

از عملکردگرایی تک بُعدی تا مکان‌گرایی چندظرفیتی

تاریخ دریافت: ۹۱/۱/۱۸
تاریخ پذیرش نهایی: ۹۲/۷/۱۵

کریم مردمی* - بهبود زندآوه**

چکیده

نگاهی تحلیلی به ادبیات معماری مدرن نشان می‌دهد که جبرنگری در ابعاد مختلف به‌خصوص رابطه فرم و عملکرد برخاسته از تعریفی محدود از انسان و نیازهای انسانی است. این پژوهش با بهره‌گیری از مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای با روش تحلیلی-استنتاجی و با هدف واکاوی مفهوم عملکرد در مقابل شعار فرم تابع عملکرد است؛ مطرح می‌شود و مسأله مورد بحث این است که مفهوم عملکرد چه نسبتی با نیازسنجی انسان دارد؟ این مقاله با تکیه بر روانشناسی اکولوژیک و روانشناسی انسان‌گرا و همچنین از طریق تحلیل محتوای بیانات و نظریه‌های هنجاری و تجربی موجود در معماری مورد بررسی قرار می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که عملکرد در یک فرم از یک‌سو به نیازهای استفاده‌کنندگان و انگیزه‌های درونی آن‌ها و از سوی دیگر به توانایی‌های بالقوه شکل و فرم کالبدی محیط باز می‌گردد. بنابراین از یک طرف مفهوم عملکردگرایی با مجموعه وسیعی از خصوصیات انسانی چون نمادگرایی یا معناشناسی درگیر بوده و از طرف دیگر به نگرش معمار نسبت به مجموعه‌ای از پدیده‌ها مرتبط می‌باشد. لذا یک طرح، طیف وسیعی از نیازهای انسانی را به‌عنوان بخشی از عملکرد بنا شامل می‌شود؛ که در تعریف معماران مدرن از عملکرد حذف شده بود و عملکرد را با تحلیل‌های علمی و مکانیکی قیاس می‌کردند. قیاس کردن عملکرد با چنین تحلیل‌هایی نمی‌توانست معیار درستی برای برآورده کردن نیازهای بالفعل و بالقوه استفاده‌کنندگان از بنا باشد. لذا به جای مفهوم محدود عملکردگرایی، کیفیت چندظرفیتی^۱ مکان، که بر اساس نیازهای انسانی و قابلیت‌های محیطی شکل می‌گیرد، می‌تواند پارادایمی جهت شناخت وسیع‌تر نسبت فرم و عملکرد و تأمین‌کننده نیازهای بالفعل و بالقوه انسانی در معماری باشد.

واژگان کلیدی: نیازهای انسانی، عملکردگرایی، انعطاف‌پذیری، مکان‌گرایی، چندظرفیتی.

* عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).
Email: k_mardomi@iust.ac.ir

** کارشناس ارشد معماری، گرایش آموزشی و فرهنگی - دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

مقدمه

با تحلیل دیدگاه تک‌بعدی معماران مدرن به عملکرد می‌توان گفت که آنان علاوه بر نیازهای زیستی انسان به نیازهای روان‌شناختی و روحی توجه داشتند. اما انتخاب مدل نامناسب از نیازهای انسانی و نبود دانش کافی در زمینه نیازهای روان‌شناختی و محیطی را می‌توان علت اصلی عدم دستیابی به تعریفی جامع از عملکرد دانست. امروزه برخلاف دوران مدرن، مدل‌های مختلفی از نیازهای انسان^۱ در قلمرو دانش‌های مرتبط با معماری تعریف شده و بررسی این مدل‌ها در ارتباط با توسعه مبانی نظری معماری امری ضروری است. توجه به نیازها، رفتارها و فعالیت‌های انسانی و ایجاد قابلیت‌های گوناگون و بالقوه در محیط معماری، می‌تواند ساز و کارهای مناسبی را ایجاد کند که به لحاظ مفهومی یا مادی دارای محدوده‌ای مشخص باشد. این ویژگی، کیفیت مکان چندظرفیتی می‌باشد و به واسطه معنا یا فعالیت‌هایی که در آن صورت می‌پذیرد، مشخص می‌شود. این مقاله، ابتدا نیازهای انسانی و رابطه آن با قابلیت‌های محیطی و سپس نظریه‌های مختلف پیرامون آن را بررسی می‌نماید و در انتها به جمع‌بندی مباحث و طرح ویژگی‌های کیفی مکان چندظرفیتی می‌پردازد.

۱. نسبت عملکرد با نیازهای انسانی در معماری مدرن

به‌طور کلی هیچ ساخته بشر بی‌منظور نبوده و نیست ولی این که بگوییم این منظور همان عملکرد است جای بحث دارد. یکی از اشکالات عدیده اکثریت قریب به اتفاق مکاتب انسان‌ساخت این است که با تمرکز بر نکته و جنبه‌ای خاص از یک پدیده یا موضوعی خاص سایر نکات و جنبه‌ها را به غفلت می‌سپارند و در مورد معماری نیز چنین است. مکاتب متأخر اکثراً با تمرکز بر یک موضوع مثلاً (تاریخ، فرد، جمع، صنعت، طبیعت و غیره) تأکید اصلی را بر آن متوجه نموده و در نتیجه کلیت و جامع‌نگری محیط زندگی و به‌طور طبیعی نیاز انسان و حیات انسان را فراموش نموده‌اند. برای مثال قیاس‌کردن عملکرد، با آگاهی‌های تاریخی در اعصار مختلف، منجر به فاسد شدن قیاس‌های باستان‌شناسانه و تبدیل شدن آن‌ها به یک سری ادا و اصول باستان‌شناسانه شد. سپس در دوره روشنفکری غرب نظریه‌هایی مبنی بر قیاس‌کردن عملکرد با موجودات زنده، قیاس با مقوله محرکات مکانیکی، قیاس با علوم تغذیه (سلیقه انسان) و قیاس زبان‌شناسانه (گویش انسانی) را مطرح کرد.^۲ در این بین قیاس با محرکات مکانیکی و قیاس با موجودات زنده (زیست‌شناسانه) بیشتر نمود پیدا کرد (Collins, 1998).

همه کسانی که این قیاس‌ها و عملکردگرایی^۳ را مطرح کرده‌اند، بحث اصلی‌شان زیبایی‌شناسی بود.^۴ لذا مضمون اصلی فرم از عملکرد تبعیت می‌کند و می‌خواهد روشن کند که فرم از کجا می‌آید؟ آیا از تاریخ، نمادگرایی، تیپولوژی و یا از تحلیل عملکرد و نیاز انسانی می‌آید؟ (Naderi, 1999).

یافتن مدلی کامل از نیاز انسانی دغدغه خاطر بسیاری از معماران مدرن بود، از جمله: اتو وانگرن^۵ (1894) معمار مشهور اتریشی شروع هرگونه خلاقیت هنرمندانه را نیازهای انسانی، توانایی‌ها و فن‌آوری‌های زمان می‌دانست. وی عقیده داشت که برای ایجاد فرم‌های مناسب با زمان، توجه به روح مکان، شرایط آب و هوایی و مصالح در دسترس از مهم‌ترین ساز و کارهای خلق کارهای هنرمندانه است. از طرفی دغدغه خاطر مدرسین باهاوس چون والتر گروپیوس (1935) و موهولی (1932) و دیگران، تربیت طراحانی بود که علاوه بر فراگیری علوم و فنون مختلف مرتبط با طراحی به اساسی‌ترین نیازهای انسانی که جایگاهی جهانی داشت توجه نمایند. لوکوربوزیه^۶ هم، بارها از انسان و نیاز انسان سخن گفته بود. او این نیاز را به دو طریق بیان کرد: اول در مقام نتیجه استفاده از صورت‌های بنیادی و هندسه متناسب و دوم در مقام نتیجه مناسب عملکردی. «هنگامی که چیزی به نیازی پاسخ می‌دهد، زیباست». همچنین معتقد بود که معماری «چیزی است که خود، انسان‌هایی شادمان پدید می‌آورد» او در آغاز کتاب «به سوی معماری جدید»^۷ می‌پرسد: «معماری یا انقلاب؟» و در پایان آن، پس از تجلیل پر شور معماری پاسخ می‌دهد: «می‌توان از انقلاب اجتناب کرد» (Schulz-1975). نظرات لوکوربوزیه نشان‌دهنده توجه زیاد او به نیازهای روحی انسان و تأثیرات متقابل معماری و عوامل محیطی بر روی رفتار انسان است.

۲. شعار معماری مدرن

مدرسه باهاوس از مهم‌ترین مراکز ترویج معماری مدرن بود. از سال ۱۹۱۹ که معماری و طراحی مدرن در آن تدریس می‌شد. نصب عبارت "فرم تابع عملکرد است"^۸ بر سر در این مدرسه نشانه اهمیت عملکردگرایی و توجه به رابطه عملکرد و فرم بود. چرا که از نظر والتر گروپیوس^۹ و میس وندرو^{۱۰}، که هم‌فکر با لوکوربوزیه بودند؛ زیبایی‌های هواپیما در پرواز، لوکوموتیو در حرکت بر روی ریل و دستگیره درب به باز کردن درب است. گروپیوس با این تصور جدید قصد داشت، نیازهای انسانی را با قیاس مکانیکی و تحلیل‌های علمی در محیط معماری ظهور عینی بخشد. گروهی دیگر نیز مانند فرانک لوید رایب و آلوار آلتو خواهان استفاده از امکانات مدرن، برای رسیدن به یک معماری همگون با طبیعت بودند.

اما معماری مدرن در مهم‌ترین شعار خود، فرم تابع عملکرد است و با برداشتی جبری از رابطه مابین فرم و عملکرد، در حقیقت ارائه‌کننده مدلی محدود از انسان و نیازهای او بود. این شعار با مفهومی یک‌بعدی از عملکرد در معماری، زیبایی

و معانی رمزی و سمبولیک را به مثابه امری غیرعملکردی بیان می‌کرد و تنها تعریفی سطحی از نیازهای انسانی را برای عملکرد پیشنهاد می‌نمود (Antoniades, 1990).

۳. زیر بنای مبانی نظری نیازهای انسانی

۳-۱- انگیزه

انگیزه، نوعی فرآیند درونی است که به رفتار انرژی و جهت می‌دهد. تعریف معمول انگیزه روی سه اثر: انرژی دادن، جهت دادن و فعال کردن رفتار تأکید دارد (Maslow, 1987). نیاز با تعریف مازلو^{۱۱} هم شامل مفهوم انگیزه به معنی معمول (انرژی‌دهنده و جهت‌دهنده رفتار) و هم عامل ثبات رفتار است. چرا که نیازها طبق تعریف مازلو همان انگیزه‌های درونزاد^{۱۲} هستند. انگیزه‌های بیرونی می‌تواند رفتار را انرژی و جهت دهد و آن را فعال سازد ولی ثبات رفتار بستگی به اهداف نهایی ارگانیزم دارد. این اهداف نهایی ارگانیزم همان نیازهای اساسی^{۱۳} هستند که مازلو به آن اشاره دارد. در سال‌های قبل از مازلو تفاوتی بین انگیزه و سابق^{۱۴} (سوق‌دهنده- متحرک) قائل نبودند. مازلو اولین کسی بود که بین سابق‌ها و نیازهای اساسی تفاوت قائل شد. او معتقد است می‌توان لیست نامحدودی از سابق یا نیازها تهیه کرد ولی دسته‌های محدودی از نیازهای اساسی وجود دارد که ارگانیزم آن‌ها را طلب می‌کند (Maslow, 1970).

۳-۲- رابطه رفتار و انگیزه

یکی از عوامل مؤثر در طراحی معماری توجه به رفتارهای افراد می‌باشد. از آنجا که اغلب رفتارهای انسان با انگیزه تعیین می‌شود و به عوامل دیگر - اگر باشد - کم‌تر اشاره شده است، می‌توان انگیزه را تعیین‌کننده اصلی رفتار دانست (Maslow, 1970). در سال‌های اخیر به طور جدی دو نوع انگیزه درونی^{۱۵} و بیرونی^{۱۶} مورد توجه بوده است. از نظر مازلو رفتارهای انسانی با انگیزه‌های درونی با تعریف خاص خودش تعیین می‌شود. از نظر او انگیزه‌های درونی همان سلسله مراتب نیازهای اساسی هستند. که به دو گروه **نیازهای اولیه**^{۱۷} و **نیازهای برتر**^{۱۸} دسته‌بندی و در یک نظام سلسله مراتبی آن‌ها را از قوی‌ترین تا ضعیف‌ترین ردیف می‌کند.^{۱۹}

برانگیختگی

رفتار → انگیزه = نیاز اساسی

بررسی مدل نیازهای انسان مشخص می‌سازد که مفهوم زیبایی، تمامی سطوح نیازهای انسانی را در بر می‌گیرد. و در تمامی مراحل حضور دارد و لذا تفکیک زیبایی از عملکرد ناممکن است. لذا با توجه به مدل نیازهای انسانی می‌توان به پیچیدگی و وابستگی این نیازها در تبیین فعالیت‌های انسانی و یا همان عملکرد فضاهای معماری پی برد. در این مدل عملکرد، که مبنای آن نیازهای انسانی است می‌تواند ابعاد مختلف اجتماعی، روان‌شناختی، معنایی و زیبایی‌شناختی را در هر لحظه در بر گیرد (Motalebi, 1998; Lang, 1994). در صورتی که نهضت معماری مدرن مقوله زیبایی را از آن چه عملکرد نامیده می‌شود، تفکیک نمود.

۴. نسبت ادراک و قابلیت محیطی با نیازهای انسانی

رویدادهای غیرمادی، اولیه‌ترین استعداد ذاتی انسان جهت درک پدیده‌ها به‌شمار می‌رود. زیرا در حقیقت معنای اشیاء نزد یک موجود زنده (انسان یا حیوان) از طریق ادراک قابلیت‌های آن اشیاء توسط نظام هوشمند ادراکی^{۲۰} صورت می‌پذیرد. برای مثال، یک دیوار شیشه‌ای، عملکرد دیدن از طریق خود را ارائه و یا فراهم می‌کند ولی عبور شخص را از میان خود تأمین نمی‌نماید و یا یک پرده پارچه‌ای عبور شخص از میان خود را فراهم می‌سازد، اما امکان دیدن از طریق خود را فراهم نمی‌آورد. درحقیقت این قابلیت‌های عملکردی اجسام هستند که بدان‌ها معنا و مفهوم می‌بخشند (1966، 1977، Gibson, 1979).

در واقع آنچه مردم ادراک می‌کنند ابتدا کنش‌ها و رویدادهایی است که فرم و الگوی کالبدی محیط ارائه می‌نماید و پس از این خصوصیات است که به ویژگی‌های شکلی، سطوح و فرم‌ها توجه نموده و آن‌ها را ادراک می‌کند. گمبریچ منتقد و تئوری پرداز بزرگ هنر در کتاب خویش "دریافت‌ها بر پشت اسب چوبین"^{۲۱} معتقد است که عملکرد اجسام از طریق بازنمایی آن‌ها در ذهن متبادر شده و در اعماق ذهن انسان و حتی حیوان جایگزین می‌شود. از نظر او، که بر مبنای تئوری ادراکی جیمز گیسون^{۲۲} پایه‌گذاری شده است؛ اگر کودکی بر تکه چوبی قرار گیرد و ادعا کند که آن یک اسب است به این دلیل است که تصور او از این شیء در ذهن به‌عنوان یک اسب بازنمایی شده است. در حقیقت آن چه تصور اسب بودن را برای کودک فراهم می‌کند این است که می‌تواند بر پشت آن تکه چوب سوار شود. به سخن دیگر، این فرم آن تکه چوب نیست که تصور اسب را برای کودک بازنمایی می‌کند، بلکه عملکردی است که قابلیت لازم را برای

سواری دادن به کودک فراهم می‌سازد. در حقیقت رابطه‌ای شکلی مابین اسب و آن چوب وجود ندارد، مگر عملکرد آن. یعنی آن چوب قابل سوار شدن^{۲۳} است (Gombrich, 1963). از این رو دریافت عملکرد شیء براساس قابلیت‌های ذاتی آن شیء و نیازهای کودک است که شکل می‌گیرد و لذا متناسب با ابعاد کالبدی و توانایی‌های شخصی افراد و سطوح نیازهای آن‌ها متفاوت خواهد بود. بنابراین می‌توان گفت که تقریباً به میزان غیرقابل باوری قابلیت‌های بالقوه در سطوح مختلف در محیط معماری وجود دارد و استفاده از این قابلیت‌ها بستگی به آن مرحله از نیازهای اساسی انسانی یا به عبارتی به ویژگی‌های روحی، روانی و کالبدی اشخاص و استفاده‌کنندگان خواهد داشت.

۱-۴- سطوح مختلف قابلیت‌های محیطی

باتوجه به آن‌چه که از رابطه نیازهای انسانی و قابلیت‌های محیطی استنتاج می‌شود، سه سطح مختلف از قابلیت‌ها در محیط ساخته شده و معماری توسط ادراک‌کننده قابل تفکیک و تشخیص است:

۱. قابلیت‌هایی که مردم نیاز دارند تا به گونه‌ای فیزیکی با محیط تعامل پیدا کنند. این تعامل فیزیکی یا کالبدی، پایین‌ترین نیازهای اساسی مردم مثل راه رفتن، خوردن، خوابیدن و غیره را تأمین می‌نماید.
۲. قابلیت‌هایی که مردم جهت ارتباطات و تعاملات اجتماعی و ارتباط میان فردی^{۲۴} بدان نیازمندند. در این سطح قابلیت فضاهای معماری، ایجاد حس تعلق و به‌وجود آوردن فعالیت‌های فردی و جمعی و واسطه‌ای برای رمزگذاری و رمزگشایی است.
۳. قابلیت‌هایی که مردم برای ارضاء خواهش‌ها و تعاملات نمادین، سمبولیک و رمزگونه به همراه ویژگی‌های فرهنگی و روحانی از محیط انتظار دارند. محیط کالبدی این معانی و قابلیت‌ها را در این سطح به سایر جانداران به جزء انسان ارائه نمی‌نماید (Motalebi, 1998).

تجربه و ادراک معانی و فرم‌های معماری در سه سطح مذکور ارتباط کاملی با عملکرد فضاهای معماری دارد. بنابراین عملکردهای فضاهای معماری در نسبت با قابلیت‌های شکل کالبدی حالتی جبرگرا و تعیین‌کننده نداشته و احتمال بروز یک فعالیت نسبت به دیگری منوط به انگیزه‌ها و خواست‌های ارادی استفاده‌کنندگان از آن فضا می‌باشد. یعنی این امکان وجود دارد که مردم قابلیت‌هایی از محیط را درک کنند، ولی به دلیل نداشتن شایستگی لازم قادر به استفاده از آن نباشند. این موانع می‌توانند فشارهای فرهنگی و یا کمبود منابع مالی و زمانی باشند. هر چه شایستگی‌های فرد کم‌تر باشد، از جهت استفاده از فرصت‌های رفتاری محدودتر شده و فشار بیشتری به او وارد می‌شود. این محدودیت‌ها می‌تواند به بیماری روحی سخت منجر شود.

در مقابل، اگر شایستگی‌های محیط از شایستگی‌های فرد کم‌تر باشد، محیط راحت و یکنواخت است و موضوع قابل چالشی ندارد. کمبود شایستگی‌های محیط ممکن است توانایی‌های فرد را تقلیل دهد. نتیجه تقلیل این توانایی‌ها، به‌ویژه در مؤسسات اداری، فقدان مشارکت، شخصیت‌زدایی و از دست دادن شایستگی‌های فردی است (Lang, 1994). لذا از وظایف معماران مبتکر تشخیص تمایلات مردم- یا شکل‌دادن به تمایلات- و به‌وجود آوردن محیط‌هایی است که رفتارهای حاصل از آن تمایلات را تأمین کنند. به عبارتی بعضی محیط‌های کالبدی برای تأمین بعضی از رفتارها، قابلیت^{۲۵} بیشتری دارند.

۵. دیدگاه تحلیلی معماران درباره نسبت فرم و عملکرد

با بررسی موشکافانه ادبیات معماری معاصر می‌توان دریافت که معماران و نظریه‌پردازان مختلف با ارائه شعارهای متفاوت سعی در به چالش کشیدن شعار معماری مدرن برآمدند تا از این طریق بتوانند مدل مناسب‌تری از نیازهای انسانی در رابطه با فرم و عملکرد را ارائه نمایند. به‌عنوان مثال، میس وندرو^{۲۶} معتقد بود که ساختمان‌ها، باید به‌گونه‌ای طراحی شوند تا چندعملکردی بوده و در طول زمان قابلیت تطبیق‌پذیری را با نیازهای انسانی دارا باشند.^{۲۷} میس اظهار می‌دارد که دلیل اصلی او جهت طراحی ساختمان‌هایی با قابلیت انعطاف‌پذیری این است که ساختمان‌ها باید قابلیت پذیرش عملکردهای متفاوت را در سراسر جهان و در زمان‌های مختلف دارا باشند. لذا او علت اصلی تلاش خویش را در جهت تغییر شعار لویی سالیوان این می‌داند که ساختمان‌ها به دلیل عمر طولانی خود برای مقاصد طراحی می‌شوند که همیشه در حال تغییر هستند و لذا می‌طلبند که منعطف طراحی شده و از فرم‌ها و چارچوبی خنثی در طراحی برخوردار باشند (Padovan, 2002) و در قالب شعار "کم‌تر، بیشتر است"^{۲۸} سعی بر دستیابی به انعطاف‌پذیری بیشتر در فضاهای معماری دارد.

رابرت ونتوری در کتاب بحث برانگیز خود (Complexity and Contradiction in Architecture) بر چند عملکردی بودن فضاهای معماری اصرار ورزید. او بر معانی دوگانه فرم‌های معماری به جای تک‌عملکردی بودن فضاهای معماری مدرن تأکید نمود. به اعتقاد ونتوری چندعملکردی بودن و عملکردهای دوگانه داشتن عناصر و فرم‌های معماری، معانی مبهم و پیچیده به فضاهای معماری می‌بخشند؛ که این ابهام و پیچیدگی خود باعث افزایش شادمانی و سرور در فضاهای معماری و وجد استفاده‌کنندگان می‌شود (Venturi, 1966).

ونتوری معتقد بود که شعار مدرنیست‌ها باید به گونه‌ای تغییر داده شود تا معماران بتوانند جنبه‌ها و قابلیت‌های چندعملکردی بودن ساختمان‌ها را در شعار خود مستتر سازند. با کمی تأمل روشن است که برخلاف ادعای ونتوری، نظر او و میس وندروهه در مورد چندعملکردی بودن فضاهای معماری نمی‌توانند در مقابل یکدیگر قرار گیرند. زیرا هر دو به شیوه‌ای متفاوت از منتقدان شعار معماری مدرن بوده و به چندبُعدی بودن عملکرد در معماری معتقدند. ونتوری، با انتقاد از شعار "فرم، پیرو عملکرد است" شعار خود یعنی "فرم، عملکرد را متجلی می‌سازد"^{۲۹} را جایگزین می‌کند. اگرچه ونتوری شعار مدرنیست‌ها را مورد انتقاد قرار می‌دهد که بیانگر دیدگاهی جبری^{۳۰} و محدود از نیازهای انسانی، در نسبت بین فرم و عملکرد در معماری است، ولی در شعار ونتوری این فرم‌ها هستند که انگیزه‌ساز ایجاد معنی در ذهن می‌باشند و رفتارهای درونی انسان را جهت می‌بخشند. در صورتی که برخلاف نظر ونتوری، همان‌گونه که در بالا بدان اشاره شد، فرم در ماهیت خود از معنا و اراده تهی است و این اراده و انگیزش‌های انسانی است که به فرم‌ها معنا بخشیده و آن‌ها را به گونه‌ای هدفمند به کار می‌گیرد.

الکساندر معتقد است، کیفیت چندعملکردی و تغییرپذیری عملکردها در یک فرم، در ماهیت خویش به‌سوی بی‌زمانی هدایت می‌شوند (Alexander, 1979; Rossi, 1982). بدین معنا که در دوران مختلف حیات خویش باید به استفاده‌کنندگان مختلف و نیازهایشان پاسخگو باشند، زیرا درحقیقت نیازهای واقعی انسانی در طول زمان تغییرات شگرفی نداشته است و نخواهد داشت و تغییرات تنها در سطح میزان انطباق‌پذیری انسان و محیط او در نسبت با زمان صورت پذیرفته و یا می‌پذیرد.

از این‌رو شعار لویی سالیوان یعنی "فرم، پیرو عملکرد است" به میزان زیادی مبنای مناسب برای برقراری نسبت مابین فرم و عملکرد در جهت تبیین اصول اولیه معماری مدرن بود. اما هرگز بعد از سالیوان به‌درستی از سوی پیشگامان معماری مدرن در ابعاد مختلف نیازهای انسانی مورد توجه و بهره‌برداری قرار نگرفت. متأسفانه شعار سالیوان بیش از این که به‌عنوان مبنایی برای شناخت بهتر نیازهای انسانی و اصول هدایت‌کننده معماری مدرن به‌کار رود، به شعاری برای توجیه کارهای سطحی تعداد زیادی از پیروان معماری مدرن تبدیل گردید.

البته در دوران بعد از سالیوان نیز معمارانی چون فرانک لویدرایت و لویی‌کان مبانی نظری معماری خویش را آگاهانه براساس اصول به‌کار رفته در معماری عملکردگرایی سالیوان بنا نهادند:

در نظر فرانک لویدرایت تنها هنگامی فضاهای معماری، عملکردی خواهند بود که پیوستگی فرمی خود را در بیان آن عملکردها آشکار سازند. از نظر او ساختار و سازه بنا باید به گونه‌ای طراحی شود که از عملکرد فضا جدایی‌ناپذیر باشد. از این‌رو در کارهای متأخر خویش چون موزه گوگنهایم، رایت از "تداوم پلاستیکی"^{۳۱} و یا "تداوم منعطف" نام می‌برد (Gutheim, 1941) و استفاده از بتن را به جای به‌کارگیری تیر و ستون در سازه بنا جهت عملکردی ساختن ناب معماری ترجیح می‌دهد.

تلاش رایت اگرچه در یافتن نسبت مابین فرم و عملکرد در معماری گامی نو به‌شمار می‌رود، اما کم‌توجهی او به سایر نیازهای انسانی باعث شد تا ابعاد بهره‌وری بنا در جهت به نمایش در آوردن اشیاء و تابلوهای موزه از طریق رمپ‌های گردان و حلقوی دچار نقصان شود. اما به هر حال شعار او در یکی دانستن فرم و عملکرد قابل توجه است، زیرا به‌واقع قابلیت‌های بالقوه فضاهای معماری در هر لحظه برآیندی از فرم فضا و عملکرد آن مبتنی بر نیازهای انسانی است. از سوی دیگر لویی‌کان در بیانات خویش به قابلیت‌های اجسام و فرم آن‌ها و این‌که عناصر تشکیل‌دهنده فضا در ماهیت و سرشت خود چه می‌خواهند باشند، سخن گفته است:

اگر از آجر سؤال کنید چه می‌خواهد، جواب خواهد داد: من قوس را ترجیح می‌دهم. اگر بگویید قوس‌ها برای ساخت مشکل هستند و هزینه ساخت آن‌ها زیاد است و بهتر است از بتن در بازوها استفاده کنید باز هم آجر می‌گوید: شما درست می‌گویید ولی من باز هم آجر را ترجیح می‌دهم. آن‌چه که لویی‌کان از آن سخن به میان می‌آورد در حقیقت همان قابلیت‌های بالقوه‌ای است که در ماهیت فرم‌ها و اشیاء وجود دارد و او آن‌ها را "بودنی‌ها"^{۳۲} می‌نامد. کان در طرح‌های خویش از طریق تغییر سطوح محیط کالبدی قابلیت‌های متفاوت و یا همان بودنی‌ها را در ارتباط با آن‌چه از آن‌ها توسط بیننده ادراک می‌شد به ما ارائه می‌نماید (Moore, 1998).

۶. دیدگاه مکتب گشتالت درباره قابلیت

قبل از ارائه مفهوم "بودنی‌ها" از سوی لویی‌کان، روانشناس آلمانی مکتب گشتالت "کورت کافکا"^{۳۳} مفهوم "درخواست"^{۳۴} و "دعوت‌کنندگی" پدیده‌ها را ارائه نموده بود (Koffka, 1935). براساس این مفاهیم اشیاء کیفیتی درخواست‌کننده و یا دعوت‌کننده دارند که ذاتی فرم آن‌ها است. این واژه‌ها بعدها توسط "کورت لوین" روانشناس مکتب تعامل‌گرایی در قالب کلمه "شایستگی"^{۳۵} ارائه شد (Lewin, 1936).

مفهوم قابلیت از جیمز گیبسون مشابهت‌هایی با این مفاهیم دارد. ولی تفاوت اصلی مفهوم قابلیت با مفهوم شایستگی در این است که سودمندی اشیاء در نظر گیبسون با نیازهای فردی بستگی ندارد، بلکه همیشه به‌عنوان نیرویی بالقوه

و مستقل از نیازهای انسانی در محیط بیرون قابل کشف است. برخلاف نظر گیبسون به نظر می‌رسد که قابلیت‌های محیطی تحت تأثیر شایستگی‌ها و نیازهای فردی قرار دارند (Lang, 1994). بنابراین با توجه به بیانات لویی کان نیز می‌توان ارتباط و همبستگی بسیار قدرتمندی مابین این بودنی‌ها و یا قابلیت‌ها با خواهش‌ها و خواسته‌های انسانی جستجو نمود و استفاده‌کنندگان مختلف از یک اثر معماری در زمان‌های گوناگون قادر خواهند بود تا عملکردهای متفاوتی را از آن مبتنی بر خواسته‌های خویش با توجه به قابلیت آن فضا جستجو نمایند. این نظریه بیان‌کننده رویکردی احتمال‌گرایانه^{۳۶} در معماری است. از این‌رو شعار معماری مدرن فرم تابع عملکرد^{۳۷} است و نمی‌تواند قابلیت‌های لازم را در جهت تأمین نیازهای انسانی بیان نماید، لذا باید واژه‌های دیگری را جایگزین این شعار کرد تا بتوان ابعاد مختلفی از نیازهای انسانی و مفاهیم کیفی دیگری را در کالبد معماری متجلی نمود.

۱-۶- فضا و مکان به جای فرم و عملکرد

فضا و مکان دو مقوله اصلی و مکمل معماری هستند که بسیار بهتر از مفاهیم مطرح شده در معماری مدرن (فرم و عملکرد) است که می‌توانند بیانگر جوهر معماری و پاسخگوی وظایف اصلی آن باشند.

مکان برخلاف عملکرد، تخصیص‌پذیر نیست. وظیفه معماری مهیا کردن قابلیت‌های فضایی برای تحقق بخشیدن به مکان از طرف انسان‌ها است. فرم و خصوصاً فرمی که دارای عملکردی معین باشد، خلاقیت و آزادی در استفاده از فضا را از انسان می‌گیرد. طراحی فرم براساس کاربری و به‌کارگیری مبلمان که عموماً عوامل اصلی اختصاصی کردن فضا به‌شمار می‌روند، می‌باشد. در ضمن تسهیل پاره‌ای از مسائل، محدودکننده دامنه استفاده از فضا هستند. برای مثال معماری قدیمی ایران مصداق فضای غیروابسته به مبلمان بوده و فضاهای آن نیز به لحاظ کاربری منعطف و تغییرپذیر بوده‌اند. مکان، بخشی از فضای طبیعی یا فضای ساخته‌شده است. فضای معماری، تبلور مادی مکان است. مکان، نتیجه رابطه متقابل و عکس‌العمل بین سه عامل رفتار انسانی، مفاهیم و مشخصات فیزیکی مربوط به آن است (Hertzberger, 1998; Afshar Naderi, 1999).

نوربرگ شولتس^{۳۸} در بحث روح مکان^{۳۹} عنوان می‌کند: خاصیت معماری همین است که جایی را تبدیل به مکان کند. این به معنی به فعل در آوردن محتوای بالقوه محیط است (Grutter, 1987). دو عامل مهم در چگونگی تصرف فضا دخیل هستند: قابلیت‌های فضا و انگیزه‌های انسان. قابلیت‌ها به منزله نوعی دعوت هستند و انگیزه‌ها در رقابت با یکدیگر شکل نهایی مکان را تعیین می‌کنند و اینجاست که ضعف عملکردگرایی روشن می‌شوند. بعضی از مسیرها و کوچه‌ها به‌دلیل فرم خاص خود به خوابگاه و لگردان تبدیل می‌شود، زیرا این ساختار دارای هر دو پتانسیل عبوری و سکونتی است و انگیزه سکونت بسیار قوی‌تر از عبور است.

ضعف معماری عملکردگرا در آن است که ما هرگز نمی‌توانیم در طول زمان پیش‌بینی کنیم تا آن‌چه که ساخته شده است، توسط استفاده‌کنندگان چگونه درک و فهمیده می‌شود و چه نوع رفتاری در آن صورت می‌گیرد. فضا هرچه قابلیت بیشتری داشته باشد، امکان پیدایش مکان‌های غنی‌تری را فراهم می‌آورد. در گذشته فضاها نیز به لحاظ عملکردی تفکیک نشده بودند و خانه از نظر مکان بودن بسیار غنی بود. لذا در معماری می‌توان قابلیت‌ها را به‌وجود آورد، مکان را رفتار انسان‌ها مشخص می‌کنند و محدودیت و قیدهای فیزیکی و تخصصی کردن بیش از حد، مکانیت را کاهش می‌دهد. به‌عبارتی انسان از طریق تعامل با محیط و تغییر در قابلیت‌های آن و متکی بر انگیزه‌های درونی خود سعی در دستیابی به نیازهای خویش داشته و از طریق تغییرات در سطوح محیط کالبدی و قابلیت‌های آن است که می‌تواند مکان مطلوبی به‌وجود آورد.

۲-۶- فضای چندظرفیتی به جای فضای انعطاف‌پذیر

همان‌طور که قبلاً اشاره شد در معماری عملکردگرا، فرم از تعبیر کارایی ناشی می‌شد. این رویکرد باعث تعریف بسیار محدودی از تمامی عملکردها و نیازهای انسانی شد و بیش از آن‌که به تحلیل و یکپارچه‌سازی این مفاهیم منجر شود، به خرد شدن و تکه شدن آن‌ها انجامید. در نهایت تنها چیزی که این مفاهیم در برابر آن نمی‌تواند مقاومت کند، زمان است. در واقع معماران برجسته‌تر این جنبش که عموماً ذهن خود را مشغول «سبک بین‌المللی» کرده بودند، به گونه‌ای سعی کردند از دام‌های معمول معماری بگریزند. بدین ترتیب در تقابل با عملکردگرایی، انعطاف‌پذیری تبدیل به شعاری شد که قرار بود نوشارویی برای همه دردهای معماری باشد. تصور بر این بود که هر قدر ساختمان خنثی باشد، می‌تواند کاربری‌های متفاوت داشته باشد و بنابراین حداقل در تئوری، تغییرات حاصل از زمان و شرایط جدید را برتابد و هضم کند. این مسأله با اینکه حداقل یک امتیاز بود، ولی واقعیت این بود که «بی‌طرفی» و حالت «خنثی» داشتن، به معنای نداشتن هویت و شاخصه‌های قوی معماری است. طراحی انعطاف‌پذیر با این فرض آغاز می‌شود که هیچ راه‌حل درستی وجود ندارد، زیرا مسأله‌ای که نیاز به راه‌حل دارد در گردش همیشگی است. انعطاف‌پذیری در ظاهر ریشه در نسبیت دارد، اما در اصل برآمده از عدم اطمینان و تردید است. یعنی نداشتن جرأت کافی برای رویارویی با واقعیت و در پی آن

امتناع از پذیرش مسئولیتی که هر عملی به همراه دارد. لذا طراحی انعطاف‌پذیر، قابلیت تطابق با هر تغییر را دارد، ولی هیچ‌وقت بهترین راه حل مسأله نیست و در هر لحظه می‌تواند پاسخی داشته باشد که به هیچ‌وجه بهترین پاسخ نیست (Hertzberger, 1998). با این نگاه مفهوم و کیفیت مکان برای زندگی و وقوع رفتارهای اجتماعی (خصوصی و عمومی) از بین رفته و جایی برای تصمیم‌گیری و تقویت انگیزه و حس خلاقیت باقی نمی‌ماند.

تنها رویکرد ساختاری که تداعی‌کننده کیفیت مکان است، استفاده از فرمی است که تغییر را از پیش فرض‌ها و به‌عنوان عاملی دائمی در نظر می‌گیرد، یعنی فرمی که قابلیت استفاده‌های مختلفی را با توجه به قابلیت‌های ایجاد شده و بالقوه دارا باشد. این راه‌حل حتی میانگینی از دو رویکرد که یکی عاری از هرگونه اعتماد به نفس و دیگری ناشی از اعتماد بیش از اندازه به راهکارهای استاندارد شده نیست، بلکه این راه‌حل رویکردی است که هر کس می‌تواند به روش خود با آن ارتباط برقرار کند؛ رویکردی که در هر فرد معنی و حس متفاوتی را ایجاد می‌کند. یک فرم برای داشتن معانی متفاوت، باید به گونه‌ای قابل تفسیر باشد که بتواند نقش‌های متفاوتی را ایفا کند، اما برای این که بتواند این نقش‌ها را ایفا کند، معانی متنوع موردنظر باید به‌صورت جوهری در فرم لحاظ شوند تا بیش از آن که نیرویی خارجی باشند.

آیچه خانه‌های قدیمی را تاحد بیشتری قابل زیست می‌کند، این است که می‌توانید هر یک از اتاق‌های آن را به کار، استراحت، نشیمن و غیره اختصاص دهید. هر اتاق خلاقیت کاربر را تحریک می‌کند که بهترین کاربری از آن اتاق را پیدا کند و این موضوع هرگز به‌دلیل وجود اصل پیچیده و متنوع‌تر بودن طراحی این خانه‌ها نسبت به خانه‌های امروزی نیست؛ بلکه به‌خاطر توالی فضایی است که هر چند تفاوت چندانی با هم ندارند ولی با ویژگی چندظرفیتی بودن، مورد تفسیر متنوع و متفاوت کاربرها قرار گرفته‌اند (Hertzberger, 1998).^{۴۰}

لذا اغلب فرم‌ها و اشیاء علاوه بر کاربرد اولیه و اصلی‌شان که نام خود را از آن می‌گیرند، ارزش و پتانسیل مضاعفی دارند که کارایی آن‌ها را بیشتر می‌کند که این خود یکی از ویژگی‌های بارز کیفیت مکان است. این پتانسیل که «چندظرفیتی»^{۴۱} نام دارد و بسیار با مفهوم «قابلیت» نزدیک است، شاخصه‌ای است که باید به‌عنوان یک معیار در طراحی معماری رعایت شود.

۷. جمع‌بندی

مفاهیمی چون قابلیت، انعطاف‌پذیری، کیفیت مکان و فضای چندظرفیتی، جهت وسعت بخشیدن بین مفهوم عملکرد و فرم‌های ساخته‌شده با نیازهای انسان مطرح شد. سپس عنوان شد که فرم، باید قابلیت‌های بالقوه لازم را برای تأمین و پذیرش عملکردها دارا باشد. بنابراین جهت رفع نقصان در نظریه‌پردازی معماری مدرن و مبتنی بر یافته‌های حاصل از پژوهش‌های میان‌دانشی پیشنهاد شد تا با مروری بر مفاهیم مرتبط با معماری در سایر علوم چون روانشناسی و علوم اجتماعی بتوان به مدلی جامع از نیازهای انسانی در ارتباط با قابلیت‌های محیطی دست‌یافت و هوشمندانه از دام جبرنگری‌ها رهایی یافته و با آگاهی بیشتری وجوه متفاوتی از قابلیت‌ها را در فضاهای معماری در بستر زمان انشاء و به نمایش گذاشت.

در مقابل با این دیدگاه، معماران سبک بین‌الملل و پست مدرنیست‌ها، معماری انعطاف‌پذیر را شعار خود قرار دادند. با بررسی هر دو دیدگاه (مدرنیست‌ها و پست مدرنیست‌ها) دریافتیم که کیفیت فضاهای معماری به پایین‌ترین حد تقلیل می‌یابد و جایی برای ایجاد خلاقیت، انگیزه و تقویت رفتارهای انسانی نمی‌گذارد.

برای گریز از این محدودیت‌ها توجه به مفهوم مکان امری اجتناب‌ناپذیر است. با توجه به ویژگی‌های مکان یعنی چندظرفیتی بودن آن، هر کاربر و هر فضا برای آن‌که هویت خود را حفظ کند باید در هر لحظه در شرایط موجود خود کافی و تکامل یافته باشد. برای دستیابی به این ویژگی‌ها می‌توان به موارد کیفی ذیل در فرآیند طراحی اشاره کرد:

۱. چیزی که طراحی می‌کنیم و می‌سازیم باید حاوی پیشنهادی بوده و توانایی فراخواندن و برانگیختن واکنش‌های مناسب در شرایط متفاوت را از سوی کاربر داشته باشد. پس طرح نباید خنثی یا صرفاً انعطاف‌پذیر و غیرمشخص و مبهم باشد، بلکه باید کارایی والا و بالقوه‌ای داشته باشد.

۲. فرمی که در طراحی خود استفاده می‌کنیم، از لحاظ تکنیکی و روانی باید در حدی باشد که کاربر را در راه تکمیل آن بخش و اعمال تفسیر شخصی خود شریک کند. به گونه‌ای که این امر به دغدغه کاربر تبدیل شود و دلیل انجام این کار (نیمه‌تمام گذاشتن بخش‌هایی از فرآیند طراحی) آن است که کاربر بهتر از طراح می‌تواند تکمیل این بخش‌ها را برعهده گیرد و این مهم هنگامی ممکن می‌شود که طراح معمار این نگرش را از ابتدا تا انتهای فرآیند طراحی حفظ کند.

۳. هر اثر معماری علاوه بر انعطاف‌پذیری باید به نوعی در کاربر ایجاد انگیزه کند و این ویژگی فعال اثر معماری است، یعنی فرمی که احساس کاربران را درک کرده و کنش آن‌ها را برمی‌انگیزد.

۴. مسأله مهم در طراحی این است که، فضا با چه هدفی و برای چه فعالیتی طراحی می‌شود و به تبع آن چه ابعاد و اندازه‌ای خواهد داشت. لذا بی‌هدفی و نداشتن تناسبات صحیح فضا باعث عدم تمرکز و خستگی و ملال‌آوری در

- کاربر می‌شود. ابعاد باید بر خواسته از نوع عملکردهای جاری و بالقوه باشد که طراح تا حدودی به آن فکر کرده‌است.
۵. فضا را باید به گونه‌ای تقسیم کرد که مکان از آن به‌دست بیاید. مکان یعنی واحدهایی از فضا که ابعاد و مقیاس صحیح محدوده آن روابط بین کاربران آن فضا را شکل داده و با آن هماهنگ است.
 ۶. تقسیم‌بندی فضا، نوعی «افزایش ظرفیت» و به تبع آن بهره‌برداری بیشتر از فضای موجود است. با این شیوه فضاهای (یا واحدهای) به‌دست آمده بیش از پیش قابل کنترل و برنامه‌ریزی می‌شوند. چرا که تقسیم فضا، تعلق‌پذیری آن را افزایش می‌دهد.
 ۷. فضا را باید تنها در صورتی بزرگ طراحی کرد و ساخت که شامل تجمیع واحدهای کوچک‌تر باشد. چرا که تقسیم‌بندی‌های بزرگ‌تر از حد لازم و منطقی، باعث ایجاد فاصله و قطع ارتباط بین اجزاء و بخش‌ها می‌شود و حس تعلق‌پذیری را در کاربران از بین می‌برد.
 ۸. ایجاد تعادل مناسب بین داشتن «دید» و «محرمیت» در روابط فضایی باید مدنظر قرار گیرد. به بیان دیگر گشایش قسمت‌های مختلف یک پلان در یکدیگر، به اندازه تفکیک و استقلال آن‌ها از هم اهمیت دارد. در واقع این دو مکمل همدیگر هستند و موجب حس تعلق و تقویت روابط اجتماعی شده و در نتیجه کیفیت مکان را شکل می‌دهد.
- ظرفیت جذب و برقرار کردن رابطه با معانی گوناگون، تعیین می‌کند که فرم بر کاربر چه تأثیری می‌گذارد و او را چگونه مجذوب خود می‌کند و کاربر بر فرم چه تأثیری دارد. به یقین این جمله درست نیست که همیشه فرمی ویژه وجود دارد که با یک هدف ویژه هماهنگ است، چراکه فرم‌هایی وجود دارند که نه تنها تفسیرهای مختلفی دارند، بلکه در واقع در شرایط متغیر این تفاسیر را فرا می‌خوانند. در آخر می‌توان گفت که راه‌حل‌های متنوعی به‌صورت گزاره‌های نهادین در فرم‌ها قرار داده شده‌است که معمار با هنر خود و نیاز طرح، آن‌ها را به‌صورت بالقوه در طرح خود سامان می‌دهد.

پی‌نوشت

۱. اغلب فرم‌ها و اشیاء علاوه بر کاربرد اولیه و اصلی‌شان که نام خود را از آن می‌گیرند، ارزش و پتانسیل مضاعفی دارند که کارایی آن‌ها را بیشتر می‌کند.
۲. از جمله کسانی که به تحقیق نیازهای انسانی پرداختند، می‌توان از ایتون، ۱۹۵۹؛ کنتریل، ۱۹۶۵؛ استیله، ۱۹۷۳؛ مازلو، ۱۹۸۷ نام برد که در بین این محققان آبرهام مازلو تحقیق نسبتاً جامع‌تری در این زمینه انجام داده است.
۳. البته تمامی معماران صاحب نام، در این دوره به نوعی با مسأله فناوری درگیر بودند.
4. Functionalist
۵. تبلیغ مهم مدرنیسم این بود که عملکردهای جدید به فرم‌های جدیدی نیاز دارند که باید از تحلیل عملکردها حاصل شود.
6. Otto Wagner, Quoted in Gossel and Leuthauser, Architecture in the twentieth Century, 1991.
7. Le Corbusier (1831-1912)
8. Towards a New Architecture
9. Walter Gropius (1883-1969)
10. Mies van Der Rohe (1886-1969)
۱۱. مدل‌های نیازهای انسانی به‌ویژه مدل ارائه شده از سوی آبرهام مازلو توسط تعدادی از پژوهشگران در زمینه توسعه مبانی نظری معماری مورد توجه قرار گرفته‌است. برای اطلاعات بیشتر مراجعه کنید (الکساندر، ۱۹۶۹؛ ایشی‌گاوا و سیلوراشترین، ۱۹۷۷؛ مایکلایدس، ۱۹۹۴؛ لنگ، ۱۹۹۴؛ مطلبی، ۱۹۹۸)، (Maslow, A. H. 1987)
12. Intrinsic
13. Basic Needs
14. Derive
15. Intrinsic Motivation
16. Extrinsic Motivation
17. Basic Needs
18. Physiological Needs
۱۹. در تعمیم فعالیت‌های انسانی و رابطه آن با عملکرد می‌توان به مدل نیازهای اساسی انسان اشاره کرد: در پایین‌ترین سطح از نیازهای اولیه انسان که قوی‌ترین آن‌ها نیز محسوب می‌شود به ترتیب عبارتند از: ۱- نیازهای جسمانی ۲- نیاز به ایمنی و امنیت ۳- نیاز به محبت و عشق ۴- نیاز به ارزشمندی قرار دارد. ۵- نیاز به دانستن فهمیدن، اوج گرفته و سپس به بالاترین سطح از نیازهای اولیه که همانا نیاز به خودشکوفایی است، دست می‌یابد. ۶- نیاز به شناخت و زیبایی و نیازهای ماوراء خود در مرتبه‌ای بالاتر و به‌عنوان نیازهای برتر به معنای واقعی خود پس از ارضاء نیازهای قوی اولیه است که به واقع در انسان بروز می‌نماید. اگرچه به قول مازلو در تمامی سلسله مراتب نیازها به گونه‌ای فعال حضور دارد.
۲۰. منظور از نظام هوشمند ادراکی این است که حواس آدمی تنها کانالی جهت دریافت و تسلیم اطلاعات به سیستم عصبی انسان نیست، بلکه خود نظامی هوشمند است که اطلاعات را بدون نیاز به مغز آدمی می‌تواند پردازش نموده و معنای آن را دریابد.
21. Mediations on a Hobby Horse
22. Gibson, J.J. (1966)
۲۳. برای آگاهی بیشتر از قابلیت‌های ذاتی اشیاء در رابطه با نیازهای انسانی به تئوری‌های تحلیلی آثار هنری به‌خصوص در ارتباط با کودکان و انسان‌های اولیه و هنر کلاسیک اروپا و غرب مراجعه شود.
۲۴. ک کتاب بعد پنهان نوشته هال، ادوارد ت.
۲۵. شناخت قابلیت‌های محیط شامل ویژگی‌های جغرافیایی، فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی می‌باشد.
۲۶. در مورد تحلیل کارهای میس و نظرات او در مورد فرم و عملکرد:
Richard Padovan, Towards universality: Le Corbusier, Mies+De Stijl, 2002.
۲۷. یک طراحی تطبیق‌پذیر یا منعطف، آن است که بدون نیاز به تغییرات کالبدی، عملکردها را در زمان‌های مختلف تأمین کند.
۲۸. در مورد انعطاف‌پذیری عملکردها به کتاب «از زمان تا معماری» از منوچهر مزین و «معماری معاصر غرب» از وحید قبادیان، مراجعه شود.
- Less is more
29. Form Evokes Function
30. Deterministic
31. Plastic Continuity
32. Availabilities
33. Kurt Koffka (1935)
34. Demand
35. Valance
۳۶. این رویکرد معتقد است که فرم و فضاهای معماری فرصت‌های گوناگونی را برای رفتارهای آدمی فراهم می‌سازد؛ به گونه‌ای که فضای

ساخته‌شده لایه‌های عملکردی متفاوتی را به انسان، آن‌هم براساس نیازهایش پیشنهاد می‌نماید (تعامل رفتار و محیط).

37. Form Follows Function

38. Norberg Schultz

39. Genivs Loci

۴۰. (Herman Hertzberger) معمار و نظریه پرداز هلندی، متولد ۱۹۳۲، ساختارگرا.

41. Polyvalence

References

- Afshar Naderi, K. (1999). From Form to Space, *Memar Magazine*, 5.
- Afshar Naderi, K. (1999). From Use to Place, *Memar Magazine*, 6.
- Alexander, C. (1969). Major Changes in Environmental Form Required by Social and Psychological Form, *Eksisticks*, 28, 78-85.
- Alexander, C. (1979). *The Timeless Way of Buildings*, Oxford University Press, New York.
- Alexander, C., Ishakawa, S., Silverstein, M. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, Oxford University Press, New York.
- Antoniadis, Anthony C. (1990). *Poetics of Architecture: Theory of Design* (A. Aay, Trans.). Tehran, Iran: Soroush Publications.
- Banham, R. (1960). *Theory and Design in the First Machine Age*, Praeger, New York.
- Curtis, William J. R. (1996). *Modern Architecture since 1900* (M. Goudarzi, Trans.). Tehran, Iran: Samt Publications.
- Collins, P. (1998). *Changing Ideals in Modern Architecture, 1750-1950* (H. Hoseinpoor, Trans.). Tehran, Iran: Qatreh Publication.
- Gibson, J. J. (1966). *The Senses Considered as Perceptual Systems*, Houghton, Mifflin, Boston.
- ----- (1977). *The theory of Affordance* (R. Shawand & J. Bransford, Eds.). Perceiving, Acting and Knowing, Halsted, New York.
- ----- (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*, Houghton Mifflin, Boston.
- Giedion, S. (1940). *Space, Time and Architecture*, Mass, Harvard UP, Cambridge.
- ----- (1958). *Architecture, You and Me*, Mass, Harvard UP, Cambridge.
- Gombrich, E. H. (1963). *Mediations on a Hobby Horse*, Phaidon, London.
- Gropius, W. (1935). *The New Architecture and the Bauhaus*, Faber and Faber, London.
- Ghobadian, V. (2003). *Theories and Concepts in Contemporary Western Architecture*. Tehran, Iran: Culture Studies.
- Gutheim, F., ed. (1941). *Frank Lloyd Wright: Selected Writings*, Duall, New York.
- Grutter, J. K. (1987). *Asthetik der Architektur* (J. Pakzad & A. Homayoun, Trans.). Tehran, Iran: Shahid Beheshti University Publications.
- Hall, E.T. (1966). *The Hidden Dimension* (M. Tabibiyani, Trans.). Tehran, Iran: University of Tehran Publications.
- Hertzberger, H. (1998). *Lessons for Students in Architecture 3rd Ed- Translation: Bahman Mir Hashemi*. Khabaz Beheshti-Tehran- Arad Publication.
- Koffka, Kurt (1935). *Principles of Gestalt Psychology*, Harcourt Brace, New York and London.
- Lang, Jon (1994). *Urban Design: The American Experience*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- ----- (1994a). *The New Functionalism and Architectural Theory*, Unpublished Manuscript.
- Le Corbusier (1923). *Towards a New Architecture*, Praeger, New York.
- ----- (1987). *The Decorative Art of Today*, The Architectural Press, London.
- Le Corbusier, P. J. (1927). Five Points of a New Architecture, pp. 153-155, (T. Benton & C. Benton, Ed.) (1975). *Form and Function: A Source Book for the History of Architecture and Design 1890-1939*, Crosby Lockwood Staples, London.
- Lewin, K. (1936). *Principles of Topological Psychology*, McGraw-Hill, New York.
- ----- (1938). Will and Needs, pp. 283-299, (William D. Ellis, Ed.), *A Source Book of Gestalt Psychology*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Maslow, Abraham H. (1954). *Motivation and Personality* (4th ed) (A. Rezvani, Trans.). Mashhad, Iran: Astan Qods Razavi.
- Maslow, A. H. (1987). *Motivation and Personality*, Harper & Row, New York.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality* (2nd Ed.). New York: Harper & Ro.

- Moore, Fuller. (1998). *Understanding Structures* (M. Golabchi, Trans.). Tehran, Iran: University of Tehran Publications.
- Mozayani, M. (1997). *Of Time and Architecture*. Tehran, Iran: Shahr Sazi Va Memari-e Iran.
- Moholy-Nagy, L. (1932). *The New Vision: from Material to Architecture*, Brewer, New York.
- ----- (1937). *The New Bauhaus and Space Relationships*, Chapter V, pp. 104-110, (R. Kostelanetz, Ed.) (1974), *Moholy-Nagy*, Documentary Monographs in Modern Art, Allen Lane, London.
- ----- (1937a). *The First Program Announcement*, The New Bauhaus, Chicago, Fall 1937. In Richard
- Moholy-Nagy, Laszlo (1944). *Design Potentialities*, Chapter IV, pp. 81-90, (R. Kostelanetz, Ed.) (1974). *Moholy-Nagy*, Documentary Monographs in Modern Art, Allen Lane, London.
- Motalebi, G. (1998). *A Theory of Meaning in Architecture and Urban Design: An Ecological Approach*, Unpublished Ph.D. dissertation, Faculty of the Built Environment, The University of New South Wales, Sydney.
- Motalebi, Q. (2000). Environmental Psychology: A New Discipline at Service of Architecture and Urban Design. *HONAR-HAYE-ZIBA*, 10, 52-67
- Norberg-Schulz, C. (1975). *Meaning in Western Architecture* (M. Qayyoomi Bidhendi, Trans.). Tehran, Iran: Farhangestan Honar Publication.
- Padovan, Richard (2002). *Towards Universality: Le Corbusier, Mies+De Stijl*, Routledge, London.
- Read, Herbert, ed. (1934). *Art and Industry*.
- Rossi, A. (1982). *The Architecture of the City*, Mass, MIT Press, Cambridge.
- Sullivan, L. (1896). *The Tall Building Artistically Considered*, (R. Twombly, Ed).
- ----- (1988), *Louis Sullivan: The Public Papers*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Venturi, R. (1966). *Complexity and Contradiction in Architecture*, The Museum of Modern Art, New York.
- ----- (1974). Functionalism, Yes, But, Statement for the Symposium, the Pathos of Functionalism, In *Architecture and Urbanism*, 47, (November), 33-34, Berlin.