

فضا و زمان در معماری

نشان می‌دهد. فضا و زمان از زاویه‌ی نگاه نقاشی، خودنگاهی متفاوت از دیگر زوایا است که مبانی هنرهای تجسمی به طور کامل در آن خلاصه می‌شود و تکامل این عناصر تشکیل‌دهنده‌ی هنر در فضا و زمان به اثبات می‌رسد. به عبارتی فضا در هنرهای بصری، حوزه‌ای گسترش یابنده و فراگیرنده است که جایگاه و محیطی را در ابعاد فیزیکی و روان‌شناختی تعریف می‌کند.

از طرفی دانش معماری نیز جنبه‌های مختلفی چون فرم، عملکرد، زیباشناختی، ایستایی، اقتصاد، تاریخ، فرهنگ و... را دربر می‌گیرد. در هر اثر معماری، طراح باید جنبه‌های فوق را در نظر بگیرد و با ارائه‌ی راه‌حلی مناسب، پاسخگوی نیازهای آنها باشد. بی‌شک توجه خاص به هر یک از موارد بالا، سبک‌های معماری را به وجود می‌آورد. اساساً اثر معماری به هر سبکی که متعلق باشد یا برای مسائل هر پاسخی را که ارائه دهد، هدف نهایی‌اش، همان خلق فضای معماری است. رابطه‌ای که انسان با فضای معماری برقرار می‌کند، بسیار پیچیده است، زیرا او این فضا را از درون تجربه می‌کند. حال متوجه بعد زمان می‌شویم و در عوض کاربرد ویژه فضا از واژه‌ای که بتواند منظور ما را بهتر تأمین کند، یعنی فضا - زمان استفاده می‌کنیم. از زاویه فضا - زمانی می‌توان معماری را دید شنید و ساخت. مطلب حاضر بر آن است تا با ارائه‌ی تعریفی از فضا - زمان، وجود آن را در معماری قابل لمس‌تر سازد.

مقدمه:

معماری را هنری تعریف کرده‌اند که معمار یا معماران در فرآیند شکل‌دادن به فضا به اقتضای سنن و ارزش‌ها و فرهنگ به دست می‌دهند، پس می‌توان معماری هر قوم و نژاد و فرهنگ و تمدنی را در درجه‌ی نخست به جهان‌بینی آن تمدن مربوط دانست و آن را هنر، دانش و خلاقیتی تعریف کرد که انسان با سنگ و خاک و چوب و غیره به مفهوم‌سازی می‌پردازد. از آنجا که معماری علوم و فنون، عناصر و مهارت‌ها و تخصص‌های متعددی را به کار می‌گیرد، پیچیده‌ترین هنرهاست. هر رهیافت معمارانه را که در نظر بگیریم، زمینه‌های فرهنگی و پیوند میان بنای ساخته شده و اعتقادات سازندگان آن امری جدانشدنی است. معماری از آنجا که ارائه‌گر سلیقه‌ها و باورهای مجموعه‌ای از افراد یک جامعه و اعتقادات آنها است، در میان هنرها - غیرشخصی‌ترین و جامع‌ترین آنها به شمار می‌رود. در این میان دو عنصر فضا و زمان از پیچیدگی خاص در معماری برخوردار است. آدمی از دیرباز در تلاش رسیدن به مفهوم فضا و زمان در اندیشه‌ی قبض و ضبط این فرمول بوده است. هنر تنها ابزاری است که انسان به واسطه‌ی آن می‌تواند جایگاه فضا را در محدوده‌ی ذهن خود باز کند. چنان که می‌توان به نقاشی به عنوان هنری نگریست که درونیات انسان را در رنگ، بافت، خط و فضا



فضا - زمان. اساساً آنچه در ابتدا دیده می‌شود، درک حسی پدیده‌هایی است در زمان و مکان. زمان و مکان از صفات فیزیکی جهان به شمار نمی‌رود بلکه حالت‌های ادراک ما است. ما قادر نیستیم به این درجه‌ی یقین از آگاهی برسیم که بدانیم جهان در نفس خود چگونه است. از آن جایی که عقل نمی‌تواند به ماورای زمان و مکان راه یابد، پس درک و شناخت ما از زمان و فضا به نوعی مفاهیم انتزاعی از عقل هستند، عقلی که می‌تواند فضای سه بعدی خالی و زمان درگذر یکنواخت و دائم را متصور شود. می‌دانیم که فیزیک کلاسیک براساس دو نظریه مستقر شده بود، یکی فضای سه بعدی مطلق و دیگری زمان همچون بعدی جدا و مطلق. از دیدگاه نیوتن زمان مطلق بدون نسبت به چیز دیگر در جریان یکنواخت است؛ اما مگر جریان

نمی‌بایست در بستر زمان رخ دهد. به نظر نیوتن زمان آنات یا اجزای متوالیه هستند که هیچ کدام از آن آنات نیز زمان نیستند. ولی این دیگر زمان نیست. حرکت را با چنین درکی از زمان نمی‌توان تبیین کرد.

اینشتین در تئوری نسبیت خود فضا - زمان را در مفهومی کلی‌تر متحد کرد و نشان داد که مکان و زمان به وضع حرکت خودمان بستگی دارد. مطابق با نظریه‌ی اینشتین، نیروی جاذبه باعث انحنای و خمیدگی فضا - زمان می‌شود. هر جا جسم صاحب جرمی مانند یک

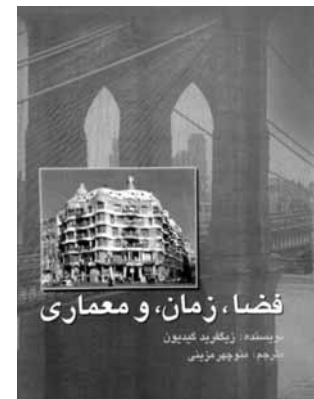
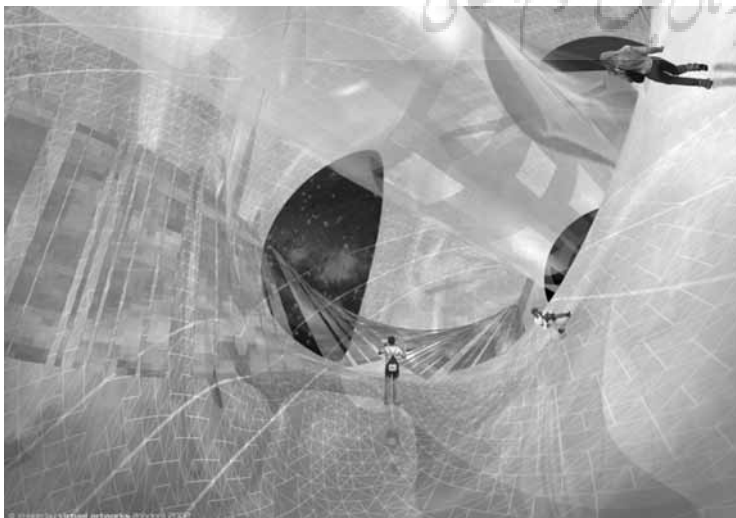
سیاره وجود داشته باشد، فضای محیط دور آن خمیده بوده و مقدار خمیدگی به جرم بستگی دارد و چون زمان نمی‌تواند از فضا جدا باشد، پس زمان هم متأثر از حضور ماده است. سرعت‌های زیاد، موجب افزایش جرم و خمیدگی زیاد فضا - زمان می‌شود. به عبارتی می‌توان گفت که نظریه‌ی اینشتین نه تنها تمام اندازه‌گیری‌هایی که در برگیرنده‌ی زمان و فضا هستند، نسبی و وابسته به موضوع حرکتی ناظر هستند، بلکه کل ساختار فضا - زمان به گونه‌ای غیرقابل گسست به توزیع ماده زنجیر شده‌اند. حتی اگر به قرن‌ها قبل از میلاد برگردیم، متفکران چینی و هندی نیز همین برداشت را از زمان و مکان داشته‌اند و جهان را شبیه به قوانین نسبیتی و کوانتومی توجیه می‌کردند و فضا و زمان را ساخته‌ی اندیشه می‌دانستند.

زمان، زاییده‌ی حرکت. اگر اشیاء ذاتاً ثابت باشند، هیچ وقت آرام نخواهند بود و بر آنها زمان نخواهد گذشت. زمان‌بندی اجسام، نشانگر گونه‌ای

امتداد در هستی است. به عبارتی هستی مادی درگذر مستمر هستند و زاییده‌ی زمان می‌شوند. زمان زاییده‌ی حادثه است. حادثه و زمان جدانشدنی هستند و این از آن رو است که زمان یک شیء در حقیقت چهره‌ای از خود شیء است.

هنرهای تجسمی و فضا زمان. پرسپکتیو از رنسانس تاکنون یکی از عوامل عمده‌ی نقاشی و تصور فضایی سه بعدی رنسانس نیز متکی بر هندسی اقلیدسی بوده است. اما در سال ۱۸۳۰ و روی کار آمدن هندسه‌ی جدید که پایه‌ی آن بر بیش از سه بعد بود، هنرمند دریافت که توصیف کامل یک شیء از یک نقطه امکان ندارد، زیرا تغییر با نقطه دید ویژگی‌های شیء همراه با شیء در فضا حرکت می‌کند. کوبیسم این ویژگی تازه را برخوردار بود. ترسیم اشیاء به شیوه‌ی کوبیسم از یک نقطه دید رخ نمی‌دهد؛ بلکه نقاش تلاش می‌کند آنها را در یک تصویر از جهت‌های مختلف به تصویر کشد و با ترسیم اجزا درونی اشیا بر آن است که بر وسعت تعابیر در دنیای احساس بیفزاید.^۱

هم زمانیت، یعنی تصویر اشیای گوناگون از چندین نقطه دید هم زمان. پوریسم که در سال ۱۹۱۷ توسط لوکوربوزیه به وجود آمد شاید نزدیک‌ترین شیوه به کوبیسم و در عین حال به معماری بوده در ساختگرایی روش رسم به رسم مستطیل‌ها و نوارهایی تبدیل شد.



حجم‌ها و سطوح مختلف در کنار هم ترکیبی به وجود آورده که اگر چه حاصل ترکیب ساختمانی نیست؛ اما خود ترکیب شبیه کار معماری است.

برخی از نقاشان آن زمان، پرسپکتیو را در کارهایشان بیشتر با خطوط و برخی نیز با رنگ تصویر می‌کردند. در دوره‌ی معاصر تصویر فضایی جدید فضا - زمان در کار هنرمندان کوبیست با پژوهش در ایجاد ترکیب‌های فضایی و در کار هنرمندان فوتوریست با پژوهش در حرکت به منصفی ظهور رسید. فوتوریست‌ها بر این اعتقاد بودند که سرعت، زیبایی تازه‌ای بر جهان افزوده است و حرکت اشیا در فضا همچون نوسانات نور یا صوت، باعث افزایش یا تغییر شکل آنها می‌شود. آنتونیو سنت‌الیا در پروژه‌ی «یک شهر جدید» تلاش کرد تا اصول حرکت را به عنوان عاملی هنری در طرح شهرهای معاصر



رواج دهد. او معتقد بود حرکت و تحول، اساس معماری است و هر خانه باید مناسب زمان خود ساخته شود.^۲

در مینیاتور ایرانی برخلاف پرسپکتیو، نقاش، مکان ثابتی نداشته و در تمام نقاط تصویر به یک اندازه حضور دارد. چشم بیننده تصویرها را در یک سطح می‌بیند و در این نگرش سطح ارزش خاصی پیدا می‌کند و رمز و راز نهفته در زمان را متبلور می‌کند و در رویه‌ی دو بعدی خود جای می‌دهد. در نقاشی ایرانی فضا از یک افق به افق‌های دیگر کشیده می‌شود و تصویر دو بعدی و سه بعدی در بین سطوح حرکت می‌کند. اما این حرکت، هیچ‌گاه به فضای سه بعدی محض منجر نمی‌شود. تبدیل فضای دوبعدی به سه بعدی که قابل درک برای همه باشد، کار دشواری نبوده است و این توانایی نقاش ایرانی است که با فضا و زاویه دیدی متفاوت از دیگر فضاها مفاهیم را عرضه می‌کند.

متغیرها: در رابطه‌ی متقابل انسان با محیط، و تأثیرگذاری انسان بر محیط و تأثیرپذیری از آن محیط زندگی انسان را می‌توان معادل فضا - زمان در نظر گرفت، که دارای چهار بعد باشد. برای فهم تغییرهای این مفهوم، محیط زندگی را باید به صورت یک فضای کالبدی معماری و یک ناظر در رابطه‌ی متقابل با این فضای

کالبدی تصور کرد. رابطه‌ی ناظر با بنا با متغیرهای طول و عرض، ارتفاع و زمان معرفی می‌شود، متغیر زمان می‌تواند دارای سه نوع ارزش باشد.

- ارزش تاریخی که طول زمان گذشته یا مانده نسبت به مبدأ خاص را بیان کند. در اینجا ناظر می‌تواند در دوران ماقبل تاریخ، دوران حکومت صفویان یا همین جا در موقعیت مکانی مشخصی قرار گرفته باشد. فرض کنید در بنای تاریخی ایستاده‌اید، حال به همین نقطه‌ای که انسان دیگری صدها سال قبل در آنجا بوده، توجه کنید. نمی‌توانید بگویید در یک فضا و متعلق به دو زمان متفاوت، بلکه در دو فضا - زمان متفاوت با ویژگی‌های کالبدی یکسان.

- ارزش مکانیکی. تعبیر آن همان حرکت است. عقربه‌های ساعت چرخیده و هستی تغییر می‌کند (به فرض ما زمان

می‌گذرد) و ما در فضا سیر می‌کنیم.

- ارزش ذهنی. در دنیای خیالی خود می‌توانیم به هر جا که بخواهیم سفر کنیم و در یک لحظه می‌توانیم به گذشته‌های دور یا آینده‌ای نامعلوم برویم. وقایع محیط پیرامون و قوانین طبیعت، تأثیری عمده در ذهن ما برجای می‌گذارند و در مواقع لازم از بایگانی ذهن ما خارج می‌شوند. چشمان‌مان با دیدن یک نقطه متمرکز و با دیدن خط در امتداد آن حرکت می‌کند و.... همه اینها در هر لحظه در ذهن ما شکل می‌گیرد.

معماری مکان: وظیفه‌ی

معماری، آماده‌کردن قابلیت‌های فضایی برای تحقق بخشیدن به مکان از طرف انسان‌ها است. فرمی که عملکرد معینی داشته باشد، خلاقیت و آزادی در استفاده از فضا را از انسان خواهد گرفت. معماری قدیم ایران مصداق فضای منعطف است. فضای معماری، تبلور مادی مکان است. مکان، نتیجه‌ی رفتار متقابل بین رفتار انسانی، مفاهیم و ویژگی‌های فیزیکی است.^۳

مکان، مرکزی است که در آنها اتفاق‌های معنادار و مهمی برای زندگی صورت می‌گیرد و در نتیجه، زمان در فضای معماری جاری می‌شود. البته این زمان نیست که وقایع را به وجود



می‌آورد، بلکه حوادث است که ایجاد کننده‌ی زمان است.

فضا - زمان در معماری

معاصر. معماران مدرن مدعی بودند که زمان را وارد معماری کرده‌اند. آنان این کار را با برقرارکردن امکان دید وسیع از یک نقطه به نقطه‌ی دیگر با دیوارهای شیشه‌ای انجام می‌دادند. این عمل باعث می‌شد که شخص خود را در آن واحد در چند نقطه تصور کند. این نکته به خصوص در آثار میسون در روهه دیده می‌شود. هم‌چنین سلسله مراتب در ساختمان‌های مدرنیستی دقیقاً حساب شده و سناریویی برای حرکت در این ساختمان‌ها تهیه شده بود.

سپس معماران پست مدرنیست تلاش کردند، کمبودهای معماری مدرن را با پیوندهای تاریخی جبران کنند و یکی از روش‌های آنان، استفاده از نشانه‌های شناخته شده در فرهنگ‌ها بود.

در معماری دیکانستراکشن با شکسته شدن قواعد پرسپکتیو در مقابل دید نظار ذهنیت‌های فضایی قبلی او به هم می‌ریزد و در پی کشف آنچه می‌بیند، در فضای آزادی که احاطه شده، شناور می‌شود. امروزه گروهی از معماران، به روح زمان به معنای جهانی آن معتقدند. روح زمان نشانگر جریان زندگی است، از آگاهی امروزی انسان نسبت

به چگونگی پیدایش جهان و... شکل می‌گیرد. وظیفه‌ی معماری نیز همچون دوره‌ی فراعنه، انعکاس نظم جهانی - آن طور که انسان امروزی می‌شناسد - در آثار معماری وجود دارد. ایده‌آل این گروه، افرادی چون پیتر آیزنمن هستند که از نجوم، هندسه فرکتال، ژنتیک و غیره نوعی متدولوژی برتر مثل نورمن فاستر هستند که روح زمان را در استفاده‌ی نمادین تکنولوژی در ساختمان جست‌وجو می‌کنند. و آخر اینکه گروهی نیز روح زمان را در بعد ملی پی می‌گیرند و با ابهام از گذشته سعی در ابدی جلوه‌دادن معماری دارند.

نتیجه: مقاله‌ی حاضر بر آن بود تا بتواند مفهوم فضا - زمان در معماری تا حدودی روشن کند و مشخص کند که این مفهوم در تمامی بناها به شکلی خودآگاه و ناخودآگاه وجود دارد. با دیدگاه



پانوشته‌ها:

- ۱- بورگ گروتز. زیباشناختی در معماری، تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۵، صص ۳۹۴ - ۳۹۵.
- ۲- همان. صص ۳۹۸ - ۳۹۹.
- ۳- کامران افشار نادری. از کاربری تا مکان، مجله‌ی معمار، شماره ۶، ۱۳۷۸، صص ۴ - ۶.

منابع:

- ۱- کیدثین. زیگفرید. فضا - زمان. معماری، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۸۴، ص ۲۰.
- ۲- بیکن، ادموند. طراحی شهرها، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، ۱۳۸۶.
- ۳- مزینی، منوچهر. یادی از برونوزوی. تهران: مجله آبادی، ۱۳۷۷.
- ۴- افشار نادری، کامران. از فرم تا فضا. تهران: مجله معمار، شماره ۵، ۱۳۷۸.
- ۵- گروتز، بورگ. زیباشناختی در معماری، تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۵.
- ۶- شیردل، بهرام. در جست و جوی فضای سوم، تهران: مجله آبادی، ۱۳۷۶، شماره ۱۳.

