.

با توجه به امکانات موجود هر کیلووات ساعت انرژی را از این طریق می‌توان با صرف ۸۵ هزار تومان به برق تبدیل کرد.

● استفاده از انرژی باد در ایران

وزش باد در بخش‌هایی از خراسان و گیلان وضعیت مطلوبی دارد. تا کنون ۱۵ مگاوات نیروگاه بادی در منطقه "منجیل" گیلان نصب شده که در حال افزایش به ۶۰ مگاوات می‌باشد.

در این میان یکی دیگر از راه‌هایی که هم اکنون در ایران به آن برای تولید انرژی فکر می‌شود، استفاده از زباله‌ها است. هنوز ۴۰ درصد ساکنان زمین برای تامین نیازهای اولیه خود به انرژی از هیزم، فضولات حیوانی و ضایعات زراعی استفاده می‌کنند.

● استفاده از گاز متان :

در ایران طرح‌هایی برای استفاده از گازهای متصاعد از زباله‌های متراکم شهری شروع شده است. در صورت استفاده درست از فناوری استخراج گاز متان از زباله‌ها که به آن "آتشکاف" گفته می‌شود، می‌توان ۷۰ تا ۸۰ درصد انرژی مفید زباله‌ها را بازیافت کرد. از جمله این طرح‌ها در اطراف شهر مشهد اجرا خواهد شد.

در زمان حاضر تهران بیشترین حجم زباله شهری را در کشور تولید می‌کند. خراسان که در مقام دوم قرار دارد. کارشناسان دفتر انرژی‌های نو در وزارت نیرو ایران امیدوار هستند با ایجاد تاسیسات جمع‌آوری و تمرکز گازهای ناشی از انباشت زباله‌های شهری، از این منبع برق بدست آورند.

کارشناسان عقیده دارند در ایران هر سال با توجه به رشد تقاضا برای انرژی الکتریکی به دو تا سه هزار مگاوات برق جدید نیاز است.

اما به هر حال حرکت به سوی انواع انرژی‌های نو یا تجدیدپذیر ما را از فاجعه تمام شدن نفت و سایر منابع تجدید ناپذیر انرژی می‌رهاند. ضمن آنکه چشم انداز رشد فناوری‌ها نیز بسیار روشن است.

معماری فضای سبز :

در سال‌های اخیر بیانیه‌ها و مقالات متعددی در زمینه اصول معماری سبز توسط محققان مختلف در سراسر دنیا به رشته تحریر درآمده است. اغلب این بیانیه‌ها با اختلاف اندک

موضوعاتی را در زمینه تشویق طراحان به حفاظت از انرژی و نیز در نظر گیری ویژگی های محلی مکان و کار با کاربران ساختمان و جوامع اطراف آن تثبیت نموده اند.

معماری فضای سبز

معماران انگلیسی، برندا و روبرت ویل در کتاب خویش با عنوان «معماری سبز: طراحی برای آینده ای آگاه از انرژی» یکی از ساده ترین و صریح ترین چارچوب ها را برای معماری سبز مطرح نموده اند. آن ها این اصول را با استفاده از مثال های مختلف از طراحی ساختمان در اروپا انگلستان و امریکا نشان داده اند. ایشان بر فراگیری از معماری بومی تأکید زیادی داشتند، معماری که در تجربه نسل های متمادی ساکن یک منطقه و اقلیم ویژه در آن نهفته است.

فرآیند سبز در معماری فرآیندی کهن میباشد، برای مثال از هنگامی که انسان های غار نشین برای اولین بار پی به این مسئله بردند که انتخاب غاری رو به جنوب از لحاظ دمای محیط بسیار مناسب تر از غاری می باشد که دهانه آن به سمت شمال است. موضوع جدید درک این مهم است که معماری سبز برای محیطهای مصنوع و انسان آفرینش بهترین فرآیند برای طراحی ساختمان هاست؛ به گونه ای که تمام منابع وارده به ساختمان، مصالح آن، سوخت یا اشیا مورد استفاده ساکنان، نیازمند پدید آوردن یک معماری پایدار هستند. بسیاری از ساختمان های موجود حداقل یکی از ویژگی های متعدد و قابل تشخیص معماری سبز را درون خویش دارند، با این حال، تنها تعداد اندکی از این بناها کل این فرآیند کامل را دارا می باشند.

بطور کلی فرآیند سبز اینگونه مطرح می شود که تمامی موضوعات به یکدیگر وابسته بوده و در هر تصمیم گیری باید تمامی جنبه های آن مورد بررسی قرار گیرد و بدین ترتیب، ایده بررسی اصول بصورت مجزا با آن در تضاد قرار می گیرد. در مجموع اصول گوناگونی در ایجاد هر نوع سازه مطرح است که نقاط مشترک فراوانی را برای بحث دارا می باشند،

با این حال موضوعات ارائه شده مجموعه ای از اصول مختلفی هستند که در نظر گرفتن آنها سبب ایجاد توازن و پدید آمدن معماری سبز خواهد شد .

● اصل اول : حفاظت از انرژی

هر ساختمان باید به گونه ای طراحی و ساخته شود که نیاز آن به سوخت فسیلی به حداقل ممکن برسد .

ضرورت پذیرفتن این اصل در عصرهای گذشته بدون هیچ شک و تردیدی با توجه به نحوه ساخت و سازها غیر قابل انکار می باشد و شاید تنها به سبب تنوع بسیار زیاد مصالح و فن آوری های جدید در دوران معاصر چنین اصلی در ساختمان ها به دست فراموشی سپرده شده است و این بار با استفاده از مصالح گوناگون و یا با ترکیب های مختلفی از آنها، ساختمان ها، محیط را با توجه به نیاز های کاربران تغییر میدهند .

اشاره به نظریه مجتمع زیستی نیز خالی از لطف نمی باشد، که از فراهم آوردن سر پناهی برای درامان ماندن در برابر سرما و یا ایجاد فضایی خنک برای سکونت افراد سرچشمه می گیرد ، به این دلیل و همچنین وجود عوامل دیگر مردمان ساختمانهای خود را به خاطر مزایای متقابل فراوان در کنار یکدیگر بنا می کردند .

ساختمان هایی که در تعامل با اقلیم محلی و در تلاش برای کاهش وابستگی به سوخت فسیلی ساخته می شوند ، نسبت به آپارتمانهای عادی امروزی ، حامل تجربیاتی منفرد و مجزا بوده و در نتیجه ، به عنوان تلاشهای نیمه کاره برای خلق معماری سبز مطرح می شوند. بسیاری از این تجربیات نیز بیشتر حاصل کار و تلاش انفرادی بوده؛ و بنابراین روشن است به عنوان اصلی پایدار در طراحی ها و ساخت و سازهای جامعه امروز لحاظ نمی گردد.

● اصل دوم : کار با اقلیم

ساختمان ها باید به گونه ای طراحی شوند که قادر به استفاده از اقلیم و منابع انرژی محلی باشند .

شکل و نحوه استقرار ساختمان و محل قرار گیری فضاهای داخلی آن می توانند به گونه ای باشد که موجب ارتفاع سطح آسایش درون ساختمان گردد و در عین حال از

طریق عایق بندی صحیح سازه ، موجبات کاهش مصرف سوخت فسیلی پدید آید. این دو فرآیند مذکور ناگزیر دارای هم پوشانی و نقاط مشترک فراوان می باشند .

پیش از گسترش همه جانبه مصرف سوخت فسیلی ، چوب منبع اصلی انرژی به حساب می آمد که هنوز هم حدود ۱۵ درصد از انرژی امروز را نیز تأمین می کند. هنگامی که چوب کمیاب و نایاب شد برای بسیاری از مردم امری طبیعی بود که در راستای کاهش نیاز به چوب ، برای تولید گرما از گرمای خورشید کمک بگیرند . شهرهای یونانی همچون «پیرنه» مکان شهر را به گونه ای تغییر دادند که از ورود سیل به شهر جلوگیری شود ، و شبکه ای مستطیل شکل با خیابانهای شرقی - غربی را احداث نمودند که به ساختمان ها اجازه جهت گیری به سمت جنوب و استفاده از نور مطلوب خورشید را می داد.

رومی ها نیز پیروی از اصول طراحی خورشیدی را با آموختن از تجربیات یونان ادامه دادند ؛ اما آنها پنجره های شفاف که اختراع قرن اول پس از میلاد بود را نیز برای افزایش گرمای بدست آمده بکار گرفتند، با افزایش کمبود چوب به عنوان سوخت ، استفاده از نمای رو به جنوب در ساخت منازل ثروتمندان و همچنین حمامهای عمومی شهر نیز متداول شد .

سنت طراحی با توجه به اقلیم برای ایجاد آسایش درون ساختمان به قوانین گرمایش محدود نمی شد بلکه در بسیاری از اقلیم ها معماران ملزم به طراحی فضایی خنک برای پدید آوردن شرایطی مطلوب در داخل ساختمان بود . راه حل معمول در عصر حاضر ، یعنی استفاده از سیستم های تهویه مطبوع هوا ، تنها فرآیندی ناکارآمد در تقابل با اقلیم به شمار می رود و در عین حال همراه با مصرف زیاد انرژی می باشد ، که حتی به هنگام ارزانی و فراوانی انرژی به دلیل آلودگی حاصل از آن امری اشتباه بشمار می آید.

● اصول سوم : کاهش استفاده از منابع جدید

هر ساختمان باید به گونه ای طراحی شود که استفاده از منابع جدید را به حداقل برساند و در پایان عمر مفید خود ، منبعی برای ایجاد سازه های دیگر بوجود بیاورد .

گرچه جهت گیری این اصل ، همچون سایر اصول اشاره شده به سوی ساختمانهای جدید است ، ولی باید یادآور شد که اغلب منابع موجود در جهان در محیط مصنوع فعلی بکارگرفته شده اند و ترمیم و ارتقاء وضعیت ساختمانهای فعلی برای کاهش اثرات زیست

محیطی، امری است که از اهمیتی برابر با خلق سازه های جدید برخوردار است. این نکته را نیز باید مورد توجه قرار داد که تعداد منابع کافی برای خلق محیط های مصنوع در جهان وجود ندارند که بتوان برای بازسازی هر نسل از ساختمان ها، مقداری جدید از آنها را مورد استفاده قرار داد.

معماری فضای سبز

این استفاده مجدد میتواند در مسیر استفاده از مصالح بازیافت شده یا فضاهای بازیافت شده شکل بگیرد، بازیافت ساختمان ها و عناصر درون آنها بخشی از تاریخ معماری است. صومعه سانتا الباس که در سالهای ۱۰۷۷ و ۱۱۱۵ میلادی بازسازی گردیده، از آجرهای خرابه های یک ساختمان رومی در نزدیکی خود استفاده نمود. چارچوب های چوبی که در قرون وسطی به کار گرفته شدند، قطعاتی چوبی بودند که بریده و در کارگاه نجاری به یکدیگر وصل شده و کد گذاری می شدند و آنگاه از هم جدا شده و به ساختمان ها انتقال داده می شدند. استفاده از این روش بدین معنی بود که در صورت لزوم می توان بخشهایی از ساختمان قرون وسطایی را جا به جا نموده؛ حتی امروزه نیز می توان آنها را به مکانی دیگر منتقل کرد.

گاهی اوقات کل سازه ساختمان به منظور بنا کردن ساختمانی جدید جابجا می گردید. برای مثال در هنگام ساخت موزه ویکتوریا و آلبرت در لندن، به ساختمان قبلی موجود در سایت دیگر نیازی نبود و در سال ۱۸۶۵ پیشنهاد واگذاری این ساختمان فلزی به مسئولان محلی شمال، شرق و جنوب لندن با هدف برپایی یک موزه محلی در مکانی جدید ارائه گردید. مسئولان شرق لندن این پیشنهاد را پذیرفتند و ساختمان این موزه محلی در ۱۸۷۲ تکمیل گردید که امروزه این مکان به موزه کودکان بدل گردیده است.

در اغلب مواردی که دسترسی به منابع جدید به حداقل می رسد روش هایی کشف می شوند که با آن ها می توان ساختمان هایی که برای یک منظور ساخته شده اند برای مقاصد

دیگر استفاده شوند، با این حال بعضی تغییرات ضروری می توانند باعث تغییر شکل اصلی سازه یا ساختمان شود.

این موضوع برای کسانی که علاقمند به حفاظت و نگهداری دائمی از ساختمان ها هستند یک فاجعه به حساب می آید و این سوال در ذهن نقش می بندد که آیا یک ساختمان به این علت که زمانی دارای کاربری ارزشمندی بوده است باید همواره بدون تغییر باقی بماند یا باید برای حفظ بازدهی و کارایی تغییرات الزامی را در آن انجام داد؟ یک فرآیند سبز ممکن است در بررسی این موضوع قضاوت را تنها براساس منابع موجود ممکن بداند. اگر منابع مورد نیاز برای تغییر یک ساختمان کمتر از منابع مورد نیاز برای تخریب و بازسازی آن باشد باید از این تغییرات استقبال نمود.

با این وجود این موضوع باعث عدم احترام و بزرگداشت اهمیت تاریخی سازه نمی شود. به علاوه ممکن است این سازه ها دارای ارزش دیگری نیز باشند که توجه به آن ها الزامی است. این مشکلات در تغییر ساختمان های موجود به منظور آماده ساختن آن ها برای هماهنگی با نیازهای جدید بخصوص در مورد بهبود وضعیت ساختمان از لحاظ عملکرد و کارایی که ممکن است به تغییر ظاهر آن منجر شود با تناقض و تضادهای بیشتری آشکار می شود. تغییر در بعضی از ساختمان های قدیمی برای کاربردی های جدید می تواند هزینه ها و مشکلات خاصی را با خود همراه داشته باشد.

با این حال مزایای حاصل از استفاده مجدد از این ساختمان های بزرگ در کنار یکدیگر و درون یک محیط شهری می تواند بر این مشکلات و هزینه ها غلبه نماید. نوسازی ساختمان های موجود در شهرهای بزرگ و کوچک همچنین می تواند موجب حفاظت از منابع مورد استفاده جهت تخریب و بازسازی ساختمان و بدین ترتیب جلوگیری از تخریب جامعه شود.

● اصل چهارم: احترام به کاربران

معماری سبز به تمامی افرادی که از ساختمان استفاده می کنند احترام می گذارد. به نظر می رسد که این اصل ارتباط اندکی با آلودگی ناشی از تغییرات اقلیم جهانی و تخریب لایه ازن داشته باشد. اما فرآیند سبز از معماری که شامل احترام برای تمامی منابع مشترک در ساخت یک ساختمان کامل هستند انسان را از این مجموعه خارج نمی نماید.

تمام ساختمان‌ها توسط انسان‌ها ساخته می‌شوند اما در بعضی از سازه‌ها حقیقت حضور انسان محترم شمرده می‌شود، در حالی که در برخی دیگر تلاش برای رد ابعاد انسانی در فرآیند ساخت مشاهده می‌شود.

در ژاپن تعدادی روبات نقش انسان را در ایجاد و طراحی ساختمان‌ها بر عهده گرفته‌اند، اما برای یک روبات کارآیی مؤثر در مورد پروژه، شامل اجرای یک وظیفه خاص می‌باشد که می‌تواند آن را به دفعات تکرار کرد. اما در مقیاسی متفاوت یک انسان به عنوان معمار همچنان می‌تواند بر مهارت خود بر انجام تعداد بسیاری از کارهای نامرتبب اعتماد کند.

احترام بیشتر به نیازهای انسانی و نیروی کار، می‌تواند در دو مسیر مجزا مورد تجربه قرار گیرد. برای یک ساختمان ساز حرفه‌ای توجه به این نکته ضرورت دارد که ایمنی و سلامت مصالح و فرآیندهای شکل‌دهنده ساختمان به همان میزان که برای کارگران و یا استفاده‌کنندگان آن مهم است برای کل جامعه بشری نیز از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد. معماران به تدریج از وجود سم‌های مختلف در سایت‌های ساختمانی آگاه شده‌اند و به تازگی استفاده از مواد عایق دارای انواع CFC و یا استفاده از سایر مصالح خطرناک در ساختمان ممنوع شده است.

شکل دیگر مشارکت انسانی که نیازمند توجه است، اشتراک و دخالت مثبت کاربران در فرآیند طراحی و ساخت است، که چنانچه به طور مؤثر بکار گرفته نشود یک منبع کارا و مفید به هدر رفته است. تعداد زیادی از ساختمان‌ها از این انرژی بهره‌برده‌اند و نتایج حاصل از آن نیز موجب رضایت در خلق ساختمان‌های بزرگ شده است.

● اصل پنجم: احترام به سایت

هر ساختمان باید زمین را به گونه‌ای آرام و سبک لمس کند. معمار استرالیایی گلن مورکات این جمله عجیب را بیان می‌کند که: ساختمان باید زمین را به گونه‌ای آرام و سبک لمس کند.

این گفته یک ویژگی از تعامل میان ساختمان و سایت آن را در خود دارد که برای فرآیند سبز امری ضروری است و البته دارای ویژگی‌های گسترده‌تری نیز می‌باشد. ساختمانی که انرژی را حریرصانه مصرف می‌کند آلودگی تولید می‌کند و با مصرف‌کنندگان و

کاربران خویش بیگانه است در نتیجه هرگز زمین را به گونه ای آرام و سبک لمس نمی کند.

تفسیری صریح تر از این گفته چنین است که نمی توان هر ساختمان را از درون سایت ساخته شده در آن خارج نمود و شرایط قبل از ایجاد ساختمان را دوباره در سایت احیا کرد. این نوع ارتباط با سایت در سکونتگاههای سنتی اعراب بادیه نشین دیده می شود؛ سبکی و آرامش موجود در میان آن ها در لمس زمین فقط در جابجایی خانه ایشان نهفته نبود، بلکه شامل مصالح مورد استفاده ایشان و دارایی هایی که با خود حمل می کردند نیز می گردید.

سیاه چادر اعراب بادیه نشین از پشم بزها، گوسفندان و شتران ایشان تولید می شد، هنگامی که این چادر ها برپا می گردید با ایجاد سطح مقطع بسیار کارا از لحاظ ایروودینامیکی از تخریب آن در بادهای شدید جلوگیری می شد؛ چادر با طنابهای بلند در جای خود نگهداری و تیرهای چوبی بسیار اندکی در آن بکار گرفته می شد چرا که چوب در صحرا منبعی بسیار کمیاب بحساب می آمد.

در حالی که در جوامع شهری، زندگی بومی و سنتی خود را برای یکجا نشینی ترک کرده اند و معماران وارد عرصه طراحی شده اند، هنوز نیز برای ایجاد نمایشگاههای مختلف و دیگر فعالیت های فرهنگی نیازی مستمر به سازه های موقت وجود دارد. این قبیل سازه ها اغلب، شکل چادر بادیه نشینان را بخود می گیرد. طراحی صورت گرفته توسط معماران هلندی برای فستیوال ۸۶ در سونسیک، این سازه برای حفاظت از مجسمه های شکستنی واقع در خارج ساختمان طراحی شده بود و به علاوه بادی به گونه ای طراحی می شد که به چشم نیاید.

در این سازه از چهارنوع مصالح یعنی بتن پیش ساخته برای پی ها، شیشه های شفاف برای دیوارها و سقف فولاد برای خرپاها و اتصالات و سیلیکون رزینی برای اتصال صفحات شیشه به یکدیگر استفاده شد. باله های شیشه ای نیز به دیوارهای شیشه ای چسبانده شده بودند تا صلبیت بیشتری را ایجاد کند و همچنین مکانی را برای اتصال خرپاهای فلزی سبک حامل سقف شیشه ای فراهم نماید. کف ساختمان زمین عادی بود و برای جلوگیری از گل شدن فقط با چوب پوشانده شده بود.

پس از پایان فستیوال این ساختمان دوباره از یکدیگر جدا گردید و پی آن نیز از محل خارج و خاک برداشته شده به جای خود بازگردانیده شد؛ بدین ترتیب زمین سایت بدون هیچ تغییری به وضعیت پیش از برگزاری فستیوال بازگشت. این ساختمان را می توان برای استفاده در هر نمایشگاه یا فستیوال دیگر به کار گرفت و یا اعضای آن را می توان در هر سازه دیگر مورد استفاده قرار داد.

● اصل ششم: کل گرایی

تمامی اصول سبز، نیازمند مشارکت در روندی کل گرا برای ساخت محیط مصنوع هستند. یافتن ساختمان هایی که تمام اصول معماری سبز را خود داشته باشند کار ساده ای نیست. چرا که معماری سبز هنوز بطور کامل شناخته نشده است. یک معماری سبز باید بیش از یک ساختمان منفرد قطعه خود را شامل شود و باید شامل یک شکل پایدار از محیط شهری باشد. شهر، موجودی فراتر از مجموعه ساختمان هاست؛ در حقیقت آن را می توان بصورت مجموعه ای از سامانه های در حال تعامل دید - سامانه هایی برای زیستن و تفریح - که بصورت شکل های ساخته شده دارای کالبد می باشند و با نگاهی دقیق به این سامانه ها است که می توانیم چهره شهر آینده را ترسیم نماییم.

آفتاب تابان ایران و انرژی خورشیدی :

گرمای خورشید توانم را بریده است. «آفتاب تابان» به طور مستقیم بر سرم می تابد. عرق از سر و صورتم سرازیر شده است. به سختی نفس می کشم. کنار خیایان ایستاده ام. دستم را برای چشمانم سایبان کرده ام. بالاخره یک تاکسی جلوی پایم می ایستد. سوار می شوم. سقف تاکسی برایم سایبانی می شود. پنجره را باز می کنم. باد به صورتم می خورد. خنک می شوم.

بازدید من از هشتمین نمایشگاه بین‌المللی محیط زیست برای نوشتن این گزارش بهانه خوبی بود. غرفه شرکت فیبر نوری و برق خورشیدی هدایت نور وابسته به شرکت کابل‌های مخابراتی شهید قندی نظر من را به خود جلب کرد. «شرکت فیبر نوری و برق خورشیدی در سال ۱۳۶۸ با سرمایه‌گذاری شرکت مخابرات ایران و با هدف تولید فیبرنوری، سلول و پنل‌های فتوولتائیک در دو فاز در کشور و در زمینی به مساحت پنج هزار متر مربع در منطقه پونک تهران تأسیس و در سال ۱۳۷۱ به بهره‌برداری رسید. در سال ۱۳۷۸ با شرکت کابل‌های مخابراتی شهید قندی ادغام گردید، و در سال ۱۳۸۳ در راستای خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی، کلیه سهام آن در بورس اوراق بهادار عرضه گردید و مجدداً در سال ۱۳۸۵ به نام «شرکت فیبر نوری و برق خورشیدی هدایت نور» به ثبت رسید و در حال حاضر به عنوان یکی از شرکت‌های زیر مجموعه شرکت کابل‌های مخابراتی شهید قندی فعالیت خود را ادامه می‌دهد. سلول‌های فتوولتائیک ساخته شده در شرکت از نوع پلی کریستال با ابعاد 10×10 سانتی متر مربع بود که طی فرآیند خاص ساخته می‌شوند. فیبر نوری که در این شرکت تولید می‌شود از نوع تک مد است که عمدتاً در شبکه‌های مخابراتی کاربرد دارد و برای ساخت هر نوع کابل نوری مناسب است. برای تولید فیبر نوری از متداولترین روشها یعنی روش رسوب دهی در فاز بخار (MCVD) استفاده می‌شود که در طی یک فرآیند شیمیایی با افزودنی مناسب ضریب شکست لوله شیشه‌ای را تغییر داده و آن را تبدیل به میله شیشه‌ای موسوم به پیش سازه نموده و سپس در یک فرآیند جداگانه پیش سازه تولیدی کشیده به صورت فیبر نوری به قطر ۲۵۰ میکرومتر در آورده می‌شود.»

● سلول خورشیدی :

سلول‌های فتوولتائیک ساخته شده در شرکت از نوع پلی کریستال با ابعاد 10×10 سانتی متر مربع بوده که طی فرآیند خاص ساخته می‌شوند و دارای مشخصات ذیل می‌باشند.

▪ مشخصات سلول تولیدی؛

- توان: ۳,۱ وات؛

- ولتاژ: ۴۵,۰ ولت؛

- جریان: ۷,۲ آمپر؛

- ضخامت: ۳۰۰ میکرون؛

- پنل فتوولتائیک ۴۵ وات

هر پنل فتوولتائیک متشکل از ۳۶ سلول خورشیدی می باشد که در سالن تولید پنل خورشیدی توسط دستگاه های ویژه ابتدا به صورت سری توسط دستگاه جوش آلتراسونیک به یکدیگر جوش داده و سپس به وسیله دستگاه لمیناتور، جهت مقاومت دهی به سلولها و نشکن شدن پنل، در یک دمای خاص لمینه می شوند و بعد از این مرحله، عمل نصب جعبه اتصال، نصب فریم دور پنل و عایق بندی آن انجام می گیرد که در نهایت بعد از تست و آزمایش تک تک پنل ها توسط واحد اندازه گیری، بسته بندی و به انبار منتقل می گردند.

▪ مشخصات پنل:

- توان: ۴۵ وات؛

- ولتاژ: ۵,۱۶ ولت؛

- جریان: ۲.۷۳ آمپر؛

- ابعاد: ۱۱×۴۶۲×۹۷۷ میلی متر مکعب

پنل‌های فتوولتائیک تولید شده در شرکت فیبر نوری و برق خورشیدی هدایت نور تحمل کار در دمای +۹۰-۵۰ درجه سانتیگراد را دارا بوده و توانایی کار در محیطی با رطوبت ۱۰۰٪ را دارا می‌باشند. این پنل‌ها به دلیل استفاده از فریم‌های استیل و عایق‌بندی خاص در مقابل خوردگی بسیار مقاوم هستند. از دیگر ویژگی‌های این پنل‌ها می‌توان به انعطاف‌پذیری آنها در برابر ضربات وارده، DOUBLE GLASS (دبل گلس) یا دو طرف شیشه بودن آنها و استفاده از جوش آلتراسونیک بر روی سلول‌ها اشاره کرد. انتخاب پنل‌های پلی کریستال در مقابل پنل‌های تک کریستال و آمورف به دلیل شرایط خاص آب و هوایی ایران و وجود آفتاب شدید در بیشتر روزهای سال و طول عمر بالای آنها بوده که توانسته در مواردی برق خورشیدی را جانشین مطمئن سوخت فسیلی در ایران نماید.»

بیشتر مناطق کشور ما از آفتاب بهره کافی می‌برد. استفاده از سلول‌های خورشیدی برای تولید برق می‌تواند جایگزین مناسبی برای سایر منابع تولید نیرو باشد. پارک پردیسان تهران نمونه خوبی از استفاده از سلول‌های خورشیدی است. احداث نیروگاه‌های برق خورشیدی، تولید خودروی خورشیدی، استفاده از نیروی خورشیدی برای تأمین برق شهرک‌های مسکونی، B.T.S، ایستگاه‌های هواشناسی و تابلوهای تبلیغاتی از جمله ایده‌های است که با دیدن محصولات این شرکت به ذهن می‌رسد. پیشرفت فن‌آوری استفاده از نیروی خورشیدی منجر به استفاده از سلول‌های کوچکتر و با توان بالاتر شده

است. بدین ترتیب مشکل فضای مورد نیاز برای سلول‌های خورشیدی نیز به تدریج حل شده است.

با تأسیس شهرک‌های جدید و گسترش شهرک‌نشینی در ایران می‌توان به جای استفاده از برق سراسری از سلول‌های خورشیدی استفاده کرد. برای نمونه می‌توان از شهرک اکباتان نام برد. فضای پشت بام بلوک‌های شهرک مکان مناسبی برای نصب سلول‌های خورشیدی است. بدین ترتیب نه تنها برق عمومی بلوک‌ها از طریق نیروی خورشید تأمین می‌شود بلکه برق بخش‌های اختصاصی نیز از این طریق تأمین خواهد شد. بدین ترتیب با یک بار هزینه برای نصب سلول‌های خورشیدی هزینه برق از سبد هزینه‌ها حذف خواهد شد. به عبارت دیگر با حرکت به سوی تأمین نیرو از طریق انرژی خورشیدی می‌توانیم به بزرگترین صادرکننده برق تبدیل شویم.

همچنین استفاده از انرژی خورشیدی در خودروها مصرف بنزین را کاهش خواهد داد. از سوی دیگر با در دسترس بودن نیروی خورشید در همه‌جای کشور سوختی رایگان در دسترس قرار خواهد گرفت و مشکل مصرف بنزین و الودگی ناشی از مصرف آن از بین خواهد رفت.

خنکی باد باعث شد نظرم به اطراف بیشتر جلب شود. چشمم به چراغ چشمک‌زن افتاد. صفحه صافی بالای آن نظرم را جلب کرد. چراغ چشمک‌زن بعدی نیز صفحه مشابهی داشت. همین‌طور بعدی و بعدی. سلول خورشیدی بود. به فکر فرو رفتم. پس «آفتاب تابان» همیشه بد نیست. آن هم کشور ما که به راستی به خاطر طبیعتش به راستی باید «سرزمین آفتاب تابان» نامیده شود.