

مناسب عبارت خواهد بود از انجام دادن یک رشته بحث‌های عقلی در هر ساختار خاص نظری و ساختن سلسله مراتبی از مفاهیم برای درک موضوع که رویکردی فلسفی با نظریه معماری بشمار می‌رود.

مع هذا کتابی در باره نظریه معماری لازم نیست یکسره این با یکسره آن، تماماً تاریخ یا تماماً فلسفه باشد. دو رویکرد، دو رویه از یک موضوع را بازمی‌تابانند که در تحلیل نهایی گریز ناپذیر است؛ گویی صورت و محتوای یک چیزند. بحث از تاریخ نظریه معماری بدون بررسی ساختمان مفاهیم همان قدر ناممکن است که بحث از ساختمان مفاهیم بدون بررسی این که آن مفاهیم چگونه بکار رفته اند. بنابراین بر آن شدیم که رویکردی دوگانه داشته باشیم؛ نه با انفکاک کامل میان تاریخ و فلسفه، بلکه با کاربرد پایگاه روشی خاصی که در آن بین این دو جنبه همکاری دائمی وجود داشته باشد. «

مؤلف آنگاه بر سه نکته تاکید می‌کند: « نخست اینکه این کتاب یک تاریخ نظریه معماری که فهرستی باشد زمان بندی شده از کسانی که درباره معماری نوشته‌اند، همراه با خلاصه مفاهیم مورد بحث در ذیل هر کدام نیست؛ بلکه کتابی است در باره اصل خود مفاهیم و نحوه پیدایش و گسترش آنها؛ به طوری که فقدان یک مفهوم بیشتر مایه غبن است تا فقدان نام نویسندگانی که قول او نقل شده است. دوم اینکه هیچ ترجیح شخصی به هیچ یک از مفاهیم و آیین‌های ناشی از آنها داده نخواهد شد. اگر خصوصیتی در این کتاب باشد، همان نظم و ترتیب دادن به مفاهیم و آیین هاست...

سوم اینکه اگر سخن از نظم دادن به این مفاهیم می‌رود باید دانست که فرق معنی داری است بین طبقه بندی و مقوله بندی. در این کتاب جز مفاهیم اولیه و آیین‌های برخاسته از آنها طبقه بندی نخواهد شد و همانند دیگران ما نیز مخالف آن هستیم که معماران و ساختمان‌های آنها را بسادگی در خانه‌های یک جدول قرار دهیم.»

او در باره انگیزه و سابقه تالیف کتاب می‌گوید: « کار مطالعه از رساله‌ای که یکی از شروط ارتقاء درجه معماری در دانشگاه ادینبورگ بود شروع شد. یکی از دلایل انتخاب ادینبورگ آن بود که فرصتی دوساله برای مطالعه فلسفه و ادبیات در اختیار می‌گذاشت. فکر نوشتن کتاب پیشنهاد استاد گای اودی، رئیس مدرسه معماری بعد از فارغ التحصیلی من در 1974 بود.

بعضی از ایده‌های اولیه در 1983 در مقاله‌ای تحت عنوان « مقولات در نظریه و طرح معماری» منتشر شده بود؛ که باعث شد بار دیگر استاد فقید باری ویلسون، معاون اول دانشگاه،

اصول نظریه معماری قرن بیستم¹ در تازه‌ترین پژوهش نظری معماری

د. سمرقند

اخیراً یعنی در سال 1999 کتابی در انگلستان منتشر شده است در دو جلد؛ به نام «نظریه معماری»، تالیف دیوید اسمیت کاپون از انتشارات جان وایلی اند سانز. شناسنامه کتاب به زبان اصلی این است:

هریک از دو جلد علاوه بر عنوان کلی نظریه معماری یک عنوان خاص هم دارند:

- جلد اول، مغالطه ویتروویایی: تاریخ مقولات در فلسفه معماری

- جلد دوم، میراث لوکوربوزیه: اصول مقوله بندی شده نظریه معماری قرن بیستم.

مؤلف در پیشگفتار جلد اول گفته است: « هدف اصلی این کتاب پژوهش و کشف اصول و آیین‌هایی بود که بر نظریه معماری قرن بیستم در جهان غرب حاکم بوده است.» او افزوده است: « برای اینکه ساختمان موضوع به روشی منطقی ساخته شود لازم بود تا خود مفهوم مقولات به همان ترتیبی که هم در نظریه معماری و هم در فلسفه غربی متحقق شده است مورد بررسی قرار گیرد.

... برای تعریف نظریه معماری دو روش وجود دارد که هر کدام پایگاه روشی خاص خود را دارند. در روش نخست اساس نظریه معماری آن چیزهایی است که مردم در باره موضوع گفته یا نوشته‌اند. در این صورت مبانی مناسب عبارت خواهد بود از: گردآوری و بررسی متون، تفسیر بیانات مختلف در بافت نوشته و استخراج نتایج مطابق با ارزش نسبی بیانات اظهار شده که رویکردی تاریخی به نظریه معماری بشمار می‌رود.

در روش دوم اساس تعریف نظریه معماری نحوه همگرایی اصول و آیین‌های مختلف است. در این حالت پایگاه روشی

نوشتن کتاب را به من توصیه کند. همین اواخر استاد روبرت تاورنر که مدتی استاد معماری فوربس در دانشگاه ادینبورگ بود و به هنگام نوشتن کتاب، مدیر مطالعات مدرسه معماری در باث است، نوشت: «بی شک لازم است، مخصوصاً برای کمک به آموزش در دوره‌های تاریخ و نظریه معماری، که کتابی حاوی مقولات فلسفه غربی نوشته شود.»

در جلد اول کتاب که به تاریخ مقولات در فلسفه معماری اختصاص یافته، جز هشت تصویر به کار نرفته و در جلد دوم، که به اصول نظریه معماری قرن بیستم می‌پردازد شواهد تصویری که تعدادشان به 55 می‌رسد نقش بسیار بیشتری دارند. اما در مجموع چنانکه مؤلف خود می‌گوید: «بخش اعظم کتاب کلام است. هدف این بوده که این کلام بیش از همه معرف انواع چیزهایی باشد که می‌توان در باره معماری گفت. از سوی دیگر همچنین، معرف انواع چیزهایی باشد که معمار به هنگام طراحی ساختمان در نظر می‌آورد.» آنگاه می‌افزاید: «می‌دانیم که غالباً کلمات معانی دقیقی ندارند و به همین دلیل به فهم روشن اصول سازنده زیر ساخت مقولات نیازمندیم. لذا علاوه بر کلام از نمودارها نیز برای کمک به فهم موضوع باید بهره گرفت.»

نمودارها نقش مهمی در توضیح مطالب کتاب دارند و تقریباً همه مطالب بعد از بیان کلامی به کمک نمودار هم توضیح داده شده‌اند. همه نمودارها ساختار واحدی دارند که مؤلف در پیشگفتار هر دو جلد آن را معرفی کرده است: «هر نمودار تشکیل شده است از یک مرکز، دایره‌ای پیرامون مرکز و تعدادی شعاع که از مرکز به طرف محیط دایره کشیده شده و آن را قطع کرده‌اند. مرکز نماینده مورد یا چیز مورد بحث است. ممکن است مثلاً یک ساختمان خاص یا خود موضوع معماری باشد. دایره نماینده کل دانش ممکن در باره آن چیز است. می‌توان آن را متشکل از نقاطی دانست که هر نقطه معرف مطلبی درباره آن است. شعاعها نماینده روابطی بین مورد یا چیز، با مفاهیم پیرامون آن هستند. در واقع شعاع‌های ترسیم شده حاکی از روابط خاصی نیستند، بلکه انواعی از روابط را نشان می‌دهند که هر کدام ناظر بر طیف یا مقوله‌ای از مفاهیم هستند.

مؤلف چنانکه خود می‌گوید در انتخاب ساختار نمودارها نیز به جهان‌نگری یونان باستان نظر داشته که بنا بر آن هر شیء در جهان را می‌توان با انواع گوناگون روابط به اشیاء دیگری در جهان مرتبط دانست. «آگاهی ما از شیئی خاص را می‌توان با دایره‌ای پیرامون آن شیء که می‌شود به آن جدا از مابقی نگاه کرد باز نمود. هر شیء را می‌توان، خود آگاه یا ناخودآگاه، با

مقوله‌بندی یا گروه‌بندی اشیاء پیرامونی بر حسب نوع رابطه غالب تحلیل کرد. آنگاه می‌توان نمودار حاصل را با کاهش شمار خطوط ارتباطی به یک خط برای دستیابی به تصویر روشنتری از مفاهیمی که هر مقوله را می‌سازد ساده کرد.»

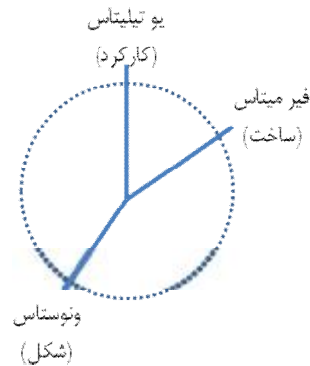
او پس از شرح بیشتری درباره نمودارها نتیجه می‌گیرد که «نه تنها باید به محتوای نظریه معماری به میانجی کلمات، بلکه به ساختار نظریه معماری نیز، نه فقط در شکل نموداری بلکه همچنین به میانجی کلمات پردازیم.» کلماتی که در این معنی اخیر به کار می‌روند بیشتر به حوزه نظریه عمومی تعلق دارند تا خود معماری. آنگاه ده واژه کلیدی عنصر، شیء، نسبت، باز نمود، تصور، مفهوم، ایده، مقوله، اصل و آیین را به نحوی که در کتاب به کار برده است تعریف می‌کند.

هدف مؤلف در جلد اول که عنوان فرعی «مغالطه ویتروویایی: تاریخ مقولات در فلسفه معماری» به آن داده در باره سه اصل مشهور ویتروویوس: *firmitas* (پایداری)، *utilitas* (سودمندی) و *venustas* (زیبایی)، به ترتیب به *construction* (ساخت)، *function* (کارکرد) و *form* (شکل) برحسب مطالب کتاب ده جلدی ویتروویوس [می‌باشد. چون او] تحت عنوان *firmitas* از مصالح و ساخت، تحت عنوان *utilitas* از ساختمان و کاربری‌های آنها، و تحت عنوان *venustas* از تزیینات و نظریه تناسب بحث کرده است. [این سه مقوله] سه گرایش عمده کارکرد انگاری، شکل انگاری و ساخت انگاری را در دوره جدید بوجود آورده‌اند.

[به باور نویسنده] از آنجا که آنها سه اصل یا پایه هم‌تراز نیستند که کل وزن معماری را بتوان به طور مساوی روی آنها نهاد، و از هر اصل و پایه دیگری بی‌نیاز شد، [از آنها] تفسیری نادرست و مغالطه آمیز [بدرست داده شده] است. او با استفاده از نمودار مرکز، دایره، شعاع، با گذاشتن معماری در مرکز و تصور دایره به عنوان دانش معماری، سه مقوله برگرفته از سه اصل ویتروویوس را سه مقوله یا سه شعاعی می‌داند که نمی‌توانند محیط دایره یعنی کل دانش معماری را به طور مساوی بین خود تقسیم کنند. این عدم تساوی یا ناکافی بودن سه اصل ویتروویوس برای تعیین دانش معماری را به صورت نمودار زیر نشان داده است.

شینگل [است و] برداشت دوران از اقتصاد (صرفه) نیز در آن مطمح نظر است.

3- معنی ، که باز برآمده از ونوستاس است. اما جنبه‌هایی از زیبایی را که به ذوق ، آداب دانی و زینت مربوط می‌شود بازمی‌نماید . خصلت «تاریخی» مورد نظر شینگل را نیز باید اضافه کرد.

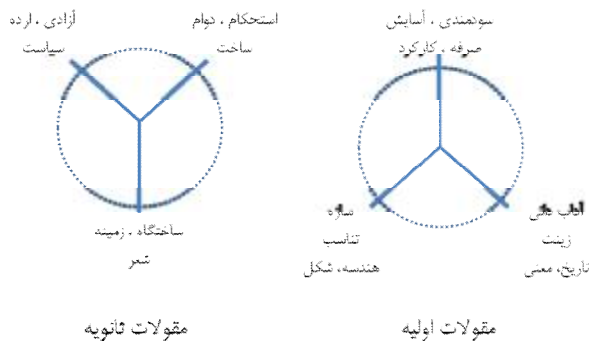


مقولات ثانویه

4- ساخت، برآمده از فیرمیتاس که ترجمه‌های مختلفی مانند استحکام ، دوام و یکپارچگی از آن شده است . قرار دادن ویتروویوس آن را در صدر فهرست خود شاید ناشی از سنخیت آن با شکل ، یا این واقعیت آشکار باشد که ربط اصلی را با ساختمان دارد.

5- زمینه ، مقوله ای است پیچیده که فرمین با تعبیر lieu (دور و بر) به آن اشاره دارد؛ اما خصلت « شاعرانه» مورد نظر شینگل را هم در برمی‌گیرد . مثل دو مفهوم مکان و احساس که در آیین منظر وارگی (picturesque) باهم جمع می‌شوند.

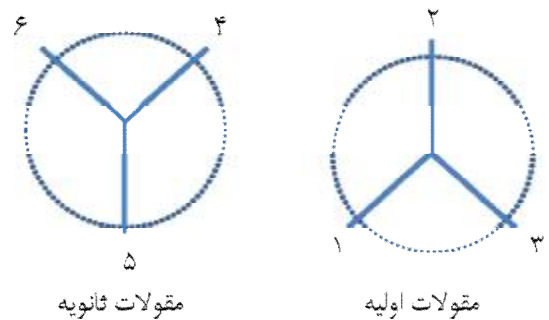
6- اراده ، مقوله‌ای که در قرن نوزدهم اهمیتش رو به فزونی بود؛ اما با در نظر داشتن مفهوم آزادی نزد شینگل و مفاهیم دیگری با خصلت سیاسی بیشتر. این بررسی و نتیجه گیری در نمودار زیر خلاصه شده است :



نویسنده ساخت را نیز مستقیماً به عنوان مقوله پذیرفته و آن را ذیل مقوله منطقی جهت (modality) قرار داده است. سپس واژه‌نامه مترادفات کوچکی برای این شش مقوله حاوی انواع مفاهیم قابل مقوله‌بندی بکار رفته در ادبیات معماری تهیه کرده‌اند که در مقدمه هر دو مجلد برای راهنمایی خواننده تکرار شده است . مترادفات هر مقوله در نه سطر، هر سطر غالباً دارای شش یا هفت مترادف ، تنظیم گردیده است.

سطر نهم شامل مکتبها یا آیین های شکل انگاری ، امساک (minimalism)، اطوارگری (mannerism) سازه‌گرایی،

در این نمودار شکل و کارکرد در فاصله مناسبی نسبت به هم قرار دارند؛ ولی ساخت به کارکرد نزدیکتر و از شکل دورتر است. در واقع سه اصل کارکرد، ساخت، و شکل برای تبیین کامل معماری نه جامعیت دارند و نه توازن . برای حل این مسئله مؤلف از مقولات عالی فلسفی کمک می‌گیرد تا بتواند جای صحیح این سه اصل و نیز جای خالی اصول مکمل آنها را پیدا کند؛ و آنها را به دو دسته مقولات اولیه و مقولات ثانویه ، مطابق الگوی نمودار زیر تقسیم می‌کند:



از ترکیب نمودار مقولات اولیه و مقولات ثانویه نموداری شش مقوله‌ای به دست می‌آید که از سه اصل ویتروویوس دو اصل کارکرد و شکل در گروه مقولات اولیه و اصل ساخت در گروه مقولات ثانویه قرار می‌گیرد.

او پس از بررسی تفسیرها و نظریه‌های مرتبط با اصول ویتروویوس شکل، کارکرد ، و معنی را به عنوان مقولات اولیه و ساخت، زمینه، و اراده را به عنوان مقولات ثانویه برمی‌گزیند و آنها را به شرح زیر توضیح می‌دهد:

مقولات اولیه

1- شکل ، برآمده از مقوله ویتروویایی ونوستاس: که نه تنها هندسه، بلکه همچنین آن جنبه‌هایی از زیبایی را که به تقارن و تناسب مربوطند بازمی‌نماید.

2- کارکرد ، برآمده از یوتیلیتاس ، که به فرآورده یا آسایش نیز ترجمه شده؛ اما بسیار دارای خصلت « اجتماعی» مورد نظر

نیروی برانگیزنده نسبت به موضوع را ایجاد میکند مربوط می‌شود. این شش عنصر را به صورت زیر می‌توان در مقابل شش مقوله قرار داد:

مقولات اولیه

مقولات یونانی	عناصر معمارانه
کم	شکل ، الگو ، سازه، هندسه و مانند آنها
کارایی	کارکرد ، نیازها ، اثرات ، تبادل و مانند آنها
کیف	معنی، تداعی، شباهت ، سبک و مانند آنها

مقولات ثانویه

جوهر	ساخت ، مصالح ، طرح و مانند آنها
نسبت	زمینه ، جماعت ، طبیعت، احساس و مانند آنها
اراده	روح ، قدرت ، سیاست ، دیدگاه ها و مانند آنها

عناصر به خودی خود خنثی هستند و ارزش ساختمان را از طریق آنها نمی‌توان دریافت. برای بحث ارزش از مفهوم کلی علتها باید کمک گرفت. ارسطو در رساله اخلاق خود نوشته است: «اگر بخواهیم بدانیم انسان خوب چیست؟ نخست باید ببینیم انسان از چه تشکیل شده است.» همین سخن را در باره معماری خوب هم می‌توان گفت. سخن ارسطو این است که انواع گوناگون خوبی از همین عناصر سرچشمه می‌گیرد. مثلاً پایداری ، سودمندی و زیبایی را می‌توان همچون ارزشهای ناشی از کیفیت عناصر ساخت ، کارکرد، و شکل فرض کرد. به عبارت دیگر، ساختمان باید خوب ساخته شود؛ خوب کار کند؛ و شکل خوبی برای دیدن داشته باشد.

با تاسی به ارسطو در تبیین خوبی انسان باید بگوییم برای اینکه بدانیم معماری خوب چیست نخست باید ببینیم خود خوب از چه چیزهایی تشکیل شده است. آنگاه براساس رویکرد مقوله‌ای می‌توانیم بگوییم انواع خوبیهای مربوط به انسان به طور کلی متناظر است با انواع خوبیهای مربوط به ساختمان.

فلسفی ترین قسمت بحث در همین جاست که مؤلف می‌کوشد با استفاده از فلسفه اخلاق نزد فیلسوفان یونانی و اخلاق حرفه‌ای در معماری امروز، با استناد به مقررات نظام حرفه‌ای مؤسسه سلطنتی معماران بریتانیا (RIBA) بین خصائل اخلاقی و ارزش های حرفه ای تناسب برقرار کرده و آنها را نیز مانند جدول تناظر میان مقولات منطقی و مقولات معماری در شش مقوله اولیه و ثانویه جدول بندی کند.

جلد دوم کتاب ، که حجمی حدود یک و نیم برابر جلد اول دارد بخش بندی ندارد و یکسره در ده فصل با عناوین مقدمه

ذیل مقوله کارکرد ، کارکردانگاری ، اصالت فایده؛ گروگور (brutalism) عقل گرایی (rationalism) نظریه سیستمها، ذیل مقوله معنی ،تاریخ انگاری ، سبک فرهنگستانی (academicism) ؛ پست مدرنیسم ، نمادگرایی (symbolism) معنی شناسی ، سوررئالیسم، ذیل مقوله جهت که به جای ساخت برگزیده شده؛ ساخت گرایی (constructivism) ،هنرها و صنایع دستی، نظریه ارگانیک ، نئو گوتیک ، متابولیسم ، و های تک، ذیل مقوله زمینه ، زمینه گرایی (contextualism) ، منطقه گرایی (regionalism) ؛ سبک عامیانه جدید (neovernacular) ، منظر وارگی (picturesque) و ذیل مقوله اراده ، مدرنیسم ، فوتوریسم ، آرمان شهر گرایی، اصول گرایی (radicalism) ، و آوانگارد قرار می‌گیرند.

مؤلف مطالب جلد اول را در سه بخش مقولات در معماری ، مقولات در فلسفه و ادبیات ، و مقولات در معماری و فلسفه می‌نگارد. بخش اول شامل فصول مقدمه و مقولات ویتروویایی، بخش دوم شامل فصول مقولات یونانی، مقولات قرون میانه و مقولات جدید؛ و بخش سوم شامل فصول مقولات قرن نوزدهمی، قرن بیستمی و نتیجه گیری است.

نتیجه‌ای که مؤلف می‌گیرد این است که در پس اصول ظاهراً قراردادی ویتروویوس اصولی طبیعی وجود دارد و این اصول طبیعی، مندرج در همان مقولات منطقی یونان باستان است که بعدها توجه همه فلاسفه را به خود جلب کرده است. این مقولات آن چنان عام‌اند که نه تنها خود معماری بلکه زیبا شناسی و اخلاق را هم می‌توانند تبیین کنند. برای درک مفهوم کلی «معماری خوب» باید دانست که مقولات مَقُوم مفهوم «خوب»، همان مقولات مقوم مفهوم «معماری» اند. با استفاده از رابطه بین عناصر ، علتها و اصول نزد ارسطو ، پس از تعریف کردن عناصر معماری و پیدا کردن علت‌هایی که به نحوی تشکیل دهنده خوبی‌اند می‌توان اصول معماری خوب را از ترکیب آن دو بدست آورد.

شمار مقولات نزد ارسطو ده بود. اما در پایان دوره کلاسیک به شش تقلیل یافت : جوهر ، نسبت ، کم ، کیف ، فعل، و انفعال . این مقولات با شش عنصر تشکیل دهنده معماری متناظرند : جوهر با ساخت و مصالح ، نسبت با زمینه ، کم با شکل ، کیف با معنی.

فلوطين مقولات فعل و انفعال را به یک مقوله تحویل کرد. هر چند در پرتو تکاملی که کانت و هگل بوجود آوردند بهتر است از دو مقوله جدا از هم استفاده کنیم : کارایی که به کارکرد ساختمان مربوط می‌شود؛ و کنشگری که به اراده یا روحی که

« نیمرخ و خط پیرامون سنگ، محک معمار است... دیگر نیازی به پرسش از رسم، سنت، ساخت و انطباق با نیازهای بهره‌بردار در کار نیست.»

ساخت	نیازهای بهره‌بردار	رسم / سنت
------	--------------------	-----------

(4) لوکوربوزیه (1923):

« معماری غیر از نمایش ساخت و پاسخ دادن به نیازهاست. (منظورم از نیازها، استفاده، راحتی، و آسایش عملی است).»

ساخت	نیازها	ریاضیات / هماهنگی
------	--------	-------------------

(5) لوکوربوزیه (1923):

« باید روحیه تولید انبوه را بوجود آوریم. روحیه ساختن خانه‌های تولید انبوه، روحیه زندگی کردن در خانه‌های تولید انبوه، روحیه پذیرفتن خانه‌های تولید انبوه.»

ساختن	زندگی کردن	پذیرفتن
-------	------------	---------

(6) لوکوربوزیه (1923):

« شاید برای اولین بار، مسائل بر هم انباشته معماری با روحیه‌ای مدرن حل شد: اقتصاد، جامعه‌شناسی، زیباشناسی، راه حلی تازه با استفاده از روشی تازه.»

اقتصاد	جامعه‌شناسی	زیباشناسی
--------	-------------	-----------

(7) والتر گروپیوس (1924):

« اصلاحاتی بنیادی مورد نیاز است. همزمان باید از سه زاویه اقتصاد، فناوری، و شکل به موضوع نگریست؛ هر سه به هم وابسته‌اند.»

فن‌آوری	اقتصاد	شکل
---------	--------	-----

(8) والتر گروپیوس (1924):

«... یک پارچه کردن همزمان طرح، ساخت و اقتصاد... تلقی سه عنصر طرح، ساخت، و اقتصاد... تلقی سه عنصر طرح، ساخت و اقتصاد، همچون یک هستی همبسته غیر قابل انفکاک»

ساخت	اقتصاد	طرح
------	--------	-----

(9) والتر گروپیوس (1924):

« عنصر اجتماعی وزنی بیش از عناصر فنی، اقتصادی و زیباشناختی دارد... »

فنی	اقتصادی	زیباشناختی
-----	---------	------------

مقولات اولیه و ثانویه، شکل و شکل‌انگاری، کارکرد و کارکردانگاری، معنی و تاریخ‌انگاری، ساخت و ساخت‌گرایی، زمینه و زمینه‌گرایی، اراده و مدرنیسم، نظریه‌های کلی و ترکیبی و اصول معماری نگاشته شده است.

مآخذ کتاب در هر دو جلد نشان می‌دهد که مؤلف علاوه بر بررسی انبوه نوشتارهای معماری به منابع گسترده فلسفه قدیم و جدید نیز رجوع و از آنها نقل قول کرده است.

به منظور آشنایی با سیر تحول مفاهیم نظری در معماری قرن بیستم ترجمه نمایه آخر جلد دوم در زیر به نظر خوانندگان می‌رسد.

نمایه

مقولات ویتروویایی که بیش از 2000 سال پیش از این تدوین شده [تا کنون] بر نظریه معماری سیطره داشته است؛ اصطلاحات اولیه فیرمیتاس، یوتیلیتاس و ونوستاس. بعد از تغییری که آلبرتی در ترتیب آنها به وجود آورد، توسط هنری ووتون به فرآورده، استحکام، و سرور تفسیر شد.

سی مثال زیر کم و بیش بر حسب ترتیب زمانی مرتب شده و حاوی برگرفته‌هایی از ادبیات معماری قرن بیستم است که اصطلاحاتی قابل تطبیق با مقولات ویتروویایی را بکار برده‌اند.

فیرمیتاس (استحکام)	یوتیلیتاس (فرآورده)	ونوستاس (سرور)
-----------------------	------------------------	-------------------

(1) جفری اسکات (1914):

« نقد باید مبتنی بر سه الگوی جداگانه باشد: اولی مبتنی بر ساخت، دومی مبتنی بر آسایش، سومی مبتنی بر زیباشناسی.»

ساخت	آسایش	زیباشناسی
------	-------	-----------

(2) اوگوست پره (1923):

« معماری زنده آن است که معرف صادق زمانه خود باشد. درهمه قلمروهای ساخت آن را می‌جوییم و از میان آنها کارهایی را بر می‌گزینیم که سخت از کاربری مورد انتظار متابعت کرده، با مصالحی خردمندانه ساخته شده و با ترکیب متناسب عناصر ضروری، به زیبایی دست یافته باشند.»

مصالح	کاربری	زیبایی
-------	--------	--------

(3) لوکوربوزیه (1923):

(10) والتر گروپپوس (1924) :

[چندصفحه بعد از بحث یکپارچگی و انسجام] ... همه عناصر اجتماعی، فنی و زیباشناختی.

فنی	اجتماعی	زیباشناختی
-----	---------	------------

« نباید پنداشت که تکامل معماری ناشی از کارکرد و ساخت بوده است. سبک هنری متعلق به دنیای ذهن است نه دنیای ماده. »

ساخت	کارکرد	سبک
------	--------	-----

(11) والتر گروپپوس (1935) :

« رضایت زیباشناختی روح انسان هم درست به اندازه مصالح اهمیت دارد. هر دو عنصر مکمل خود را در آن وحدتی می‌یابند که خود زندگی است. مهمتر از این اقتصاد سازه‌ای و تأکید کارکردی آن دستاوردی فکری است که نگاه فضایی تازه‌ای را ممکن ساخته است.

سازه	کارکرد	رشد فکری
------	--------	----------

(17) راینر بانهام (1960) :

« ریشه همه این گرایشها به قرن نوزدهم برمی‌گردد که مسامحتاً می‌توان آنها را در سه عنوان خلاصه کرد... اول: احساس مسئولیت معمار نسبت به جامعه‌ای که به آن تعلق دارد... دوم: رویکرد عقل‌گرا یا سازه‌ای معماری ... و سوم: سنت، تعلیمات دانشگاهی. »

سازه‌ای	اجتماعی	دانشگاهی
---------	---------	----------

(12) لودویگ میس ونده رو (1928) :

« شرایط اقتصادی، فنی و فرهنگی تغییر اساسی کرده است. »

فنی	اقتصادی	فرهنگی
-----	---------	--------

(18) ل. بنه وولو (1960) :

« معماری مدرن از تغییرات فنی، اجتماعی، و فرهنگی ناشی از انقلاب صنعتی زاده شده است.

فنی	اجتماعی	فرهنگی
-----	---------	--------

(13) لودویگ میس ونده رو (1938) :

« باید دانشجویان خود را ... از مصالح به کارکرد، و از کارکرد به کار خلاقه سوق دهیم ... باید نیروها و محرکهای زمانه خود را بشناسیم و ساختار آنها را از سه دیدگاه مادی، کارکردی، معنوی تحلیل کنیم. »

مادی	کارکردی	روحی
------	---------	------

(19) کریستین نوربرگ شولتز (1963) :

« غالب مؤلفان از تمایزات سنتی بین کارکردی، فنی، و زیبا شناختی استفاده کرده‌اند.

فنی	کارکردی	زیبا شناختی
-----	---------	-------------

(14) لودویگ میس ونده رو :

« مسئله مسکن مدرن از لحاظ جنبه‌های فنی و اقتصادی در درجه اول وجه معمارانه دارد. »

فنی	اقتصادی	معمارانه
-----	---------	----------

(20) کریستین نوربرگ شولتز :

« ملاک مقایسه ما موارد کالبدی، اجتماعی، و فرهنگی است. »

کالبدی	اجتماعی	فرهنگی
--------	---------	--------

(15) اسنووا (1931) :

ایدئولوژی لادوفسکی در باره ساخت‌گرایی شوروی این گونه معرفی شده بود که معماری باید ترکیب سه عامل روراستی فنی، امکان‌پذیری اقتصادی و بیان تجسمی باشد.

روراستی فنی	امکان‌پذیری اقتصادی	بیان تجسمی
-------------	---------------------	------------

(21) کریستین نوربرگ شولتز :

« شاید به این نتیجه برسیم که صفت کمال معماری در گروه سه معیار اساسی نقش ساختمان، شکل، و فنون است ... البته لازم است در روابط متقابل میان معیارها نیز بیندیشیم ... مسائل معنا شناسی ... سبک نیز به معیار مربوط به شکل تعلق دارد. »

فنون	نقش ساختمان	شکل / معناشناسی
------	-------------	-----------------

(22) روبرت ونتوری (1966) :

« معماری برحسب اشمال آن به عناصر سنتی ویتروویایی فرآورده، استحکام، و سرور، به ناچار پیچیده و جمع‌ا ضداد است. امروز اقتضات برنامه، سازه، تأسیسات مکانیکی و بیان معماری

(16) نیکولاس پوسنر (1943) :

حتی در بناهای منفرد بافتهای ساده چنان مغایر و در کشاکشند که کسی در گذشته تصورش را نمی‌کرد.»

سازه	برنامه	بیان
------	--------	------

(23) ن. ل. پراک (1968):

« هر کدام از سه جنبه [کارکرد، ساخت و زیباشناختی] خودش یک دنیاست ... که اگر به خودش محدود شود با جایی رابطه ندارد. در کار معماری است که [آنها] با هم تلاقی می‌کنند... به طور کلی تقسیم بندی ویتروویایی برای مقاصد ما، هم لازم است هم کافی. اما موضوع اصلی ما [زیباشناسی] باردیگر باید به زیباشناسی شکلی و نمادین تقسیم شود. »

ساخت	کارکرد	زیباشناسی
------	--------	-----------

(24) (ن. ل. پراک (1968):

« مباحثاتی برای تمییز حداقل سه نوع فضا، کالبدی، رفتاری، و مفهومی در گرفته است. »

کالبدی	رفتاری	مفهومی
--------	--------	--------

(25) جورج برد (1969):

سه اصطلاح شکل، کارکرد، و فن ... دیگر تلاشی مذبوحانه و اندیشه‌ای فرسوده به نظر می‌رسد. »

فن	کارکرد	شکل
----	--------	-----

(26) چارلز جنکز (1969):

جنکز در همان کتاب از فضای معناشناسی و سه معیار شکل، کارکرد و فنون که معماری در آنها شکل می‌گیرد بحث می‌کند.

فنون	کارکرد	شکل
------	--------	-----

(27) ل. لیگو (1974):

لیگو در صفحه یکم کتابش به نام کارکرد انگاری، سه اصطلاح ویتروویایی را به شکل، کارکرد و فنون ترجمه می‌کند.

فنون	کارکرد	شکل
------	--------	-----

(28) دیوید کانتر (1977):

« منظور این است که هر مکانی محصول همبستگی‌های میان افعال، مفاهیم، و خصوصیات کالبدی است. یعنی نمی‌توان به طور کامل مکانی را تعریف کرد، مگر آنگاه که بدانیم:

(الف) چه نوع رفتاری به آن تعلق خواهد گرفت؛ یا آنچه انتظار می‌رود در مکان مفروض استقرار خواهد یافت چیست؟
(ب) مشخصه‌های کالبدی محیط بر آن [مکان] چه هستند؟
(ج) اوصاف یا مفاهیمی که مردم برای آن رفتار در آن محیط کالبدی قائل اند چیست؟ »

خصوصیات کالبدی	افعال	مفاهیم
----------------	-------	--------

(29) ر. کریر (1982):

«کارکرد، ساخت، و شکل ارزش مساوی دارند و به کمک هم معماری را بوجود می‌آورند؛ هیچ کدام رجحانی بر دیگری ندارد. »

ساخت	کارکرد	شکل
------	--------	-----

(30) م. فاستر (1983):

فاستر در کتاب اصول معماری: سبک، سازه، و طرح درباره مقولات ویتروویایی چنین اظهار کرد که: «تا امروز کسی قاعده‌ای بهتر از این نیآورده است.»

سازه	طرح	سبک
------	-----	-----