

گفتمان شناسی تحلیلی پیرامون تفکرات طراحی سامانه نگر در معماری معاصر^۱

هادی فرهنگدوست^۲: کارشناس ارشد معماری اسلامی، دانشگاه بین المللی امام رضا ع، مشهد، ایران
 h.farhangdoust@imamreza.ac.ir

فائزه نبوی: دکتری معماری، استادیار و عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی بینالود، مشهد، ایران
 f.nabavi@binaloud.ac.ir

معصومه برقچی: دکتری معماری، استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه بین المللی امام رضا ع، مشهد، ایران
 m.barghchi@imamreza.ac.ir

چکیده

معماری معاصر خصوصاً از دهه ۵۰ قرن بیست میلادی به بعد، تلاش‌هایی برای شناخت طراحی و فرایندهای مختلف آن را شاهد بوده است. همزمانی نسبی این تلاش‌ها با همایش‌های علمی میان رشته‌ای خصوصاً در دهه ۳۰ و ۴۰ میلادی، به معنای شروع تفکراتی بود که به دنبال ایجاد چارچوب‌های کل نگرانه برای سامان‌دهی به محتوی و روش علوم بود. این تلاش‌ها در علوم بسیاری، از مدیریت و جامعه‌شناسی گرفته تا علوم مهندسی وارد شد و باعث شکل‌گیری چارچوب‌هایی در چند میان رشته‌ای جدید همچون سایبرنتیک و... شد. در میان رشته‌ای‌های موجود همچون معماری، رویکردهای متفاوتی را شامل شد که در این پژوهش ضمن بازشناسی آنها، دسته‌بندی جدیدی بر اساس موضع‌گیری آنها نسبت به مفهوم سامانه معماری، ارائه شده است. سامانه معماری به عنوان نتیجه‌ای ناشی از ورود تفکر سیستمی به حوزه معماری، مفهومی نظری است که ریشه‌های اصلی آن بر اساس پیچیدگی‌های ناشی از پیشرفت سریع علوم و فنون مرتبط با معماری توسط بسیاری از نظریه پردازان و طراحان معماری، بارها مورد توجه ضمنی قرار گرفته، و خواهان شکل‌گیری چنین چارچوبی شده‌اند. بر این اساس میتوان، نقش پژوهش کیفی حاضر را، در تحلیل رویکردهای فوق (دسته‌بندی منابع، روش‌ها و خصوصیات کلی گفتمان‌های مطرح در منابع کتابخانه‌ای)، بدین صورت بیان کرد که سوالات و الزامات علمی برای پیاده سازی یک چارچوب جامع و روشمند در معماری، از درون پژوهش‌های نظریه پردازانه معاصر، را احصاء کرده، و با ترکیب نتایج پژوهش‌های انتخاب شده و مقایسه آن‌ها با یکدیگر، نتایج مستندی از کیفیت نیاز به تفکر سامانه نگر (سیستمی) در معماری ارائه کرده است.

کلید واژگان: نظریه، معماری، گفتمان، سامانه، طراحی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 پرتال جامع علوم انسانی

۱- مقاله مکمل و مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان: "ارائه الگوی طراحی فرایندی در معماری" (فرهنگدوست، ۱۳۹۸)

۲- نویسنده مسئول

۱. مقدمه

گرچه پیشینه‌ی واقعی این پژوهش به پیشینه‌ی علم طراحی است، اما نگاه تحلیلی به مقوله‌ی طراحی و فرآیند آن و حتی تعریف ماهیت شناسانه‌ی آن، معطوف به سال‌های ۱۹۵۰ میلادی^۱، تا حال حاضر باز می‌گردد. در این بازه از تاریخ، سرعت گرفتن رشد علم و پیشرفت تکنولوژی از یک سو، و افزایش توجه به فرآیند طراحی از سوی دیگر، باعث تلاش‌های فردی و گروهی زیادی در این درون گردید. به عنوان مثال، افرادی همچون تام مارکوس، تام میور، جان پیچ و کریس جونز و...، بصورت مستقل و موسسه‌ی سلطنتی معماران بریتانیا، در کتاب «راهنمای حرفه مدیریت معماری» بصورت نهادینه، و در عصر حاضر هم نویسندگانی همچون بریان لاسون و...، به بررسی فرآیند طراحی و مسائل مربوط به آن پرداخته‌اند. در حقیقت بعد از دهه ۶۰ میلادی قرن بیستم، بدلیل اینکه «خلاقیت راه حل اصیل و بهتر» (Faruque, 1984) و توان یافتن راه حلی غیر متعارف و متعالی برای یک مسأله و نگاهی نو به واقعیت و فرآیندی برای شکستن پیش فرض‌ها است (Guilford, 1967) مطالب بیان شده در روش طراحی مورد انتقاد قرار گرفته و یا نوشته‌ها در این زمینه غالباً به دلیل فرار از نقد کلیشه‌سازی و متعارف‌انگاری، کلی و عمومی ارائه شده‌اند. حتی از نظر برخی، مرگ فرآیند طراحی در سال‌های ۱۹۷۰ فرا رسید. ولی دوباره در سال‌های ۱۹۸۰ به خصوص در رشته‌های مهندسی و طراحی صنعتی جان دوباره گرفت. در این سالها بسیاری از اندیشمندان در زمینه‌های مختلف فرآیند طراحی مانند ابزارهای به کارگیری، شیوه‌های مدیریتی، ساختار مسأله طراحی، فعالیت‌های طراحی و فلسفه روش طراحی تحقیق نمودند (Vries Cross & Grant, 1993, 16-23) (نقل کامل از: رضایی، ۱۳۹۱، ص ۷۲).

آنچه که به عنوان نقطه مشترک پژوهش‌های فوق می‌تواند بدان رسید، تلاش برای یافتن پاسخی علمی به مقوله طراحی و فرآیند آن است. نکته‌ی حائز اهمیت در گفتمان شناسی این پژوهش‌ها، چارچوب تفکر سیستمی (سامانه نگر)، به مفاهیم و عوامل ماثربخش در شکل‌گیری طراحی و فرآیند آن است. رویکردی که به عنوان تفکر سیستمی می‌شناسیم، در تطبیق با مفاهیم معماری، خصوصیات جامع‌نگری، یکپارچگی و انعطاف را به صورت همزمان می‌طلبد. این خصوصیات در در طی چندین دهه اخیر و در تکاملی تدریجی - تکمیلی در بین نظریه پردازان معماری (خصوصاً شرکت‌های دانش بنیان و مادر تخصصی رشته ابنیه که به دنبال ایجاد نرم افزارهای تخصصی این رشته بوده‌اند) از یک سو، و از سویی دیگر در علوم مختلفی که تفکر سیستمی را تجربه کرده‌اند، حاصل آمده است. بدیهی است نظریه پردازی در معماری، به چنین تفکری به صورت مستقیم نپرداخته است. ولی به نظر می‌رسد می‌توان گرایش و تمایل نظری در آثار پژوهشی چندین دهه اخیر، در آثار بسیاری از پژوهشگران معماری نسبت به ابعاد و الزامات چنین تفکری در معماری را، لافل به صورت ضمنی برداشت کرد. پژوهش حاضر سعی دارد با ارائه یک دسته بندی که بتواند حالات مختلف سامانه معماری را نسبت به محیط بستری خود معین کند، اشارات ضمنی و روشمندی که توسط نظریه پردازان معاصر در رابطه با لزوم و انواع تفکر سامانه نگر در معماری ارائه شده است را، بازشناسی تحلیلی کند.

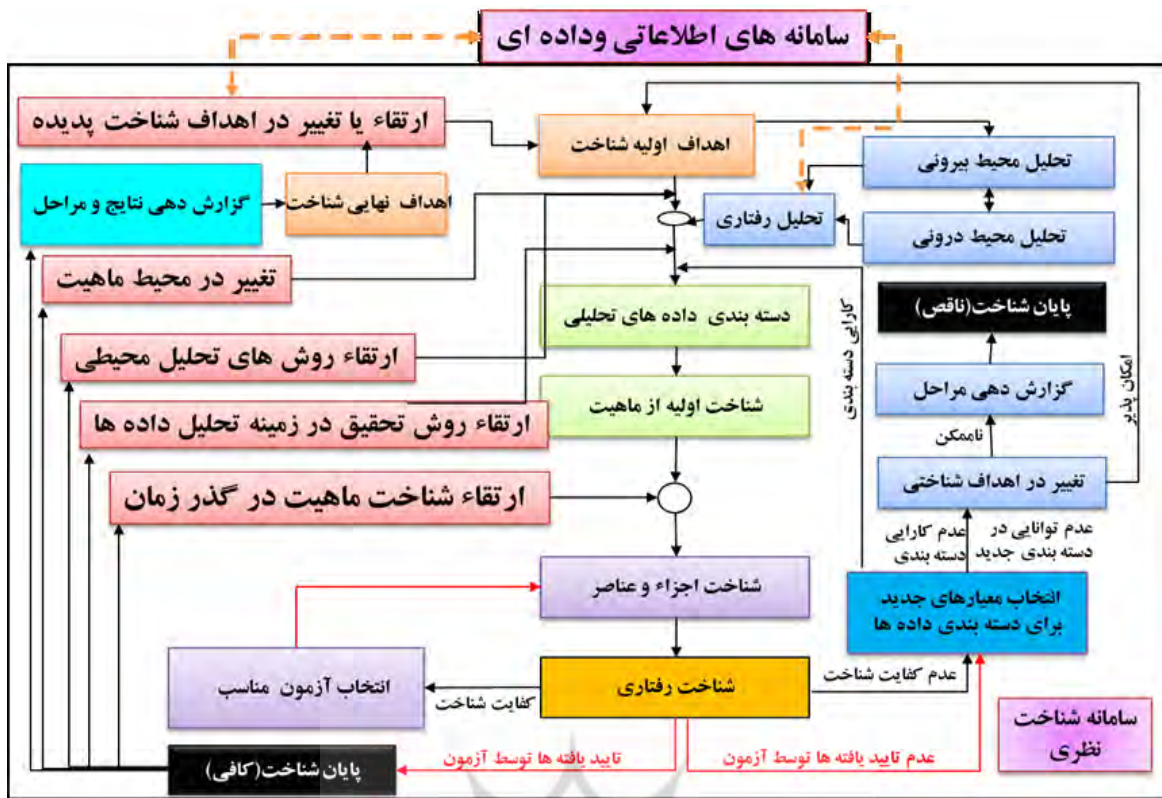
۲. ضرورت و روش

استفاده از روش تحلیلی در این پژوهش به علت ماهیت آن یعنی توانایی برای پاسخگویی به سوالاتی درباره نتایج مطالعات انجام شده قبلی است. ماهیت چنین سوالاتی به گونه‌ای است که، یک مطالعه به تنهایی نمی‌تواند به آنها پاسخ دهد. به دیگر سخن با استفاده از تحلیل، به ترکیب اطلاعات برگرفته از نتایج مطالعات قبلی پرداخته، و به تحلیل مقایسه‌ای بین مطالعات نیز توجه گردیده، که نهایتاً به کشف نتایج جدید از میان آن مطالعات منجر گردیده است. در شرایطی که:

- ۱- حجم زیاد و فزاینده تحقیقات پیرامون طراحی در معماری و نیاز به تلخیص همراه با ترکیب آنها.
 - ۲- وجود ناسازگاری‌ها، تعارضات یا تناقضاتی در نتایج تحقیقات قبلی پیرامون طراحی و ضرورت روز افزون حل شدن آنها.
 - ۳- تعیین جایگاه کلی، شیوه و کیفیت ارتباط بین تحقیقات مبتنی بر رویکرد در زمینه طراحی معماری.
 - ۴- تشخیص توانایی و حوزه بهره‌گیری از مدل‌های طراحی ارائه شده بر اساس یک رویه مستدل و کلی (ارزشیابی).
 - ۵- تشخیص حوزه‌های پژوهشی که در زمینه مطرح شدن یا به پاسخ رسیدن در آنها، غفلتی واقع شده.
 - ۶- تشخیص حوزه‌های تحقیقاتی، همچون نقش پیشرفت‌های تکنولوژیک و ابزاری و... در فرآیندهای طراحی و شناخت گفتمان بهره‌گیری هدفمند از آنها، در بین مدل‌های طراحی ارائه شده.
- وجود دارد، انجام تحقیقی که بتواند جنبه‌های مختلف مطرح شدن مقوله طراحی را شناسایی و به آنها چارچوبی پیشنهادی اعمال کند، به مثابه گامی به جلو خواهد بود.

پژوهش حاضر با در نظر گرفتن نیاز همیشگی در زمینه نگاه ماهیت شناسانه نسبت به مقوله طراحی در معماری، و جلوگیری از بسنده کردن به مبانی نظری موجود پیرامون مقوله طراحی، یا جهت دهی به نگاه پژوهشگر علمی به آن بر اساس تعاریف عرضه شده در این زمینه، سعی دارد با استفاده از رویکرد فرآیندی به معماری (عام) و مقوله طراحی (خاص)، ضمن پیشینه‌ی یابی ورود تفکرات سامانه نگر به مقوله طراحی، دسته بندی جدیدی را ارائه کند. شیوه بررسی اسناد و مدارک کتابخانه‌ای در این زمینه بر اساس فرآیند زیر صورت گرفته است:

۱- در این دوره افرادی همچون رابیل (فیلسوف انگلیسی) و روانشناسانی همچون بارتل و کارل راجرز به بررسی طراحی و شناخت آن پرداختند (قاسم پور آبادی، ۱۳۹۰، ص ۲).



نمودار ۱: بازنمایی سامانه شناخت نظری استفاده شده در بخش شناخت تحلیلی از مدل های طراحی معاصر (منبع: فرهنگدوست، ۱۳۹۸، ص ۱۴۴)

۳. گفتمان شناسی تحلیلی

در نگاه کلی به منابع کتابخانه‌ای به خصوص مقالات و کتاب‌های چند دهه اخیر، می‌توان به نکات مهمی از جمله، غنای بیشتر و ژرف نگری کلی منابع ترجمه شده به نسبت نگاه موضعی تالیفات داخلی پی‌برد. همچنین می‌توان افزایش ژرف نگری کمی و کیفی در جایگاه شناسی و عامل شناسی در فرایند طراحی معماری را، در بررسی کلی این آثار به وضوح مشاهده کرد. نکته نوآورانه‌ای که در این قسمت پژوهش انجام گرفته، دسته‌بندی کلی آثار کتابخانه‌ای به منظور کشف ارتباط بین منابع و دسته‌بندی منسجم آنها، به منظور وزن دهی و اولویت شناسی آنها در نگاه پژوهشگران است. بدیهی است چنین نگاه بدیلی خود میتواند موضوع پژوهشی مستقل باشد. ماحصل چنین رویکردی، به صورت خلاصه وار، باعث شکل‌گیری دسته‌بندی زیر گردید:

اهداف	ضرورت	اعتبار سنجی	متغییر شناسی	بداعت	جوانب پژوهش	نظریه ها و فرضیه ها	آثار مطرح
رویکرد ها	انتقادی		تحلیلی		توصیفی		
کاربرد	مقاله‌های علمی - ترویجی		مقاله‌های علمی - پژوهشی		کتاب‌شناسی‌ها و مقاله‌نامه‌ها		رساله دکتری
زبان و سبک نگارش	انعکاس تحلیلی محتوی "بر این نکته تاکید دارد..."، "اعتقاد دارد که..."، "ادعا کرده است که..."، "دریافت که..."، "بیان می دارد که..."		نشان دادن تفاوت بین پژوهش‌ها "در مقایسه با..."، "در مقابل..."، "هر چند که..."، "در عین حال..."، "بر خلاف..."		نشان دادن تشابه بین پژوهش‌ها "همچون... مانند... در همان راستا..."		
ساختار و محتوی	استنتاج پایانی وضعیت کلی پژوهش‌های مورد بحث و یافته‌های مهم آن‌ها		بدنه اصلی سازمان یا نظم ارائه محتوا و چگونگی ارائه		مقدمه (در آمد) هدف، چارچوب، دامنه کار و رویکرد		
نتایج	یافتن منابع جدید		خلاصه کردن پژوهش‌های پیشین		ترسیم روند علمی پژوهش		شناخت بهتر مسئله

تصویر ۱: بازنمایی شیوه بررسی تحلیلی منابع کتابخانه‌ای، پیرامون مقوله طراحی (منبع: فرهنگدوست، ۱۳۹۸، ص ۱۵۵)

همچنین می‌توان افزایش کمی و کیفی مقالات و کتب منتشر شده در این زمینه را، در جایگاه مناسبی بررسی کرد، ولی به صورت کلی می‌توان برداشت به اهمیت موضوع در نگاه منتقدان و دست‌اندرکاران و صاحب نظران معماری، داشت. در یک دسته بندی کلی می‌توان پژوهش‌های پیشین را (با فرض بر اینکه معماری به صورت یک مفهوم چند وجهی و گسترده و میان رشته‌ای است)، رویکردهای ذیل را در آثار منتشر شده پیرامون حل مسأله طراحی معماری، با در نظر گرفتن این مهم که تعریف و نگاه سامانه‌ای یا مفهوم یک پارچه بودن ماهیت معماری در آثار بررسی شده، به چه صورتی درک و بیان شده است، به این صورت ارائه کرد:

۳-۱- نگاه درون‌زا و درون سامانه‌ای

چارچوب‌های مختلفی که ترکیبی از وضع موجود، نیازها، عوامل و محدودیت‌ها است، به گونه‌ای که پاسخ معمارانه را می‌توان تا حد زیادی، ترکیبی از همه داشته‌های محتوایی و مورد تایید در معماری معاصر دانست. در بعد روش، بصورت کلی این گفتمان‌ها، سعی در ایجاد روش‌های مبتنی بر چارچوب‌های غالباً سلسه مراتبی دارند. به عنوان مثال در دو دهه اخیر با مطرح شدن معماری پایدار، علاوه بر داشته‌های معماری معاصر، نگاه به معماری مبتنی بر کهن الگوها، به عنوان مفهومی که هم می‌تواند دارای الگو و هم مدل برای معماری معاصر باشد، مطرح شده است. بدین صورت می‌توان دریافت که، نظام سلسه مراتبی در نگاه درون‌زا بدین معنی است، که دیر یا زود به منظور تکمیل مراتب پیشین (مثلاً کشف پیشینه تاریخی) یا پسین (آینده پژوهی) خود بر خواهد آمد. گرچه به نظر می‌رسد که کشف انطباقی الگو یا مدل‌های کهن برای استفاده در معماری معاصر، یا پیش‌بینی حالات مختلف بهره‌گیری از کهن یا نوین الگوها در آینده، خود نیازمند روش‌های چارچوب دار در قالب یک بستر جامع پژوهش معماری باشد.

۳-۱-۱- الگوهای هم افزا (عوامل درونی معماری)

هر الگویی مسأله‌ای را توصیف می‌کند که بارها و بارها در اطرافمان تکرار می‌شود، الگو کهن مشکل را توصیف می‌کند طوری که می‌توانیم این نتیجه را بارها و بارها بدون این که همان راه را تکرار کنیم به کار بندیم (Alexander, 1979). "قالب زبان الگو به صورت غیرمنتظره‌ای در برنامه ریزی کامپیوتری بسط یافته و کاربردی اساسی پیدا کرده است. در برنامه نویسی هر راه حلی که در برنامه دیگری دوباره ظاهر شود، می‌تواند یک "الگو" باشد و به عنوان یک واحد دوباره به کار گرفته شود" (سالینگروس، ۱۳۸۶). "درست بودن فرم وابسته به درست بودن روش و فرایند رسیدن به آن است. طراح ابتدا باید مسأله‌ی طراحی را تا ریشه‌های آن دنبال کرده و سپس نوعی الگو را در آن ریشه‌ها بیابد. از این رو تا زمانی که طراح ذهن مرتب و تصور روشنی از مسأله و جنبه‌های مختلف آن نداشته باشد، نمی‌تواند فرم سازگار و مطلوب را خلق کند" (الکساندر، ۱۳۹۰).

الگوهای هم افزا در معماری، انگونه که الکساندر بصورت غیر مستقیم توصیف می‌کند، کلی نگر و راه کار ساز هستند. برای مثال در مورد الگوی پارکینگ‌های روباز کوچک، الکساندر الگویی می‌دهد که این توصیف که: "پارکینگ‌های بزرگ به زمین‌های مردم خسارت زیادی وارد می‌کنند". آنگاه شرح در مورد یک الگو را با ارائه توضیحاتی درباره آن ادامه می‌دهند. این توضیحات شامل داده‌های آماری، تحلیل‌های علمی، وقوع همزمان آن الگو در فرهنگ‌های کاملاً متفاوت، دلایل فلسفی، ساختاری یا فرهنگی و ... میشود. اگر سطوح مربوط به ماشین‌های پارک شده بیش از ۹٪ تا ۱۰٪ سطح زمین را در یک جامعه فراگیرند، بافت جامعه مورد نظر با حضور ماشین‌های بیشتر تهدید خواهد شد. ... زمین‌های کوچکی برای پارکینگ‌های روباز از زمین‌های بزرگ بسیار بهتراند، حتی اگر سطح کلی در هر دو حالت برابر باشد، ... اگرچه زمین‌های بزرگ برای اتومبیل‌ها مناسباند ولی برای مردم غیر از ضرر چیز دیگری ندارند. پارکینگ‌های روباز را کوچک کنید به گونه‌ای که بیش از ۷ تا ۱۷ اتومبیل را در خود جای دهند، هر زمینی که برای پارکینگ صرف می‌شود باید توسط دیوارهای باغ، حصار، نرده، زمین‌های شیدار و درختان به گونه‌ای احاطه شود که اتومبیل‌ها از بیرون کاملاً، غیر قابل رؤیت باشند" (الکساندر، ۱۳۸۸).

مهمترین خصوصیات الگو دهی‌های این روش، توجه به عوامل درونی معماری از قبیل فناوری‌ها، روش‌های تقسیم و کیفیت سازی فضایی (سبک‌های معماری)، رویکردهای و روش‌های پاسخ دهی به نیازهای محیط زیستی - بستری است. نکته حائز اهمیت دیگری که این گفتمان دارد، توجه به امکان هم افزایی الگوها است که توسط (سالینگروس، ۱۳۸۶) مطرح شد. بصورت کلی او بر اساس اعتقاد به نقش هم افزای الگوهای مطرح شده در چارچوب سامانه معماری، روش‌های برای این هم افزایی به صورت کلی زیر بیان میکنند، که آینده نگرانه و در نبود الگوهای نمونه‌ای در آن زمان بوده است:

"الف) یک الگو میتواند الگوی دیگری را که در مقیاس خردتری قرار دارد شامل شود و یا به آن الگو عمومیت دهد.

ب) دو الگو میتوانند مکمل یکدیگر باشند به گونه‌ای که یک الگو برای کامل شدن محتاج به دیگری باشد.

ج) دو الگو میتوانند مسأله‌های مختلفی را حل نمایند که در یک سطح با هم همزیستی و اشتراک دارند.

د) دو الگو میتوانند یک مسأله را به شیوه‌های مختلفی حل کنند، به نحوی که هر دو شیوه درست هم باشند.

ه) دو الگویی که ساختاری مشابه دارند در سطوح بالاتر باهم ارتباط خواهند داشت."

در مورد تطبیق چنین برداشتی از کهن الگوها و شیوه تاثیر آنها بر یکدیگر یا ترکیب آنها با الگوهای نوین، میتوان با بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای پیرامون تاریخ معماری معاصر جهان، به چند رویکرد زیر متناسب با حالات فوق اشاره کرد:

الف) اقتباس کارکردی: به معنی این است که رویکردهای معمارانه، با استفاده از ظرفیت‌های زمانی و مکانی بستر اجتماعی، باعث بازتوجه، گسترش معانی یا کاربردها، تعاریف جدید در محتوی یا روش و... در زمینه الگوها می‌شوند. به عنوان مثال میتوان رویکرد منطقه گرایی را در ارتباط با کهن الگوها (معماری بومی)، در نظر گرفت که گرچه منطقه گرایی یک رویکرد به معماری بومی است، ولی در مقیاسی بزرگتر نسبت به بومی گرایی، از فرم‌های معماری گذشته (به دلیل پاسخ به نیازهای اصیل امروزی و به ویژه نیازهای کارکردی)، اقتباس میکند (اقتباس از: شایان، ۱۳۷۸، ص ۱۲۸). در بعد عملی، این رویکرد را می‌توان در نگاه «حسن فتحی» در این رابطه، که قائل به یک الگوپرداری کامل از فرم معماری و شکل زندگی بومی، با استفاده از گسترش نگاه کارکردی به زندگی بومی روستایی به عنوان یک «واقعیت» موجود که ضرورتی به تغییر آن نیست و باید حفظ شود، اشاره کرد (ر.ک: فتحی، ۱۳۷۲).

ب) پیوند نوستالوژیک: رویکردی است که کهن الگوها، از بعد تکرار پذیریشان، به صورت کامل یا در برخی وجوه، در دوران معاصر قابل استفاده میدانند و پیش فرض «دیگر زمان آن گذشته» را نسبت به آن نفی میکنند. این رویکرد گرچه نوستالژیکی نمی‌نماید، ولی درجات متنوعی از عدم تطبیق پذیری با نیازهای انسان معاصر را به دنبال دارد. این مدل از کهن الگوهای ساخت، به عنوان دانش تجربی و بومی، هنوز یک روش ساده و ارزان و سریع، خصوصاً در جوامع فقیر و در

مواقع اسکان اضطراری یا بحران‌ها محسوب می‌شود (ر.ک: Rappoport, 2006 و Davis, 2006). به دیگر سخن، می‌توان گفت در بسیار از موقع، کهن‌الگوها، حضور ضمنی خود را همچون تاریخ شفاهی یک ملت، حفظ کرده‌اند. به گونه‌ای که در تحلیل‌های اجتماعی آن منطقه نیز می‌توان به این نتیجه رسید که، ارائه‌الگو و فرم‌های طراحی نوین به صورت مستقل و بی‌اعتنا به کهن‌الگوها، از میزان و احتمال پذیرش آنها توسط جامعه مخاطبین خواهد کاست. نقش مکمل بودن کهن‌الگوها و الگوهای نوین، بسته به عوامل زمانی و مکانی، میزان متفاوتی از بعد کمی را نسبت به یکدیگر تجربه خواهد کرد.

ج) تکامل تدریجی: رویکردی به نمایندگی تفکر است که مداوم بهره‌گیری از کهن‌الگوها را، علاوه بر ضرورت‌های محیطی، باعث ارتقاء و هویت درونی معماری می‌داند. زیرا معتقد است که کهن‌الگوها، در هر دوره حیات خویش، دارای پشتوانه‌ای ضرورت محور از سوی نظریه پردازان و طراحان معماری نیز بوده‌اند. از جمله می‌توان به افرادی چون لیدمان، ویوله لودوک و فرگاسون اشاره کرد. مثلاً لیدمان، چارچوب منطقه و بوم‌گرایی را (به مصداق موجوداتی زنده که نوعی فرزند متولد شده از وجه نیاز اجتماعی و ضرورت نظری فوق) به اندیشه داروینی یا همان تکامل بیولوژیکی موجودات زنده، شباهت می‌دهد. به دیگر سخن، پیروان این رویکرد، تجربه‌گرایان تحلیلی هستند که معتقدند، کهن‌الگوها دارای اصالت علمی و عملکردی اند زیرا در سیر تکامل و انتخاب اصلح تاریخی شکل گرفته‌اند (ر.ک: Steadman, 2008, CH6). این بدان معنی است که میتوان الگوهای نوین را برای پاسخ‌گویی به نیازها و ادارک جدید معماری بکار بست و در عین حال برای حل برخی دیگر از موضوعات همچون شیوه‌های فرم‌زایی و... در صورت نیاز از کهن‌الگوها بهره برد. یعنی می‌توان در یک پروژه، برخی موضوعات را با الگوهای نوین و برخی دیگر را با سطوح مختلفی از کهن‌الگوها بیان و حل کرد.

د) دیرینه‌گرایی آرمانی: رویکردی است که وجوه مختلفی از جریان‌های تاریخی در مبانی نظری معماری را شامل می‌شود. از جمله‌گرایش به معماری روستایی و مطالعه و تکرار آن در قرون هجدهم و نوزدهم میلادی (بویژه در انگلستان و آمریکا که اکثریت مردم در آن روستاهاستند)، همچنین روند شهرگرایی و آرمان‌خواهی‌های سوسیالیستی در عبور از منظرپردازی صرف، به سمت مسایل اجتماعی (زندگی طبیعت‌گرای پیشاصنعتی در نوشته‌های راسکین)، می‌باشد (ر.ک: بنه ولو، ۱۳۹۵). مصداق عینی چنین رویکردی را میتوان در جنبش سوسیالیستی هنر و صنایع دستی به پیروی از اندیشه‌های راسکین، در زمینه برداشت و کپی‌کاری از الگو یا فرم از کهن‌الگوها، اشاره کرد (Mallgrave, 2005, p172). بدین صورت می‌توان الگوهای را یافت که ضمن برداشت مستقل از مفاهیم روز و حل معمارانه آنها با مفاهیم و ابزارهای جدید، میتوانند با استفاده از پاسخ‌های تاریخی در قالب کهن‌الگوها، پاسخ‌های مستقل دیگری نیز ایجاد کنند. در عین حال، این پاسخ‌های مستقل، توانایی هم‌افزایی در صورت ترکیب شدن را دارا هستند.

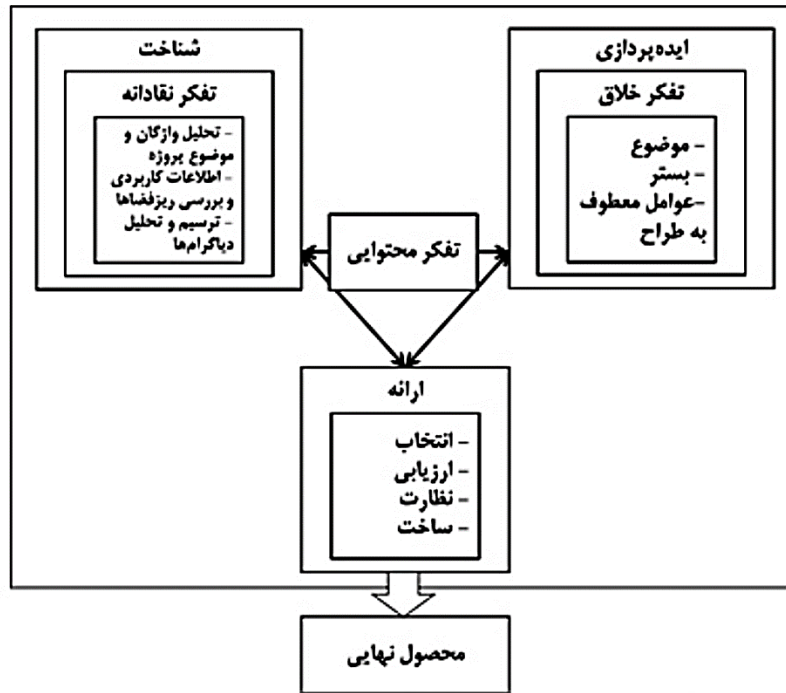
ه) بکرگرایی منطقی: که رویکردهایی تخصصی در زمینه کیفیت آفرینی آزادانه در زمینه منظر را نمایندگی میکند، به دنبال هندسه و قاعده‌گرایی است. زیرا معتقد است، معماری ای که همچون الگوی منظرهای طبیعی و بکر، شکل بگیرد، باعث ایجاد منظر مشابه طبیعت می‌شود و تطابق زمینه‌ای آن، در بعد روانشناسانه نیز به دلیل پذیرش فطری انسان، آرامش بخشی را به دنبال خواهد داشت. معمارانی همچون سوان، با، این رویکرد را در معماری بوم‌گرایانه دنبال کردند. به نظر میرسد منظرپردازی انگلستان در قرن ۱۹ و نیمه اول قرن بیست، تا حدی برای گریز از معماری کلاسیک و مفاهیم هندسی آن، چنین رویکردی را تجربه کرده است (ر.ک: Mallgrave, 2005, pp59-64). این بدان معنی است که الگوهای نوین برگرفته از بکرگرایی منطقی از یک سو، و کهن‌الگوها از سویی دیگر، به علت شباهت در سه اصل ساختاری و معمارانه (صمیمیت با طبیعت، استفاده از مصالح بومی و عدم تظاهر، در سطحی بالاتر یعنی در احساسات مخاطب انسانی خویش، به ارتباطی هم‌افزار میرسند.

۳-۲- جایگاه ویژه توانایی‌های معمار

توجه ویژه‌ای که توسط برخی اساتید و پژوهشگران مبنی بر تطبیق روش‌های آموزشی با واقعیت‌های مورد نیاز در بعد اجرایی، بن‌مایه اصلی برای گفتمان‌هایی است که، مدیریت کلیه عوامل دخیل بر طراحی معماری را، بر عهده معمار می‌دانند. برخی‌ها این عوامل را صرفاً منجر به شکل‌نگرفتن زنجیره وار طراحی مبتنی بر طرح مایه میدانند و معتقدند که "انسانها دارای استعدادهای بالقوهای هستند که باید به صورت بالفعل درآیند. این رویکرد را می‌توان در بعد نظری، به روش‌های مختلفی از سوی نظریه پردازان، مشاهده کرد. مثلاً ویلیام پنا و استیون پارشال، با ارائه مدل برنامه‌نوشتن و طراحی کردن، با استفاده از روش مسأله‌جویی، و معادل دانستن طرح‌نهایی با حل مسأله، بیان میکنند. به نظر می‌رسد که تنظیم برنامه برای حل مسئله طراحی، باید توسط معمار یا تیم طراحی انجام شود و در حقیقت این تنظیم برنامه، فرایند نویسی برای طراحی است (ر.ک: Parshall & Pena, 2011).

این تاکید بر نبوغ معمار را، می‌توان در فرایند طراحی به نام «برنامه‌ریزی ابداع» که توسط کومار ارائه شده، نیز به وضوح یافت. او از ابداع در فرایند طراحی به عنوان یک حرکت جهشی از دریافت به «پنداره»، یاد میکند. به بیانی دیگر، او حالت ابداع را، صرفاً توصیف کیفی ما می‌داند همانند نبوغ، شهود و مکاشفه که توسط طراح (و به جهت جهان بینی او، یا لاقط شخصیت طراحانه و فکری او) شکل می‌گیرد (ر.ک: Kumar, 2003). در حرفه معماری و خصوصاً در حین فرایند طراحی، لازم است تا با شناختی صحیح از نحوه فکر کردن و مراجعه به این استعدادهای دست به کار شویم (هادیان و پورمند، ۱۳۹۳).^۱ به عنوان مثال (محمودی، ۱۳۸۳، ص ۷۸) به دلیل اینکه معتقد است روندهای خارج از سامانه معماری، که معماران را به خود مشغول کرده است، باعث انحراف روند طراحی، از تفکر نظری که در ابتدای مراحل طراحی مدنظر بود، شده است، در پژوهش خود سعی کرده است با برشمردن دو روند کلی تعاملی و مرحله‌ای، ضمن نقد کمبودهای ناشی از تفکر تعاملی، مزایای روند طراحی مرحله‌ای، که غالباً بر مبنای عوامل درون‌زای معماری است پیشنهاد دهد.

۱- برگرفته از اصول مطرح شده تحت عنوان معماری روستایی در: Maynard, 2007، که منجر به رمانتیسیم منطقه‌گرایی در معماری آلمانی و اسکاندیناوی در انتهای قرن ۱۹، و بنمایه مدرنیته در سبک زندگی شهری کلاسیسیسم مطرح شده توسط: Miller Lane, 2007 شده است



نمودار ۲: فرایند تعامل بین سه عرصه طراحی (منبع: هادیان و پورمند، ۱۳۹۳، برگرفته از محمودی، ۱۳۸۳)

۳-۱-۳- توجه به روش‌های چارچوبی

شاید بتوان تعریف اصولی این رویکردها را، در اصطلاح "تصمیم در موضوع"، جستجو کرد. یعنی تصمیمی که بر اساس چارچوب‌های مشخصی به عنوان قوانین علمی، ولی در محیطی سیال و غیر قابل پیش بینی محض، گرفته میشود. به گونه‌ای که برخی معتقداند، هنر به صورت عام، و "آموزش هنر" (بصورت خاص) اتفاقاً یعنی همین: اینکه بیاموزی غیر آن باشی که دیگران هستند. غیر شدن از دیگران! بر خود شوریدن، بر تمام لحظات خود، نه دیگران باشم نه خود. "من نه منم" یکی دیگر. اهل تیپ و طبقه نیستیم. این یعنی این نه آن " (خیابانیان، ۱۳۸۸، ص ۴۳). بصورت کلی، گفتمان‌های چارچوبی به روش-موضوع‌هایی از قبیل: ارائه محتوی، حل ترسیمی، گزینش مصالح، ابزارهای بازنمایی بصری ایده‌ها، حل مسئله معماری، طراحی معماری، طراحی مبتنی بر ارزشیابی، خلاقیت زایی و... متکی است. بر این اساس، می‌توان دریافت که نگاه مسئله‌یابی مبتنی بر موضوع، بر این گونه تفکرات سایه افکنده است. شاید بتوان کلان‌ترین نوع توصیف این رویکرد فکری را این گونه بیان کرد که "ساختارگرایان در حوزه معماری به دنبال دستیابی به فرم‌های بنیادین، اشکال و ساختارهایی برآمدند که طبیعت و تمام تاریخ معماری را شکل داده باشد" (انصاری، ۱۳۸۳، ص ۵).

یک نمونه عملی از طراحی در چارچوب (و نه در مسیر مشخص)، شیوه تعریف و جهت به طراحی توسط برایان لاوسون است. او معتقد است "طراحان و بالاخص معماران به پاسخ طراحی خود پس از طی فرآیند و پروسه‌ی طراحی میرسند و گاهی حل مسئله‌ی طراحی و اصلاً شکل‌گیری کامل مسئله‌ی طراحی هم در این پروسه است که صورت میگیرد". در ادامه او بیان تشکیک آمیزی می‌کند که "گویی پاسخگویی به مسئله‌ی طراحی با طی مسیر طراحی امکان پذیر نمیشد". او در ادامه با مقایسه معماری با سایر علوم، نتیجه میگیرد که "معماری رویکردی راه حل محور دارد و نه مسئله محور" (لاوسون، ۱۳۸۷، ص ۳۷). در این تعریف، چارچوبی درون رشته‌ای برای طراحی معماری در نظر گرفته شده است، که مسیرهای متفاوتی را در اولویت‌بندی و جایگاه توجه به عوامل مختلف طراحی، در هر پروژه‌ای به صلاح دید و روش شخصی و برداشت معمار از شرایط حال و آینده، می‌تواند تعریف شود.

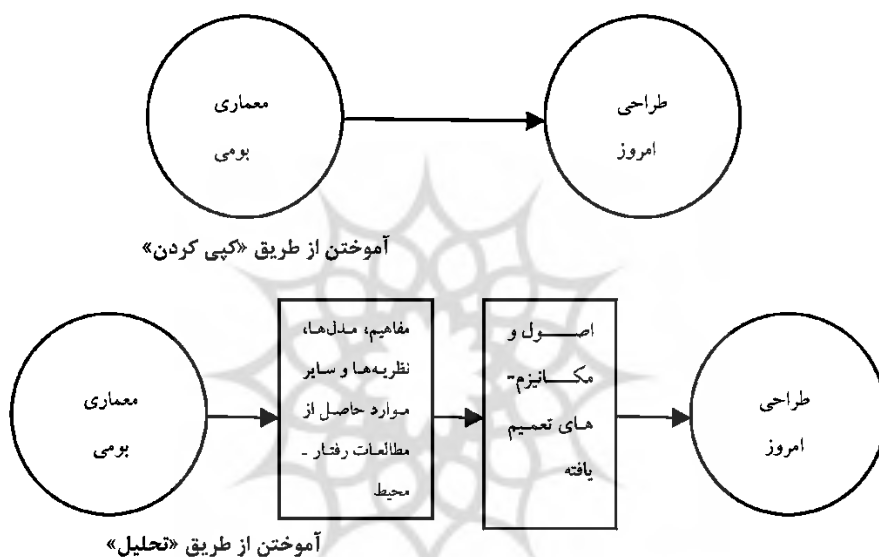
۳-۲- نگاه برون‌زا و برون سامانه‌ای

برخی از پژوهشگران معماری، ضمن اعتقاد به میان رشته‌ای بودن آن، مبانی نظری معماری را انعکاسی از حوزه‌های کلان دیگر میدانند، به صورتی که عوامل تعریف اولیه و مستمر مبانی نظری (به عنوان شاکله اصلی عوامل مآثر بر طراحی)، در فضایی برون رشته‌ای تعریف می‌شود. مثلاً (محمودی، ۱۳۸۳) در پژوهش خود ریشه این رویکردها را به نقل از (Anderson, 1995)، در افزایش خود آگاهی انسان (اجتماع) و طراح معمار معاصر، ناشی از بروز رخدادهای اجتماعی-اقتصادی و فلسفی اخیر، میدانند که خود را در معماری، بصورت نظریه‌های طراحی نشان داده است. همچنین اندرسون معتقد است، در این نظریه‌ها توجه خاصی به حوزه‌هایی نظیر برون رشته‌ای و برون سامانه‌ای نظیر روانشناسی شناخت گرای، فرایند شناسی ادراک محیطی، بازتاب ذهنی و نحوه تفکر و تعامل در مواجهه با محیط گردیده است. آنچه باید در مقام جمع بندی ارائه کرد، این نکته مهم است که به نظر می‌رسد که در بسیاری از نظریات فوق، ارتباط و کیفیت این وابستگی به محیط و عوامل خارج از سامانه معماری، ارتباط بسیار بیشتری دارد، تا نسبت به عوامل درون‌زا. به عنوان مثال می‌توان به تقسیم‌بندی طراحی معماری به ۴ لایه توسط (ترقیعی، ۱۳۸۴) به قرار زیر اشاره کرد:

- سطح عملکردی - زیبایی شناسی - ایده پردازی - نظریه پردازی

۳-۲-۱- توجه به حوزه های کلان و بررسی گفتمانی

می توان یکی از معروف ترین نمونه های این رویکرد را معماری بومی دانست. زیرا به نظر میرسد آنگونه که (Mallgrave, 2005: xv) به پاسکال و جریان معماری در قرن ۱۷ ارجاع می دهد، معماری بومی با فقدان نظریه و تئوری همراه است. خصوصا با تعریفی که الیور برای آن بیان کرده است که بیان میکند "معماری بومی به طور خاص، به آنچه که از سرشت و طبیعت انسان و محیط برآمده است و توسط خود مردم برپا میشود نسبت داده شده است. معماری بومی، معماری مردم و معماری توسط مردم است نه برای مردم" (Oliver, 2003.p15). در ادامه، می توان کلید واژه هایی را در نظر پژوهشگران این رویکرد یافت، که به نوعی حوزه هایی کلان را بر روند معماری بومی ماثر می دانند که تاثیر گذاری خود را به صورت پیش فرض هایی در ذهن و روش معمار، نمایش میدهند. مثلا ناری قمی، از کلید واژه های "ارجاع" برای توصیف معماری بومی، استفاده کرده است. او معماری بومی را به صورت کالبدهایی بر گرفته از ارجاعات نهفته ی قبلی به مفاهیم و روابط فرا معماری (معماری با انسان، با طبیعت، با فرهنگ و ...) به صورت ناخودآگاه و طبیعی معرفی می کند (ناری قمی و دامیار، ۱۳۹۱، ص ۸۰). نکته حائز اهمیت درباره معماری بومی، بعد از دانستن اینکه خود پایه تئوری ندارد، این نکته است که اگر معماری بومی بخواهد فرصتی برای بقا در جهان پیشرو داشته باشد، نیاز به پایگاهی تئوریک دارد. به گونه ای که بتواند مزایایی ذاتی و پایدار در آن را بیابد و آن را معادل نیازی اساسی در زندگی انسان قرار دهد. در شرایط فعلی، معماری بومی با رویکرد سامانه نگری که نسبت به محتوی و روش گذشته دارد، گرچه نتوانسته به صورت مستقل به حیات خود ادامه دهد، ولی پایه نظریه پردازی های مدرنیستی یا همان نوگرایانه بود است. اینگونه که "رویکرد «نوگرایانه» با ارجاع به کهنه ترین میراث بشری، پی ریزه میشود و معماری بومی، نخستین بار، نه در شکل عینی و صورت واقع خود، بلکه به عنوان یک مبدأ برای تئوری سازی، مورد توجه نظریه پردازان حوزه معماری واقع میشود" (همان، ص ۸۱). این روند را راپاپورت اینگونه بازنمایی کرده است:



نمودار ۳: نقش معماری بومی به عنوان نماینده ارتباطات نهفته معماری با حوزه های فرامعماری (source: Rappoport, 2006)

۳-۲-۲- نگاه موازی بین سامانه معماری و سامانه های دیگر

به نظر می رسد که تفکرات جامع نگرانه ای در بین نظریه پردازان معماری وجود دارد، به گونه ای که معماری را به صورت متناظر با سایر رشته ها، آنگونه تعریف کرده اند که می توان نتیجه گرفت همه این علوم، در پی حل غایی مسائل بزرگ و کلان تری هستند که هر علمی، متناسب با داشته ها و توانایی های درونی خود، از داده های محیطی بهره می برد و آن ها را تبدیل به اطلاعات علمی می کند. به عنوان مثال، می توان به فرایندی ۴ مرحله ای و درون رشته ای، که به صورت نسبتا مستقل و در موازات علوم مرتبط با معماری، که توسط موسسه سلطنتی معماران بریتانیا، در کتاب «راهنمای حرفه مدیریت معماری» (Royal Institute of British Architects, 1967)، آورده شده است اشاره کرد:

- ۱) جذب: گردآوری و تنظیم اطلاعات عمومی و اطلاعات خاص مربوط به مسئله مورد نظر.
- ۲) بررسی کلی: جستجوی ماهیت مسئله.
- ۳) گسترش: توسعه یا پالایش یک یا چند راه حل آزمایشی حاصل از دو مرحله قبلی.
- ۴) ارائه: ارائه ای یک یا چند راه حل به افراد داخل یا خارج گروه طراحی.

البته نظریات دیگری که با رویکرد نگاه موازی بین معماری و سایر علوم شکل گرفته بود نیز دست بندی های مشابه ارائه کرده اند. مثلا جان کریس جونز، مراحل سه گانه «تحلیل»، «ترکیب» و «ارزیابی» را چارچوب پایه در هر فرایند طراحی می داند (Jones, 1992). به نظر می رسد، نگاه کاربردی و عملی تری در این رویکرد، توسط دو چهره ی دانشگاهی، به نام های تام مارکوس (Tom Markus-1969) و تام میور (Tom Maver-1970)، ارائه شده است. بدین صورت که "نمودار دقیق تری از فرایند طراحی ارائه داده اند. آنها نشان دادند که نمودار تمام عیار روش طراحی هم به سلسله تصمیم گیری هایی نیاز دارد و هم به فرایند طراحی و یا نحوه ی شکل گیری طرح. آنها معتقدند که سلسله تصمیم گیری هایی شامل تحلیل، ترکیب، ارزیابی و تصمیم گیری در سطوحی از فرایند طراحی با درجه ی تفصیل فزاینده باید طی شود" (لاوسون، ۱۳۸۷، ص ۴۲). نکته نوآورانه ای که این دو نظریه پرداز بدین رویکرد الصاق می کنند، استفاده از روش منطقی ترکیب و تحلیل است. آنها با استناد به سابقه طولانی بهره گیری از این روش های علمی، سعی در ایجاد رویه های علمی و درون رشته ای، برای تولید اطلاعات علمی از داده های محیطی بر آمده اند.

به بیانی دیگر "تحلیل مستلزم کشف رابطه‌ها، جستجوی نظم و نظام در اطلاعات موجود، و در دسته‌بندی کردن اهداف است. تحلیل عبارت است از نظم دادن و ساختار بخشیدن به مسئله. در مقابل شاخصه‌های ترکیب، تلاش برای حرکت به جلو و خلق پاسخ برای مسئله و تولید راه حل‌ها و مرحله‌ای ارزیابی متضمن سنجش منتقدانه‌ی راه حل‌های پیشنهادی در برابر اهداف شناسایی شده‌ی مرحله‌ی تحلیل است" (همان، ص ۴۳).

نحوه بهره بردن از دو شیوه فوق بدین صورت است که، "انسان برای حل هر مسأله ابتدا آن را به قسمت‌هایی کوچکتر تقسیم میکند (تحلیل) و بعد بر اساس فهم خود از آنها، به گونه‌ای دیگر دوباره آنها را با هم درمی آمیزد (ترکیب). آنها معتقدند از میان تحلیل است که طرح‌مایه و ایده اصلی راهنمایی کننده‌ی مرحله ترکیب استخراج می‌شود. البته این دو دانش آموخته طراحی محیطی دانشگاه کلیدی به مرور، فرایند دو مرحله‌ای تحلیل و ترکیب را به فرایند سه مرحله‌ای تحلیل-تعریف-ترکیب و بعد پنج مرحله‌ی تحلیل-تعریف-تحلیل-انتخاب-اجرا و درنهایت هفت مرحله‌ای پذیرش-تحلیل-تعریف-تحلیل-انتخاب-اجرا-ارزیابی بسط داده‌اند (tim همچنین (رضایی، ۱۳۹۱)، در همین رویکرد، مطالعاتی انجام داده است که پایه و اساس فرایند طراحی را بر همان تحلیل و ترکیبی منطقی می‌داند، ولی روش رسیدن به آن را از طرق مختلف قیاس، ترسیم کرده است. او معتقد است که انواع مطالعات بر اساس مبانی نظری، نمونه‌های پیشین و کهن الگوها، و حتی هر پدیده‌ای را می‌توان به طرق مختلف دسته‌بندی و به انواع مختلف قیاس مرتبط دانست. بر این اساس، نظام ارزش گذاری کیفی ای را متناظر با انواع قیاس مطرح می‌کند، که هر کدام می‌تواند خود را بر حسب نیاز، با دو ابراز تحلیل و ترکیب، به صورت فرم نمایان سازد..



نمودار ۴: نگاه موازی بین سامانه معماری و سامانه‌های دیگر با بهره‌گیری از روش «قیاسی-علی» و «تفسیری-استقرایی» (اقتباس از: رضایی، ۱۳۹۱، ص ۷۸)

از جمله مدل‌های فرایندی ارائه شده که سعی بر مدل‌سازی درون رشته‌ای از سامانه‌های موازی با معماری را دارد، می‌توان به مدل کاربردی از فرآیند طراحی معماری مبتنی بر هستی‌شناسی اسلامی، اشاره کرد. در این مدل‌سازی و تناظر از واقعیت‌ها یا مفاهیم یا پدیده‌ها، سعی بر آن شده است به روش‌های مختلفی، به آگاهی محیطی طراح افزوده شود، و این آگاهی را با اصطلاح «دانش فرایند طراحی محیطی»، معرفی می‌کند که رابطه‌ی مستقیمی با پدیدار سازی محصولی هنری و برگرفته از مدلی کاربردی، دارد. رسیدن از مبانی نظری فوق به چنین محصولی هنری، از طریق مسیری ۵ مرحله‌ای، تعریف شده است که به صورت خلاصه وار بدین گونه است (مردمی و دهقانی تفتی، ۱۳۹۶):

- تعریف: موضوع، اصول و آرمان‌های طراح، زیست-جهان‌های گوناگون، توسط ذهن آزاد طراح دریافت و به طرق گوناگون به بیان بکر و ایده‌آل تبدیل میشود.
- تبیین: تفسیر و متناسب سازی هیولا و جنس پروژه بصورت نسبی از طریق: تحلیل‌ها و دیاگرام‌ها و...
- تصویر: ایجاد فرم و هیبت کلی و خلاقانه‌ی طرح
- تدوین: تغییرات فرمی در توده‌ی طرح بر اساس نظم بخشی به اجزاء و ارزیابی آنها
- تالیف: هویت بخشی نهایی به طرح به منزله جان بخشی به آن در ارتباط با سایر پدیدارها در نظام هستی
- ارائه دهندگان این مدل، دلایل رجحان ساز فرایند پیشنهادی خود را اینگونه بیان کرده‌اند:
- رویکرد تجربی و کاربردی مبتنی بر واقعیت هستی‌شناسانه به حقایق عالم ماده (در هم تنیده بودن ظاهر و باطن حقایق)
- پایه‌های معرفت (جهان بینی) به عنوان پشتوانه‌های نظری، بصورت تناظر بین هستی‌شناسی اسلامی (ادراک و اقسام جوهر) و گامهای مدل پیشنهادی، که به افزایش قابل فهم و پذیرش شدن آن برای مخاطبان، کمک کرده است.
- همچنین در این رویکرد قرار می‌گیرند، افرادی چون برایان لاوسون (ر.ک: لاوسون، ۱۳۸۷)، که علاوه بر نقد نظریات سایرین، خود نیز درباره فرایند معماری معتقد به تفاوت آن از فرایند مربوطه برای دانشمندان و مهندسان است. به بیان دیگر، او تحلیل و فهم مسأله در معماری را تابعی از ترکیب و تولید محصول دانسته، و فرایند خلاقیت را به صورت:

$$۱. \text{ فهم اولیه (تعیین مسأله)}$$

۲. آماده‌سازی (کوشش آگاهانه ی حل مسأله)
۳. نهفتگی (تلاش ناآگاهانه)
۴. شکوفایی (ظهور ناگهانی ایده)
۵. تأیید (توسعه آگاهانه)

معرفی می‌کند. به نظر می‌رسد او روش کلی راه، خلاقیت مبتنی بر دانسته‌ها و در جهت خواسته، جهت دهی کرده‌است. در نهایت می‌توان گفت، رویکرد کلی این نظریات در رابطه موازی بین سامانه معماری با سایر سامانه‌ها مثل اجتماعی و ...، خود را در قالب فرایندهای رو به رشد حل مسأله، فرایندهای بروز و بستر سازی خلاقیت در طراحی، روش‌های مطالعاتی و آموزشی، و ... را بروز داده است که هر کدام در این مسیر، چارچوب نظری و تعریف طراحی معماری را به گونه‌ای ارائه کرده است که به نوعی جهت گیری و کارکرد گرای نظری، با تلفیقی از طراحی با یک یا چند موضوع فوق منجر شده است. کارکرد ضمنی این رویکردها، رشد و توسعه روابط بین رشته‌ای معماری و برداشت مستقل و درون رشته‌ای از روش‌های حل مسئله طراحی خواهد شد.

۳-۳- نگاه درون زا-برون زا

مجموعه رویکردهایی در معماری معاصر وجود دارد که سعی دارد مفاهیم اصالت ساز در طراحی راه، در یک سیر جریان شناسانه، مورد شناخت قرار دهد و بر ریشه‌یابی فلسفی آن، تاکید کند. بدین گونه است که می‌توان مفاهیم اصلی مورد توجه این رویکردها را اینگونه بیان کرد: طراحی (بعد درونی رویکرد) - عوامل بستری مآثر بر طراحی (بعد بیرونی رویکرد) - جریان زمانی و مکانی شکل دهنده به عوامل بستر ساز و طراحی (بعد بستر شناسی) می‌توان شاخص‌ترین گفتمان این رویکردها را در بیان «هیلبِر» (Hillier, 2007, p196) درباره مفهوم هم پیوندی بدست آورد. او «هم پیوندی فضایی» را، به عنوان کلید واژه ای جدید، آنگونه معرفی می‌کند که می‌توان در دسته بندی جدید ارائه شده در پژوهش حاضر، ابعاد فوق را بصورت زیر شناسایی کرد:

- بعد درونی رویکرد: چیدمان عملکردی تحقق یافته در فضاهای مسکونی

- بعد بیرونی رویکرد: جنو تایپ‌های فرهنگی از بعد ابرژکتیوی آنها، که نوعی دانش ناخودآگاه یا الگوی فرهنگی است.

- بعد بستر شناسی: دانش اجتماعی (دانش ناخودآگاه آحاد جامعه به ویژگی‌های جمعی خود) که خود را به صورت الگوهای عمومی و بومی مسکن اجتماعی در بعد زمان آشکار میکنند.

این نگاه درون-برون زا، تحت عنوان مدل معماری بومی، به عنوان یک سیستم الگو، توسط راپاپورت مفصلاً شرح و بسط داده شده است (ر.ک: Rappoport, 2006).

۳-۳-۱- نگاه چارچوب و الزام شناسی

از قبیل: الزامات و نیازهای ارکان انسانی پیمان ساخت، الزامات بستر فرهنگی و اجتماعی، الزامات قانونی، الزامات زیبایی و هنری، روش‌های گسترش روندهای طراحی، و...

رویکردی های متنوعی در معماری معاصر وجود دارند که با بهره گیری از روش‌های علمی یا استدلالی، سعی بر برداشت علمی از منابع و عوامل تاثیر گذار بر طراحی دارند. به گونه که همگی آنها، به صورت ضمنی پذیرفته اند که برداشت یا تویل علمی از آنها، بر حالات دیگر حضور آنها ارجحیت دارد. بر این اساس میتوان با نگاهی روش شناسانه، ابتدا روش و سپس کفتمان محتوی این رویکردها را بررسی و تحلیل کرد.

۳-۳-۲- نگاه ماهیتی وکل نگرانه به مفهوم معماری

در این رویکرد، معماری به صورت مفهومی کلی، و به صورت ماهیتی کیفی شناسایی شده و سعی در تعریف و حدود شناسی طراحی معماری در انطباق با مفاهیم کلی و قابل برداشت از این ماهیت کلی شده است. میتوان رد پای اصلی این رویکردها را در جنبش‌های فکری و نظری اولیه در مدرنیسم معماری و در نیمه قرن نوزدهم، توسط افرادی همچون سمپر (مدرنیست آلمانی) یافت. او در کتاب «دستیل» خود، گرچه بحث معماری های آغازین و سیر تکاملی معماری را پیش میکشد، اما این بار وی، توجه به فعالیت های انسانی را مآثر تر از نقش الگوهای هندسی و فرم های اصالت دار معرفی میکنند. به دیگر سخن، او بجای ارجاع فرمی به نمونه ها و فرم شناسی هندسی در معماری، رویکردی را از ترکیب اصل علمی و ارزشی برگرفته از تکامل تدریجی و رشد بیولوژیک، مطرح میکند که منجر به شکل گیری کلیدواژه اصالت میگردد. او مفهوم اصالت راه، از فرمولوژی کهن الگویی، به سمت رابطه دو وجه ی فرهنگ اجتماعی - فرم معماری تغییر مسیر میدهد، و در حقیقت، این امکان تئوریک را بصورتی تعریف میکند، که رابطه ی بین این دو، به صورت دوطرفه امکان پذیر گردد. به دیگر سخن، میتوان در این رویکرد، فرمهای بی سابقه ای که از فرایندهای غیر تکاملی یا ترکیبی از توجه به کهن الگو و نو الگوها بدست می آیند راه، بسته به میزان تطابق با فرهنگ اجتماعی مطلوب در طراحی، در دیدگاه علمی نوین مطرح شوند (اقتباس از: ناری قمی و دامپار، ۱۳۹۱، ص ۸۳).

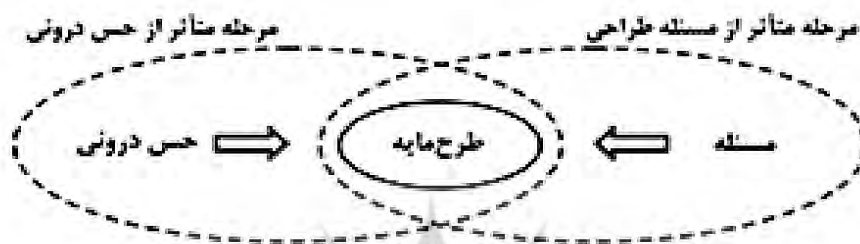
کلید واژه اصالت، توسط ساختارگرایان پیشگام و اولیه در معماری، بر یک پایه مشترک اداراک شده است. مثلاً «الدوفان آپک»، بر این باور است که "میتوان نو را در کهنه جستجو کرد و شرایط قدیمی را همیشه معتبر میدانند" (پاکزاد، ۱۳۸۹). نگاه پیشرفته تری در معماری ساختار گرا توسط افرادی چون الکساندر (ر.ک: Alexander, 1964)، وجود دارد که ماهیت معماری را تحت مفهوم آثار مصنوع ناخودآگاه، به رسمیت شناخته شده است، و اصالت و ارزشمندی آنها نیز، به واسطه تکامل تدریجی پذیرفته است. او معتقد است، هر تلاشی که به صورت خود آگاهانه صورت بگیرد، در بلند مدت به کیفیت تدریجی منجر خواهد شد (ر.ک به ف ۱۲ از: Steadman, 2008). همچنین می‌توان دو جریان عمده ساختارگرایی را منشعب از موضع گیری‌های خود بر کلید واژه اصالت و نقش ماهیتی آن، یعنی ژرف ساخت‌ها دانست. در حقیقت، نگاه کل نگرانه ساختارگرایی، به دو جریان چارچوبی تبدیل میشود:

- اصالت‌گرایی مطلق (دیکنسترکتیویست‌ها): که با نفی نقش ذات انسانی و تکامل تدریجی آن در ایجاد کهن الگوها، اصالت ایجاد شده در کهن الگوها را برگرفته از گفتمان‌های ایجاد می‌دانند. که نظریات خرد گرایانه دکارتی دارند، شامل افرادی همچون آیزمن (با ارایه نقطه و خط و صفحه به عنوان عناصر ساختاری معماری) میشود که ژرف ساخت‌ها را، بصورت عینیت‌های مادی مستقل از بستر فرهنگی-تاریخی میدانند، آنگونه که در خارج از گفتمان ایجاد مستقل خود، دوام زمانی و مکانی ندارند (ر.ک: Hays, 1998: 522-3).

اصالت‌گرایی نسبی (استراکچرالیست‌ها): پذیرفتن اصالت ذات انسانی، بلحاظ تئوریک، کهن الگوها را محتوی کدهای اصیل انسانی می‌شمرند که به بیان هیلیر، «جنوتایپ»هایی را در بر دارد که در سطح پدیده و در طول زمان متکثر شده‌اند و این تکثر، فوتوتایپیک و در اثر شرایط محیطی است (ر.ک: Steadman, 2008: 78-9). بدین گونه، کهن الگوها را می‌توان در ترکیبی با چارچوب‌ها و الزامات کنونی معماری، با روش‌های آگاهانه، به کیفیت تدریجی نیز مزین کرد. می‌توان گفت نظریات مبتنی بر ساختار‌گرایی در معماری، در نهایت به مدل و الگوهای فرمیک منجر می‌شود که پشتوانه آنها، تکامل تدریجی و کیفیت تطبیقی است.

۳-۲-۱- عوامل کلی مآثر بر یک رویکرد، کاربری یا سبک طراحی معماری

در طراحی به روش آزادانه در معماری، برای آن‌ها لاوسون اینگونه بیان می‌کند که "هرچند روش طراحی و آفرینش فضا و فرم، محوری‌ترین مسأله است، اما در ظاهر برای طراحی نه یک روش منحصر به فرد وجود دارد و نه یک مسیر واحد در فرایند آن (لاوسون، ۱۳۸۴) یا به عبارتی در صورت تعریف هر فرایند طراحی، رعایت پیروی سلسله‌مرتب‌های معین در مراحل فرایند قطعیت ندارد. حتی گروه زیادی از طراحان و منتقدان از این نیز فراتر رفته و اینگونه بیان داشته‌اند که به طور اصولی روشی معین برای طراحی فضا قابل بیان نیست و روش‌های موجود در کتابها تنها فنونی برای مهار کردن اندیشه در مراحل خاص از مسیر است (همان). علاوه بر مسئله‌های طراحی، طرح‌مایه می‌تواند منبعث از حس درونی طراح نیز باشد. تورا و ناگای، دستیابی به کانسپت را در دو مرحله امکان‌پذیر میدانند. ۱- مرحله متأثر از مسئله طراحی: در این مرحله، طرح‌مایه به عنوان راه حل مسئله طراحی ارائه می‌شود. ۲- مرحله متأثر از حس درونی طراح: در این مرحله، عقاید طراح و جهانی‌بینی او به فرایند خلق طرح‌مایه جهت می‌دهند (Taura & Nagai, 2013, p13).



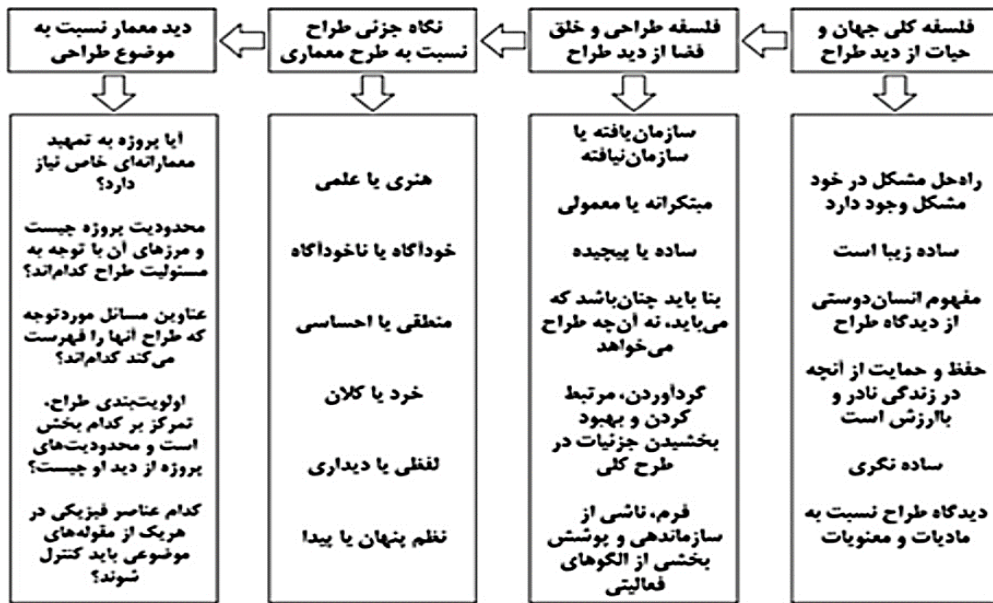
نمودار ۵: عوامل و ارتباط شناسی در ایجاد طرح مایه و نهایتاً کانسپت معماری منجر از آن (source: Taura & Nagai, 2013, p15)

۳-۲-۲- عوامل میان رده مآثر بر یک رویکرد، کاربری یا سبک طراحی معماری

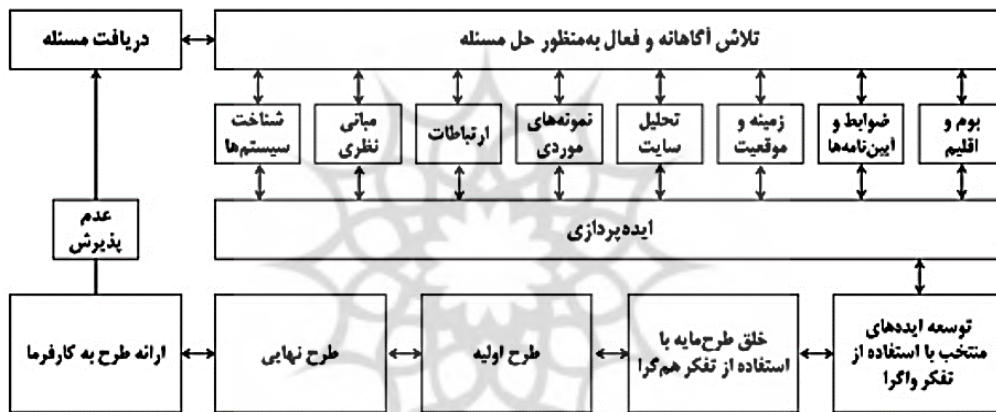
برخی دیگر از پژوهشگران، با در نظر گرفتن مجموعه عوامل برونی بر سامانه معماری، تلاش بر مدیریت این تاثیر، از طریق اقدام پیش‌دستانه کرده‌اند. بدین صورت که بر اساس ماهیت این مفاهیم، یا احتمالاً شیوه تاثیر گذاری آنها بر روند طراحی، چندین نمونه طرح مایه پیشنهاد داده‌اند. بدین صورت، می‌توان انواع فرایندهای طراحی مبتنی بر طرح مایه را به کار بست. اسنادر، این طرح‌مایه‌ها را در یک دسته بندی ۵ گانه معرفی می‌کند: طرح‌مایه قیاسی، طرح‌مایه استعاره‌ای، طرح‌مایه جوهری، طرح‌مایه برنامه‌ای، و طرح‌مایه آرمانی (Snyder, 1979; 223). مطالعات جدیدتری که در این خصوص انجام شده نیز، این دسته بندی پنج‌گانه را تأیید می‌کند (Dorraj & other, 2013).

۳-۳-۲- تجمیع عوامل شناسایی شده

برخی از محققان، تلاش‌های اولیه و گام‌های آغازینی برای ایجاد چارچوب‌هایی چند وجهی متشکل از عوامل مآثر بر طراحی معماری را داشته‌اند. غالب این پژوهش‌ها، در قسمت ارتباط شناسی، اولویت‌یابی و ارزش‌دهی به عوامل شناسایی شده، تفاوت‌هایی دارند به گونه‌ای که می‌توان برداشت کرد، جایگاه شناسی این عوامل، مرحله مهمی است که بعد از شناسایی این عوامل در پیش است. به نظر می‌رسد، خود این مرحله از چارچوب دهی به عوامل مآثر بر طراحی، مسئله‌ای است که حل شدن آن به حد زیادی، به معنی تعریف شدگی چارچوب دهی به طراحی معماری خواهد بود. به عنوان مثال، هادیان در پژوهش خود، ابتدا روشی خطی را برای بهره‌گیری از منابع مفهوم‌یابی، معرفی و سپس بر مبنی یک نظام دو قطبی به نام تفکر هم‌گرا و واگرا، به عنوان روشی برای اولویت‌شناسی بهره‌گیری از منابع فوق در هر پروژه‌ای، مبنی قرار می‌دهد. همچنین در ادامه این عوامل را در یک ارتباط هم‌زمان، هم‌وزن، هم‌جهت و در ارتباط دوسویه‌ای با مفهوم حل مسئله و ایده پردازی، معرفی می‌کند و این ارتباط را در یک فرایندی بازخورد ساز، در یک سوی قرار می‌دهد و تأیید شدن از سوی کارفرما را از سوی دیگر! و می‌توان نتیجه گرفت در الگویی که وی ارائه می‌کند، کارفرما مهم‌ترین نقش را دارد. زیرا ادارک و جهت دهی او در قالب نیاز، به تعریف مسئله منجر می‌شود که، خود بن مایه اصلی برای شروع این سلسله فرایند طراحی می‌شود. و چون صرفاً در مرحله اولیه بدین نیاز توجه می‌شود، باید نتایج نهایی را در مسیری معماری پیش برد و در صورتی که با خواسته‌های کارفرما منطبق نباشد، باید تمامی مراحل را از نو اصلاح و طی کرد!



نمودار ۶: جایگاه و ارتباط شناسی زمینه های مفهوم یابی در معماری (منبع: هادیان و پورمند، ۱۳۹۳، ص ۷۷)



نمودار ۷: فرایند حل مسئله عوامل تجمیع شده در طراحی معماری (منبع: هادیان و پورمند، ۱۳۹۳، ص ۷۸)

۴. یافته ها

آنچه که بصورت کلی می توان از تحلیل اولیه و دسته بندی کلی فرایندهای طراحی معاصر برداشت کرد، این نکته است که تحقیقات اندکی در زمینه روند شناسی آنها انجام شده است. در زمینه رویکرد شناسی که چارچوب اصلی ارائه این پژوهش قرار گرفته، و سرفصل های آنرا نیز تشکیل داده است میتوان به جدول زیر استناد کرد:

عنوان کلی رویکرد	دسته بندی کلی از جنبه های رویکرد
نگاه درون زا و درون سامانه ای	(۱) توجه به عوامل درونی معماری از قبیل فناوری ها، روش های تقسیم و کیفیت سازی فضایی (سبک های معماری)، رویکردهای و روش های پاسخ دهی به نیازهای محیط زیستی، بستری (۲) توجه به جایگاه ویژه ی توانایی های معمار (۳) توجه به روش های چارچوبی از قبیل روش های: ارائه محتوی، حل ترسیمی، گزینش مصالح، ابزارهای بازنمایی بصری ایده ها، حل مسأله معماری، طراحی معماری، ارزشیابی، و...
نگاه برون زا و برون سامانه ای	(۱) توجه به حوزه های کلان و بررسی گفتمان تاثیر گذاری بر روند طراحی (۲) بررسی مقایسه ای و تطبیقی سامانه معماری با سامانه های بیرونی و سعی بر شناخت روابط
نگاه درون - برون زا ی سامانه ای	(۱) نگاه چارچوب شناسی از بعد الزامات و نیازها (۲) نگاه ماهیتی و کل نگرانه به مفهوم معماری (۱) عوامل کلی مؤثر بر یک رویکرد، کاربری یا سبک طراحی معماری (۲) عوامل کلی و میان رده بر یک رویکرد، کاربری یا سبک طراحی معماری (۳) تجمیع عوامل شناسایی شده مؤثر بر فرایند طراحی معماری (بدون ارائه الگوهای طراحی معماری)

جدول ۱: رویکرد شناسی پژوهش های پیشین در زمینه الگوی طراحی در تفکرات سامانه نگر در معماری معاصر (منبع: فروهنگدوست، ۱۳۹۸، ص ۱۷)

همچنین تحقیقات ماهیت شناسانه در این زمینه، دو دسته کلی از فرایندهای طراحی را معرفی می‌کنند (همچنین در نتایج پژوهشهایی بصورت ماهیت شناسانه غیر تحلیلی مثل Cross, 2007):

- فرایندهای عقلایی: طراحی به صورت مسئله‌ای بیان و از طریق روش‌ها و الگوهای نظام‌مند، مدل‌سازی مرحله به مرحله می‌شود تا از سوال به پاسخ مناسب منجر گردد.

- فرایندهای تجربی: بر اساس توصیفات کیفی، سعی در ارائه روش‌های هستی و شناخت شناسانه و افزایش آگاهی و توانایی معمار بر می‌آیند و فرایند دستیابی به محصول معماری، به توانایی‌های معمار در ادراک و پاسخ‌گویی واگذار شده.

همچنین می‌توان از بعد مدل شناسی، نتیجه گرفت که فرایند پیشنهاد شده توسط نظریات متعدد، ضمن نگاه مرحله‌ای و سلسله‌مراتبی، یا اولویت‌بندی این عوامل، سعی در ارتباط دهی آنها نیز به شیوه‌ای مبتنی بر روش تحقیق مطلوب خود نیز کرده‌اند. قالب چنین ارتباطی بین عوامل مختلف، به صورت خطی، موازی، بخشی، چرخه‌ای، دایره و یا مارپیچ وار ارائه شده، و نشان دهنده نوع تعریف و نگاه پژوهشگر به بستر تحقق نظری این فرایندها توسط عواملشان دارد.

در بعد روش شناسی، می‌توان سه نوع روش مواجهه با مقوله طراحی را شناسایی کرد:

- فرایندهای همگرا: با روند جزء به کل، سعی در اکتشاف مبانی از داشته‌های نظری، با اکتشاف هم‌افزایی‌های آنها
 - فرایندهای واگرا: که با روندی کل به جزء، سعی بر بهره‌گیری از مبانی نظری و ارائه روش‌های طراحی مبتنی بر آنند
 - فرایندهای ترکیبی: با استفاده از مرحله‌سازی و سلسله‌انگاری طراحی، با بهره‌گیری از روش‌های همگرا و واگرا
 این در حالی است که روش‌های متنوعی نیز برای اجرای این فرایندها توسط نظریه پردازان مختلف ارائه شده است که، با توجه به نا کامل یا ناکافی بودن ماهیت یا محدوده یا توانایی‌های این مدل‌ها، نظریه پردازان بعدی سعی بر ارائه مدل‌های جایگزین داشته‌اند.
 در نهایت می‌توان چند نکته زیر را از این تحلیل‌ها، ارائه کرد:

- نبود چارچوب کل نگرانه و منعطف در زمینه نظریه پردازی معماری اثباتی مشهود، بسیار مشهود است
- تکثر محتوایی و روشی در فرایندهای طراحی، در جهت پوشش دادن مقطعی و موردی به رویکردهای جهت دار
- نبود یک روش کل نگرانه، یکپارچه و منسجم در ابعاد مختلف مواجه با نیازهای آموزشی، پژوهشی و اجرایی معماری
- کمبود پژوهش‌های بنیادین درباره نظریه پردازی اثباتی در معماری
- نبود چارچوب شناسایی و ارزشیابی توانمند در زمینه مدل‌ها و فرایندهای پیشنهادی در زمینه طراحی
- توجه ضمنی در تقریباً تمامی فرایندها و مدل‌های طراحی معاصر، به نگاه کل نگرانه و تلاش برای اصالت مبتنی بر واقعیت شناسانه برای افزایش توانمندی‌ها و کاربرد پذیری
- ضعف و نبود چارچوب یا روشی مناسب برای تبدیل نظریات تجویزی و شهودی به اثباتی
- نیاز به هم‌افزایی و تضارب آراء بین صاحب نظران و نظریه پردازان در زمینه طراحی در معماری
- مشهود بودن نیاز به آینده پژوهی در ارائه نظریات، مدل‌ها و فرایندهای طراحی
- عدم تعریف زمینه و موارد کاربردی و روش‌های جزئی یا نمونه‌های مصداقی در زمینه توانمندی
- تعریف نشده بودن جایگاه، شیوه و محتوای احتمالی در ارتباط بین معماری و سایر علوم، و تاثیر آن بر نظریات، مدل‌ها و فرایندهای پیشنهادی
- بیان غیر روشن و غیر مستدل فرایندهای پیشنهادی در چگونگی دستیابی ارائه کنندگان به فرایند ارائه شده، و نامفهوم بودن روند پژوهش آنها در روش تحلیل و تولید زمینه نظری پیشنهادی
- سعی بر نمایش کافی و مناسب بودن پژوهش‌ها، و توانمند نشان دادن فرایندهای پیشنهادی بر گرفته شده از آنها، در غیاب روش‌های مناسب ارزشیابی آنها
- نامعین بودن جایگاه پژوهش‌های آتی و حلقه‌های بعدی پژوهش در بیشتر موارد
- نیاز مبرم به تعریف پایه‌های نظری و تعیین ماهیت و جایگاه در نظریات خصوصاً اثباتی معماری، درباره مباحث تکنولوژیک در عرصه‌های آموزش، طراحی، اجرا و نظارت، بصورت رسمی و آینده پژوهانه و جامع نگر

۵. نتیجه گیری

یکی از اهداف اصلی در ارائه تحلیل‌ها، از بعد ماهیتی (توان و ضعف) و ارائه روش‌های آینده نگرانه (تهدید و فرصت) در زمینه بر طرف ساختن کمبودها و حرکت بر اساس نیازها، که همان شاخص شناسی است، می‌باشد. دلایل زیادی در زمینه نیاز به چارچوبی روشمند وجود دارد که به برخی از آنها در یافته‌های این پژوهش نیز اشاره گردیده است. به نظر میرسد چارچوبی که بر گرفته از تحلیلی در زمینه نظریات معماری معاصر باشد، می‌تواند:

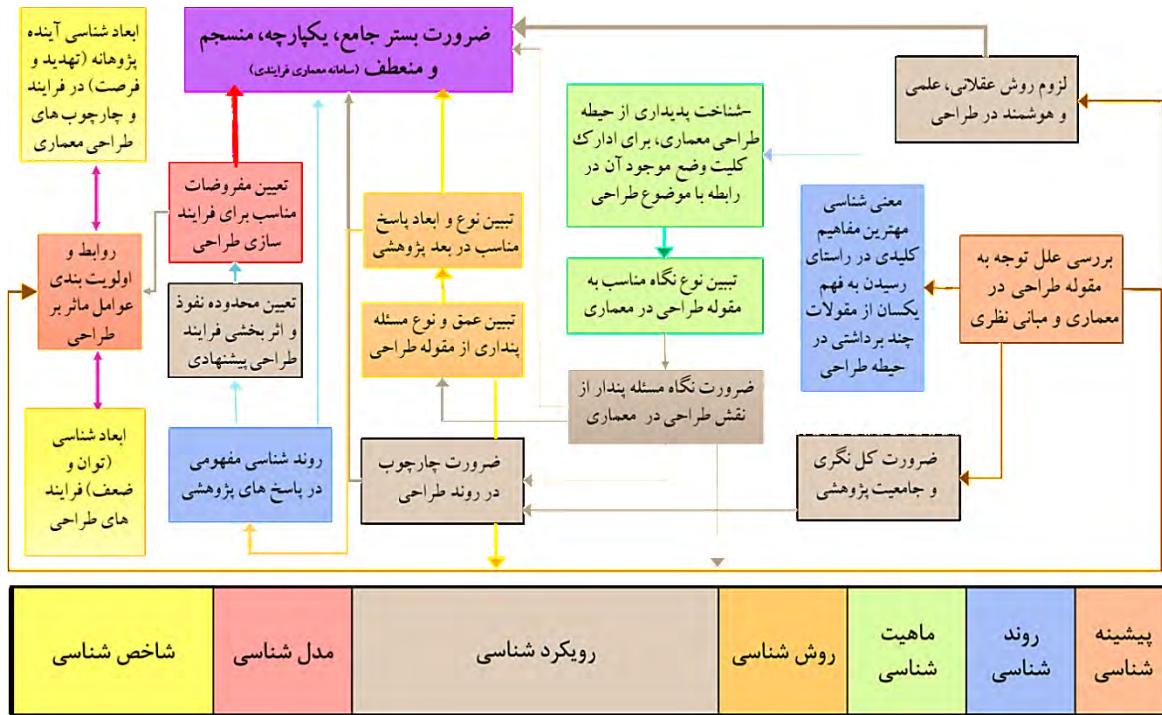
- امکان ارزشیابی آنها را در میزان جامع‌نگری، انعطاف و توانمندی به پاسخ‌گویی به نیازهای نظری و عملی معماری، و البته مبتنی بر یافته و مفاهیم فرا رشته‌ای، و نهایتاً به روش‌های علمی باشد.

- میتواند از موازی کاری، و از مومن و خطا در ارائه یا توان سنجی فرایندهای طراحی، تا حد زیادی پیشگیری کند.

- با پابندی به آن در ارائه فرایندهای آتی، می‌توان از کاهش ضریب خطا یا انفعال محتوایی-روشی در ارائه فرایندهای جامع نگر، به درجه بالاتری از اطمینان،

رسید.

در این زمینه می‌توان به نمودار زیر به عنوان یک روش تحقیق در زمینه نظریه شناسی فرایندهای طراحی معاصر اشاره کرد، که به صورت عینی در (فرهنگدوست، ۱۳۹۸، فصل اول)، ارائه شده است.



نمودار ۸: نمودار الگوریتمی پیشنهادی از تحلیل مدل و فرایند های طراحی معماری (اقتباس از: فرهنگدوست، ۱۳۹۸، ص ۲)

منابع

۱. فرهنگدوست، ه. (۱۳۹۸)، "ارائه الگوی طراحی فرایندی در معماری"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بین المللی امام رضا، مشهد.
۲. قاسم پور آبادی، م.ح. (۱۳۹۰)، "بررسی نسبت بین طراحی و آموزش در معماری داخلی با تمرکز بر فرایند طراحی"، نخستین کنفرانس بین المللی مبلمان و دکوراسیون - دکو ۲۰۱۱، مرکز همایش های صدا و سیما، تهران.
۳. رضایی، م. (۱۳۹۱)، "بازنگری فرایند طراحی"، فصلنامه هویت شهر، شماره ۱۸، صص ۷۱-۸۰.
۴. سالینگروس، ن. آ. (۱۳۸۶)، "ساختار زبان های الگو"، ترجمه سعید زرین مهر، فصلنامه تحقیقات معماری، شماره ۴، صص ۹۴-۱۰۳.
۵. الکساندر، ک. (۱۳۹۰)، "شهر درخت نیست"، ترجمه فرناز فرشاد و شمیم گلرخ، انتشارات آرمانشهر، تهران.
۶. الکساندر، ک. (۱۳۸۸)، "الگوهای استاندارد در معماری"، ترجمه فرشید حسینی، انتشارات مهرآزان، تهران.
۷. شایان، ح. (۱۳۸۷)، "معماری در زمینه بیگانه: تحلیل نظریه ی منطقه گرایی تعاملی در تجارب دهه های ۶۰ تا ۹۰ میلادی معماران غیر بومی در کشورهای حوزه ی خلیج فارس"، رساله دکتری معماری، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
۸. فتحی، ح. (۱۳۷۲)، "ساختمان سازی با مردم"، ترجمه علی اشرفی، معاونت پژوهشی دانشگاه هنر، تهران.
۹. بنه ولول، (۱۳۹۵)، "تاریخ معماری مدرن"، ترجمه: م.ع، سادات افسری، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی، تهران.
۱۰. هادیان، م. و پورمند، ح. (۱۳۹۳)، "طرحمایه در معماری: یک ضرورت در فرایند طراحی و چالشهای آموزش آن در دانشکده های معماری"، دو فصلنامه هنرهای کاربردی، شماره ۴، صص ۷۳-۸۰.
۱۱. محمودی، اس. (۱۳۸۳)، "تفکر در طراحی: معرفی الگوی تفکر تعاملی" در آموزش طراحی، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۰، صص ۲۷-۳۶.
۱۲. خیابانین، ع. (۱۳۸۸)، "خلاقیت در فرایند طراحی معماری"، نشر مهر آیین، تبریز.
۱۳. انصاری، ح. (۱۳۸۳)، "تأثیر آراء و اندیشه های دریدا بر معماری"، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۸، صص ۴۹-۶۰.
۱۴. لاوسون، ب. (۱۳۸۷)، "طراحان چگونه می اندیشند"، ترجمه دکتر ح. ندیمی، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۱۵. ترفیعی، م. (۱۳۸۴)، "لایه های طراحی معماری"، فصلنامه گزارش سازمان نظام مهندسی ساختمان استان فارس، شماره ۴۵، صص ۴۵-۵۱.
۱۶. ناری قمی، م. و س. دامیار. (۱۳۹۱)، "رویکردها به معماری بومی در نظریه پردازی مدرن معماری"، نشریه شهر و معماری بومی، شماره ۳، صص ۷۹-۹۵.
۱۷. مردمی، ک. و دهقانی تفتی، م. (۱۳۹۱)، "ارائه مدل کاربردی از فرایند طراحی معماری مبتنی بر هستی شناسی اسلامی"، فصلنامه پژوهش های معماری اسلامی، شماره ۱۶.
۱۸. پاکزاد، ج. (۱۳۸۹)، "سیر اندیشه ها در شهرسازی"، جلد دوم، انتشارات آرمانشهر، تهران.
19. Faruque, O. (1984), "Graphic Communication as a Design Tool", Van Nostrand Reinhold Co, New York.
20. Guilford, J. P. (1967), "The Nature of Human Intelligence", McGraw-Hill, New York.
21. Vries, M. C. N. & Grant, D. P. (1993), "Design methodology and relationships with science", Kluwer, Eindhoven.
22. Alexander, C. (1979), "The Timeless Way of Building", Oxford University Press, New York.
23. Rappoport, Amos. (2006), "Vernacular design as a model system", in Vernacular Architecture in the Twenty First Century: Theory, education and practice". Edited by: Lindsay Asquith and Marcel Vellinga, pp. 179-198, Taylor & Francis, UK.
24. Davis, I. (2006), "Sheltering from extreme hazards". in Vernacular Architecture in the Twenty First Century: Theory, education and practice". Edited by: Lindsay Asquith and Marcel Vellinga, pp. 145-154, Taylor & Francis, UK.

25. Steadman, P. (2008), "The evolution of designs : biological analogy in architecture and the applied arts", Rev. ed. [Originally published: Cambridge : Cambridge University Press, 1979]. Routledge, UK.
26. Mallgrave, H.(2005), "Modern architectural theory: A Historical Survey, 1673~1968", Cambridge University Press.
27. Pena, W., Parshall, S. (2011), "Problem seeking: An Architectural Programming Primer", Published by John Wiley & Sons, Inc, New York.
28. Kumar, V. (2003), "The Innovation Toolkit. Humans, Interaction, Technology, Strategy", Illinois Institute of technology, Chicago
29. Maynard, W. Barksdale. (2007), "'Thoreau s house at Walden~. in Housing and dwelling: perspectives on modern domestic architecture", edited by: Barbara Miller Lane, pp.199–211, Routledge, UK.
30. Anderson, J. (1995), "Cognitive Psychology and Its Implications", W.H. Freeman and Company, New York.
31. Oliver, P. (2003), "Dwellings: The Vernacular House Worlds Wide", Phaidon Press, New York.
32. Royal Institute of British Architects. (1976), " Handbook of architectural practice and management ", London.
33. Jones, J. (1992), "Design Methods", John Wiely & Sons, New York.
34. Koberg, D., & Bagnall, J. (1972). "The Universal Traveler: a soft-system guide to creativity, problemsolving, and the process of reaching goals", W. Kaufmann, Georgia.
35. Miller Lane, B. (2007), " ^The home as a work of art; Finland and Sweden~. in Housing and dwelling: perspectives on modern domestic architecture". edited by: Barbara Miller Lane.pp. 211–221, Routledge. UK
36. Alexander,CH.(1964)," Notes on the Synthesis of Form", Harvard University Press,US.
37. Hays, K. Michael (ed.).(1998), "Architectural Theory Since 1968. A Columbia book of architecture", MIT Press,New York.
38. Taura, T., & Nagai, Y. (2013), "Concept Generation for Design Creativity", Springer–Verlag, London.
39. SNYDER, J. C., CATANESE, A. J., & MACGINTRY, T. (1979)," Design and the Design Process", In T.McGinty (Ed.), Introduction to architecture (pp. 152-190): McGraw-Hill.
40. Dorraj P., Farzaneh M., Salaji N.(2013)," Concept, Giving Form to an Idea", Journal of Civil Engineering and Urbanism, 2(6): 235-238.
41. Cross, N. (2007), "Forty Years of Design Research", Design Studies, 28(1): 1-4.

