

تلقی استاد از فضا و تأثیر آن بر آموزش معماری

منوچهر معظمی*

پژوهشگر دوره دکترای معماری، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
(تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۷/۷، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۰/۱۱/۸)

چکیده:

این مقاله، حاصل پژوهشی است که در مقوله «فضا»، به تلقی استادان از این مقوله و تأثیر آن بر آموزش معماری می‌پردازد. در این راستا، ضمن بررسی نظرات مطرح شده و پس از کنکاش در تعریف لغوی فضا؛ شالوده‌های فلسفی آن و همچنین دیدگاه‌های معماران درباره فضا، مورد بررسی قرار گرفته تا مبنایی نظری برای بررسی آراء مطرح شده در نظرسنجی باشد. فضا، رابطه‌ای ناگسستنی با زندگی دارد و ادراک معانی‌ای که فضا به انسان القا می‌کند، منبعث از جهان‌بینی و شناخت‌های قبلی انسان است. در این پژوهش با تکیه بر مطالعه نظرات مکتوب و با بهره‌گیری از نظرسنجی، نظرات جمعی از اساتید طراحی معماری، اخذ شده است. پاسخ‌های گردآمده، گواهی می‌کند که تلقی اساتید از فضا، سیری از تعاریف مشخص و واضح تا بی‌تعریفی یا عدم اعتقاد به ارائه تعریف را داراست. در رویکرد آموزشی معطوف به این تلقیات نیز، طیفی از روش‌های یکسان معطوف به «دانش‌افزایی» (برای همه دانشجویان و موضوعات طراحی) تا روشی متکی بر «پرسش‌گری» (منبعث از ذهن تک‌تک دانشجویان و موضوعات گوناگون طراحی) را می‌توان ملاحظه کرد. آنچه از این تعاریف و تلقیات حاصل می‌آید، در عمل، بیان‌گر عدم انعکاس درست آن تلقیات از مفهوم «فضا» به دانشجو و یا گواه ادراک نادرست از مفهوم فضا است.

واژه‌های کلیدی:

فضا، آموزش معماری، استاد، شکل‌گیری، کالبد، خلق فضا.

مقدمه

مسئله اصلی معماری، «فضا» و «زندگی» و چگونگی ایجاد ارتباط بین این دو است. پیچیدگی مفهوم فضا، همانند سایر مفاهیم متافیزیکی، باعث شده تا بعضی متفکران در برابر ارائه مفهوم آن اظهار عجز، گم‌گشتگی و حتی بی‌نیازی نمایند. گم‌گشتگی مفهوم فضا در معماری و متعاقب آن، گم‌گشتگی این مفهوم در آموزش معماری، دلیل و خاستگاه پیدایش مسئله در ذهن، برای پرداختن به این تحقیق (مقاله) گردید. سؤال اصلی در واقع پاسخ به «چیستی و ماهیت فضا» است. بدون درک روشنی از ماهیت فضا چگونه می‌توان خلق (یا کشف) آن را به دانشجو آموزش داد؟ در این باره پرسش‌های زیر برای روشن‌تر شدن مسئله، مطرح می‌گردد:

• تعریف و تلقی استاد از فضا چیست؟ خلق فضا، چگونه به دانشجو آموزش داده می‌شود؟ تعریف و تلقی استاد از فضا و نحوه شکل‌گیری آن، چگونه و بر کجای ذهن دانشجو اثر می‌گذارد؟

در این پرسش‌ها، سؤالات کمکی‌ای نیز مطرح گردیده است. راهکارها و روش‌های اساتید در انتقال تعریف و تلقی‌شان از فضا به دانشجو، مدون و ثبت شده نیست؛ لذا می‌بایست از طریق مصاحبه حضوری و یا با بهره‌گیری از پرسش‌نامه، به دریافت تعریف و تلقی ایشان از فضا، پرداخته می‌شد. این امر می‌توانست ۶۰٪ کار پژوهش را به خود اختصاص دهد. در کنار این نظرسنجی، ضروری بود تا از طریق مراجعه به متون (کتاب، نشریات، پژوهش‌ها و ...)، به رصد مفهوم فضا، اقدام گردد و طی آن، تعریف لغوی فضا و نیز دیدگاه‌های معاصر در باره کالبد و فضا، مورد بررسی و کنکاش قرار گیرد.

همه دانشجویان و اساتید معماری به اهمیت بحث فضا در معماری اذعان دارند؛ در اغلب کتاب‌هایی^۱ هم که به عنوان مرجع در دانشگاه تدریس می‌شوند، به این مسئله توجه خاصی شده است. تأکید بر مقوله فضا در رشته معماری بدیهی است اما در کمتر پروژه دانشگاهی دانشجویان به موضوع فضا در طراحی خود توجه می‌کنند. علت این امر چیست؟ چرا علی‌رغم توجه به مسئله فضا در سرفصل‌های دروس معماری، به ویژه طراحی معماری، این مقوله در عمل فراموش می‌شود؟ شاید بتوان گفت که یکی از مشکلات اصلی، مراجعه بیش از حد دانشجویان، در زمان نامناسب از فرایند طراحی، به کتاب‌ها و مجلات معماری و در بیان روشن‌تر، به عکس‌ها و تصاویر آنها است.^۲ مراجعه به تصاویر مجله‌ها برای تحلیل و تجربه فضای معماری، که در بسیاری از دانشکده‌ها، امر متداول و فراگیری است، به مثابه روشی توصیه شده از سوی مدرسان و استادان طراحی معماری تلقی می‌شود. بنابراین شاید بتوان اصلی‌ترین مسئله یا مشکل در بی‌توجهی به فضا در آموزش معماری را، نگرش اساتید به فضا دانست.

متأسفانه در دانشگاه‌ها، استادان کمتر به موضوع «فضا»، توجه می‌کنند. در دانشگاه به ندرت موقعیت فراهم می‌آید که دانشجو با وقت کافی در این زمینه به تحقیق و تجربه بپردازد. دغدغه اصلی اغلب دانشجویان در پروژه‌های دانشگاهی، حل روابط عملکردی است که در پلان‌ها و مقاطع، مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و بر ردیابی و تحلیل ایده‌های مربوط به فضا یا حتی دلایل انتخاب فرم بنا، تأکید کمتری می‌شود.

۱- تعریف لغوی فضا

در فرهنگ معین، «فضا» چنین معنا شده است: مکان وسیع، زمین فراخ، ساحت؛ مکانی که کره زمین در منظومه شمسی اشغال می‌کند. در هر دو تعریف، واژه «مکان» به کار رفته و این نشان می‌دهد که فضا، دارای مکان است، یا همان مکانی است که می‌توان به درون آن رفت؛ پس فضا قطعاً یک جای تهی است (معین، ۱۳۸۱).

بهرام فرهوشی در فرهنگ خود واژه «اسپاش» را برابر «فلک» و «جهان» آورده است. وی اضافه می‌کند: هم‌آوایی این واژه کهن پهلوی با واژه «space» که به معنی فضا است، جالب توجه است (فرهوشی، ۱۳۸۰). از این بحث لغوی می‌توان چنین نتیجه گرفت که گستره فضا، همه هستی است و فضا، همان جای تهی است که می‌تواند پر شود.

لغتنامه دهخدا: فضا [ف] [ع] ا) مخفف فضاء، میدان و عرصه. جای وسیع و فراخ: به‌طور کلی مکان؛ جای تهی؛ فلک. آسمان. هوا؛ (کشادی و فراخی هوا). (وسعت) پیش‌گاه و صحن؛ (جغرافیا) مکانی که کره زمین در منظومه شمسی اشغال می‌کند

(دهخدا، ۱۳۷۷).

آریان‌پور کاشانی (ج ۵): فضا، اسپاش، گر زمان [فروغ ابدی و ازلی]، سپهر، فراز آسمان (فراز زمان)، گردون؛ فضایی، اسپاشی، گر زمانی، سپهری، فرا زمانی، کیهانی؛ (معمولاً سه‌بعدی) جا، مکان، فراخه گبخانه؛ فاصله، مسافت، دوری، دورنا؛ (روزنامه و غیره) جا برای آگهی؛ (عامیانه) آزادی عمل، خلوت؛ (ریاضی) فضا، اسپاش؛ (موسیقی) فضا یا فاصله میان دو حامل؛ (چاپ و نگارش) فاصله میان دو واژه یا دو خط یا دو سطر (آریان‌پور، ۱۳۷۷).

فرهنگ انگلیسی آکسفورد، ۹ معنی برای واژه فضا می‌آورد، که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: (Hornby, 2003, 1236)

• «گستره‌ای پیوسته که در آن اشیا وجود دارند و حرکت می‌کنند»^۳

• «مقداری از یک منطقه که چیز خاصی آن را اشغال می‌کند یا برای هدف خاصی در اختیار گرفته شده است»^۴

• «فاصله میان نقاط و اشیا» gap «فاصله یا وقفه زمانی»^۵

۲- سیر تحول تاریخی مفهوم فضا در فلسفه

بحث و کنکاش درباره مفهوم فضا از سوی نویسندگان و نظریه‌پردازان می‌تواند ابعاد گوناگون فضا و ویژگی‌های آن و چگونگی تأثیر آن بر آدمی را مطرح کند و بشکافد و ما را در درک عمیق‌تر از فضا یاری کند؛ باید توجه داشت که بحث و گفتگو که با هدف درک عمیق‌تر و چیرگی ذهنی بر مفاهیم فضا انجام می‌شود، به آشفتگی و پریشانی بیشتر نیانجامد. این آشفتگی با ارائه انواع تعاریف ناسازگار با هم بیشتر می‌شود. بنابراین بحث در مورد فضا را با کلی‌ترین جنبه‌ها که مورد پذیرش بیشتر اندیشمندان و قابل انطباق با بیشتر برداشت‌ها می‌تواند باشد، پیش می‌بریم و به تدریج به مفهوم فضا در معماری و تأثیر آن بر انسان نزدیک می‌شویم.

با استناد به تاریخ بلند معماری، انگاره‌سازی^۶ و توصیف «فضا» در قالب یک مفهوم معمارانه، ضرورتی حتمی برای عمل معماری نبوده است. این مفهوم در دوران مدرن و بنا به اقتضائات خاص این دوران، نمود یافته است. علت خاص مواجهه معمارها با مقوله فضا در دهه نخست قرن بیستم، بیش از هر چیز، مسأله جستجوی هویت و مشروعیت برای مدرنیسم و همچنین تدارک راهی برای سخن گفتن درباره آن به نظر می‌رسد (مستغنی، ۱۳۸۴، ۹۰).

مفهوم «فضا» یکی از مفاهیم بنیادی در هستی‌شناسی است و از این رو سیر تاریخی آن در گذر زمان می‌تواند شایان بررسی باشد. لذا در ادامه به سیر تاریخی مفهوم فضا در طی دوره‌های مختلف اشاره می‌شود:

- در روزگار کهن مربوط به تمدن‌های مصر و هند، که در آنها جهان از گونه‌ای وحدت ساختاری برخوردار بود، فضا نیز پدیده‌ای نظام‌یافته شمرده می‌شد که وابسته به نوعی صورت اساطیری بود که برخاسته از تخیل آفریننده بود. در تفکر قدسی هندوان، با تجلی و تمکن روح قدسی آدمی (روح اعظم) در مکان، شهر و به تبع آن، تمدن پدید می‌آید^۷ (ریخته‌گران، ۱۳۷۸، ۱۰).

- شروع نگاه کمی به فضا در تمدن یونان و توسط اقلیدس بود.^۸ نتیجه تفکرات اقلیدس آن بود که انسان به جای آمیخته بودن با فضا و یکی بودن با آن، از آن فاصله گرفت و به مطالعه و بررسی آن پرداخت. در هندسه اقلیدسی جهت‌های شش‌گانه، همسان و فاقد بار ارزشی‌اند، هم‌چنان‌که زمان خطی نیز همان ویژگی را دارد. افلاطون فضا را همانند یک هستی ثابت و از بین نرفتنی می‌دید که هرچه به وجود آید، داخل این فضا جای دارد. وی جهان را هندسی تبیین کرد و آن را با اشکال هندسی بیان نمود.

- ارسطو فضا را به عنوان ظرف تمام اشیاء توصیف می‌نمود و آن را جایی خالی می‌دانست که بایستی پیرامونش بسته باشد تا بتواند وجود داشته باشد. در حقیقت برای ارسطو فضا محتوای یک ظرف و مجموعه‌ای از مکان‌ها و زمینه‌ای دینامیک با اعراض کیفی بود.

- در روزگار مسیحیت، فضا تکه‌تکه شد و همگنی خود را از

دست داد و دیگر قابل اندازه‌گیری نبود، فضا جهت‌دار شد. بهشت در اوج و دوزخ در پستی بود و هیچ کدام با فضای زندگی ارتباط نداشتند (نقره‌کار، ۱۳۸۰، ۳۹۲).

- در اواخر قرون وسطی و رنسانس، مجدداً مفهوم فضا بر اساس اصول اقلیدسی پدیدار شد (همان). در عالم هنر، جوتو (Judo) نقش مهمی را در تحول مفهوم فضا ایفا کرد، به طوری که او با کاربرد پرسپکتیو بر مبنای فضای اقلیدسی، شیوه جدیدی برای سازمان‌دهی و ارائه فضا ایجاد کرد. با ظهور دوره رنسانس، فضای سه‌بعدی به عنوان تابعی از پرسپکتیو خطی معرفی گردید که باعث تقویت برخی از مفاهیم فضایی قرون وسطی و حذف برخی دیگر شد.

- در قرون هفدهم و هجدهم، تجربه‌گرایی باروک و رنسانس، مفهوم پویاتری از فضا را به وجود آورد که بسیار پیچیده‌تر و سازماندهی آن مشکل‌تر بود. بعد از رنسانس به تدریج مفاهیم متافیزیکی فضا از مفاهیم مکانی و فیزیکی آن جدا و بیشتر به جنبه‌های فیزیکی آن توجه شد و در زمینه‌های علمی، مفهوم مکانی فضا پررنگ‌تر گردید.

- در تفکر اسلامی، فضا و مکان (عالم) از آن جهت که محضر خداست، تقدس یافت. مضافاً این‌که احاطه خداوند بر موجودات عالم، آن را به مثابه تجلی مادی کیفیتی معنوی و روحانی مطرح نمود. علاوه بر آن، جهت قبله به‌عنوان جهت مقدس مسلمین، مجموعه‌ای از خطوط نامرعی را به وجود آورد که عامل قطبی شدن و جهت‌دار بودن فضا شد.

- ریشه‌های فلسفی «علم فضا»، به آرای نیوتن و دکارت برمی‌گردد. برخورد مطلق دکارت و فیزیک نیوتن با مسأله فضا، توأم با روح تجربه‌گرایی ناشی از پیشرفت‌های علمی، زمینه را برای شکل‌گیری علم فضا در اوایل قرن بیستم فراهم ساخت (افروغ، ۱۳۷۷، ۷). مفهوم فضا در دوره رنسانس با تعاریف دکارت به صورت مفهوم فضای سه‌بعدی و مطلق و متشکل از زمان و کالبدهایی که آن را پر می‌کنند، درآمد. در روزگار روشنگری، فضای دکارتی مطرح شد که همه چیزها در یک فضای سه‌بعدی جای می‌گیرند و همه نقاط در آن هم‌ارز هستند. پیش از آن، فضا اهمیتی کیفی داشت و جایگاه چیزها در فضا با مختصات عددی روشن نمی‌شد.

- لایب نیتز بر این باور بود که فضا تنها سامانه‌ای از روابط است. وی معتقد است فضا، نظم و ترتیب موجود بین اجسام با همدیگر است (همان، ۳). کانت فضا را یکی از اجزای ساختار فکری ما می‌دانست و آن را امری شهودی و مقوله‌ای ذهنی برمی‌شمرد که شناخت را امکان‌پذیر می‌سازد^۹ (Ury, 1987, 20-21). در فلسفه برگسون نیز فضا به عنوان مشخصه ماده از قطع جریانی برمی‌خیزد که حقیقت است.

- در دوره معاصر، فضای اینشتین خصوصیات ژله‌ای داشت که بسته به سرعت بیننده، خود را به اشکال مختلف نشان می‌داد (حکمتی و کبیر، ۱۳۷۸، ۲۷۲). وی معتقد بود فضا به عنوان کیفیت جایگاهی جهان اشیای مادی است. اما آنچه در این نگاه مغفول می‌ماند نقش روابط اجتماعی انسان‌ها در تبیین مفهوم فضا و

همچنین نقش حضور و وجود ذهنی انسان در فهم فضا است. در تفکر لوفور^{۱۰}، فضا به مثابه محصولی اجتماعی و سیاسی است و اراییه بستری اجتماعی و روان‌شناختی برای فضای مادی مستقیم‌ترین رویکرد خواهد بود (Lefebvre, 1993, 116).

• مانوئل کاستل^{۱۱}، دیوید هاروی^{۱۲} و گروهی از متفکران معتقدند فضا چیزی است که توسط جامعه ایجاد شده است و اساساً خود جامعه است و چیزی بیرون و مقدم بر محیط نیست (افروغ، ۱۳۷۷، ۱۲).

• به نظر واتسوجی^{۱۳} (از انسان‌شناسان معاصر ژاپنی)، فهم انگاره فضا مستلزم تعامل دو جانبه محیط (انسانی - طبیعی) و انسان و نیز دقت در وجوه مختلف این تعامل است. وی در این بیان، با تکیه بر ساختار دو وجهی (فردی - اجتماعی) وجود انسان، او را عامل و حامل وحدت کیفیت‌هایی متناقض معرفی می‌کند (مستغنی، ۱۳۸۳، ۹۴).

• در روزگار کنونی، سؤال «فضا چیست؟»، جای خود را به سؤال «چگونه رفتارهای مختلف انسانی، مفهوم‌سازی‌های متفاوتی از فضا را ایجاد و مورد استفاده قرار می‌دهد؟» داده است.

دقت در سیر تحول تاریخی مفهوم فضا در فلسفه، گویای این نکته است که با وجود تفاوت‌ها و تغییرات در مفهوم فضا در دوره‌های مختلف، یک موضوع در تمامی آنها مشترک است و آن ارتباط و تبعیت تنگاتنگ مفهوم فضا در هر نحله فکری و فلسفی از دیدگاه آن نحله به عالم هستی است. با این مقدمه از ارتباط مفهوم فضا با دیدگاه کلان به عالم هستی، در ادامه مقاله، به بررسی دیدگاه‌های معماران درباره فضا پرداخته می‌شود.

۳- در باره دیدگاه‌های معماران درباره کالبد و فضا

مفهوم فضا یکی از مفاهیم بنیادی در معماری است. درباره این مفهوم معماران و اندیشمندان جهان معماری از دیرباز برداشت‌های گوناگونی ارائه کرده‌اند. معماری هنری است که بیانش از طریق فضا است، پس جنبه صوری و عینی معماری، صفت‌های ویژه فضا است. همه صفت‌های ویژه فضا به طبیعت تعلق دارد و از قوانین عینی، طبیعی و فیزیکی تبعیت می‌کند. محتوا در معماری، عملکرد فضا است. عملکرد، تأثیر فضا بر انسان است. این جنبه (عملکرد)، ذهنی بوده و به انسان تعلق دارد.

برونو زوی^{۱۴} معماری را هنر ساختن فضا معرفی می‌کند (Zevi, 1957). زیگفرید گیدتون^{۱۵} نیز در کتاب مشهور خود، «فضا، زمان و معماری»، از فضا به عنوان بحث اصلی معماری یاد می‌کند. سردنیس لاسدن می‌گوید: «فضا بغرنج‌ترین جنبه معماری و لکن عصاره آن است و سرمنزلی است که معماری باید به سوی آن حرکت کند» (صدر، ۱۳۸۰).

مهم‌ترین ویژگی معماری مدرن، کشف جدید از مفهوم فضا است. فضا به عنوان کیفیتی مثبت در کنار مثلث ویترویوس قوام تازه‌ای را از معماری مدرن پی‌ریخت. در این مفهوم، فضا

زمینه‌ای سه‌بعدی است که اشیاء در آن قرار می‌گیرند و دارای جهت و موقعیت نسبی هستند. فضا ماده جوهری معماری است و ماهیتاً بی‌شکل است، شکل بصری و کیفیت نوری و ابعاد آن بستگی کامل به حدودش دارد که توسط عناصر تشکیل دهنده فرم تعریف می‌شود. وقتی فضا توسط این عناصر شروع به محصور شدن و سازماندهی شدن می‌کند، معماری ایجاد می‌شود و شخصیت فضا تابع نظم حاکم بین این عناصر است. «معماران مدرن در کاهش مفهوم «فضا» به تصور بصری آن و همچنین کاهش این مفهوم به مفهوم «جا» و در پاره‌ای مواقع به «فاصله بین اشیاء»، مَصِر و مقصر بوده‌اند. همچنین نگاه ویژه‌ای تحمیل‌شده به انگاره فضای معماری، در دوران مدرن، باعث انحراف ذهن از واقعیت فضا نیز گردیده است. [...] در دوران مدرن، آگاهی از فضا، نه در خلال هستی قابل زیست آن، بلکه از بازنمایی‌های کاهش‌یافته از آن و از طریق انضباط‌های روشنفکرانه و تمرین‌های ایدئولوژیک سرمایه‌داری رخ داده است» (مستغنی، ۱۳۸۴، ۹۰). فضا بوسیله اشخاص مختلف به گونه‌های مختلف احساس می‌شود. حتی در مورد ناظر ثابت هم بنا بر تأثیر عوامل اجتماعی - روانی در تغییر است و اینجاست که می‌توان گفت مسئولیت و وظیفه‌ای که معماری، فارغ از عملکرد، دارد این است که فضا را به سمت هنر سوق دهد. معماری، خود نوعی زبان است که از طریق سازماندهی فضا بیان می‌شود. زبان معماری شباهت زیادی به موسیقی دارد. زیرا فهم آن کمتر به مکان و زبان و بیشتر به فضا وابسته است. در مجموع باید گفت فضا به عنوان ظرف یا مکانی که فعالیت‌های بشری در آن صورت می‌گیرد رابطه‌ای ناگسستنی با زندگی دارد و لحظه‌ای از زندگی روزمره آدمیان جدا نبوده است^{۱۶}.

ادموند بیکن به خوبی به بحرانی که امروزه در پی شکل‌گرایی افراطی در معماری معاصر پدید آمده، اشاره دارد. او می‌گوید: «به‌طور کلی معماری از دو عنصر اصلی توده و فضا تشکیل یافته است. جوهر اصلی طراحی رابطه متقابل این دو عنصر است. در فرهنگ ما معمولاً فقط توده در نظر گرفته می‌شود، تا آنجا که بسیاری از طراحان، «کور فضا» شده‌اند. آگاهی از فضا تنها منوط به فعالیت مغز نیست، بلکه کلیه حواس و عواطف انسان در آن دخالت دارد» (بیکن، ۱۳۷۶، ۱۵ در نقره‌کار، ۱۳۸۰).

این در حالی است که عناصر فیزیکی و کمیت‌ها، نیز به عنوان تعریف‌کننده فضا، معرفی می‌شوند. بحرینی می‌گوید: «مهم‌ترین مشخصه فضا، شکل^{۱۷} آن است» (بحرینی، ۱۳۷۷، ۵). وی مفهوم فضا را در طراحی شهری، چنین بیان می‌دارد: «در فرایند طراحی، مفهوم فضا در رابطه با انسان و رفتارهای او که نشأت گرفته از فرهنگش است، بررسی می‌شود. مفهوم مورد نظر البته کلی بوده و در عین حال سعی در تحلیل مباحث کیفی فرهنگی مؤثر بر رفتار انسان و تبدیل آن به کمیات (ابعاد و فرم فضا) دارد» (همان، ۳۲۰).

نقی‌زاده و امین‌زاده نیز با تأکید بر عوامل فرهنگی، چنین می‌گویند: «عناصر و عوامل شکل‌دهنده فرهنگ‌ها، از عوامل اصلی تعریف‌کننده فضا هستند» (نقی‌زاده و امین‌زاده، ۱۳۸۲ - الف، ۱۴۸). ایشان در جای دیگری می‌گویند: «انسان در مقام

این سمت راهنمایی می‌کنند که کالبد و فضا را در دو مرتبه از ادراک محیط پیرامون دریافت کنیم. به این‌گونه که کالبد، در روند «ادراک آفاقی و بیرونی» و فضا در روند «ادراک انفسی و درونی» درک می‌شود. به بیان دیگر، کالبد، دستاورد رویارویی پدیداری^{۱۶} با محیط است و فضا حاصل برخورد دیداری طبیعتاً فرهنگ‌هایی که به ادراک آفاقی، پدیداری و محسوس اهمیت بیشتری می‌دهند، به اصالت کالبد و شکل‌گرایی پیدا می‌کنند و در برابر آن، فضا برای فرهنگ‌های انفسی، دیداری و شهودی مهم خواهد بود. در نتیجه، به خاطر همین انفسی بودن درک فضا، انسان به یک «این‌همانی با فضا» می‌رسد و هویت خود را در آینه فضای پیرامونش می‌بیند. محتوای یک محیط، عبارت از این تصویر انسان است که در فضا متبلور می‌شود.

برداشت اردلان هم از کالبد و فضا، اگر چه دارای تعبیراتی تازه و معمارانه است، ولی از این دیدگاه جدا نیست. او تأثیر مشترک کالبد و فضا را در مفهوم «حس مکان» خلاصه می‌کند. «این حس، ادراکی فراگیر از ظاهر تا باطن کالبد و فضا است که شاید در بخش‌های ظاهری‌تر، کالبد و در بخش‌های تجربی‌تر و باطنی‌تر، فضا، عامل اصلی آن خواهد بود. امر مهم، حسی قاطع و معین از مکان است که هم شامل جسم است، و هم شامل روح و وجود آن محسوس و ملموس نیست، بلکه فقط در شعور و فهم بیننده وجود دارد که حدود جسمانی شیء را با چشم ادراک می‌کند و با عقل، روح مکان را به عنوان محتوا و مضمون تشخیص می‌دهد» (اردلان، ۱۳۶۵، ۱۱). اردلان در جای دیگری می‌گوید: «با نمایان شدن جنبه‌های کیفی فضا، بی‌درنگ کاربردهای کمی‌شان بدست می‌آیند. برداشت مثبت و زنده‌وار از فضا، بانی تمام آفرینندگی‌های معماری‌ست. این برداشت (که فضا است، نه شکل، که می‌باید به پیدایش صورت راهبر شود)، اساس درک سنت معماری ایران اسلامی است» (همان).

مهدی حجت در این باره می‌گوید: «وقتی واژه فضا را به معنای کیفیت یا بیان یا تأثیر فضا استفاده می‌کنیم، به تأثیر معماری بر انسان و تأثر انسان از آن عنایت داریم. به عبارت دیگر فضا در این معنا نوعی ادراک است، [...] فضا کیفیتی است که انسان تحت تأثیر کالبد معماری در می‌یابد و تصویر فضای عینی و خارج از ذهن، در آینه دل و ذهن انسان است و از آنجا که این آینه‌ها رنگ شخصیت هر انسان را بر خود دارند، تصویری که در آنها ایجاد می‌شود، حاصل ترکیب امر عینی و بیرونی (مُدْرک) و صفات مُدْرک است» (حجت، ۱۳۷۷، ۱۹). وی پس از آوردن مثال‌هایی، فضا و کیفیت فضایی را حاصل تعامل و ترابط «ماهیت عینی و کالبدی فضا» با «شخصیت و وجود ادراک‌کننده آن» می‌داند و آن را «امری بین امرین» بر می‌شمرد.

در فرهنگ اسلامی چه بسا فضا و شکل، هویت خود را با انسان درون آنها بیابد و محیط، با شخص، این‌همانی کند و نه وارون آن. دستاورد این روند، فراگیرترین دیدگاه در باره این مسأله در معماری خواهد بود که تأثیر «مکین» را در «مکان» فراموش نمی‌کند. «قوت طراحی، با قوت ادراک فضا متناسب است. طراحی فضاهایی که حامل آن معانی باشد تنها از کسانی بر

استفاده‌کننده از فضا، به میزانی به ادراک حقیقت فضا نزدیک می‌شود که دستگاه فکری او با دستگاه فکری شخصی که فضا را پدید آورده است، سنخیت داشته باشد» (نقی‌زاده و امین‌زاده، ۱۳۸۲-ب، ۱۱۶). چینگ، ضمن آنکه معتقد است که عناصر خطی و صفحه‌ای، فضا را تعریف می‌کنند، می‌گوید: «در معماری، محدوده‌های محصور فضا که خوب تعریف می‌شوند در سطوح مختلف یافت می‌گردند. آنها از یک میدان بزرگ شهر گرفته، تا حیاط داخلی یک بنا، و تا اتاق در درون سازمان‌دهی بنا یافت می‌شوند» (چینگ، ۱۳۷۷، ۱۶۹).

از معماران معاصر ایرانی نزدیک به این دیدگاه، صارمی را می‌توان نام برد، او می‌گوید: «به نظر من معماری به خودی خود با توده‌ای از احجام سر و کار دارد، که این احجام شکل خاصی دارند و ما در اولین نگاه توده معماری را می‌بینیم» (صارمی، ۱۳۷۸، ۱۷۲، در نقره‌کار، ۱۳۸۰). او در جایی دیگر توضیح می‌دهد که: «اساساً فضا بدون فرم وجود ندارد. فرم است که فضا را می‌سازد، نه فضا فرم را. آن است که تحت تأثیر قرار می‌دهد و آن‌چنان با قدرت است که فضا ایجاد می‌کند» (صارمی، ۱۳۷۵، ۳۱). او معماری گذشته را مجموعه‌ای از شکل‌های مشخص می‌داند که معماری امروز می‌تواند به آنها مراجعه و از آنها گزینش کند.

برخی معماران ایرانی تلاش دارند تا شکل‌های زیباشناسانه به کار تحمیل نشود. مرحوم شریعت‌زاده از بهترین نمونه‌های معماران کارکردگرا و واقع‌گرایی است که در کارهایش از بحث‌های احساسی، خبری نیست و وزنه بخش فنی و مهندسی در آثار او بر زیبایی‌شناسی هنری می‌چربد (هاشمی، ۱۳۷۸، ۲۹). به عقیده او «چون معماری نمی‌تواند فاقد شکل معنی‌دار باشد، پس شکل در آن، نه از راه شکل‌پردازی تحمیلی بر معماری، بلکه از راه (نظارت شکل‌شناسانه) بر فرآیند شکل‌گیری طرح باید به ثمر برسد. یعنی معماری به تدریج در طی فرآیند برنامه‌ریزی آن شکل می‌گیرد و نباید شکل پیش‌اندیشیده بر آن تحمیل کرد» (همان، ۳۲). برخی معماران نظریه‌پرداز نیز تعریف و تبیینی از معماری ارائه کرده‌اند که از سویی همه‌چیز را در شکل خلاصه می‌کند و بسیار به شکل‌گرایی نزدیک می‌شود، ولی از سوی دیگر سخن از فضا و ارزش‌های فضایی هم می‌گویند. مرحوم میرمیران، در مباحث نظری خود همواره به اصول اساسی شکل و فضای معماری توجه دارد. از سویی می‌گوید: «فضا جوهری‌ترین بخش معماری است» (میرمیران، ۱۳۷۷، ۹۵). و از سویی دیگر می‌گوید: «کار معماری این است که حداکثر نیروی ذاتی شکل‌ها را به فعل درآورد» (میرمیران، ۱۳۷۸، ۱۴۵).

نصر در مقایسه معماری ما با معماری غرب می‌گوید:^{۱۸} «در معماری غرب در ادوار مختلف، چه دوره کلاسیک، قرون وسطی و یا عصر حاضر، فضا با شکل مثبتی چون ساختمان یا مجسمه تعریف می‌شود. شیء است که فضای اطراف خود را تعریف می‌کند و به این فضا معنا و هدف خاصش را می‌بخشد. در معماری اسلامی، فضا نه با شیء مثبت، بلکه با عدم حضور جسمانیّت یا مادیت تعریف می‌شود» (نصر، ۱۳۷۵، ۱۸۳). دیدگاه نصر و بسیاری از اصول‌گرایان ما را به

معنوی وی بررسی شود. فضای معماری مفهومی تعاملی میان «انسان»، «محیط روحانی»، «محیط طبیعی» و «محیط مصنوع» (به لحاظ صنّع و ساخت انسانی در طبیعت) است.

۳-۲- مقایسه دیدگاه‌های فلاسفه با دیدگاه‌های معماران دربارهٔ فضا

ادراک معانی که فضا و مکان به انسان القا می‌کند، منوط به شرایطی ویژه است. این شرایط، منبعث از جهان بینی و شناخت‌های قبلی انسان است. در این مقوله، معانی نمادین اشکال و فرم‌ها و ارتباط و تناسب آنها با یکدیگر، عملکرد فضای مورد نظر، سابقه ذهنی و از همه مهم‌تر، معیارهای زندگی فردی و اجتماعی نقش اصلی را ایفا می‌نمایند. البته معنای مورد نظر دنیای معاصر غالباً متکی بر معنای مادی و در واقع، نشانه یا حتی نمادی قراردادی است و حداکثر ادراکی ذهنی و نه دریافتی معنوی و روحانی است. همان‌گونه که در دو بخش قبل مشاهده شد، تأمل در تلقی و تعریف فلاسفه و اندیشمندان در موضوع فضا به تعمق بیشتر در مفهوم معمارانه از فضا کمک می‌کند. هر چند که به نظر می‌رسد ارتباط مستقیمی با آن ندارد، همچنین به نظر نمی‌رسد تلقی ایشان از فضا با معنایی که معماران از آن ارائه می‌کنند، اشتراک و هماهنگی چندانی داشته باشد. به عبارت دیگر «فضای معماران و فضای فلاسفه، بیشتر، مشترک لفظی است تا معنوی» (حجت، ۱۳۷۷، ۱۸).

۳-۳- جمع‌بندی و ارتباط با نظرسنجی

در ادراک فضا یا تعریف فضا، دو دسته عوامل قابل بررسی هستند که این دو دسته مابه‌ازای ساحت‌های وجودی روانی (ذهنی) و روحی (معنوی) انسان است. دسته اول، در واقع همان عواملی هستند که با عنایت به مباحث روان‌شناسی و آنچه در ادراک و تأثیر محیط و فضا بر انسان متداول است، مطرح‌اند. دسته دوم، مابه‌ازای معنایی است؛ معنایی که انسان، بنا به جهان بینی و فرهنگ خویش از مکانی که در آن قرار گرفته است، استنباط می‌نماید. ادراک این معانی به قدری پیچیده و متنوع است که حتی در افراد با یک فرهنگ و مذهب خاص، به درجات مختلفی قابل تبیین است. ادراک از فضا، بسته به ابعاد وجودی انسان است که تسلط هر کدام بر انسان، وجه مرتبط با آن را در فضا برجسته‌تر می‌کند. لذا با دریافت تعریف و تلقی کلی معماران از مفهوم فضا، در ادامه و از طریق نظرسنجی، تلقی مدرسین معماری از این مفهوم و همچنین راهکارها و روش‌های انتقال و آموزش این تلقی به دانشجویان معماری، مورد مذاقه و بررسی قرار رفته است. اینکه چه بخش‌هایی از آن تعریف کلی فضا در مدرسه معماری به دانشجوی آموزش داده می‌شود، از نتایج مورد انتظار این نظرسنجی بوده است.

با آنچه از دیدگاه اندیشمندان و فلاسفه در بارهٔ فضا و نیز تلقی معماری در این باره، حاصل آمده، سعی شده تا در نظرسنجی صورت‌گرفته، ارتباط این تلقی از فضا (و پشتوانهٔ نظری آن) را با دیدگاه و رویکرد آموزشی اساتید (که خود

می‌آید که آن توان ادراک را داشته باشند. یعنی ادراک و طراحی فضاهایی که دارای «آن» و «لطیفهٔ نهانی» قدسی باشند، تنها با سیر و سلوک مُدرک و طراح ممکن است» (همان، ۲۱). معماران معمولاً به اهمیت کالبد فضا (ادراک‌شونده) واقف‌اند؛ این در حالی است که در جهان معماری درباره‌ی اهمیت ادراک‌کننده و تأثیر و پیر امر فضا غفلت می‌شود. این تناقض و عدم هماهنگی را در اهمیت به وجوه مختلف فضا، به‌گونه‌ای دیگر در قالب افتراق نظر و عمل در مدارس معماری نیز می‌توان دید.

۳-۱- جمع‌بندی دیدگاه‌های معماران دربارهٔ فضا

در درس تئوری و شرح درس مدارس معماری و همچنین در مقالات و کتب معماری، به همهٔ وجوه (کالبدی و غیرکالبدی) فضا پرداخته می‌شود و به شایستگی تحلیل می‌گردد اما همان‌گونه که در مقدمهٔ مقاله اشاره شده، در طراحی معماری و درس عملی، کمتر به مقولهٔ فضا و وجوه مختلف آن پرداخته می‌شود.

• فضا، رابطه‌ای ناگسستنی با زندگی دارد و مفهوم آن در رابطه با انسان و رفتارهای او، که نشأت‌گرفته از فرهنگ است، شکل می‌گیرد.

• هویت تمدن‌ها و فرهنگ‌ها را بر اساس شکل و ساختار فضایی آنها می‌توان طبقه‌بندی نمود؛ در واقع، عناصر و عوامل شکل‌دهندهٔ فرهنگ‌ها، از عوامل اصلی تعریف‌کنندهٔ فضا هستند.

• فضا، نوعی ادراک است. کیفیت معماری، ادراکی است که انسان از خود بنا انتزاع می‌کند.

• فضا کیفیتی است که انسان تحت تأثیر کالبد معماری در می‌یابد. اساساً فضا بدون فرم وجود ندارد و این فرم است که فضا را می‌سازد و تحت تأثیر قرار می‌دهد. فضا مادهٔ جوهری معماری است.

• فضا به عنوان کیفیت جایگاهی (گاه: مکانی- زمانی) در ارتباط با مفهوم مکان، زمان و حرکت فهمیده می‌شود.

• فضا با مفهوم حضور در ارتباط است و امکان و ساحت وجود را مهیا می‌کند.

• فضا، مفهومی انسانی از رابطهٔ انسان با هستی و محیطش (مادی و معنوی) را مشخص می‌کند. بنابراین فضا امری صرفاً عینی و خارج از ذهن انسان یا امری صرفاً ذهنی و کیفیتی فارغ از عینیات نیست و در عین حال هر دوی اینها هست.

• «فضای صوتی» در موسیقی به واسطهٔ فاصله‌ای که بین نت‌هاست تا امکان تشخیص و ترکیب آن فهمیده شود. «فضای بصری» شفافیتی است که باعث عبور نور می‌شود. «فضای کالبدی»، فاصلهٔ خالی بین اشیا است که امکان حرکت کالبدی را ممکن می‌کند.

• فضای معماری بخشی از «فضای زندگی» است که به تجربه درمی‌آید ولی از آنجا که مفهومی هستی‌شناسانه و در رابطهٔ انسان دارد می‌تواند مراتب مختلف داشته باشد. از مادی تا روحانی (مراتب وجودی). این فضا به مثابهٔ کلیتی اجتماعی- فضاشناختی است که لازم است هم به شیوهٔ عینی و هم به روش ذهنی در تلاقی تولید فضا و زندگی روزمره و رشد روانی و

آن»، چگونه و بر کجای ذهن دانشجو اثر می‌گذارد؟ و تأثیر آن تعریف و تلقی، بر محصول کار دانشجو است یا بر ذهن معمارانه وی؟

در انتهای کار برگ پرسشنامه، سؤال چهارم (سایر نظرات و راهنمایی‌ها)، به صورت آزاد طرح شد تا پاسخ‌دهندگان بتوانند با بهره‌گیری از آن، هم نقایص و کاستی‌های احتمالی موجود در پرسش‌های پیشین را بر طرف سازند و هم نظرات خود را در چارچوبی خارج از قالب پرسش‌های تدوین‌شده، بیان نمایند. ارتباط سؤالات مطرح‌شده با مطالعات نظری صورت‌گرفته (همان‌گونه که در انتهای بخش ۴ بیان گردید) به‌گونه‌ایست که سعی دارد تا ارتباط بین روش آموزشی را با دیدگاه و رویکرد آموزشی منبعث از تلقی استاد از فضا، رصد نماید.

در ادامه، چکیده پاسخ‌های گرد آمده، در هر پرسش و نیز مقوله‌بندی هر دسته پاسخ، ارائه می‌گردد.

۴-۲- چکیده پاسخ‌ها در پرسش: تعریف و تلقی اساتید از فضا

• فضاتجسم‌کالبدی روابط مختلف جغرافیایی، زیبایی‌شناختی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و... در یک مکان است

• برای تعریف فضا ابتدا باید به تعریف مکان و مکان قدسی پرداخت تا بتوان اصول کاربردی و سمبلیک فضا را مشخص نمود.

• فضا، اصلی‌ترین و ساختاری‌ترین موضوع معماری است و عبارت است از بستر فیزیکی و روحی که انسان در آن قرار می‌گیرد. این بستر دارای هر دو ویژگی معنایی و مادی است.

• فضا با این ۴ عامل «مکان»، «حرکت»، «زمان» و «مرز» در ارتباط است؛ فضا، ساحت حرکت است و این امکان حرکت، نسبی است.

• آنچه فضا را از حجمی توخالی متفاوت می‌کند، کیفیت فضا (یا به تعبیری، بار کیفی آن) است.

• اساساً دو وجه در درک فضا وجود دارد: یک وجه مربوط به درک شخصی فرد است و وجه دیگر به کالبدی که مورد درک قرار می‌گیرد، باز می‌گردد (مدرک و مدرک)

• عینیت فضای معماری شیوه خاصی از صورت‌بندی و پردازش آگاهی است. این پردازش بر دو وجه «آگاهی از خود» و «آگاهی از محیط»، معطوف است.

• مفهوم فضا در معماری با حضور انسان معنا می‌یابد و شناسایی می‌شود؛ لذا در معماری چیزی به عنوان «فضای تهی» وجود ندارد.

• فضا نه منحصر به هر انسان، بلکه یک تلقی عمومی است. این تلقیات و ادراکات عمومی همان چیزی است که در دوره‌های مختلف، روحیه حاکم بر فضاهای کالبدی را می‌سازد.

• «فضای معماری»، تشکیل شده از «فضای کالبدی معماری» و «فضای ذهنی» آن انسانی است که در آن فضای کالبدی حضور دارد.

• تعریف کلی از فضا نمی‌توان ارائه کرد. چون به ازای هر

معمارند)، دریافت شود. سپس، روش‌های آموزشی منبعث از آن رویکردها را استحصال گردیده است (مجموعه این مباحث در جدول یک آمده است).

۴-۱- نظر سنجی از اساتید طراحی معماری

بخش اصلی این پژوهش در پی یافتن پاسخ سؤالاتی درباره «تعریف و تلقی اساتید رشته معماری از فضا» است. در انجام این پژوهش، مدرسینی (بالغ بر ۲۰ نفر) از دانشکده معماری پردیس هنرهای زیبای دانشگاه تهران و دانشکده شهرسازی و معماری دانشگاه هنر، مورد پرسش قرار گرفته‌اند. در این بخش، کار برگ نظر سنجی، تهیه شد که شامل ۳ پرسش تشریحی بود و سعی گردید تا به کلیه اساتید طرح معماری ارائه شود. از این میان تعدادی از اساتید پاسخ‌هایی را ارائه نمودند لیکن با وجود پیگیری مکرر (در ۳ نوبت^{۲۰} در مورد بیش از نیمی از پرسش‌شوندگان)، اغلب ایشان، از ارائه پاسخ به دلایل مختلف امتنا کردند؛ از جمله این دلایل می‌توان به عدم استقبال اساتید از «مورد پرسش واقع شدن» اشاره کرد.

۴-۱-۱- شرح پرسش‌نامه (نحوه تهیه و تنظیم پرسشنامه‌ها)

کار برگ پرسش‌نامه، تحت عنوان «نظر سنجی از اساتید طراحی معماری» ارائه شد و در ابتدای متن آن، به شکلی مشخص، هدف از تنظیم و ارائه‌ی این پرسش‌نامه برای اساتید مطرح گردید و از ایشان برای کمک در بررسی تلقی مدرسین معماری از فضا و تأثیر آن بر آموزش معماری، طلب یاری شد. دست‌یابی به موارد زیر و یافتن پاسخ‌های آنها، هدف این پرسش‌گری بود:

• الگوهای کلی تعریف اساتید معماری (طرح معماری) از فضا

• پایگاه‌های فکری و پشتوانه‌های فلسفی تعریف و تلقی استاد از فضا (ذهنیت و دیدگاه)

• راهبردهای انتقال این تعریف و تلقی از فضا به دانشجو

• راهکارها و ابزار (یا روش) های انتقال و بکارگیری این تعریف

در ادامه، سه سؤال زیر تحت عنوان «پرسش‌های پیشنهادی»، مطرح گردید:

• تعریف و تلقی جنابعالی (استاد) از فضا چیست؟ (امری معنایی و مفهومی یا ملموس و مادی و یا...؟) ویژگی این تعریف، نسبت به سایر تعاریف از فضا چیست؟ (پایگاه‌های فکری و پشتوانه‌های فلسفی آن کدام است؟) این تعریف و تلقی، چگونه در طراحی‌های خود شما، مؤثر است؟

• خلق فضا را، چگونه به دانشجو آموزش می‌دهید؟ ویژگی این روش آموزش، نسبت به سایر روش‌ها چیست؟ تعریف و تلقی جنابعالی (استاد) از فضا، چگونه و در چه مقطعی از فرایند کار آموزشی به دانشجو منتقل می‌شود؟

• تعریف و تلقی جنابعالی (استاد) از «فضا و نحوه شکل‌گیری

عملکرد، فضای خاص آن عملکرد وجود دارد. فضا، محصول معماری است. این لفظ، تعریفی فیزیکی دارد که بی‌خاصیت است و دردی را دوا نمی‌کند.

۴-۲-۱- جمع‌بندی

با بررسی پاسخ‌های ارائه‌شده، این امر روشن می‌شود که در تلقی و تعریف فضا در ذهن مدرسین معماری، نوعی یگانگی و همسویی وجود دارد که البته در واژگانی متفاوت بیان گردیده است. این تعاریف بر دو وجه معنایی-ذهنی و وجه مادی-کالبدی تأکید و اشاره دارد. البته گاه مدرسی، وجه و جنبه‌ای از فضا را بیشتر مورد تأکید و یا توصیف قرار داده و یا به وجهی و ویژگی‌ای از فضا، بیشتر تأکید نموده است. این تنوع بیانی در تلقی از فضا را می‌توان در جدول ۱ ملاحظه کرد.

۴-۳- چکیده پاسخ‌ها در پرسش: چگونگی آموزش «خلق فضا» به دانشجو (تعریف و تلقی استاد از فضا، چگونه به دانشجو منتقل می‌شود؟)

• تأکید دوره‌های آموزشی دانشگاهی بر عوامل زیبایی‌شناختی و جغرافیایی خلق فضا است.

• لازم است استاد مربوطه این وجه ادراک انسانی-کالبدی را برای دانشجو پررنگ نماید. در واقع باید آن چیزهایی را که شکل‌دهنده این جوه هستند، پررنگ کرد.

• تصور یک فضا بدون داشتن تصاویری از آن ممکن نیست، خواه آن تصاویر، ذهنی و احساسی باشند، خواه از پیش انتخاب‌شده.

• آموزش فضا در معماری با و یا از طریق بازنمایی، تصور و ساخت مدل‌ها (ماکت‌ها، ...) که حضور انسان را در فضا به نمایش می‌گذارد و جنبه‌های ادراکی و شناختی و تجربه انسان را از فضا مجسم می‌سازد، امکان‌پذیر است.

• در بررسی عوامل زیبایی‌شناختی، فضای متناسب، باید با نشان دادن فضا و تجربه آن توسط دانشجو صورت گیرد که بهترین آن قرارگیری دانشجو در آن فضا است. اما عوامل و ابزار تصویری دیگر، نقشه، فیلم و ... هم کمک می‌کند.

• بازدید دانشجویان در مرحله ابتدایی طرح، از فضاهای متفاوت و تجربه حسی و روحانی فضا از مهم‌ترین مراحل آموزش درک فضا در معماری است.

• در آموزش معماری، پس از تعیین برنامه و شروع به مفهوم‌سازی و ایده‌یابی، امکان آموزش فراهم می‌گردد.

• نکته مهم آموزشی، یادگیری روند مواجهه دانشجو با موضوع [فضا] است.^{۳۱}

• برای رسیدن به اثری بر پایه تصاویر، از توالی خلاقیت‌های ذهنی، برداشت عینی از تصاویر انتزاعی و قابل انتقال کردن آنها به دیگران با روش شبیه‌سازی سه‌بعدی استفاده می‌شود که نتیجه آن اثری است که با عمق نگاه، اندیشه و قدرت تصور طراح در ارتباط مستقیم است.

• بنابراین اولین گام در روش شبیه‌سازی، برای آموزش خلق فضا، قبول تجربه آن و برقراری حس متقابل دانشجو و

استاد است.

• بهره‌گیری از روش «تکه‌انگاری»^{۳۲} (کولاژ) یکی از راهکارهای آشکار کردن تصاویر پنهان است؛ تصاویری که به درون «ما»، دل‌تنگی‌های شخصی «ما» و ایده‌آل‌های به تصویر آمده در ضمیر ناخودآگاه «ما» وابسته است و به خلق فضای بهینه کمک شایانی می‌کند.

• آموزش صورت‌بندی و عرصه‌بندی فضا (به جای عبارت «خلق فضا»)، بیش از هر چیز، معطوف به نیازهای قطعی انسان به هم‌نوخت‌سازی دنیای پیرامون، با ایجابات و نیازهای انسان و احراز و تبعیت هویت «خود»، خواهد بود.

• دانشجو را باید به اندیشیدن و پرداختن به دو عرصه، رهنمون نمود:

۱- حل مسائل منطقی مربوط به طرح؛ ۲- حل مسائل خلاقانه جهت ایجاد فضایی متناسب با حال و روحیه استفاده‌کنندگان.

• آموزش هر کدام از عوامل مؤثر بر ادراک فضا، ابزار و تکنیک‌های خاص خود را طلب می‌کند. در واقع، روش‌ها، متناسب با موضوعات انتخاب می‌شوند.

• در روش و روند آموزش، تلاش بر این معطوف می‌گردد که کاری کنیم تا دانشجو بر این دو شاخه (یعنی هم وجود درک‌کننده و هم موضوع درک‌شونده)، و بر ویژگی‌های این دو شاخه حساس شود.

۴-۳-۱- جمع‌بندی

پاسخ‌های ارائه‌شده نشان می‌دهد آموزش خلق فضا به دانشجو در دو جنبه نظری و عملی آموزش، مورد توجه مدرسین معماری بوده است. در جنبه نظری بر پررنگ کردن چیزهایی که شکل‌دهنده وجه انسانی (معنایی) و کالبدی (مادی) هستند، تأکید می‌گردد و در جنبه عملی، تلاش برای ایجاد تجربه حضور دانشجو در گونه‌های مختلف فضا است. این امر با بهره‌گیری از مدل‌سازی، شبیه‌سازی، بازدید از فضاهای مختلف و مواردی از این دست با بکارگیری ابزار بیانی مختلف^{۳۳}، صورت می‌پذیرد. تفاوت اصلی روش‌های مدرسین با یکدیگر، در جنبه عملی آموزش است که البته تأثیر بیشتری نیز بر شکل‌گیری تصور معمارانه دانشجو نیز دارد.

۴-۴- چکیده پاسخ‌ها در پرسش: تعریف و تلقی اساتید از «فضا و نحوه شکل‌گیری آن»، چگونه و بر کجای ذهن دانشجو اثر می‌گذارد؟ و تأثیر آن تعریف و تلقی، بر محصول کار دانشجو است یا بر ذهن معمارانه وی؟

• توجه به آغازگاه خاص هر موضوع در آموزش طراحی معماری، بیان‌گر اهمیت تأثیر بر ذهن معمارانه دانشجو است که این امر نیز نهایتاً بر محصول کار وی مؤثر است.

• «پرسش‌افزایی»، در کارگاه آموزشی (آلتیه ترکیب و آلتیه طرح معماری)، یک اصل است؛ لذا ارائه «دانش‌گونه» در انتقال تعریف فضا به دانشجو باید جای خود را به ارائه «پرسش‌گونه» بدهد. به شکلی که وی را به کنجکاو و پرسیدن از فضا ترغیب

۴-۴-۱- جمع‌بندی

در این بخش با وجود دریافت کلی این امر که تلقی مدرس از فضا، ابتدا بر محصول کار دانشجو مؤثر است سپس بر ذهن او، جز در اندک مواردی، پاسخ‌های شفاف‌تری از سوی پرسش‌شوندگان ارائه نشده است. هر چند اساتیدی که تعریفی مشخص و روشن از فضا و نیز روش آموزش خلق فضا در ذهن داشتند، در این پرسش نیز روشن‌تر پاسخ گفته‌اند.

۴-۵- مقوله‌بندی نظرات مدرسین

مجموع نظرات و پاسخ‌های ارائه‌شده، در ۹ دسته مقوله‌بندی گردیده و در قالب جدول ۱، ارائه شده است. مشخصات هر دسته، در سه بخش کلی زیر مورد اشاره قرار گرفته است: «تلقی اساتید از فضا»، «دیدگاه و رویکرد آموزشی» معطوف آن تلقی، و نهایتاً «ویژگی و محوریت روش‌های آموزشی» در هر دسته.

جدول ۱- مقوله‌بندی تلقیات فضایی و روش‌های آموزشی.

تلقی از فضا	دیدگاه و رویکرد آموزشی	روش آموزشی	
		ویژگی	محوریت
• بستری برای قرارگیری انسان با دو ویژگی فیزیکی (مادی) و روحی (معنایی)	• توجه دادن به حل مسائل طراحی در دو عرصه: ۱- مسائل منطقی ۲- مسائل خلاقه • فرایند آموزش، فرایندی تعاملی بین این دو عرصه	• معرفی و آموزش عوامل تأثیرگذار بر معماری و متعاقب آن، روش‌شناسی در طراحی معماری	فرایندمحور و دانش‌محور
• فضا به عنوان اصلی‌ترین و ساختاری‌ترین موضوع معماری	• تصور فضا با تصاویری ذهنی، احساسی و از پیش‌انتخاب‌شده	• راهکاری ویژه برای تبلور ایده‌ها و دانستگی‌های طراح در طرح‌هایش • استفاده از روش شبیه‌سازی سه‌بعدی، برای آشکار کردن تصاویر پنهان در ضمیر ناخودآگاه دانشجو	نتیجه‌محور
• تجسم کالبدی روابط مختلف جغرافیایی، زیبایی‌شناختی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ... در یک مکان	• تأکید بر عوامل زیبایی‌شناختی و جغرافیایی خلق فضا • آشنایی تدریجی دانشجو با تأثیر عوامل اقتصادی و فرهنگی	• نشان دادن فضا و تجربه آن توسط دانشجو • لزوم بهره‌گیری از ابزار تصویری • ابتدا تجربه تلقی استاد، سپس نهادینه شدن تدریجی این تلقی در دانشجو و نهایتاً انعکاس آن در ذهن وی	تجربه‌محور
• معنا یافتن فضا در معماری با حضور انسان، در سه وجه: ۱- جسمانی ۲- روحی ۳- روحانی	• نمایش حضور انسان در فضا و تجربه این حضور برای دانشجو	• تأثیرگذاری ابتدا بر ذهن معمارانه دانشجو، سپس بروز بیرونی یافتن، نهایتاً اثرگذاری بر محصول • لزوم بهره‌گیری از ساخت مدل و بازدید از فضاهای متفاوت	تجربه‌محور
• فضا مستقل از زمان و مکان و منطبق با رفتار انسان	• معطوف نمودن توجه دانشجو به مخاطب و نیازهایش • توجه به تخیل و عمیق‌تر از آن به راز و رمز فراانسانی	• دریافت مفاهیم عمومی، ضمن توجه به فضای درونی ذهن، استفاده و توجه بیشتر بر فضای بیرونی ذهن	مخاطب‌محور
• فضا ساحت حرکت جسم، دید و روح (حرکت عینی، حرکت ذهنی، حرکت جوهری و ذاتی) • فضا دارای دو وجه عینی و ذهنی	• مشاهده و درک دوباره موضوعات و سوزدها • یاددهی روند مواجهه با موضوع به دانشجو	• تأکید بر فرایند درک و خلق فضا تا بر نتیجه و محصول کار	فرایندمحور
• عدم امکان ارائه تعریف جامع از فضا • شناسایی فضا، منوط به حضور آدمی و معطوف بر دو بخش ادراکی زیر: ۱. ادراک شخصی فرد یا مدرک (سازنده فضای ذهنی) ۲. کالبد مورد درک یا مدرک (فضای کالبدی)	• یاددهی عوامل مؤثر بر ادراک به دانشجو (از جمله، مباحث فرهنگی، گونه‌شناسی، هندسه در معماری و ...)	• پُررنگ کردن چیزهای شکل‌دهنده وجه ادراک انسانی و وجه کالبدی • دانشجو بداند که در هر فضا چه درکی ایجاد می‌شود و این ادراک برای چه جامعه‌ای مناسب است.	فرایندمحور
• عینیت فضای معماری برخاسته از صورت‌بندی و پردازش دو وجه آگاهی از خود و آگاهی از محیط (اجتماع انسانی، فرهنگ و ...)	• عدم اعتقاد به ارائه تعریف از فضا به دانشجو • معطوف به هم‌نواخت‌سازی نیازهای قطعی انسان و دنیای پیرامون وی	• به جای سعی و تلاش برای تعریف فضا، اشاره به توصیف نحوه صورت‌بندی و عرصه‌بندی انواع فضا	فرایندمحور
• قائل به ارائه تعریف از فضا نیست. • به ازای هر عملکرد، فضای خاص آن وجود دارد. • تعریفی خاص از فضا، خاصیتی نخواهد داشت.	• تأکید بر عدم ارائه تعریف از فضا به دانشجو • پرسش‌افزایی	• توجه به جستجو و کنکاش دائمی را برای دریافت‌های معمارانه	پرسش‌محور

نماید و این به معنای تأثیر بر ذهن معمارانه دانشجو است.
• تأکید باید بر فرایند درک و خلق [فضا] باشد تا بر نتیجه و محصول کار.
• تجربه انواع صورت‌بندی فضا بین استاد و دانشجو، تا حد قابل توجهی تلقی نادرست و انتزاعی از مفهوم فضا را منتفی ساخته و حوزه عمل دانشجو را (در مقام طراح) در حین مواجهه با فضا، به حوزه‌های بسیار وسیع‌تر تبدیل می‌نماید.
• سعی می‌شود با معرفی عوامل تأثیرگذار بر معماری، دانشجو با مسائل متعددی که در طراحی باید با آنها روبرو شود، آشنا شود و سپس با معرفی روش‌های طراحی و روش‌شناسی در طراحی و همچنین نحوه تفکر در طراحی با نحوه تخیل و اجرا در طراحی آشنا گردد.
• تلقی مدرس از فضا، ابتدا بر محصول کار دانشجو تأثیر می‌گذارد. در واقع دانشجو، ابتدا تلقی استاد را تجربه می‌کند و به تدریج این تلقی در او نهادینه شده و در ذهن او منعکس می‌شود.

نتیجه

عمل (آموزش)، بیانگر عدم انعکاس درست آن ادراکات و تلقیات از مفهوم «فضا» به دانشجویست و یا گواه ادراک نادرست از مفهوم فضا است.

توجه مدرسین معماری در آموزش خلق فضا به دو جنبه نظری و عملی آموزش دانشجوی معطوف است، لیکن با توجه به پاسخ‌های گرد آمده این امر استنباط می‌گردد که در جنبه نظری آموزش خلق فضا، بر پررنگ کردن مؤلفه‌های شکل‌دهنده وجه انسانی (معنایی) و کالبدی (مادی) تأکید می‌گردد و در جنبه عملی آن، ایجاد تجربه حضور دانشجوی در گونه‌های مختلف فضا مد نظر است. تفاوت اصلی روش‌های مدرسین با یکدیگر، در جنبه عملی آموزش است که البته تأثیر بیشتری نیز بر شکل‌گیری تصور معمارانه دانشجوی نسبت به جنبه نظری آموزش دارد. این تأثیرگذاری ابتدا بر محصول کار دانشجوی است سپس بر ذهن معمارانه وی.

نتایج حاصل از بررسی‌ها

در انتها نتایج حاصل از بررسی‌ها را بدین شرح می‌توان بیان داشت:

- ۱- با وجود اشاره به مفهوم فضا در کلام و نظر، در آموزش به صورتی گنگ و نامشخص به آن پرداخته می‌شود.
 - ۲- در مراحل مختلف آموزش، حضور دانشجوی در فضاهای گوناگون معماری و مشاهده و توصیف و یا نقد و تحلیل آنها، تأثیر بسزایی در تعمیق ادراک وی از فضا و مفهوم آن دارد.
 - ۳- تقویت جنبه‌های روان‌شناسانه محیطی در آموزش طراحی معماری، در احساس و ادراک فضاهای مختلف کمک می‌کند.
 - ۴- نظر به اهمیت موضوع فضا در معماری و آموزش معماری، ضروری است تا در دروس نظری، از جمله در تاریخ معماری معاصر، ارتباط فلسفه‌اندیشی فضایی با نطله‌های معماری و دیدگاه‌های هر کدام از این نطله‌ها و معمارانشان به مفهوم فضا، مورد اشاره و مرور قرار گیرد.
 - ۵- بهره‌گیری از ابزار آموزشی و شبیه‌سازی‌های فضایی برای دانشجویان، مستلزم تسلط دانشجویان به حجم‌شناسی و قدرت تصور بالاست که این موارد، بر اهمیت آموزش‌های عملی در سال‌های آغازین و کارگاه‌های ترکیب، تأکید می‌کند.
- باید یادآور شد که ارائه مسیری درست به دانشجوی برای ادراک صحیح از مفهوم فضا علاوه بر مطلب اشاره شده در بالا، نیاز زیاد به هم‌قدمی و همراهی استاد و دانشجوی در کل فرایند طراحی و وابستگی و اتکال زیاد به سابقه ذهنی دانشجوی دارد (که با سیستم موجود در مدارس معماری کشور، کمتر میسر می‌گردد).

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های مشابه و مرتبط

بعدی

• در این مقاله موضوع آموزش خلق فضا صرفاً از زاویه نگاه مدرسین مورد بررسی قرار گرفته است؛ لذا می‌توان برای دستیابی به نتیجه و محصولی جامع‌تر، نظرسنجی این پژوهش

آنچه در این پژوهش بررسی گردیده، تعریف کلی معماران از مفهوم فضا و متعاقب آن، توجه به این امر که مدرسین طراحی معماری در تلقی خود به چه بخش‌هایی از آن تعریف کلی، توجه دارند و چه بخشی از تلقی خود را (و به چه طریقی) به دانشجویان منتقل می‌کنند و آموزش می‌دهند و نهایتاً پرداختن به این پرسش که تأثیر آن تعریف و تلقی، بر محصول کار دانشجوی است یا بر ذهن معمارانه وی؟

تأمل در تلقی و تعریف فلاسفه و اندیشمندان در موضوع فضا به تعمق بیشتر در مفهوم معمارانه از فضا کمک می‌کند. هر چند که به نظر می‌رسد ارتباط مستقیمی با آن ندارند. یکی از موضوعات تعریف‌کننده فضا، نگرشی است که فرد در بستر فرهنگی خود به ماده و جهان هستی دارد. کیفیت درک انسان از معنای فضا به میزان تطابق معنایی که از فضا درک می‌شود با تجربه فضایی انسان از آن فضا بستگی دارد. موضوع بنیادینی که تأثیر فرهنگ و جهان بینی بر تعریف فضا را نشان می‌دهد، باور به فضای مادی در مقابل باور همزمان به فضای مادی و فضای غیر مادی است. لذا می‌توان گفت که «فضا» مولود آدمی است و منبعث از امر درونی وی است.

با بررسی پاسخ‌های ارائه شده، این امر روشن می‌شود که در تلقی و تعریف فضا در ذهن مدرسین معماری، نوعی یگانگی و همسویی کلی وجود دارد که البته در واژگانی متفاوت بیان گردیده است. لیکن علی‌رغم وجود اشتراکات و تشابهات کلی در تعاریف ارائه شده در موضوع «فضا»، وجوه افتراقی نیز در این تلقی‌ها، دیده می‌شود. این امر زمانی روشن‌تر می‌گردد که از چگونگی آموزش «خلق فضا» به دانشجوی و به عبارتی از چگونگی انتقال تعریف و تلقی استاد از فضا، به دانشجوی سؤال می‌شود. چراکه پاسخ‌های این بخش، تفاوت‌ها را آشکارتر می‌کند. لیکن به وضوح می‌توان دریافت که تعریف و تلقی استاد از فضا و پایگاه‌های فکری و پشتوانه‌های فلسفی آن تعریف، به شدت بر نحوه شکل‌گیری روش آموزشی، و متعاقب آن، بر ذهن دانشجوی اثر می‌گذارد. هر چند این تعاریف، کلی بوده لیکن عمدتاً بر دو وجه معنایی و کالبدی اشاره دارند.

با توجه به جدول ۱، ملاحظه می‌شود که تلقی اساتید از فضا، سیری از تعاریف مشخص و واضح (حداقل در ذهن مدرس) تا بی‌تعریفی یا عدم اعتقاد به ارائه تعریف را داراست. در دیدگاه و رویکرد آموزشی معطوف به تلقی اساتید نیز، طیفی از روش‌های ثابت و یکسان معطوف به «دانش محوری» (برای همه دانشجویان و موضوعات طراحی) تا روشی متکی بر «پرسش محوری» (منبعث از ذهن تکتک دانشجویان و ویژگی موضوعات گوناگون طراحی) را می‌توان ملاحظه کرد.

باید توجه داشت که آنچه از تعریف و تلقی کالبدی استاد از فضا و ذهنیت و دیدگاه وی در این باره، حاصل می‌آید، اگرچه بسیار نیکو و بلکه ضروری است، و ناظر بر هر دو جنبه از فضا، یعنی جنبه عینی و مدرک و هم جنبه ذهنی و مدرک است، لیکن در

هر یک از طرح‌های معماری^{۲۴} (یک تا پنج در دوره کارشناسی)، صورت پذیرد تا در نهایت بتوان آنها را با یکدیگر مقایسه نمود و نقش سابقه و شماره طرح معماری را در چگونگی نظرات اساتید مورد سنجش قرار داد.

را (ترجیحاً به شکل مصاحبه) علاوه بر تعداد بیشتری از اساتید طراحی معماری، با دانشجویان این مدرسین نیز پی گرفت تا دیدگاه ایشان نیز در مورد روش‌های اساتید و آموخته‌هایشان از خلق فضا، مورد پرسش قرار گیرد.

• مناسب‌تر است چنین پژوهشی به صورت جداگانه در مورد

پی‌نوشت‌ها:

فرو کاسته‌اند و از این رو مهم‌ترین جایگاه را در معماری، به سامان‌بندی پیکر ساختمان و ماکت آن داده‌اند.

17 Form.

۱۸ اصطلاح فضای منفصل را هم ظاهراً برای اولین بار «نصر» ابداع و به کار برد که منظور او جدا شدن یک فضا از دنباله ملکوتی آن و صورت دنیایی آن است که پس از پیوستن و اتحاد با وجهه ملکوتی فضا، در حقیقت به فضای متصل تبدیل شده است. این وجهه ملکوتی، همان محتوای مقدس فضا است که به تعبیری، ظهوری از انسان کامل است.

19 Phenomenological.

۲۰ آذرماه ۱۳۸۶- اردیبهشت ۱۳۸۷- مهرماه ۱۳۸۷ (نوبت‌های ارائه کار برگ نظر سنجی به اساتید طراحی معماری).

۲۱ در کنار این نکته مهم آموزشی، نکته مهم رفتاری، اثبات اخلاق حرفه‌ای و رفتار معلمی استاد برای دانشجو است که باورپذیری وی را بالا می‌برد.

۲۲ مراجعه شود به «تکه‌انگاری»، فرایندی در طراحی معماری»، نوشته علی اصغر ادیبی، ۱۳۸۷، انتشارات دانشگاه تهران.

۲۳ استفاده بیش از حد از مجلات به عنوان تنها روش تجربه معماری، می‌تواند موجب نادیده گرفتن اهمیت فضا در طراحی شود. شاید بتوان گفت که حتی تصاویر مجلات به نوعی، قضاوت‌هایی کاملاً نادرست را شکل می‌دهند. تحلیل یک بنا از طریق تصاویر این مجلات، غالباً تحلیلی غیرواقعی بوده و با تحلیلی که به واسطه حضور در مکان و فضا صورت می‌پذیرد، متفاوت است.

۲۴ بایگانی نمودن و یا به نحوی ثبت طرح‌های معماری دوره‌های مختلف می‌تواند این امکان را برای پژوهش ایجاد نماید تا با مراجعه به آنها و نظرات داده‌شده توسط اساتید مربوطه، و نیز نظرات دانشجویان درباره درک مفاهیم و تعاریف ارائه شده توسط اساتید درباره فضا، بررسی دقیق‌تر و تحلیل جامع‌تری صورت گیرد.

فهرست منابع:

ادیبی، علی‌اصغر (۱۳۸۷). تکه‌انگاری، فرایندی در طراحی معماری، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

اردلان، نادر (۱۳۶۵)، «ساختمان مفاهیم در معماری سنتی»، مجله معماری و هنر ایران، ش ۲۶ و ۲۵.

آریان‌پورکاشانی، منوچهر و دلگشایی، بهرام (۱۳۷۷). فرهنگ جامع پیش‌رو و آریان‌پور انگلیسی فارسی (شش جلدی)، جهان‌رایانه، ج ۵، تهران.

افروغ، عماد (۱۳۷۷)، فضا و نابرابری اجتماعی، ارائه الگویی برای جدایی‌گزینی فضایی و پیامدهای آن، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.

بحرینی، سیدحسین (۱۳۷۷)، فرایند طراحی شهری، دانشگاه تهران.

۱ کتاب «فضا، زمان، معماری» نوشته گیدئون سال‌های متمادی است که به عنوان معتبرترین کتاب تاریخ معماری معاصر به فارسی ترجمه شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد. «فرم، فضا، نظم»، اثر چینگ نیز در چند ساله گذشته نقش مؤثری در آموزش معماری داشته است. توجه به نام این دو کتاب و اشاره نویسندگان آنها به کلمه فضا در عنوان کتاب خود گویای اهمیت این مقوله در این کتاب‌هاست.

۲ از طریق هیچ عکسی نمی‌توان به طور واقعی، معماری را درک کرد. خیلی از ارزش‌های معماری در تصاویر از دست می‌روند. هرگز نمی‌توان حس را که با لمس کردن مصالح در محیط و حرکت در فضای معماری می‌یابیم، با دیدن عکس به دست آوریم (طالبی، ۱۳۷۸، ۷۴).

3 Continuous & Unoccupied Area.

4 Dimensions.

5 An Interval of Time.

6 Concept.

۷ نظم بخشیدن مکان (فضا) در هندوایسم، با ساخت معبد (به عنوان مرکز عالم)، آغاز می‌شود. بنای معبد، با شکل خاص خویش، کیفیتی خاص از فضا را به نمایش می‌گذارد که به وضوح محسوس بوده و نامتجانس بودن فضا را القا می‌نماید. برای مطالعه در مورد مکان (فضا) در مکاتب هندی، رجوع کنید به: شایگان، داریوش؛ (۱۳۷۵)، ادیان و مکتب‌های فلسفی هند، امیرکبیر، تهران.

۸ اگر چه هیچ شکی نیست که اقلیدس خداشناس بود و هندسه او بهره‌های زیادی از کیفیت‌های ارزشی داشت، اما کار او در مقوله فضا را شاید بتوان هم‌سنگ کار ارسطو در مقوله زمان دانست. چرا که هر دو سعی کردند تا بسیاری از کیفیت‌های رازگونه، اساطیری و مبهم را از فضا و زمان بگیرند و آن دو را به موضوعی ساده برای مطالعه و پژوهش (و نه مکان و محیطی برای زندگی) تبدیل کنند.

9 "Social Relation, Space & Time" in Social Relation and Satial Structure, pp. 21-20.

10 Lefebvre.

11 Manuel Castells.

12 David Harvey.

13 Watsuji Telsuro.

14 Bruno Zevi.

15 Sigfried Giedion.

۱۶ امروزه معماری معاصر غرب به نحو جدی به سوی معماری شکل‌گرا گرایش پیدا کرده است. به گونه‌ای که همه وجوه معماری مانند کارکرد و یا حتی سازه ساختمان هم پیرو شکل آن شده است. بعضی از معماران امروز، معماری را به هنرهایی همچون مجسمه‌سازی و نقاشی

Hornby, A S (2003), *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*, Edited by Sally Wehmeier, Oxford University Press.

Lefebvre, Henri (1993), *The Production of SPACE*, Translated by Donald Nichol Son Smith, Oxford: Blackwell.

Urry, John (1987), *Social Relations, Space & Time*, in Gregory & Urry (eds), *Social Relations and Spatial Structure*, London: Macmillan Education LTD.

Zevi, Bruno (1957), *Architecture as Space; How to Look at architecture* Horizon press, Newyork.

بیکن، ادوموند (۱۳۷۱)، طراحی شهرها: تحول شکل شهر از آتن باستانی تا برزیلیای مدرن، ترجمه فرزانه طاهری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، تهران. چینگ، فرانسیس دی.ک (۱۳۷۷)، معماری، فرم، فضا و نظم، ترجمه زهرا قراگوزلو، دانشگاه تهران.

حجت، مهدی (۱۳۷۷)، «ادراک فضا»، مجله رواق، ش ۱، صص ۱۷-۲۷.

حکمتی، شیوا؛ کبیر، اختر (۱۳۷۸)، ادراک فضا، مجموعه مقالات دومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران، جلد ۱، ص ۲۷۲، سازمان میراث فرهنگی کشور.

دهخدا، علی اکبر (۱۳۷۷)، لغت نامه دهخدا، زیر نظر محمد معین و سید جعفر شهیدی، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، چاپ دوم از دوره جدید، تهران.

ریخته‌گران، محمدرضا (۱۳۷۸)، منطق و مبحث علم هرمنوتیک، اصول و مبانی علم تفسیر، نشر کنگره.

شایگان، داریوش (۱۳۷۵)، ادیان و مکتب‌های فلسفی هند، امیرکبیر، تهران.

صارمی، علی اکبر (۱۳۷۵)، از معماری گذشته چه درسی می‌توان گرفت؟ میزگرد فصلنامه آبادی، ش ۲۲، صص ۲۹-۳۶.

صارمی، علی اکبر (۱۳۷۸)، در مورد معماری امروز ایران، فصلنامه معماری و شهرسازی، ش ۵۱ و ۵۰، صص ۱۷۱-۱۷۳.

صدر، سید ابوالقاسم (۱۳۸۰)، دایره‌المعارف معماری و شهرسازی (مصور)، ویرایش محسن نیک‌بخت، انتشارات آزاده، تهران.

طالبی، هومن (۱۳۷۸)، بی‌توجهی به فضا در آموزش معماری، فصلنامه معمار (ویژه باغ‌سازی؛ فضای سبز) ش ۵، ص ۷۴.

فروه‌وشی، بهرام (۱۳۸۰)، فرهنگ پهلوی، انتشارات دانشگاه تهران.

مستغنی، علیرضا (۱۳۸۳)، مفهوم فضا در نگاه واتسوجی تستورو، فصلنامه خیال، ش ۹، صص ۸۶-۹۵.

مستغنی، علیرضا (۱۳۸۴)، «خود» یابی انسان در بستر «فضا»، فصلنامه آبادی، ش ۴۸، صص ۹۰-۹۳.

معین، محمد (۱۳۸۱)، فرهنگ فارسی معین، یک‌جلدی بر اساس فرهنگ شش‌جلدی دکتر محمد معین، موسسه انتشارات امیرکبیر.

میرمیران، سیدهادی (۱۳۷۷)، سیری از ماده به روح، فصلنامه معماری و شهرسازی، ش ۴۲-۴۳، صص ۹۴-۱۰۰.

میرمیران، سیدهادی (۱۳۷۸)، جریانی نو در معماری امروز ایران، فصلنامه معماری و شهرسازی، ش ۵۰-۵۱، صص ۴۰-۴۸.

نصر، سیدحسین (۱۳۷۵)، هنر و معنویت، رحیم قاسمیان، انتشارات حوزه هنری.

نقره‌کار، عبدالحمید (۱۳۸۰)، درآمدی بر تعریف جامعی از هویت اسلامی در معماری و شهرسازی، طرح تحقیقاتی، مرکز تحقیقات معماری و شهرسازی. (شهید آوینی)، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده معماری و شهرسازی، کارفرما: وزارت مسکن و شهرسازی، جلد اول.

نقی‌زاده، محمد؛ امین‌زاده، بهناز (۱۳۸۲-الف)، «فضای کیفی، معماری و شهر»، نشریه نامه فرهنگ، ش ۴، صص ۱۴۷-۱۶۳.

نقی‌زاده، محمد؛ امین‌زاده، بهناز (۱۳۸۲-ب)، «مفهوم و مراتب فضای کیفی»، فصلنامه خیال، ش ۸، صص ۹۸-۱۱۹.

هاشمی، سیدرضا (۱۳۷۸)، «تعلیم معماری»، فصلنامه معمار، ش ۴، ص