

## نقش مفهوم توده - فضا در تبیین مکان معماری

محمدصادق فلاح<sup>\*</sup>  
صمد شهیدی<sup>\*\*</sup>

### چکیده

شناخت ویژگی‌های معماری منوط به بررسی مؤلفه‌های کالبدی - که به طور کلی «توده» نام دارد - و درک ویژگی‌هایی با حضور «عدم توده» - که فضا نام دارد - محقق می‌شود. معماری از موجودیت توده و فضا مستقل نبوده و کیفیت‌های مختلف فضای معماری از نسبت‌های مختلف توده و فضا شکل می‌گیرد که نظام توده - فضا نامیده می‌شود. در واقع نظام توده - فضای معماری با ایجاد ساختارهای کالبدی - ادراکی و کالبدی - عملکردی، فضای معماری با کیفیت‌های متفاوت خلق می‌کند. از این رو شناخت نظام توده - فضا و ویژگی‌های آن می‌تواند شناخت طراحان و معماران را نسبت به کیفیت فضا و مکان معماری ارتقا دهد. این مقاله با طرح فرضیه‌های زیر تلاش می‌کند نقش بنیادین و مؤثر نظام توده - فضا را در کیفیت مکان تبیین کند: الف. نظام توده - فضا مفهومی بنیادین و سرآغاز و بن‌مایه امر معماری است، ب. نظام توده - فضا موجب ظهور کالبدی و ادراکی اثر معماری شده و نظام ساختاری مکان را ایجاد می‌کند و پ. نظام توده - فضا در طول زمان با ایجاد ساختارهای کالبدی - ادراکی و کالبدی - عملکردی، فعالیت‌ها و معانی مکان را ایجاد کرده و موجب تجلی آن می‌شود. جهت تبیین فرضیه‌ها ابتدا نظام توده - فضا بررسی شده و اجزای آن توضیح داده می‌شود، سپس مؤلفه‌های اصلی مکان معرفی شده و عناصر معماری و مکان مقایسه و تفسیر می‌شوند. روش تحقیق این مقاله براساس روش توصیفی - تحلیلی و استدلال منطقی پایه‌ریزی شده و مبتنی بر بررسی و تحلیل اطلاعات کتابخانه‌ای، مقایسه، تفسیر و نتیجه‌گیری از آنهاست. در نهایت این پژوهش نشان می‌دهد که سه شاخصه «محصوریت»، «نحوه حرکت» و «تناسبات» حاصل از نظام توده - فضا، کیفیت مکان معماری را آشکار می‌کند.

### واژگان کلیدی

نظام توده - فضا، فضای معماری، مکان، محصوریت، حرکت، تناسبات.

\*. دکتری معماری. استادیار دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. safalahat@znu.ac.ir  
\*\*. کارشناس ارشد مطالعات معماری، معمار و پژوهشگر، نویسنده مسئول ۰۹۱۴۴۱۷۹۸۲۲ shahidi.tab.ir@gmail.com

## پیشینه و چارچوب تحقیق

اولین تلاش‌ها برای ارایه تعریفی از مفاهیم فضا و مکان مربوط به حوزه فلسفه بوده و توسط افلاطون و ارسطو ارایه شده است؛ از آن دوره تا به امروز تعاریف متعدد و گاه متضادی از این مفاهیم در حوزه‌های مختلف علمی، فلسفی و هنری ارایه شده است. واژه مکان، از دو واژه لاتین (platea) و واژه یونانی (platia) به معنای خیابان ریشه گرفته است. فرهنگ آکسفورد معانی زیادی در مقابل آن قرار می‌دهد، در "حالت اسمی"، مکان به یک موقعیت یا نقطه خاص با کیفیت ویژه اطلاق می‌شود که می‌تواند در یک محل عینی مانند شهر، خیابان و ساختمان، یا محل ذهنی مانند تاریخ، ریاضیات و خانه وجود داشته باشد.

در "حالت فعلی" مهم‌ترین معنای واژه مکان، رخ دادن است که ارتباط تنگاتنگ آن را با بودن و وجود داشتن، نشان می‌دهد. در "معنای کاربردی"، مکان، جایی است که به واسطه اشغال انسان معنا یافته است، در این حالت مکان مفهومی فرهنگی برای توضیح کیفیت رابطه انسان با محیط است. فضا در رشته‌های مختلف علمی و فلسفی تفسیرهای متفاوتی به خود می‌گیرد که گاه معنایی متناقض با یکدیگر پیدا می‌کنند ولی مهم‌ترین تفاوت مفهوم فضا در مقایسه با مکان، انتزاعی بودن آن نسبت به مکان است، به این معنا که مکان نسبت به فضا خاص‌تر است، یعنی فضا بیشتر جنبه محل، خالی و تهی دارد و ارتباط خاصی با آن نمی‌توان برقرار کرد و فقط محل و گستره‌ای برای وجود چیزی است، ولی مکان علاوه بر آن با ویژگی‌ها و ارزش‌های انسانی نیز آمیخته شده است. به علت تنوع تعاریف در دوره‌های مختلف، دسته‌بندی و تفسیر مکان و فضا مشکل است، ولی با توجه به ماهیت ادراکی و شناختی، این مفاهیم در حوزه معرفت‌شناسی به سه دیدگاه واقع‌گرایانه، انگارگرایانه و پدیدارشناسانه تقسیم شده که نظریات مختلف درباره فضا و مکان در دوره‌های مختلف را تفسیر می‌کنند.

از لحاظ تاریخی در متون معماری قبل از قرن هجدهم واژه فضا دیده نمی‌شود. این کلمه اکنون طیف معنایی وسیعی یافته و در بحث‌های معماری، تمام صفات و ویژگی‌های معماری به فضا نسبت داده می‌شود و شاید بتوان گفت فضا واحد تفسیر و تحلیل معماری شده است و تمامی ویژگی‌ها و توانمندی‌های مادی و غیرمادی معماری به آن نسبت داده می‌شود. در مباحث معماری واژه فضا مفهومی متغیر، کلی و بالقوه داشته و به مثابه ابزار رسیدن به اهداف معماری، اصول و روش‌های یک معمار یا ویژگی‌های یک معماری ساخته شده است. در دوران کلاسیک فضا به روش‌های ساخت مانند شیوه‌های طاق‌زنی و مسایل فنی معماری گفته می‌شد و در معماری رومی تا قرن نوزدهم فضا به معنای حجم و فاصله میان دیوارها، سقف و کف بود. در قرن ۱۹ و ۲۰ میلادی فضا به سبکی که ترکیبی از زیبایی و تزئینات است اطلاق می‌شد، مثلاً برلاگه فضا را معادل سبک و جان

راسکین آن را معادل تزئینات می‌دانست. پوزنر و رایت نیز در معماری مدرن فضا را فاصله میان جداره‌ها تلقی می‌کردند ولی رات فضای معماری را ترکیبی از سه فضای فیزیکی، ادراکی و عملکردی می‌دانست (Roth, 1991).

این سیر تاریخی با دسته‌بندی گیدویون نیز هماهنگی دارد، او مفهوم فضا را به سه دوره تقسیم می‌کند که در دوره اول به ساخت و ساز، دوره دوم به تهی و دوره سوم به روابط تهی‌ها اشاره می‌کند (گیدویون، ۱۳۶۵).

بنابراین در نظریه‌های معماری فضا واژه‌های کلی و غیردقیق است که به یک یا برخی از خصوصیات و اهداف معماری است دلالت می‌کند. چنانچه گفته شد در ادبیات یک قرن گذشته معماری، اصطلاحات فضا و مکان استفاده وسیعی یافته‌اند، معنای این دو واژه گاه آن قدر به هم نزدیک می‌شوند که تقریباً یک معنا پیدا می‌کنند و گاه به طور کامل از هم متمایز می‌شوند، زمانی معنایی مشخص و زمانی مفهومی پیچیده، ذهنی، فرهنگی و گنگ می‌یابند. از طرفی تعاریف مختلف ارایه شده برای این مفاهیم در حوزه‌های فلسفی، علمی، پدیدارشناسانه و روان‌شناسانه نشان می‌دهد که رابطه بنیادینی میان فضا و مکان وجود دارد، بررسی و مقایسه مفاهیم نشان می‌دهد آنچه نسبت ذهنی فضا و مکان را به نسبت عینی و قابل درک تبدیل می‌کند، ساختار کالبدی یا توده است که معمولاً به عنوان امری بدیهی چندان تفسیر نمی‌شود.

پژوهش حاضر با تکیه بر این فرض که وجود فضا و توده همانند مفاهیم بین و یانگ<sup>۳</sup> وابسته به یکدیگرند، به دنبال شناخت نظام توده - فضا بوده و تلاش می‌کند با بررسی و مقایسه تعاریف این مفاهیم و نسبت‌های میان آنها، نقش بنیادین نظام توده - فضا را در تبیین مکان توضیح دهد. از این رو لازم است پرسش‌های الف. جایگاه توده - فضا در معماری چیست؟، ب. نظام توده - فضا چگونه بر ساختار شکل‌گیری معماری اثر می‌گذارد؟ و ج. نظام توده - فضا چگونه در تجلی مکان معماری اثر می‌گذارد؟ پاسخ داده شوند. برای یافتن پاسخ سؤالات، ابتدا مفهوم نظام توده - فضا با بررسی مفاهیم توده و فضا در رشته‌های مختلف تعریف شده، سپس شناخت نسبت مفاهیم و چگونگی شکل‌گیری معماری به عنوان بن‌مایه ساختاری مکان توضیح داده می‌شود.

## مقدمه

بیشتر نظریه‌پردازان معماری و شهرسازی، دو عامل اصلی شکل‌دهنده مکان معماری را، فضا و کاراکتر<sup>۳</sup> معرفی کرده که بر نقش بنیادین مفهوم فضا در ایجاد مکان اشاره دارد، در چنین دیدگاه‌هایی فضا به شکل امری مجرد و مستقل شناخته شده و ویژگی‌های آن به عنوان خصوصیات اصلی معماری معرفی می‌شود؛ در مقابل، این مقاله بر این اصل استوار است که شناخت ویژگی‌های فضای معماری نیازمند شناخت مفهوم توده معماری است، به این معنی که فضای معماری برای تبدیل شدن به واقعیت

عینی نیازمند ساختارهای کالبدی است. از این رو فضای معماری معرف ساختارهای ادراکی و توده معماری بیان کننده ساختارهای کالبدی مشخصی است؛ با ترکیب این مفاهیم در قالب نظام توده - فضا، ساختارهایی شکل می گیرد که در اصل سرآغاز تجلی مکان است و به عبارتی نظام توده - فضا مفهومی فراتر از عنصر فضا را به عنوان یکی از مفاهیم بنیادین ایجاد مکان معرفی می کند.

### ۱. مفهوم نظام توده - فضا

همچنان که مطالعه نظام مند یا سیستماتیک، جایگاه و نقش اجزا را در شکل دادن به کل روشن می کند، بررسی معماری نیز در نظمی کلی به نام شهر نقش و جایگاه اجزای آن را مشخص می کند. چنین شناختی نیروهای خارجی و تأثیر آن بر اجزا را بررسی کرده و نقش آنها را در دستگاه روشن می کند. معماری به عنوان یک کل یا یک دستگاه، اجزایی دارد که در این میان دو جزء توده و فضا بیشتر مورد نقد و بررسی متخصصان و کاربران قرار می گیرد؛ ادموند بیکن<sup>۴</sup> در کتاب طراحی شهرها دو جزء اصلی معماری را توده و فضا معرفی کرده و معتقد است که جوهر اصلی طراحی رابطه متقابل این دو عنصر است. برای مطالعه جایگاه این اجزا، مطالعه معماری در شهر امری ضروری است؛ ساختمان ها در نظم شهری بخش های توپر و صلب آن را شکل می دهند و فاصله میان آنها فضاهای شهری نامیده می شود، در واقع بناها اجسامی هستند که بخشی از ساختار شهر را تشکیل می دهند.

حضور کالبدی ساختمان ها نه تنها فضاها را محدود می کنند بلکه عملکرد یا زندگی درون آنها بر کیفیت فضاهای شهری تأثیر می گذارد، یعنی معماری جسمی است که ویژگی های کمی و کیفی شهر را به وجود می آورد. برای شناخت ویژگی ها و اجزای مفهوم جسم لازم است معنای این واژه مطالعه شده و ارتباط آن با معماری بررسی شود.

در فلسفه مفهوم جسم یا شیء از طریق دو جزء «تعیین بخش» و «تعیین پذیر» تعریف می شود که به ترتیب «صورت»<sup>۵</sup> و «ماده»<sup>۶</sup> نامیده شده اند. صورت چیزی است که این جوهر را تکمیل می کند، ماده از صورتی که قایم به خود است خالی نشده و بالفعل موجود نمی شود مگر اینکه صورت پیدا کند و اگر صورتی از او زایل شود و صورت دیگری همان وقت به جای آن نیاید ماده هم با او فاسد و معدوم می شود (ابن سینا، ۱۳۶۱: ۲۱)، از این رو ماده با حضور صورت قابل اشاره و صورت با حضور ماده قابل درک است. در اصطلاح ارسطویی ماده در مقابل صورت استفاده می شود.

بحث ارسطو درباره ماده و صورت بحث طبیعی و بحث ابن سینا مابعدالطبیعی است، چرا که ابن سینا به امر سومی به نام عقل فعال<sup>۷</sup> اعتقاد دارد که این امر سوم، صورت را به ماده افاضه می کند؛ ارسطو بحث ماده و صورت را برای توضیح حرکت و تغییر تبیین می کند اما ابن سینا این مفهوم را برای توضیح امر آفرینش استفاده می کند. دکارت نیز این مفهوم را در مقابل

صورت و فکر به کار می برد و معتقد است جسم مرکب از شکل هندسی (صورت) و جوهر مشخص مفرد بالفعل یعنی ماده است. بدین ترتیب تعاریف فلسفی سه جزء ماده، صورت و عقل فعال را اجزای تشکیل دهنده یک جسم معرفی کرده و اثبات می کنند که «بی شکلی» و «قابلیت پذیرش شکل» از ویژگی های ماده است. این مقاله اجزاء بی شکل معماری را با واژه «ساختمایه» معرفی می کند، به عنوان مثال توده و فضای بی شکل، معماری نیست بلکه ساختمایه آن است یعنی واقعیت معماری به حضور آنها وابسته است و زمانی که توده و فضا شکلی را بپذیرند آنگاه معماری خلق می شود. در این پژوهش مقوله ای از معماری که سبب شکل گیری توده و فضاست با واژه «ایده» تعریف می شود، در واقع ایده معماری مانند بذر درختی است که همه ویژگی های یک درخت کامل را دارد. بر این اساس، اثر معماری نیازمند دو بخش اساسی ساختمایه<sup>۸</sup> به معنی توده و فضای بی شکل و ایده<sup>۹</sup> به معنی شکل و معنادهنده توده و فضاست. بدین ترتیب برای شناخت ساختمایه و ایده معماری باید ماهیت فضا و توده، مطالعه و دگرگونی آنها در نظام توده - فضا بیان شود.

### • ماهیت فضا

بررسی علمی و فلسفی مفهوم فضا نشان می دهد که فضا بیشتر امری ذهنی<sup>۱۰</sup> است. درک تجربی فضا تأیید می کند که فضا، خود شی نبوده، بلکه رابطه میان اشیا، یا ظرف اشیا یا تابش اشیاست. از طرفی دیگر دیدگاه هایی نظیر پدیدارشناسی، زمانی که فضای رفتاری را مطرح می کند، مفهوم فضا و خلأ را دو مقوله جدا تعریف می کند؛ در واقع خلأ زمانی اتفاق می افتد که هیچ مرجع سنجشی وجود نداشته باشد ولی فضا شامل چنین نقاط مرجعی است درحالی که خود آن نقاط نیست (آرنه ایلم، ۱۳۸۲: ۳۳). در یونان باستان واژه دقیقی برای فضا وجود نداشت و از لفظ «فاصله مابین»<sup>۱۱</sup> برای توضیح مفهوم فضا استفاده می کردند. به طور کلی معانی آرایه شده از فضا در دو دسته فضای مطلق و قایم به ذات و فضای نسبی و وابسته به اشیا قرار می گیرند.

افلاطون معتقد بود ماهیت فضا ثابت بوده و جسم نرمی است که در حضور اشیا به صورت های مختلف ظاهر می شود و هرگز صورتی شبیه به صورت اشیا نمی گیرد زیرا هرگز تغییر ماهیت نمی دهد. ارسطو نیز اعتقاد داشت فضا مجموعه ای از مکان ها و بر هر چیزی مقدم است به طوری که قابلیت پذیرش کمیت و کیفیت را دارد. نیوتن وجود فضا و زمان را مستقل از اجسام و حوادثی که در آنها قرار دارند، تعریف می کند؛ از نظر نیوتن فضای مطلق بدون ارتباط با هیچ امر خارجی، همواره ثابت و متشابه الاجزاست (برت، ۱۳۷۴). مفهوم فضای مطلق با نگرش واقع گرایانه از دوره رنسانس گسترش یافت اما قبل از آن ذره گرایان<sup>۱۲</sup> معتقد بودند که اتمها از نظر هندسی تفکیک ناپذیر و میان آنها فضای تهی قرار دارد و فضا همچون خلأ بی نهایتی است که اتمها در آن حرکت می کنند (راسل، ۱۳۷۳). بدین ترتیب نظریه فضای مطلق، وجود فضا را بر وجود اشیا و

جمعی که جنبه ذهنی و ادراکی دارند تفسیر می‌شود.

فضای معماری به طور عام به فواصل میان مصالح ساختمانی اطلاق می‌شود که هدف آن ایجاد مأمنی برای فعالیت‌های انسانی است به طوری که گاه این فضا کیفیت‌های ویژه‌ای می‌یابد و اثر هنری شناخته می‌شود.

فاصله میان کالبد به اندازه بخش‌های کالبدی معماری نقش اساسی در آفرینش معماری دارند چرا که این فواصل فضای فعالیت‌های فرهنگی، اجتماعی را ایجاد می‌کند، بی‌شک میان بعد اجتماعی انسان و بعد فضایی رفتارهای انسانی رابطه نزدیکی وجود دارد، هرچند که میان ساحت‌های اجتماعی، روان‌شناختی و فیزیکی فضا، هیچ رابطه ساده و تعیین‌کننده‌ای یافت نمی‌شود ... (مدنی پور، ۱۳۷۹: ۲۷). با توجه به این تعاریف، فضای معماری باید چیزی بیش از عناصر تعریف‌کننده و فضای فیزیکی سه‌بعدی باشد، از دیدگاه پدیدارشناسی<sup>۱۶</sup> فضای هندسی به معنای فاصله میان بخش‌های کالبدی معماری با فضای زیسته به معنای فضای فعالیت‌های انسانی تفاوت‌های اساسی دارد؛ فضای زیسته که دربرگیرنده راه و روش کامل هستی انسان‌هاست باید با فضای هندسی به وحدت برسد تا معماری ساخته شده، مفید و زیبا باشد. بدین ترتیب اگر معماری مجموعه‌ای از امور ذهنی و عینی تعریف شود آنگاه فضا بیشتر بخش ذهنی آن است. در این صورت مفهوم دیگری باید وجود داشته باشد که واقعیت عینی معماری را تشکیل دهد.

#### • ماهیت توده

به طور عمومی مفهوم توده گاه در معنای ساختمانی و مصالح استفاده می‌شود ولی در واقع توده خود بخشی از ساختمانی معماری است؛ ساختمانی به عناصر خام و بدون شکلی اطلاق می‌شود که آماده پذیرش ویژگی‌های فرمی و شکلی است. با توجه به اینکه خام، بی‌شکل و اولیه‌بودن مهم‌ترین ویژگی ساختمانی است، پس هر مفهوم بی‌شکلی چه از جنس کالبد باشد، چه از جنس غیرکالبد مانند فضا، می‌تواند به عنوان ساختمانی شناخته شود. آنچه کلیت معماری شناخته می‌شود شامل بخش‌های توپر یا توده و فواصل میان توده‌ها یا فضاست؛ از این نظر معماری نسبت میان این دو مفهوم است. در نتیجه ساختمانی معماری، توده و فضای بی‌شکل و خامی است که ایده یا همان جان معماری را می‌پذیرد. دوگانگی ساختمانی معماری نشان می‌دهد که ماهیت توده و فضا متفاوت از یکدیگر است و هر یک از مفاهیم ویژگی‌های منحصر به فردی دارند. بررسی تاریخ معماری نشان می‌دهد که مفهوم توده معماری با واژه‌های «کالبد معماری» و «فضای پر» تفسیر می‌شود و تجربه عینی آن، بخش‌های صلب و قابل لمس معماری را توده معرفی می‌کند. کالبد معماری برخلاف مفهوم فضا، بیشتر امری واقعی و ملموس<sup>۱۷</sup> است و معمولاً با معیارهای مادی مانند طول، عرض، ارتفاع، بافت، حجم و نظایر آن سنجیده می‌شود. لائوتسه<sup>۱۸</sup> رابطه فضا و توده را چنین بیان می‌کند که برای ساختن خانه در و

رویدادها مقدم می‌داند، در مقابل نظریه فضای نسبی وجود فضا را به حضور اشیا و رویدادها وابسته می‌داند.

فضای نسبی بیان می‌کند که فضا وقتی که شی یا اشیا بی وجود داشته باشند و میان آنها روابط معینی برقرار باشد، به وجود می‌آید، یعنی وجود فضا نسبت به وجود اشیا متأخر است و در اصل چنین دیدگاهی موجودیت فضا را به ادراک انسانی وابسته می‌کند؛ جیوردان برونو<sup>۱۳</sup> معتقد است: ... فضا مجموعه‌ای از روابط میان اشیا است (Madanipour, 1996: 27).

با توجه به اینکه فضای مطلق افلاطونی نیز برای انسان به جز در حضور اشیا غیرقابل درک است از این رو می‌توان مفهوم فضای نسبی را به دو صورت تفسیر کرد؛ دیدگاه نخست بیان می‌کند که فضای نسبی بخشی از فضای مطلق است که در حضور اشیا قابل درک می‌شود و از نظر دیدگاه دوم، فضای نسبی از روابط میان اشیا به وجود می‌آید و قبل از آن وجود ندارد.

وجود فضا در نظر انگارگرایان به انسان و ویژگی‌های وی وابسته است؛ از نظر کانت، فضا به مثابه یک شهود محض است که تمام ابروها و روابط بین آنها را دربرمی‌گیرد؛ از نظر وی، فضا و زمان صورت‌هایی هستند که انسان بر امور اعمال می‌کند که اساس آن در ذهن انسان و نه در دنیای خارج است. وی معتقد است فضا، یک انگاره تجربی مشتق شده از تجارب و آزمایش‌های بیرونی نیست و پیش از تمام تجارب دربردارنده اصولی است که ارتباط بین ابروها را موجب می‌شود، بنابراین فقط از دیدگاه انسانی است که ما می‌توانیم از فضا سخن بگوییم ... (به نقل از مستغنی، ۱۳۸۴: ۸). لایبنیتز<sup>۱۴</sup> تأثیر ذهن را در ایجاد فضا و مکان تأیید می‌کند ولی برخلاف کانت اعتقاد دارد که زمان و مکان متأخر از جسم و معلول جسم‌اند و وجود اجسام مقدم بر وجود مکان است ... (مشکواهدالدینی، ۱۳۴۵)؛ در نگرش انگارگرایانه<sup>۱۵</sup> فضا مستقل از اشیا نیست و تا جایی که اشیا هستند فضا و مکان می‌توانند وجود داشته باشند و فضا به معنای خلأ و تهی وجود ندارد و اصالت خود را از پر بودن پیرامون به دست می‌آورد. در دیدگاه واقع‌گرایانه، آلبرت اینشتین با ارایه نظریه نسبیت خود فضا، زمان، جرم و انرژی را باهم متحد می‌کند. فضای او خصوصیات ژله‌ای دارد و بسته به سرعت بیننده، خود را به اشکال مختلف نشان می‌دهد.

هدف این پژوهش از بررسی و دسته‌بندی مفهوم فضا در دو بخش فضای مطلق و نسبی، شناخت ماهیت مفهوم فضا و خصوصیات آن است. تعاریف مختلف علمی و فلسفی این مفهوم نشان می‌دهد که «فضا مقوله‌ای کیفی و ذهنی است» زیرا تعاریف تأیید می‌کند که فضا خود شیء نیست بلکه ظرف اشیا و موجودی مقدم بر وجود اشیا است. گاهی وجود آن، محصول روابط میان اشیا و یا ذهنیت انسان است (جدول ۱). از این رو فضا براساس معیارهایی مانند طول، عرض، ارتفاع، حجم و ... قابل توضیح نیست، در واقع فضا نمی‌تواند ویژگی‌های کالبدی مانند فرم و شکل را بپذیرد، به عبارتی دیگر فضای معماری با واژه‌هایی نظیر محصور، مقدس، شفاف، شخصی،



جدول ۱. تقسیم‌بندی تعاریف مختلف فضا در دو معنای فضای مطلق و نسبی. مأخذ: نگارندگان.

Table 1. Categorizing of different definitions of space in the both meanings of total and relative space. Source: authors.

واژه	دسته‌بندی تعاریف	نظریه پرداز	تعاریف
فضا	فضای مطلق	افلاطون	مطلق است و ظرف تمام اشیاء است که حضور اشیاء به آن شکل داده و برای انسان قابل درک می‌شود.
		ارسطو	فضا مجموعه‌ای از مکان‌ها و بر هر چیزی مقدم است به طوری که قابلیت پذیرش کمیت و کیفیت را دارد.
		نیوتن	مطلق و مستقل از اجسام و حوادث است.
	فضای نسبی	امانوئل کانت	فضا در ذهن همچون امری پیشین، به مثابه یک شهود محض، به طوری که تمام ایزه‌ها را موجب شده است، وجود دارد.
		جوردان برونو	از روابط میان اشیاء زاده می‌شود و برای انسان قابل درک می‌شود.
		فردریش نیچه	ترکیبی از نیروها است.
		لایبنیتز	سیستمی که از روابط میان چیزهای بدون حجم و ذهنی تشکیل شده است.

متفاوت را داشته و از طرفی دیگر این ساختمایه‌ها هیچ نقشی در خلق ساختارها ندارند. از طرفی نظام توده - فضا محملی برای فعالیت‌های انسانی ایجاد کرده که به وسیله توده محدود شده و در فضا اتفاق می‌افتد، در واقع نظام توده - فضا سبب می‌شود تا ساختار کالبدی - عملکردی به وجود آمده و جنبه فضایی اعمال انسانی را معرفی می‌کند.

### ب. جایگاه توده - فضا در شکل‌گیری معماری

معماری به زبان ساده از دو بخش پر و خالی تشکیل شده که نسبت‌های عددی و هندسی میان آنها بر ویژگی‌های حسی معماری اثر می‌گذارد، این نسبت‌ها که در جهت رسیدن به اهداف معماری تبیین می‌شوند اثبات می‌کند که هر تفکر و ایده معمارانه‌ای طی فرایند خلق اثر معماری به نسبت‌های عددی و هندسی تبدیل شده و ساختار کالبدی منحصر به فردی خلق می‌کند. از طرفی با توجه به این که ساختمایه به عنوان یکی از مقوله‌های بنیادین خلق معماری مولد نسبت‌ها و تناسب است، در نتیجه ایده معماری منبع آن است. در واقع شناخت ایده معماری و اجزای آن می‌تواند نشان دهد که چگونه و طی چه فرایندی نسبت‌های میان توده و فضا به وجود می‌آید.

### • نسبت میان توده و فضا

نسبت میان توده و فضا به معنای رابطه میان بخش‌های پر و خالی معماری است؛ این بخش‌ها به ترتیب ویژگی‌های کمی و کیفی معماری را شامل می‌شود، با توجه به این نکته که نسبت پر و خالی معماری در جهت هدفی مشخص تنظیم می‌شود، با مطالعه هدف معماری می‌توان ایده و اجزای آن را شناخت و چگونگی ایجاد تناسب معماری را توضیح داد. اولین هدف معماری ساختن

پنجره‌ها را تعبیه می‌کنیم ولی بهره‌برداری از در و پنجره به چیزی جز فضا بستگی ندارد. بنابراین به همان نحو که از آنچه وجود دارد بهره‌برداری می‌کنیم باید بهره‌برداری از آنچه وجود ندارد را درک کنیم (دی کی چینگ، ۱۳۸۰: ۱۰۶). این اصل درباره ظروف سفالی که از دو بخش «کالبد و فضای داخل ظرف» یا درباره موسیقی که از دو جزء «نت و سکوت» تشکیل شده است نیز صادق است. مطالعه ماهیت توده و فضا نشان می‌دهد از طرفی این مفاهیم به عنوان اجزای معماری، متفاوت از یکدیگر بوده و از طرفی دیگر این مفاهیم، خالق یا دارای ویژگی‌های معماری نیستند بلکه باید نیروهای خلاق دیگری وجود داشته باشند که این ویژگی‌ها را تعریف کرده و به مفاهیم توده و فضا اضافه کنند. نیروهای خارجی در واقع بخش تعیین‌بخش، حقیقت یا همان «ایده معماری» است که سرمنشأ ویژگی‌های معماری بوده و «نسبت توده و فضا» را تبیین می‌کند.

### • ویژگی‌های نظام توده - فضا

نظام توده - فضا در مرحله نخست نسبت میان دو جزء اصلی معماری یعنی توده و فضا را نشان می‌دهد که با توجه به تعریف فلسفی مفاهیم، توده با ایجاد ساختارهای کالبدی، محصورکننده معماری است و فضا که موضوعی ذهنی و کیفی است، ساختارهای ادراکی معماری را ایجاد می‌کند. در اصل نظام توده - فضا، ساختار کالبدی - ادراکی به وجود می‌آورد که اثر معماری را سکونت‌پذیر کرده و در نتیجه بن‌مایه معماری را نیز به وجود می‌آورد. همچنین بررسی ادراک ظاهری نظام توده - فضا در جاهای مختلف نشان می‌دهد اگرچه ساختارهای معماری متفاوتی در حال شکل‌گیری است ولی ساختمایه آنها واحد و مشترک است. این یعنی، از طرفی توده و فضا موادی هستند که قابلیت پذیرش ساختارهای

را توصیف می‌کند، تشکیل شده است. از نظر امانوئل کانت فرم به وسیله شخص بر اشیا مادی تحمیل شده است. در فلسفه اسلامی فرم یا صورت همان ماهیت و شیئیت شیء و شخصیت ویژه شیء است که به فعلیت درآمده و در خارج با ماده در وحدت کامل است. با توجه به تعاریف فرم در دیدگاه‌های مختلف می‌توان نتیجه گرفت که فرم، نحوه رشد محتوا و تجسد آن است، بدین ترتیب می‌توان ایده معماری را شامل معنا، عملکرد و فرم معماری دانست، ولی با توجه به اینکه معنای فرم طیف وسیعی از حقیقت شیء تا ادراک ظاهری آن را دربرمی‌گیرد و با توجه به اینکه ادراک ظاهری آن وابسته به بخش ساختمانیه معماری است و نمی‌تواند جزئی از مفهوم ایده باشد، از این رو در این پژوهش بخشی از مفهوم فرم که نشان‌دهنده رابطه میان معنا و عملکرد و بیان‌کننده جان معماری است، با واژه «ساختار»<sup>۲۲</sup> تعریف می‌شود؛ در مقابل حس ظاهری فرم با واژه «شکل» توضیح داده می‌شود، به زبانی دیگر شکل همان ساختار است که به واقعیت تبدیل شده و برای استفاده‌کنندگان قابل درک شده است.

فرمالیست‌ها معتقدند شکل چیزی بیش از دربرگیرنده است و نسبتی درونی با ایده دارد و از این رو این مفهوم به نوعی بیان‌کننده رابطه میان اجزا نیز شناخته می‌شود. از نگاه ساختارگرایانه، معماری مجموعه‌ای از اجزای آن نیست بلکه محصول مجموعه‌ای از نسبت‌های میان اجزا یا همان ساختار است. در نتیجه رابطه ساختارمند معنا و عملکرد یا همان ایده معماری ویژگی‌های کمی و کیفی معماری را تعیین می‌کند و این ویژگی‌ها طی فرایند خلق اثر معماری به توده و فضا اضافه شده و نظام توده - فضا را ایجاد می‌کند (تصویر ۱).

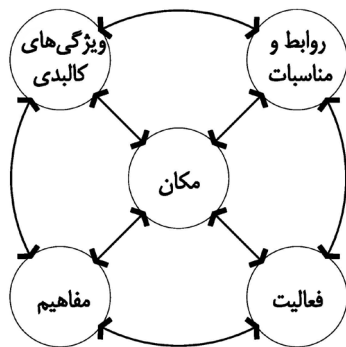
#### • نقش توده - فضا در ایجاد ساختارهای معماری

توده و فضا عناصر خامی هستند که قابلیت پذیرش ساختار و شکل را دارند؛ از طرفی ساختارها نسبت میان معنا و عملکرد را براساس ساختارهای اجتماعی تنظیم می‌کند و ایده را می‌سازد. این ساختارها خصوصیات کمی و کیفی اثر معماری را تبیین می‌کند، کمیت‌ها و کیفیت‌هایی که به ترتیب به توده و فضا اضافه می‌شوند، کیفیت‌هایی که چندانایی شده و به شکل تناسب کالبدی به واقعیت تبدیل می‌شوند و بدین ترتیب رابطه ساختاری معنا و عملکرد در ساختار فضایی - کالبدی ظهور می‌کند. در واقع ساختار کالبدی - ادراکی شامل ایده و ساختمانیه معماری است، یعنی ساختار کالبدی خلق شده، همان ایده معماری محقق شده است. از طرفی عملکرد، بخش دیگر ایده معماری بوده و نظام توده - فضا ساختاری ایجاد می‌کند تا عملکرد مورد نظر به صورت فعالیت‌هایی در فضای درون یا بیرون کالبد انجام شود یا به عبارتی دیگر ساختاری کالبدی - عملکردی به وجود می‌آید که در آن وظیفه کالبد محصور کردن بخشی از فضای بیکران و تقسیم آن به درون و بیرون است. ساختارهایی که نظام توده - فضا ایجاد می‌کند بن‌مایه معماری است و فرایند شکل‌گیری

فضایی مناسب برای فعالیت‌های انسانی است، در عین حال همین معماری باید دارای ارزش‌های زیبایی‌شناسانه نیز باشد. معماری به عنوان یک موضوع میان رشته‌ای، زیر مجموعه هنر<sup>۱۹</sup> قرار می‌گیرد و معمولاً به «هنر ساختن» و «هنر طرح اندازی» تعریف می‌شود. در طول تاریخ، هنرها به دو دسته کلی «هنرهای زیبا» و «هنرهای کاربردی» تقسیم شده‌اند<sup>۲۰</sup> و حرفه‌های مختلف در این تقسیم‌بندی قرار داده شده‌اند. به عنوان مثال معماری در دوره قبل از رنسانس بیشتر هنری زیبا شناخته می‌شد که فضای عملکردی را نیز به وجود می‌آورد، اما در دوره معاصر تقریباً آمیزه‌ای از هنرهای زیبا و کاربردی شناخته شده و در مکتب باهوس اعتقاد بر این بود که همه حرفه‌ها نسبتی مساوی از هنر زیبا و کاربردی دارند.

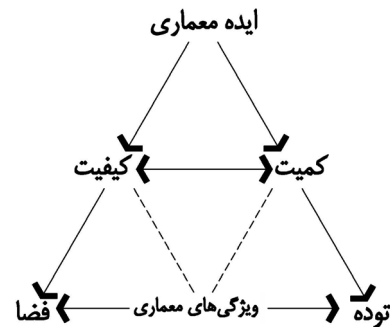
اولین هدف معماری به وجود آوردن فضایی برای محافظت انسان از عوامل مختلف طبیعی بوده که این تفکر در طول دوره‌های مختلف، توسعه یافته و به فضایی برای فعالیت‌های انسانی تبدیل شده است؛ چنین اهدافی مستقل از زمان و مکان‌اند اما در مقابل، ویژگی‌های زیبایی‌شناسانه که نشان‌دهنده موقعیت زمانی - مکانی آثار است، متفاوت از یکدیگرند. بنابراین معماری واقعی آمیزه‌ای از هنر کاربردی و هنر زیباست به طوری که بخش کاربردی آن، کالبدی بر «عملکرد زندگی» و بخش زیبایی آن معرف «معنای زندگی» است. در واقع هر محصول انسان به مثابه نمادی است که به محیط انسان نظم داده و رابطه انسان با محیط وی را تعریف کرده و به زندگی معنا می‌بخشد، چه از اشارات استفاده شود و چه از دیگر اقسام عمل و تصویر و صدا، این ابزار باید منظم و به هم پیوسته باشد تا نظامی پدید آورد که حفظ و انتقال معانی دریافتی را ممکن سازد (نوربرگ شولتز، ۱۳۸۶: ۵۳۶). بدین ترتیب هدف معماری، نسبتی از دو موضوع «معنا» و «عملکرد» است، ولیکن این مفاهیم معرف ایده معماری نیستند زیرا معنا و عملکردی مشابه در زمان - مکان‌های متفاوت، فرم یا ادراک ظاهری متفاوتی را ایجاد می‌کند، به عنوان مثال مفهوم سکونت و عمل ساکن شدن در فرهنگ‌های مختلف الگوهای مسکن منحصر به فردی را خلق کرده است، در نتیجه باید ایده معماری جزء دیگری را شامل شود که بر فرم یا ادراک ظاهری اثر می‌گذارد.

درباره فرم در فلسفه هنر دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد، حتی در برخی حوزه‌ها فرم در معنای محتوا نیز به کار رفته است. گاه مفهوم فرم، تمامیت شیء و اثر هنری را تشکیل می‌دهد و محتوا بخشی از فرم است، گاه فرم و محتوا در دو سطح متفاوت ولی دارای ارزش برابر تفسیر شده‌اند، گاه فرم به شکل و ادراک ظاهری و محتوا به اصل اثر هنری اشاره دارد. مطالعه تاریخ هنر نشان می‌دهد که معنای فرم طیف معنایی وسیعی از «ذات یک شیء» تا «ظاهر آن شیء» را دربرمی‌گیرد. در حکمت سنتی نیز فرم در معنای ذات اثر هنری شناخته شده است، به عنوان مثال کوماراسوامی<sup>۲۱</sup> فرم را معادل «جان» و نه «جسم» اثر هنری می‌داند. فرانسویس بیکن معتقد است فرم از نشان ویژه یک چیز و قوانین حاکم بر آن، که شیء



تصویر ۲. برداشتی کلی از تعاریف ارائه شده مکان به وسیله دیوید کانتر، جان پانتر و توماس نیت. مأخذ: نگارندگان.

Fig. 2. A general overview of presented definitions of place by David Canter, John Panther and Thomas Nit. Source: authors.



تصویر ۱. مدلی برای توضیح فرایند شکل‌گیری نظام توده - فضا براساس کمیت و کیفیت معماری. مأخذ: نگارندگان.

Fig. 1. A model to explain the process of formation of the mass - space system based on the quantity and quality of architecture. Source: authors.

فعالیت‌ها و ویژگی‌های کالبدی به وحدت رسیده و مکان معماری را شکل دهند. بدین ترتیب این موضوع مطرح می‌شود که نظام توده - فضا سرآغازی بر تبیین مکان است.

#### • نقش نظام توده - فضا در تبیین مکان

بررسی ساختار کالبدی - ادراکی معماری زمینه‌ای برای استفاده‌کنندگان ایجاد می‌کند تا اهداف و معنای معماری را با حضور در فضا درک کنند، از طرفی دیگر تناسبات دقیق کالبد، فضایی را ایجاد می‌کند که معانی در آن قابل فهم باشد. حرکت در فضا، چه فضای درونی و چه بیرونی که با حضور کالبد به وجود آمده است، سبب عمیق‌تر شدن شناخت استفاده‌کنندگان از معماری می‌شود. ساختار کالبدی - عملکردی نیز به موضوع فعالیت‌هایی که در درون فضا اتفاق می‌افتد اشاره داشته و به معنای کالبد متناسبی است که فضای مناسبی برای فعالیت‌های مشخص به وجود می‌آورد؛ در این صورت می‌توان معماری را کالبدی بر فعالیت‌های انسانی دانست. ساختارهای نظام توده - فضا، سه مفهوم بنیادین محصوریت، حرکت و تناسبات را معرفی کرده و نشان می‌دهد که مفاهیم مذکور به فضای معماری این قابلیت را می‌دهد که به مکان معماری تبدیل شود.

(جدول ۲) توضیح می‌دهد که کالبد با تحدید فضای مطلق فضایی مناسب برای فعالیت‌های انسانی ایجاد کرده و سبب تسهیل آنها می‌شود. همچنین جدول نشان می‌دهد که مفاهیم معماری به واسطه حضور کالبد، شکل محصوریت و نوع فرمی که ایجاد می‌کند به واقعیت عینی تبدیل می‌شوند. در عین حال تناسبات کالبد و فضا بر کیفیت و چگونگی رویدادها اثر گذاشته و می‌تواند باعث تقویت یا تضعیف آنها شود. از طرفی تناسبات مختلف کالبد، مفاهیم متفاوتی را به وجود می‌آورد که این مفاهیم به واسطه حرکت انسان در

معماری را توضیح می‌دهد، به نظر می‌رسد این ساختارها می‌تواند سرآغازی بر تبیین مکان معماری نیز باشد چرا که بسیاری از متخصصان معماری و شهرسازی ساختارهای معماری را یکی از شاخصه‌های ساختار مکان می‌دانند.

#### پ. نقش ساختارهای معماری در ایجاد بن‌مایه مکان

در دیدگاه علمی و تجربی، مکان مفهومی مجرد و به معنای جایی یا قسمتی از یک فضاست که از طریق عناصری که در آن قرار دارند هویت خاصی می‌یابد. به طور کلی مکان به دو صورت طبیعی و مصنوع وجود دارد که مکان مصنوع به معنای مکان انسان ساختی است که به واسطه اجزاء منظم فضای معماری به وجود می‌آید. اما اگر فضای معماری گستره‌ای عام و انتزاعی است، در مقابل مکان به بخشی از فضا که به واسطه ارزش‌های انسانی بار معنایی خاصی می‌یابد اطلاق می‌شود. براساس مطالعات جان پانتر<sup>۲۳</sup> دیوید کانتر<sup>۲۴</sup> و توماس نیت<sup>۲۵</sup>، چهار شاخصه ساختاری مکان عبارت است از مفاهیم، فعالیت‌ها، تناسبات اجتماعی و ویژگی‌های کالبدی (تصویر ۲). از آنجایی که رفتارهای مختلف احتیاج به مکان‌های متفاوت دارند، خاصیت وجودی ساختمان یا نظام توده - فضا این است که جایی را به مکانی برای فعالیت خاص تبدیل کند. با توجه به این که نظام توده - فضا مقوله عملکرد را نیز در خود جای می‌دهد علاوه بر اینکه نوعی ساختار کالبدی - ادراکی به وجود می‌آورد، از طرفی با ایجاد نوعی ساختار کالبدی - عملکردی زمینه پذیرش فعالیت‌های انسانی را نیز به وجود می‌آورد، در واقع ساختار کالبدی - ادراکی، معانی و اهداف معماری را قابل درک کرده و ساختار کالبدی - عملکردی به تسهیل و تحدید فعالیت‌های بشری کمک می‌کند. بدین ترتیب نظام توده - فضا با خلق ساختارهای مختلف، زمینه‌ای فراهم می‌کند تا شاخصه‌های مکان یعنی مفاهیم،

فضای بیرون و درون و شناخت اجزاء و رابطه میان آنها، شناخته می‌شوند. در نتیجه سه مفهوم محصوریت، نحوه حرکت و تناسبات می‌تواند نسبت میان فعالیت، مفهوم و کالبد را ایجاد کرده و قابلیت تبدیل شدن فضا به مکان را افزایش دهد.

جدول ۲. توضیحی بر نقش نظام توده - فضا در تبیین ساختارهای مکان. مأخذ: نگارندگان.

Table 2. Description of the role of mass - space in explaining the structure of place. Source: authors.

کالبد	مفهوم	فعالیت	مکان شاخصه‌های نظام توده - فضا
کالبد با ایجاد محصوریت، قلمروها را از یکدیگر متمایز می‌کند.	مفاهیم به واسطه حضور بخش‌های محصور کننده به واقعیت عینی تبدیل می‌شوند.	فضاهای محصور شده محملی برای رویدادها و فعالیت‌های انسانی به وجود می‌آورد.	محصوریت
کالبد متناسب، بر کیفیت فعالیت‌ها اثر می‌گذارد و پیشرفت را تسهیل می‌کند.	تناسبات کالبدی متفاوت می‌تواند مفاهیم متفاوتی را خلق کند.	تناسبات فضا و کالبد براساس نوع فعالیت و عملکردی که در آن جای می‌گیرد تعیین می‌شود.	تناسبات
حرکت در قلمروهای متصل سبب ایجاد ساختارهای حرکتی می‌شود.	حرکت در فضا درون و بیرون به شناخت بهتر اهداف معماری کمک می‌کند.	فعالیت‌ها سبب افزایش حرکت در فضا شده به طوری که درک فضا و ایجاد روابط انسانی را ارتقاء می‌دهد.	حرکت

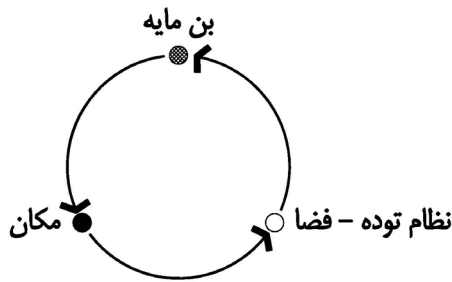
### بحث و نتیجه‌گیری

نظام توده - فضا نشان می‌دهد که معماری از دو عنصر پایه‌ای فضا و توده که در این مقاله ساختمایه نامیده شد، تشکیل شده است به طوری که نسبت‌های میان آنها براساس ایده معماری شکل می‌گیرد یا به عبارتی دیگر این نظام نشان می‌دهد که شناخت و شکل‌گیری اثر معماری وابسته به دگرگونی‌های هم‌زمان فضا و توده است، یعنی تعاریف و تفاسیر معماری که اساس آنها تنها مفهوم فضا باشد، جامع و مانع نخواهد بود؛ نظام توده - فضا از یک سو به تعریف عناصر تشکیل‌دهنده معماری پرداخته و از طرفی ساختارهای ارتباطی آنها را روشن می‌کند. به واسطه جایگزینی نظام توده - فضای معماری به جای مفهوم فضای معماری، ساختارهای کالبدی - ادراکی و کالبدی - عملکردی به وجود می‌آید. این ساختارها در واقع بن‌مایه معماری و مبادی تجلی مکان شناخته می‌شود (تصویر ۳) چرا که نظام توده - فضا، ساختمایه و ایده معماری را شامل شده و ایده معماری به واسطه ساختارهای مذکور به واقعیت عینی تبدیل می‌شود.

نظام توده - فضا مجموعه‌ای از دو بخش اصلی ساختمایه و ایده است؛ در واقع ساختمایه به عناصر بی‌شکل و بدون حدودی که ظرفیت پذیرش ایده معماری را دارند اطلاق می‌شود، ایده‌ای که رابطه ساختاری معنا و عملکرد را معرفی می‌کند؛ برخلاف تصور عموم که ساختمایه معماری را موضوعی کالبدی می‌دانند، براساس تعریف ارائه شده از ساختمایه، حتی فضای بی‌شکل نیز ساختمایه است، بدین ترتیب زمانی که ایده معماری بر توده و فضای بی‌شکل اثر گذارد، آنگاه این مفاهیم دارای شکل و فرم شده و نظام توده - فضا به وجود می‌آید که در آن، مفهوم فضا برخلاف توده، موضوعی ذهنی است و درک آن نیازمند حضور بخش‌های عینی معماری است. از این رو، شناخت اثر معماری به معنای مطالعه ویژگی‌های کالبدی توده و ادراکی فضاست؛ به عبارتی بهتر دیگر نمی‌توان تمام توانمندی‌های مادی و غیرمادی معماری را به واحد فضا نسبت داد.

بررسی نظام توده - فضا و مکان نشان می‌دهد سه شاخصه اصلی ایده معماری یعنی عملکرد، معنا و ساختار با عناصر بنیادین مکان یعنی ویژگی‌های کالبدی، مفاهیم، فعالیت‌ها و تناسبات اجتماعی رابطه معناداری دارند به طوری که تغییرات نظام توده - فضا ابتدا بر ساختارهای





تصویر ۳. مدلی برای توضیح ارتباط بنیادین نظام توده - فضا و مکان. مأخذ: نگارندگان.

Fig. 3. A model to explain the fundamental relationship of the mass - space system and the place. Source: authors.

معماری و به تبع آن بر کیفیت مکان معماری اثرگذار است. از این رو نظام توده - فضا به وسیله ایجاد ساختارهای کالبدی - ادراکی و کالبدی - عملکردی نقطه آغازین تبیین مکان را به وجود می آورد. ماهیت این ساختارها به گونه ای است که در آنها کالبد نقش مهمی را ایفا می کند، یعنی این ساختارها بیان می کنند که هر مقوله ذهنی و کیفی باید به کالبد و موضوع قابل لمس تبدیل شود تا قابل درک و شناخت شود؛ همچنین ساختار کالبدی - عملکردی به بعد فضایی فعالیت های انسانی اشاره می کند که به دلیل حضور کالبد و تحدید شدن، معنا می یابد. مکان نیز مانند فضا بیشتر امری ادراکی و حسی است که نیازمند واقعیت عینی و کالبد است تا قابل اشاره و شناخت باشد، از این رو همانطور که از نظام توده - فضا سخن به میان می آید می توان مفهوم توده - مکان<sup>۲۶</sup> را نیز به رابطه بخش های ناملموس مکان با ویژگی های کالبدی تفسیر کرد.

### پی نوشت ها

۱. Leland M. Roth
۲. بین و یانگ مفهومی است که نگرش چینیان باستان به نظام هستی را تفسیر می کند. این مفهوم به یگانگی متضادها اشاره دارد و بیان می کند که پدیده ها و اشیا غیرایستا در جهان دو اصل متضاد ولی مکمل در درون خود دارند.
۳. Character
۴. Edmund Norwood Bacon
۵. صورت (Form) شیئی شیء را به همراه ویژگی هایش تعریف می کند. اگر صورتی نباشد جسم به وجود نمی آید. صورت جسمیه، جسم بودن را و صورت نوعیه، ویژگی ها را مشخص می کند.
۶. ماده، هیوله (Hyole) پذیرنده صورت است و عامل شناساندن صورت به انسان است. اگر ماده وجود نداشته باشد صورت قابل درک نخواهد بود اما صورت مستقل از آن می تواند موجود باشد.
۷. واهب الصور یا عقل دهم
۸. Material
۹. Idea
۱۰. Subjective
۱۱. واژه choral khora که افلاطون در تیمائوس توضیح می دهد به طور کلی بیان کننده سه معناست: آ. فاصله مابین مکان ها یا اشیا، ب. یک منطقه یا کشور، پ. زمین های کشت شده یا شخم زده شده.
۱۲. Atomistist
۱۳. Giordano Bruno
۱۴. Gottfried Wilhelm Leibniz (۱۶۴۶-۱۷۱۶)
۱۵. Idealism
۱۶. Phenomenology
۱۷. Physical
۱۸. (Laozi (also Lao-Tzu or Lao-Tze
۱۹. معنای هنر در طول تاریخ دچار دگرگونی هایی شده است. ابتدا هنر به فن، علم و صنعت اطلاق می شده است که بعدها جنبه تخیلی نیز پیدا می کند و به دو دسته هنرهای کاربردی و هنرهای زیبا تقسیم می شود.
۲۰. هنر کاربردی به معنای هنری که هدف آن تکمیل کار طبیعت، مثلاً تولید ابزار، بوده و طرح و تولید آن برای رفع نیازهای اولیه و روزمره انسان است، و هنر زیبا به معنای هنری که مقصدش تقلید و محاکات طبیعت است و این همان هنر زیباست که ذات و ماهیت آن را ارسطو و افلاطون در تقلید می یابند (تولستوی، ۱۳۸۷، الف).
۲۱. Ananda Kentish Coomaraswamy
۲۲. Structure
۲۳. John Punter
۲۴. David Canter
۲۵. Toomas Niit
۲۶. Mass - Place

## فهرست منابع

- آرنه‌ایم، رودولف. ۱۳۸۲. پویه‌شناسی صور معماری. ت: مهرداد قیومی بیدهندی. تهران: سمت.
- ابن‌سینا. ۱۳۱۶. فن سماع طبیعی. ت: محمدعلی فروغی. تهران: چاپخانه مجلس.
- احمدی، بابک. ۱۳۸۰. حقیقت و زیبایی: درس‌های فلسفه هنر. تهران: نشر مرکز.
- الکساندر، کریستوفر. ۱۳۸۶. معماری و راز جاودانگی، راه بی‌زمان ساختن. ت: مهرداد قیومی بیدهندی. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- برت، ادوین آرثر. ۱۳۷۴. مبادی مابعدالطبیعی علوم نوین. ت: عبدالکریم سروش. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- بیکن، ادموند. ۱۳۸۶. طراحی شهرها. ت: فرزانه طاهری. تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- پرتوی، پروین. ۱۳۸۷. پدیدارشناسی مکان. تهران: فرهنگستان هنر.
- تولستوی، لئون. ۱۳۸۷. هنر چیست؟. ت: کاوه دهقان. تهران: مؤسسه انتشارات امیرکبیر.
- دادبه، اصغر. ۱۳۷۵. کلیات فلسفه. تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه پیام نور.
- دارتیگ، آندر. ۱۳۷۳. پدیدار شناسی چیست. ت: محمود نوالی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها.
- دی‌کی. چینگ، فرانسیس. ۱۳۸۰. معماری: فرم، فضا، نظم. ت: زهره قراگزلو. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ذکرگو، امیرحسین. ۱۳۸۵. مفهوم فرم و درجات کمال هنری در آراء کوماراسوامی. خیال، (۱۸): ۶۸-۷۵.
- راسل، برتراند. ۱۳۷۳. تاریخ فلسفه غرب (جلد ۱ و ۲). ت: نجف دریابندری. تهران: انتشارات کتاب پرواز.
- راهیل قوامی، فاطمه. ۱۳۸۶. فرم و محتوا در دنیای افلاطون. مجله خیال، (۲۱ و ۲۲): ۱۶۳-۱۱۸.
- راهیل قوامی، فاطمه. ۱۳۸۶. فرم و محتوا در دنیای ارسطو: با توجه به هنر و اثر هنری. مجله خیال، (۲۳ و ۲۴): ۵۰-۴.
- فن‌میس، پی‌یر. ۱۳۸۶. عناصر معماری از صورت تا مکان. ت: فرزین فردانش. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- کاسیرر، ارنست. ۱۳۷۲. فلسفه روشن‌اندیشی. ت: نجف دریابندری. تهران: انتشارات خوارزمی.
- گلکار، کورش. ۱۳۷۸. تئوری‌های طراحی شهری: تحلیل گونه‌شناختی تئوری‌ها. مجله صفا، (۲۹): ۳۳-۱۶.
- گیدیون، زیگفرید. ۱۳۶۵. فضا، زمان و معماری. ت: منوچهر مزینی. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- مدنی‌پور، علی. ۱۳۹۲. طراحی فضای شهری، نگرشی بر فرآیندهای اجتماعی و مکانی. ت: فرهاد مرتضایی. تهران: سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری.
- مستغنی، علیرضا. ۱۳۸۴. بازاندیشی انگاره فضا در معماری: روایت فضا. رساله دکتری. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- مشکواه‌الدینی، عبدالحسین. ۱۳۴۵. نظری به فلسفه صدرالدین شیرازی. تهران: انتشارات بنیاد فرهنگ ایران.
- نامی، غلامحسین و فلامکی، منصور و دیگران. ۱۳۸۷. معماری و موسیقی. تهران: نشر فضا.
- نوربرگ-شولتس، کریستیان. ۱۳۸۶. معنا در معماری غرب. ت: مهرداد قیومی بیدهندی. تهران: انتشارات فرهنگستان هنر.
- نوربرگ-شولتز، کریستیان. ۱۳۹۳. وجود، فضا و معماری. ت: ویدا نوروز برازجانی. تهران: انتشارات پرهام نقش.

## Reference list

- Ahmadi, B. (1996). Truth & beauty: Lectures on the philosophy of art. Tehran: Nashr-e Markaz.
- Arnheim, R. (1977). The dynamics of architectural form. Translated to Persian by Qayyomi Bidhendi, M. Tehran: Samt.
- Bacon, E. (1967). Design of cities. Translated to Persian by Taheri, F. Tehran: Iran architecture & urbanism research center.
- Burt, E A. (1892). The metaphysical foundations of modern science. Translated to Persian by Soroush, A. Tehran: Elmi-o Farhangi.
- Ching, F. (1975). Architecture form, space & order. Translated to Persian by Garagozlo, Z. Tehran: University of Tehran.
- Christopher, A. (1979). The timeless way of building. Translated to Persian by Qayyomi Bidhendi, M. Tehran: Shahid Beheshti university press.
- Dartigues, A. (1972). Qu'est-ce que la phénoménologie?. Translated to Persian by Navali, M. Tehran: Samt.
- Giedion, S. (1941). Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition. Translated to Persian by Mozayyani, M. Tehran: Elmi-o Farhangi.
- Greimas, A J. (1970). Du sense, Essais sémiotiques. Paris: Larousse.
- Ibn-Sīnā. (1937). Fann-e sema-e tabiei. Translated to Persian by Forogi, M. A. Tehran: Chapkhane Majles.
- Madanipour, A. (1996). Design of urban space: an inquiry into a socio-spatial process. Chichester: John Wiley and sons, Inc.
- Meiss, P V. (1992). Elements of architecture: from form to place. Translated to Persian by Fardanesh, F. Tehran: Shahid Beheshti university press.
- Meshkatoddini, A. (1966). Nazari be falsafeye Sadr-eddin Shirazi. Tehran: Bonyad-e Farhang-e Iran.
- Mostagni, A. (2005). Bazandishi-e engare-ye faza dar memari. Tehran: Shahid Beheshti University Press.
- Nami, Gh. Falamaki, M. Mallah, H A. Haeri, M R. Samimi, Sh. Sinaei Kh & et al. Architecture and music. Tehran: Faza.
- Niit, T. (1988). A methodological framework for studying families in dwelling environment, (in H. Van Hoogdalem, N.park, T.J., M.Van der Voordt and HB. R.Van Wegen, eds. Looking back to the future). Delf. The Netherland: Delf university press.
- Norberg Scultz, Ch. (1974). Meaning in western architecture. Translated to Persian by Qayyomi Bidhendi, M. Tehran: The Iranian academy of art.
- Norberg Scultz, Ch. (1974). Existence, space and architecture. Translated to Persian by Norouzborazjani, V. (2014). Tehran: Parham Naghsh.
- Partovi, P. (2008). Phenomenology of place. Tehran: The Iranian academy of art.
- Parsaee M. Parva, M. Karimi, B. (2014). Space and place concepts analysis based on semiology approach in residential architecture the case study of traditional city of Bushehr, Iran. HBRC Journal. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hbrej.2014.07.001>
- Rahil Qavami, F. (2007). Form and content in Platonic realm. Khiyal, (21-22): 118-163.
- Rahil Qavami, F. (2007). Form and content in Aristotelian realm. Khiyal, (23-24): 4-50.
- Rapoport, A. (1997). Human Aspects of Urban Form. Great Britain: A. Wheaton and co. Exeter.
- Roth, L M. (1991). Understanding Architecture (its elements, history and meaning). UK: The Herbert Press.
- Russell, B. (1945). A history of western philosophy. Translated to Persian by Daryabandari, N. (1994). Tehran: Parvaz Book.
- Tolstoy, L N. (1897). What is art? Translated to Persian by Dehghan, K. (2008). Tehran: Amirkabir institute.
- Trancik, R. (1986). Finding lost spaces. USA: John Wiley and sons, Inc.
- Wakhidah, Kurniawati. (2011). Public Space for Marginal People. Social and Behavioral Science, (36): 476-484. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812005198>.

## The Role of Mass - Space Concept in Explaining the Architectural Place

Mohammad Sadegh Falahat\*  
Samad Shahidi\*\*

### Abstract

Knowing the characteristics of the architecture is required for assessing its physical components - generally called “mass”- and understanding of the characteristics which are accomplished in the presence of “non-mass” -that is called space-. Architecture is not independent of the existence of mass and space; the different qualities of architectural spaces are formed by different ratios of the mass and space concepts called mass – space system. Indeed, the architectural mass - space system creates architectural spaces with different qualities by creating physical - cognitive and physical – functional structures. Therefore, the recognition of the mass - space system and its characteristics can improve the knowledge of designers and architects about the quality of architectural space and place. In the architecture literatures of the past century, space and place terminology have been widely used. The meaning of these two words are sometimes so close together that have almost one meaning and sometimes they are completely distinct, sometimes they have specific meaning, and sometimes they have a complex, mental, cultural and unclear concept. Different definitions presented for these concepts in the fields of philosophy, science, phenomenology and psychology show that there is a fundamental relationship between space and place. Evaluation of concepts show that space is an abstract concept compared to the place, that means space is a location and area for things but the place is a space combined with the human characteristics. According to these hypotheses This article attempts to explain the fundamental and effective role of the mass - space system in the quality of place: a. The mass - space system is a fundamental concept which is the origin and the foundation of architecture, b. Mass - space system causes illustration of the physical and conceptual characteristics of architectural works as well as providing structure of place and c. Mass - space system over time by creating physical - cognitive and physical – functional structures provides activities and meanings of the place therefore causes it to be manifested. In order to explain the hypotheses, firstly mass - space system is evaluated and its components are explained, and then the main components of the place are proposed and components of architecture and place are compared and interpreted. The methodology of this study is based on descriptive - analytical method and logical reasoning and is based on the investigation and analysis, comparison, interpretation of related documents. Finally, this study shows that three characteristics of “restriction”, “circulation style” and “proportion” that are resulted from the mass - space system, reveal the quality of architectural place. Actually, the mass - space system is a collection of two main parts of matter and idea that matter refers to amorphous and non-limited area, which have the capacity of accepting the architectural idea and the idea introduces the structural relationship between meaning and function. Despite the fact that the architectural matter is generally known to be physical subject, based on the presented definitions of mass – space system, even the amorphous space is the matter, so when the architectural idea influences amorphous space and mass, then these concepts obtain form and shape and mass – space system is created as a mental subject as opposed to the mass. In addition, knowing the architecture effect means the study of physical properties of mass and cognitive properties of space. In other words, all physical and metaphysical features and capabilities of the architecture cannot be attributed to the space concept.

### Keywords

The mass – space system, Architectural space, Place, Restriction, Circulation, Proportion.

\*. Assistant Professor of Architecture, Faculty of Engineering, University of Zanjan, Zanjan, Iran. safalahat@znu.ac.ir

\*\* M. A. in Architecture Studies, Architect and Researcher.shahidi.tab.ir@gmail.com