

فرا تحلیل روانشناختی رابطه فرم و عملکرد در فرآیند طراحی معماری از منظر خلاقیت

حسین رضایی^۱

غزال کرامتی^{۲*}

مزین دهباشی شریف^۳

چکیده

زمینه: معماری یکی از حوزه‌های تأثیرگذار انسانی است که ماهیت آن در هر صورت به طراحی و فرآیند طراحی باز می‌گردد و بنابراین نقش خلاقیت در ابعاد مختلف آن انکارناپذیر است. طراحی نیز در مفهوم عام آن یک تلاش انگیزشی برای رفع نیازهای انسانی بوده که در مقیاس معماری و به صورت کلان با دو رکن اساسی فرم و عملکرد سر و کار داشته و چگونگی و چرایی رابطه این ارکان بنا به ماهیت معماری از دیرباز مطرح بوده است. لذا توجه به نقش بارز خلاقیت معمارانه در بازشناسی و بازتعریف این رابطه اساسی، حائز اهمیت است.

هدف: هدف اصلی این تحقیق، واکاوی چرایی رابطه فرم و عملکرد از یک سو و تبیین مولفه‌های موثر بر آن از سوی دیگر با بهره‌گیری از نگرشی مبتنی بر شناخت ابعاد و مراتب وجودی انسان به عنوان کاربر آثار معماری و تعیین نقش خلاقیت در این رابطه است.

روش: تحقیق کیفی حاضر با استفاده از یک روش توصیفی و متعاقباً تحلیل محتوای کیفی تحت رویکردی تطبیقی - تفسیری به شناسایی متغیرهای اساسی موجود در نظریات مطرح در باره نسبت فرم و عملکرد معماری پرداخته و با استدلال منطقی و تفکر انتقادی، سعی بر تدقیق و بازتعریف روابط بین آنها داشته است. از آنجایی که نتایج این تحقیق با اتکا به فرآیندهای تحلیلی رهیافته به

۱. پژوهشگر دوره دکتری معماری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Hus.Rezai.Art@iauctb.ac.ir

۲. دکتری معماری، عضو هیئت علمی و استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران،

ایران (نویسنده مسئول) Gh.Keramati@iauctb.ac.ir

۳. دکتری معماری، عضو هیئت علمی و استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران،

ایران. Moz.Dehbashi_Sharif@iauctb.ac.ir

نظریات محققین و نظریه پردازان پیشین استوار می‌شود، لذا می‌توان آن را یک فراتحلیل کیفی دانست که عطف به وجوه مورد تمرکز پژوهش، دارای ابعاد انسانشناختی است.

نتیجه‌گیری: با توجه به قرابت محتوایی در مفاهیم طراحی و خلاقیت بویژه در حوزه‌های هنری از جمله معماری، به نظر می‌رسد که بتوان در تبیین جامع رابطه فرم و عملکرد از مفهوم خلاقیت بهره گرفته و نهایتاً بر این مبنای مدل مفهومی و متعاقباً نظریه‌ای ارائه نمود که نسبت به موارد پیشین دارای جامعیت بوده و کاستی‌های موجود در آنها را مرتفع سازد. با این مضمون که فرم بر مبنای خواش‌های متعدد انسان خلق می‌شود و به واسطه تأمین عملکردها و فراعملکردها متناسب با ابعاد مختلف خلاقیت به کار رفته در حصول آن، ارضاء نیازهای اولیه و ثانویه بشر را در مراتب مختلف ممکن می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: روانشناسی محیطی - فرآیند طراحی معماری - خلاقیت معمارانه - رابطه فرم و عملکرد - انسانشناسی.

پیشگفتار

معماری یکی از مهمترین حوزه‌های هنری و در عین حال کاربردی تأثیرگذار بر فرهنگ است و به همین دلیل دارای اهمیت فراوانی در جوامع بشری است. بویژه ضرورت پیشرفت و در نتیجه بهره‌وری در این حوزه با توجه به نیازهای روزافزون انسان و انگیزش وی در رفع این نیازها بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود و پوشیده نیست که انگیزه پیشرفت با مقوله خلاقیت در حل مسئله، همبسته است (ایرجی راد و ملک‌زاده نصرآبادی، ۱۳۹۶). ماهیت معماری از جنس طراحی بوده و بنابراین با دانش طراحی و فرآیندهای آن به صورت عام و خاص درگیر می‌شود. نظریه‌های معماری و از جمله نظریه‌های مبتنی بر طراحی معماری عمدتاً به دلیل ماهیت خاص این رشته و متعاقباً نحوه پردازش و ارائه آنها توسط معماران و اندیشمندان این حوزه، همواره جای بحث و تأمل بوده و هست. هر چند مطالعه

تاریخ معماری حاکی از این است که نظریات مذکور به دلیل ارتباط عمیق و غیرقابل اجتناب این رشته با سایر علوم و حوزه‌های انسانی از گذشته دور به نحوی منعکس کننده ماهیت این دانش میان‌رشته‌ای بوده، اما باید اذعان داشت که نحوه نگرش به نظریه و نظریه‌پردازی در معماری تا حدودی با سایر علوم متفاوت است و عمدتاً متأثر از وجهه هنری غالب در آن و با نگرشی ادیبانه شکل می‌گیرد. تا اینکه با ظهور دانش نوپای روانشناسی محیطی و به عبارتی کاربرد شیوه‌های رایج علوم رفتاری در آفرینش نظریه‌های معماری، متحول شده و این دگرگونی در مواجهه برای اولین بار توسط معمارانی چون راپاپورت^۱ و لنگ^۲ به صورت مدون به رشته تحریر درآمد (رضایی، ۱۳۹۷). یکی از مهمترین حوزه‌های نظریه‌پردازی در طراحی معماری که اظهار نظر در باره آن را می‌توان در منابع دسته اول باقی مانده از این رشته مشاهده نمود و همچنان محل مناقشه است، به رابطه دو پدیده معمارانه فرم و عملکرد معطوف می‌شود. فرم و عملکرد دو رکن اساسی در معماری به حساب آمده و همواره نسبت آنها با هم و تقدم و تأخرشان در فرآیند طراحی، مورد بحث معماران و نظریه‌پردازان معماری و همچنین محققین حوزه آموزش این رشته واقع شده است. از مهمترین نظریاتی که در این باره مطرح شده باید به شعار معروف نهضت معماری مدرن "فرم از عملکرد پیروی می‌کند" اشاره نمود که به سالیوان (۱۹۵۶) نسبت داده می‌شود و متعاقباً توسط برخی از نظریه‌پردازان مورد نقد و بررسی قرار گرفته و به گونه‌های متفاوتی تغییر یافته است. تبیین رابطه مذکور با گذر زمان و متناسب با پیشرفت‌هایی که در علوم به وقوع پیوسته با تحولات جالب توجهی همراه گشته که هر کدام شامل نکات قابل تأملی هستند. هر چند که همچنان دستیابی به تعبیر فراگیری از این نسبت میسر نشده است. با توجه به اهمیت این موضوع در آموزش و ابعاد حرفه‌ای معماری بویژه در روزگار معاصر که تأثیر آن بر فرهنگ جوامع حائز اهمیت بوده و به عبارتی به مثابه یک ابزار فرهنگی شناخته می‌شود (لاو، ۲۰۱۳)، این سوال مطرح است که

1. Rapoport
2. Lang

به واقع چه رابطه‌ای بین این دو رکن بنیادین معماری وجود دارد و درک این رابطه چگونه می‌تواند در ارتقاء کیفی آموزش و محصول حرفه‌ای آن و متعاقباً غنای فرهنگی جوامع، موثر واقع شود. لذا در این مقاله بنا است که با بررسی نظریات مختلف طرح شده در این رابطه بویژه در دوران معاصر و استفاده از تحلیل‌های رایج در علوم رفتاری و روانشناسی محیطی با رویکردی انسان‌شناختی نسبت به بازشناسی رابطه فرم و عملکرد معماری و متعاقباً بازتعریف آن اقدام شود.

با توجه به گستره بررسی در این پژوهش و اهمیت موضوع مورد بحث در دوران معاصر، نظریات مطرح شده در این رابطه به دوران ظهور مدرنیسم و بعد از آن معطوف می‌شود. نهضت معماری مدرن بویژه در اوج بالندگی و دوره تأثیرگذار آن به تثبیت اصول و نظریه‌های مهمی منجر شد. اما به دلیل درک ناکافی از ماهیت چندبُعدی انسان و نیازهای وی و متعاقباً ارائه تصویری نسبی از مفهوم عملکرد به عنوان ابزار تحقق بسیاری از نیازها، در تبیین مناسب رابطه موجود بین فرم و عملکرد معماری موفق ظاهر نشد. شعار "فرم از عملکرد پیروی می‌کند" که به عنوان یکی از مهمترین نظریات ارائه شده در این مکتب قابل توجه است به واقع از نگرشی تک‌بُعدی و نه چندان عمیق به مفهوم عملکرد جدا از ابعاد زیبایی‌شناختی و مقوله معنا نشأت گرفته و رابطه انسان و نیازهای وی با معماری را به نحوی محدود ارائه می‌نماید. ریشه‌های این کاستی را باید در رویکرد رایج آن دوران یعنی جبرگرایی^۱ کالبدی جستجو نمود که به ارائه و ترویج یک رابطه جبری بین دو پدیده فرم و عملکرد منجر شده است (رضایی و همکاران، ۲۰۱۸).

مطالعه ادبیات معماری معاصر نشان می‌دهد که پس از طرح شعار محوری معماری مدرن، نظریه پردازان متعددی برای تبیین رابطه‌ای مناسب تر بین فرم و عملکرد به تحقیق و اظهار نظر در این باره پرداخته‌اند. از جمله ونچوری^۲ (۱۹۶۶) که در کتاب معروف خود تحت عنوان

1. Determinism
2. Venturi

"نضاد و پیچیدگی در معماری" به چند عملکردی بودن غیرقابل اجتناب فضاها و لذا لزوم چندمعنایی بودن فرم‌های معمارانه متناظر با آنها می‌پردازد. وی عقیده دارد که این چندگانگی معنایی فرم و تعدد عملکرد، درجه ابهام فضایی را بالا برده و از این طریق سرزندگی فضاها را معماری را موجب می‌شود. بر همین مبنا با دست‌آویز به پیروی معماران مدرن از شعار بارز این مکتب (تبعیت فرم از عملکرد و قائل بودن به تک معنایی ناشی از آن) به نقد آثار آنها پرداخته است. شایان ذکر است که معماری فارغ از موضوع کاربری و مقیاس آن باید به صورت چندعملکردی و با قابلیت سازگاری و تطبیق‌پذیری با تغییرات متعدد نیازهای انسانی در گذر زمان متصور شود. پیرو این عقیده، نگرش طراحی منعطف و وجود فضاها را چندمنظوره تحت چهارچوب فرمی خنثی و ثابت در آثار معماری مختلفی قابل تحقیق و اثبات است (پادووان، ۲۰۰۲). در همین راستا رایت^۱ عملکردگرایی در معماری را جدای از فرم نمی‌داند و حد مطلوب آن را در پیوستگی کامل با فرم می‌بیند. بر همین مبنا وی از اصطلاح تداوم پلاستیک استفاده کرده و نمود بارز آن را می‌توان در اثر معروف موزه گوگنهایم نیویورک وی مشاهده کرد که انعطاف فرمی بنا در همپوندی با عملکرد معماری در قالب رمپ حلقوی بتنی به خوبی نمایان است (رایت، ۱۹۴۱). به عبارتی رایت فرم را عین عملکرد می‌داند. در این رابطه کان^۲ نیز اظهارات جالبی دارد که در آنها از خواسته ذاتی فضاها و حتی مصالح و عناصر شکل‌دهنده به کالبد فضا متناسب با قابلیت‌های فرمی آنها سخن می‌گوید. لذا فرم کلی، ثابت و از پیش تعیین شده باید امکان آنچه را که فضاها می‌مختلف طلب می‌کنند، میسر سازد (لاتور، ۱۹۹۱). این تعبیر کان در واقع درک و بهره‌گیری از مفهوم قابلیت‌های بالقوه اجسام و فرم‌های آنها را نشان می‌دهد که در زمان وی چندان مورد توجه نبود. اما با ورود روش‌های علوم رفتاری و روانشناسی در حیطه طراحی و معماری، امروزه بسیار مورد بحث و تأمل قرار گرفته است.

1. Wright
2. Kahn

بنا بر آنچه مطرح شد، برای رهیافت به نظریه‌ای مناسب در این باره بایستی مفهوم چندعملکردی بودن در شعار معماری مدرن لحاظ شود. همان گونه که ونچوری عقیده دارد ساختمان‌ها و فرم آنها باید معانی متفاوتی را برای مخاطب متجلی نموده و لذا عملکردهای متفاوتی را نیز پیشنهاد کنند. بر همین مبنا ونچوری شعار خود را با بیان " فرم عملکرد را متجلی^۱ می‌سازد" ارائه داد (ونچوری، ۱۹۶۶). نقدی که بر این شعار وارد می‌شود و مطلبی (۱۳۸۵) در مقاله خود تحت عنوان "بازشناسی نسبت فرم و عملکرد" به تفصیل بدان پرداخته، عبارت است از اینکه در نظریه ونچوری، فرم نقش محوری یافته، انگیزه‌ساز ایجاد معنا در ذهن انسان شده و رفتارهای درونی وی را هدایت می‌کند. این در حالی است که فرم در ماهیت خود عاری از معنا و اراده بوده و این انگیزش و اراده انسان است که به گونه‌ای هدفمند آن را به کار گرفته و بدان معنا می‌بخشد. به بیان دیگر همان طور که الکساندر^۲ (۱۳۸۶) ابراز کرد، فرم‌های معماری با توجه به ویژگی‌های مبتنی بر چندعملکردی بودن و تغییرپذیری عملکردها در طول زمان، به سوی بی‌زمانی و خنثی بودن پیش می‌روند. همچنین باید اشاره کرد واژه‌ای که ونچوری در نظریه خود از آن استفاده می‌کند به رابطه‌ای جبری میان فرم و عملکرد مبتنی شده و ایرادی که به لحاظ ریشه‌داری در جبرگرایی کالبدی بر شعار معماری مدرن وارد بود، در مورد آن نیز وجود دارد. بر این اساس مطلبی با استفاده از نظریه قابلیت^۳‌های محیطی گیبسون^۴ به ارائه نظریه‌ای جالب توجه پرداخت و آن را شعاری فراگیر برای معماری معرفی نمود (مطلبی، ۱۳۸۵). وی بیان می‌کند که مفهوم "قابلیت" دارای توانایی‌های لازم جهت وسعت‌بخشی به مفهوم عملکرد در معماری آن هم در ارتباط با فرم‌های ساخته شده است. در چهارچوب این مفهوم، شناخت عملکرد یک فضا قبل از ادراک فرم آن صورت می‌پذیرد و لذا این عملکرد فضاها است که فرم را تحت

1. Evoke
2. Alexander
3. Affordance
4. Gibson

تأثیر خود قرار می‌دهد، نه بالعکس. اما از سوی دیگر فرم باید قابلیت‌های بالقوه لازم را برای تأمین و پذیرش آن عملکردها دارا باشد (مطلبی، ۱۳۸۵). بنابراین کاربران یک بنا از هر قشر و در هر زمان بسته به خواست خود قادر خواهند بود که از آن بنا عملکردهای متعدد و متفاوتی را انتظار داشته باشند. مطلبی با بیان این مسئله، رویکرد احتمال‌گرایانه^۱ نظریه خود را در مقابل رویکرد جبرگرایانه شعار معماری مدرن بارز می‌کند. لذا بر این اساس، فرم معماری فرصت‌های متعددی را برای وقوع رفتارهای گوناگون و احتمالی کاربر بواسطه پیشنهاد سطوح عملکردی چندگانه و متفاوت متناسب با نیازهای وی فراهم می‌سازد. مطلبی برای رساندن منظور خود در قالب یک نظریه، مفهوم تأمین کردن یا قابل کردن^۲ را که از نظریه قابلیت‌های محیطی گیبسون وام گرفته، به جای مفهوم پیروی و تبعیت در شعار معماری مدرن قرار داده و همچنین واژه عملکرد را به صورت جمع به کار می‌برد: بدین گونه که "فرم تأمین‌کننده عملکردها است" (مطلبی، ۱۳۸۵). او این بیان را مبتنی بر رابطه‌ای منعطف و غیرجبری بین فرم و عملکرد می‌داند که صحت این ادعا و تفسیر جوانب مختلف آن در قسمت تحلیلی این مقاله مورد بررسی قرار می‌گیرد.

همچنین لازم به اشاره است که در برخی دیگر از تحقیقات این حوزه، نظریات متفاوتی هم قابل مشاهده است. به عنوان مثال علی‌دزیک^۳ و همکاران (۲۰۱۴) در مقاله‌ای تحت عنوان "رابطه فرم و عملکرد معماری از منظر ادراکی مشاهده‌گران" حالات متعددی را از تبعیت کامل فرم از عملکرد گرفته تا انفصال مطلق و فقدان رابطه قابل تفسیر بین آنها (با توجه به نوع کاربری مورد بررسی) ممکن می‌دانند. داشر^۴ (۲۰۱۶) نیز در مقاله‌ای تحت عنوان "عملکرد از فرم پیروی می‌کند"، تبعیت فرم از عملکرد را مورد تصدیق قرار داده، اما بویژه

1. Probabilistic
2. Afford
3. Alihodzic
4. Dascher

در مقیاس کلان شهرسازی و طراحی شهری، نسبت مخالف آن را نیز پیشنهاد کرده و رابطه را کاملاً دوسویه می‌داند.

روانشناسی محیطی، دانشی میان‌رشته‌ای و عرصه مشترک معماری و علوم رفتاری به حساب می‌آید که هدف معماران از پرداختن به آن، تحلیل رابطه انسان و محیط و کاربرد آن در طراحی معماری است. موضوع روانشناسی محیطی از اواخر دهه ۱۹۶۰ مطرح شد و جنبش‌های دوره معماری مدرن در شکل‌گیری آن نقش اساسی داشته است. در همین راستا نقدهای انجام شده در باب فضاهای کسالت‌آور و جرم‌خیز در مجتمع‌های مسکونی و شهرهای مدرن را می‌توان سرآغازی بر لزوم توجه به نیازهای انسانی از محیط مطلوب دانست که به عنوان مبنای این دانش مطرح می‌شود. به عبارتی اساس شکل‌گیری دانش روانشناسی محیطی، توجه به رابطه انسان و محیط بوده که رابطه‌ای دوسویه است و بر پایه نیازهای انسانی تعریف می‌شود. هر دو به نوعی بر هم تأثیر گذارده و از هم متأثر می‌گردند. بنا به گفته الکساندر الگوی رویدادهایی را که بر زندگی در بناها و شهرها غالب است نمی‌توان از فضاهایی که در آن رخ می‌دهند جدا کرد (الکساندر، ۱۳۸۶). در این رابطه باید به مفهوم معینی گری کالبدی اشاره کرد که در یک تعریف ساده عبارت است از این معنا که با ایجاد دگرگونی‌ها در عناصر معماری محیط و یا قابلیت‌های آن می‌توان رفتار کاربران محیطی را بویژه در سطح رفتارهای اجتماعی دگرگون ساخت و این همان معنایی است که راپاپورت حالات متعددی را برای آن بر شمرده (مطلبی، ۱۳۸۰) و در قالب سه نظریه متداول در حوزه نحوه تعامل میان محیط کالبدی و رفتار انسان بیان می‌کند (جدول ۱).

جدول ۱. نظریات متداول مبتنی بر نحوه تعامل انسان و محیط (راپاپورت، ۱۹۹۰)

ردیف	گرایش	شرح	پیروان
۱	جبرگرایی	رفتار انسان بویژه در بُعد اجتماعی آن ناشی از عناصر کالبدی محیط است.	معماران و شهرسازان مدرنیست
۲	اختیارگرایی	محیط و عناصر محیطی، عامل شکل‌گیری رفتار انسان نیست. بلکه تنها بستر را برای شکل‌گیری رفتار مبتنی بر ذهنیت انسان مهیا می‌سازد.	اندیشمندان حوزه جامعه‌شناسی
۳	احتمال‌گرایی	احتمال وقوع رفتاری خاص در یک محیط با ویژگی‌های ثابت وجود دارد.	روانشناسان محیطی

لنگ (۱۹۸۷) نیز در کتاب "آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط" بیان می‌کند که محیط‌های کالبدی همانا قرارگاه‌های رفتاری^۱ هستند که می‌توانند بازدارنده و یا تسهیل‌کننده رفتارهای افراد شوند. اما به هیچ وجه تعیین‌کننده رفتار نیستند. زیرا این انگیزه‌ها و نیازهای انسانی است که تعیین‌کننده رفتارها است. بنابراین، معنای یک محیط، حاصل تعامل بین قابلیت‌های آن محیط و نیازهای محتمل فردی و جمعی کاربران آن است (مطلبی، ۱۳۸۵). با این توصیف باید در تناظر با نیازهای متغیر مذکور از اصطلاح عملکرد بالقوه استفاده نمود. لذا با توجه به تغییر نیازهای انسان بسته به شرایط گوناگون مکانی و زمانی، معنای محیط نیز در سطوح گوناگونی قابل بررسی است. در این رابطه، توجه به مفاهیم محیط بالقوه و محیط موثر گنز^۲ (۱۹۶۸) نیز خالی از لطف نیست. یک محیط کالبدی بالقوه دامنه‌ای وسیع از فرصت‌ها را برای ارضاء نیازهای اشخاص فراهم می‌کند. در حالی که آنچه در هر لحظه عاید شخص می‌شود همانا ناشی از محیط موثر است. در نتیجه، چگونگی استفاده از محیط کالبدی به تعداد فرصت‌ها و کیفیت آنها بستگی دارد و طرح معماری در پی ایجاد محیط‌های بالقوه مملو از فرصت‌ها و قابلیت‌ها است تا کاربر به فراخور درک و توانایی خود، بخشی از آنها را بالفعل کرده و مورد بهره‌گیری قرار دهد (تحقق محیط موثر). لذا به بیان گیسون (۱۹۷۷)، بنا با موجودیت خود چیزی را پیشنهاد می‌دهد (لنگ، ۱۹۸۷) و البته درک قابلیت‌های آن به ویژگی‌ها، تجربه‌ها، شایستگی‌ها و نیازهای مشاهده‌گر مبتنی است. بنابراین یک محیط ممکن است دارای قابلیت‌هایی خاص برای فرد خاصی باشد، اما در عین حال برای شخص دیگری این قابلیت‌ها (بیشتر به علت عدم دانش به وجود آنها) بی‌معنی بوده و آن محیط آنها را بر او آشکار نسازد (مطلبی، ۱۳۸۰). لذا

1. Behavioral Setting
2. Gans

بواسطه همین قابلیت‌های بالقوه و متغیر است که مقولاتی چون معنا، زیبایی و پسند در نظر کاربر شکل گرفته و بالفعل می‌شود.

خلاقیت در فرآیند طراحی معماری

خلاقیت مفهومی مهم و در عین حال بسیار پیچیده است. زیرا استعدادی الهی بوده و مهمترین وجه شباهت انسان با خالق وی به حساب می‌آید. علاوه بر این، عبور از تنگناها، غلبه بر محیط پیرامون و حل مسائل زندگی تنها بواسطه آن میسر می‌شود. با وجود مطالعات گسترده‌ای که در باره خلاقیت صورت گرفته، این مفهوم هنوز هم یکی از اسرارآمیزترین موضوعات در رفتار اندیشمندان انسان به شمار می‌رود. عده‌ای خلاقیت را پدیده‌ای اجتماعی می‌دانند و آن را برخاسته از نیازها و مقتضیات جامعه و شرایط خانوادگی قلمداد می‌کنند. برخی آن را پدیده‌ای شخصی می‌دانند که عواملی نظیر انگیزش، هیجان، عواطف و یادگیری‌های فردی در آن موثر است. گروهی دیگر خلاقیت را مفهومی شناختی می‌انگارند که با فرآیندهای عالی ذهن نظیر تفکر، هوش، تخیل و پردازش اطلاعات تعامل دارد و بالاخره عده‌ای نیز آن را مفهومی چندبُعدی معرفی می‌کنند که مجموعه‌ای از عوامل اجتماعی و شناختی بر آن موثر است. بدین معنا که خلاقیت را متأثر از عوامل محیطی در همه ابعاد آن می‌پندارند (گلستان هاشمی، ۱۳۸۷). به طور کلی خلاقیت توانایی فرد برای تولید ایده‌ها، نظریه‌ها، بینش‌ها یا پدیده‌های بدیع و کاربرد آنها در زندگی است. لذا از نظر علمی، زیبایی‌شناسی و اجتماعی با ارزش تلقی می‌شود (مهدوی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر سه ویژگی رایج و مورد تأکید برای خلاقیت ملحوظ می‌شود که توسط مک‌کینون^۱ (۱۹۶۲) برای اولین بار ارائه و توسط میر^۲ (۱۹۹۹) مورد تأیید و تأکید قرار گرفت. تعریف مک‌کینون (۱۹۶۲) برای خلاقیت حقیقی سه شرط اساسی را مطرح می‌سازد:

1. MacKinnon
2. Mayer

۱- بداعت یا به عبارتی فقدان از نظر آماری. ۲- واقع گرایی در عین هدفمندی. ۳- ماهیت فرآیندی مبتنی بر زمان که به توسعه پایدار ایده‌های اصلی و اولیه پرداخته و از خصیصه‌های آن می‌توان به اصالت، سازگاری و ادراک پذیری اشاره کرد. بادن^۱ (۱۹۹۹) خلاقیت را در دو نوع معرفی می‌کند: ۱- خلاقیت تاریخی^۲ که تاریخ و فرهنگ را متحول می‌سازد. ۲- خلاقیت شخصی^۳ که بواسطه آن ایده‌هایی نو برای شخص حاصل شده و اهمیت تاریخی یا فرهنگی ندارد. به موازات این تعاریف، مضامین دیگری نیز توسط محققین این حوزه ارائه شده و دسته‌بندی‌های دیگری از انواع خلاقیت ارائه شده است. از مهمترین این انواع می‌توان به ۱- خلاقیت آنی^۴ و ۲- خلاقیت دائم^۵ اشاره کرد. خلاقیت آنی یا مقطعی در حد وسع فرد به مانند خلاقیت تاریخی بادن، تغییر در تاریخ و فرهنگ را منجر می‌شود و خلاقیت دائم به نوعی اطلاق می‌شود که افراد بواسطه آن به حل مسائل خود و بهبود کار و زندگی روزمره‌اشان مشغول‌اند (آمایبل، ۱۹۸۳؛ سیمونتون، ۲۰۰۵؛ رانکو، ۲۰۰۷). در این باره آمایبل^۶ بیان می‌کند که تصور یک پیوستار خلاقیت بین پایین‌ترین سطوح آن که مورد استفاده افراد عادی برای انجام امور روزمره خود به طرق مناسب و تا حدی نو است تا بالاترین سطوح آن که نوابغ برای ایجاد شاهکارهای خود و حتی دگرگونی حوزه‌های دانش یا جوامع به کار می‌گیرند منطقی به نظر می‌رسد (آمایبل، ۱۹۸۳). رانکو^۷ (۲۰۰۷) نیز خلاقیت را در بازه‌ای از خلاقیت روزمره (حل مسائل روتین) تا خلاقیت مقطعی (جنون لحظه‌ای در حل خلاقانه مسائل پیچیده) و بواسطه مراحل مدت‌دار در حرکت می‌داند. با توجه به تعاریف و توضیحات ارائه شده و به منظور بهره‌برداری تحلیلی در پژوهش حاضر، می‌توان در ادبیات این تحقیق از دو نوع خلاقیت نام برد: ۱- خلاقیت علمی که بیشتر با جنبه هوش و تفکر

1. Boden
2. Historical
3. Personal
4. Instant Creativity
5. Everyday Creativity
6. Amabile
7. Runco

منطقی افراد در انجام امور حرفه‌ای و خلق آثار در حوزه‌های مختلف علوم و تکنولوژی رابطه دارد و ۲- خلاقیت هنری که بیشتر بر مبنای شهود، بروز یافته و به نوعی تفکر واگرا در عرصه‌های زیبایی‌شناسی در هنر معطوف می‌شود.

یکی از حوزه‌هایی که به طرز قابل ملاحظه‌ای با مفهوم خلاقیت عجین شده و البته به عنوان یک امر اساسی و اجتناب‌ناپذیر در بسترهای مختلف دنیای امروز مطرح می‌شود دانش طراحی است. طراحی مجموعه‌ای از اقدامات انگیزشی برای حل هدفمند و سیستماتیک یک مسئله مشخص و مهم است که دارای زیرفرآیندهای متعدد ادراکی، شناختی و رفتاری است (امو و همکاران، ۲۰۱۶). این تعریف با توجه به نقش انگیزش انسانی در آن و میل همیشگی وی به تنوع و تازگی، جنبه ابتکاری و خلاقانه بودن طراحی در حالت عام را کاملاً روشن می‌نماید. سرآغاز مطالعه در فرآیند طراحی به اواخر دهه ۱۹۵۰ و اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی در اروپا باز می‌گردد. طراحی بر مبنای پژوهش در سال‌های نخستین بر این باور استوار بود که ذات فرآیند طراحی تا حدود زیادی مستقل از ویژگی‌های موضوع آن است و بر این اساس، طراحی در همه زمینه‌ها دارای فرآیندی مشابه است. با همین مضمون، طراحی معماری را می‌توان فرآیندی دانست که از طرق مختلف و با قابلیت‌های تعمیم متفاوت تدوین می‌شود و شامل تعداد زیادی تصمیم‌گیری‌ها و طی مراحل مختلفی به منظور تکامل آنها است تا در نهایت به تولید یک مفهوم خیالی از واقعیت در آینده منجر شود (شیرمیرگ، ۱۳۸۴). این مراحل همگی از جنس تفکر هستند که برخی از جنس همگرایی آن و به صورت خودآگاه و بعضی از جنس واگرایی آن به صورت نیمه‌خودآگاه یا ناخودآگاه و به عبارتی شهودی انجام می‌شود (خیراللهی، ۱۳۹۰). در این رابطه تائورا^۱ و ناگی^۲ (۲۰۱۷) در مقاله‌ای تحت عنوان "خلاقیت در طراحی: بررسی نقش فرضیه، تحلیل و شهود" به محوریت نقش شهود در تصمیم‌گیری و متعاقباً فرآیند طراحی اشاره می‌کنند که حاکی از رابطه نزدیک طراحی با

1. Taura
2. Nagai

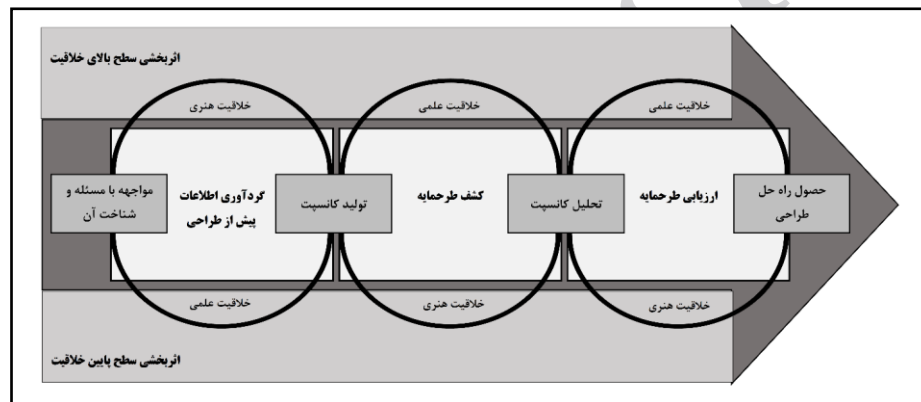
خلاقیت است. همچنین لاوسون^۱ در کتاب خود تحت عنوان "طراحی در ذهن"^۲ بیان می‌کند: طراحی شامل خلق چیزهای جدید و فعالیتی ابتکاری است (لاوسون، ۱۹۹۴) که استفاده از این بیان بویژه کاربرد عام واژه خلق کردن به مسئله خلاقیت و ابتکار در آن تأکید دارد. بنابراین، مسئله مهم طراحی به صورت اجتناب‌ناپذیری با مقوله خلاقیت پیوند می‌خورد. به گونه‌ای که در بسیاری از مدل‌های ارائه شده برای تبیین فرآیند طراحی، دقیقاً مراحل مختلف وقوع خلاقیت ارائه می‌شود. از این دست می‌توان به مدل‌های ارائه شده توسط والاس^۳، گیلفورد^۴، کوبرگ^۵، بگنال^۶ و واتکینز^۷ (۱۹۸۸) اشاره کرد که همگی به نحوی به مراحل آماده‌سازی، نهفتگی، روشنگری و اثبات تأکید نموده‌اند (مظفر و خاک‌زند، ۱۳۸۷). بنابراین، ویژگی‌های اصلی فرآیند طراحی عبارتند از: تحقیقی بودن، خلاقیت محوری، تفکر محوری و نهایتاً منتج شدن آن به تصمیم‌گیری (لازو، ۱۹۷۵). لذا باید اذعان کرد که طراحی دارای دو بُعد خلاقانه منطقی و شهودی است که اولی دارای ماهیت خودآگاه و دومی دارای ماهیت‌های خودآگاه و ناخودآگاه است (ابووردا و خلیل، ۲۰۱۶). همچنین لازم به ذکر است که در طراحی از منظر خاستگاه، دو نوع خلاقیت بروز می‌کند: یکی در بستر فرآیند طراحی و دیگری معطوف به محصول طراحی (تائورا و ناگی، ۲۰۱۳) که مورد اول بیشتر از نوع منطقی یا علمی و نوع دوم از نوع شهودی یا هنری بوده و البته هر دو در کلیت طراحی بسیار تأثیرگذار هستند.

باید توجه داشت که خواست‌ها و نیازهای گوناگونی بواسطه معماری مورد ارضاء قرار می‌گیرد که به صورت روزافزون گستره‌های موضوعی و علوم بیشتری را با آن مرتبط می‌سازد. در فرآیند طراحی معماری، نیازسنجی و بررسی خواست‌های محتمل به تعیین و

-
1. Lawson
 2. Design in Mind
 3. Wallace
 4. Guilford
 5. Koberg
 6. Bagnall
 7. Watkins

تبیین عملکردهای معماری منجر شده و بر این اساس، طراحی فرمی که قابلیت پاسخگویی به عملکردهای مذکور را داشته باشد پیگیری می‌شود. لذا ارکان اصلی و اجتناب‌ناپذیر معماری که به صورت ویژه در فرآیند طراحی مورد تمرکز قرار می‌گیرند، عملکرد و فرم بوده که بنا به ماهیت آنها در تعریف و تدوین، دارای تقدم و تأخر هستند. اما در بطن فرآیند طراحی بر هم منطبق شده و به صورت همزمان شکل می‌گیرند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷). بر این منوال و با توجه به اینکه طراح معمار باید این حجم وسیع و تعدد اطلاعات را به نحوی پالایش و ساده‌سازی کند تا با استفاده از یک رویکرد کل به جزء به هدف خود نائل شود، نقش اساسی کانسپت یا طرح‌مایه در فرآیند طراحی معماری، بیش از پیش بارز شده و به عنوان یک محصول میانی اجتناب‌ناپذیر در این فرآیند مورد تأکید خاص قرار می‌گیرد (هادیان و پورمند، ۱۳۹۳). عمده نقش خلاقیت علی‌رغم فراگیری آن در کلیت فرآیند طراحی، بویژه در فرم هنری و شهودی آن که به بُعد ناخودآگاه طراحی نزدیک است و در رهیافت به بُعد محصولی و بویژه کانسپت یا طرح‌مایه، مورد نظر است که حصول آن نتیجه مراحل اولیه در فرآیند طراحی به شمار می‌رود. با این توضیح که منظور از خلاقیت در طراحی معماری از بُعد محصولی آن، ایجاد هرگونه نوآوری، در مفهوم، سبک و یا کالبد معماری است و تفاوت اصلی رشته‌های هنری بویژه معماری با سایر رشته‌ها در همین است که علاوه بر استفاده از هوش، منطق و برهان، مستلزم کاربرد خلاقیت شهودی و ناخودآگاه نیز هستند (صبحیه و همکاران، ۱۳۸۷). این مسئله در معماری بسیار حائز اهمیت است. چرا که پیشبرد فرآیند طراحی معماری به صورت صحیح و دستیابی موفقیت‌آمیز به محصولی که پاسخگوی کلیه نیازهای محتمل کاربران باشد، مستلزم کاربست هوش و تفکر منطقی (تفکر همگرا) از یک سو و قوه خلاقیت (تفکر واگرا) از سوی دیگر و به صورت توأم است (کاساکین و بدک - شاب، ۲۰۱۵). لذا با یک نگرش سیستمی در فرآیند طراحی، می‌توان این فرآیند را در حالت کلی شامل سه زیرفرآیند گردآوری اطلاعات پیش از طراحی، حصول کانسپت یا طرح‌مایه و نهایتاً ارزیابی و امکان‌سنجی طرح‌مایه دانست. در مقاطع

ابتدایی و انتهایی هر یک از این مراحل، ورودی و خروجی‌های هر زیرفرآیند شامل مواجهه با مسئله و شناخت آن، تولید کانسپت، تحلیل کانسپت و نهایتاً حصول راه حل مسئله است. لازم به ذکر است که ابزار پردازش در هر سه مرحله از نوع تفکر خلاق به صورت ترکیبی از انواع علمی (منطقی) و هنری (شهودی) آن با میزان شدت متفاوت است که در شکل ۱ مشاهده می‌شود. باید توجه داشت که به عنوان مثال، طرح‌نامه فرمی می‌تواند دارای ابعاد عملکردی یا فراعملکردی باشد و بر این اساس هر دو نوع مذکور از خلاقیت در شکل‌دهی به آن دخیل هستند.



شکل ۱. نقش ابعاد مختلف خلاقیت در فرآیند طراحی معماری

مسئله جالب توجه این است که با پذیرفتن فرض رایج در حوزه روانشناسی محیطی مبنی بر تأثیر بی‌چون و چرای محیط کالبدی بر رفتارهای انسانی از جمله فعالیت‌های ذهنی وی، در ادبیات پژوهشی این موضوع اشاراتی به تأثیر طراحی معماری بر خلاقیت قابل‌بروز توسط کاربر محیط نیز قابل مشاهده است (عظمتی و همکاران، ۱۳۹۵؛ هنگ و همکاران، ۲۰۱۷) که در برخی از تحقیقات اخیر (رضایی، ۱۳۹۷) مورد تأکید قرار گرفته و به عنوان یک نظریه ارائه شده است.

روش پژوهش

تحقیق کیفی حاضر به روش توصیفی و با استفاده از تحلیل محتوای کیفی تحت رویکردی تفسیری - تطبیقی به شناسایی متغیرهای اساسی موجود در نظریات مطرح در باره نسبت فرم و عملکرد معماری پرداخته و با بهره‌گیری از استدلال منطقی و تفکر انتقادی، سعی بر تدقیق و بازتعریف روابط بین متغیرهای مذکور دارد تا در نهایت به ارائه نظریه‌ای جامع در این مورد دست یابد. برای این منظور، سازه‌ها و مفاهیم لازم در قسمت مبانی و چهارچوب نظری ارائه شد و با توجه به آن، از مجرای تحلیل‌های صورت گرفته در تحقیق به تشریح یافته‌های پژوهش در باره مفاهیم مذکور و بحث پیرامون روابط بین آنها پرداخته می‌شود. سپس تفسیر نظریه‌های ارائه شده در باره نسبت فرم و عملکرد در قالب یک فراتحلیل انتقادی با نگرشی تطبیقی ارائه می‌شود. در این اثنا سعی بر این است که در هر مورد با ارجاع به یافته‌های منطقی قسمت قبل، روابط محتمل، مورد استنباط و تدقیق قرار گرفته و در مجموع به نظریه پردازی منجر شود. از آنجایی که تلاش تحلیلی تحقیق حاضر بر فرآیندهای تحلیلی رهیافته به نظریات محققین و نظریه پردازان پیشین استوار می‌شود، لذا می‌توان آن را یک فراتحلیل کیفی دانست که با توجه به وجوه مورد تمرکز پژوهش، دارای ابعادی مبتنی بر شناخت مراتب وجودی انسان است.

چهارچوب تحلیلی تحقیق

با توجه به رویکرد روانشناختی اتخاذ شده در این تحقیق و محوریت مفاهیمی چون نیاز و انگیزش در ارتباط با رکن عملکرد و مفاهیمی مانند معنا و زیبایی در ارتباط با رکن فرم و متعاقباً تمرکز فرآیند طراحی معماری بر این مفاهیم در تعیین و تأمین بهینه ارکان مذکور، در این قسمت منظور دقیق از این واژگان بر اساس نگرش تحلیلی تحقیق روشن می‌شود.

انسان موجودی پیچیده است که دارای انگیزش‌های مادی، روانی و روحانی گوناگون و متفاوت است. انگیزش نیرویی است که هدایت‌کننده و سازمان‌دهنده ادراک، شناخت و رفتار هدفمند آدمی قلمداد می‌شود. رفتار نیز برای ارضاء نیاز وارد عمل می‌شود. با این

مقدمه، در واقع طراحی یک تلاش یا مجموعه‌ای از اقدامات انگیزشی است که با ماهیتی خلاقانه به منظور برآورده ساختن نیازهای انسان در حوزه‌ای خاص و کیفیتی مطلوب صورت می‌پذیرد و از آنجا که یکی از نیازهای سطح بالای انسان میل به زیبایی است که رابطه نزدیکی با تنوع و تازگی دارد، ماهیت خلاقانه آن مورد تأکید بیشتری قرار می‌گیرد. از این رو، شناخت نیازهای انسان برای طراحان محیطی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. طبق نظر مازلو^۱ برای ارضاء این نیازها باید انگیزش‌های انسان مورد توجه خاص قرار گیرد. چرا که انسان سطوح محیط کالبدی را برای این دگرگون می‌سازد تا بتواند قابلیت‌های محیط را بر نیازهای خویش منطبق سازد (مطلبی، ۱۳۸۰). لنگک اعتقاد دارد که نیازهای انسان سبب‌ساز ایجاد انگیزه می‌شود. مطلبی بر خلاف نظر لنگک معتقد است که انگیزه بر نیازهای انسانی تقدم دارد و در توجیه این مسئله به مازلو (۱۹۵۴) و عنوان کتاب وی "انگیزش و شخصیت" استناد می‌کند (مطلبی، ۱۳۹۴). اما باید اذعان کرد که تقدم نیاز بر انگیزه در مورد نیازهای اولیه و حداقل انسانی صادق است. به عنوان مثال تا احساس گرسنگی وجود نداشته باشد، انسان انگیزه‌ای برای تهیه خوراک نداشته و اقدامی هم انجام نمی‌دهد. ولی در مورد نیازهای ثانویه و تکمیلی انسان که در افراد مختلف با ویژگی‌های شخصیتی گوناگون، متفاوت است، انگیزه بر نیاز مقدم خواهد بود. مثلاً در همان مورد گرسنگی، نحوه رفع نیاز مذکور با کیفیت‌های متفاوت برای افراد مختلف، فرق دارد. در ضمن لازم است که مفهوم عملکرد به عنوان آنچه که در معماری بر اساس نیازها تعریف و تدوین می‌شود به درستی و با جامعیت تمام تشریح شود و صرفاً به معنای ناقص نسبت داده شده به نهضت معماری مدرن محدود نشود. بر این اساس توجه به نیازهای همه جانبه فیزیکی، روانی و روحانی انسان ضرورت داشته و مقوله سودمندی در ابعاد فیزیکی و غیرفیزیکی (روانشناختی) آن در تعریف عملکرد جای می‌گیرد. در ادبیات نوین عملکردگرایی، عملکرد با مفاهیمی چون سودمندی، عملی بودن، تطبیق با مقصود و تطابق با ضرورت رابطه مستقیم دارد. باید توجه داشت که عملکرد

1. Maslow

به این معنا، مشابه مفهوم مدرن آن به وجه کاربردی یا ابزاری معماری در نسبت با رفع نیازهای انسان در محیط می‌پردازد. علاوه بر آن با وجوه کالبدی، عملی و تعاملی نیز مرتبط است و باید در ساحتی فراتر از نیازهای کاربردی انسان و فضاهای متناسب با آن تعریف شود. با این توضیح، عملکرد معماری نه فقط با وجه کاربردی آن، بلکه با کلیه مراتب وجودی انسان در ارتباط با محیط مرتبط است (غریب‌پور، ۱۳۹۲). هر چند که این رابطه در برخی از شئون مراتب مذکور (روحانیات) با تأثیر غیرمستقیم ایجاد می‌شود. بدین ترتیب، وقتی در طراحی معماری به عملکرد معماری پرداخته می‌شود باید همه وجوه معماری در نسبت با انسان در بسترهای فرهنگی، اجتماعی، تاریخی و جغرافیایی مورد توجه قرار گیرد. با توجه به تمرکز این تحقیق بر مسئله تأثیرپذیری و تأثیرگذاری فرم معماری، لازم است تا مفهوم فرم نیز به روشنی تبیین شده و ویژگی‌های آن ارائه شود. در حالی که تعاریف متعددی برای این واژه در حوزه‌های مختلف آمده، فرم در لغت و به معنای عام، طریقه‌ای است که یک شیء به وجود و ظهور می‌آید. بر این اساس ویژگی‌های معنایی فرم عبارتند از (ظفرمند، ۱۳۸۱): ۱- بیانگر شخصیت و هویت قابل درک یک شیء که بواسطه آن تشخیص و تمییز اشیاء از هم ممکن می‌شود. ۲- نظام ترکیب و روابط ساختاری موجود در یک مجموعه که منعکس کننده سازماندهی اجزاء در یک کل واحد است. ۳- دارا بودن قابلیت ادراک ذهنی در وجوه عملی و انتزاعی.

شایان ذکر است که مفهوم فرم با مفاهیم معنا و زیبایی قرابت زیادی داشته و لذا مراتب خاصی برای آن قابل تصور است. با این توضیح که معنا و زیبایی دو مفهوم جدا و از ویژگی‌های فرم هستند و در عین حال مرتبط با هم و مرتبط با ارزش‌های احساسی و روانی انسان بوده که بوسیله ادراکات حسی درک می‌شوند. در این راستا بیان پالاسما^۱ قابل توجه است که اظهار داشته: معماری، هنر مصالحه بین انسان و جهان پیرامون اوست و این میانجی‌گری از طریق ادراکات حسی رخ می‌دهد (پالاسما، ۲۰۰۵) که به نوعی غیرمستقیم

1. Pallasmaa

به همپیوندی فرم، معنا و زیبایی در معماری اشاره دارد. با این تعبیر دو موضوع مهم در هنر معماری، زیبایی و معنای اثر است و زیبایی‌شناسی معمارانه به بررسی احساس محیطی و موقعیت فرد در آن محیط می‌پردازد. در این راستا معنا را می‌توان ارزش هنر قلمداد کرد زیرا معنایابی و ارزش‌گذاری اساساً به هم وابسته و مرتبطند (کلی و همکاران، ۱۳۸۴). بنابراین دغدغه معماری و هر طراحی محیطی معناگرا، شناخت صحیح معانی و مفاهیم و چگونگی القاء آنها بواسطه محیط بوده و اثر معماری، ابزاری برای رساندن این پیام‌های معنایی و معنوی است. با توجه به آنچه گفته شد، معنا و زیبایی نیز بواسطه میزان پاسخگویی قابلیت‌های اثر معماری در رفع نیازها و خواسته‌های متغیر کاربران (امکان انطباق فرم ثابت با عملکردهای متغیر) تعریف شده و بنابراین ثابت و از پیش تعیین شده نیست. لذا همان گونه که نیازهای انسان در سطوح مختلف از زندگی او و در شرایط گوناگون، متفاوت است، معنای محیط نیز در سطوح گوناگون آن باید مورد بررسی قرار گیرد. در جدول ۲ سطوح مختلف معنای محیط در تناظر با گستره قابلیت‌های آن از نظر گیسون ارائه شده است. لازم به ذکر است که میزان موفقیت یک اثر در دستیابی به مراتب بالای انطباق مذکور و ارائه قابلیت‌های بالقوه بیشتر و کاراتر به عوامل متعددی وابسته است که یکی از اساسی‌ترین آنها، بروز مراتب بالایی از خلاقیت معمارانه در فرآیند طراحی است.

جدول ۲. سطوح مختلف معنای محیط ساخته شده (گیسون، ۱۹۷۷)

سطوح معنایی	تمرکز	شرح
۱	ایستایی و استحکام	تأکید بر مقاومت و پایداری کالبدی ساختمان
۲	سودمندی	قابلیت مناسب از منظر کاربری مشخص یا غیرمنتظره
۳	کارکردی	به کارکرد مشخص و از پیش تعیین شده ساختمان اشاره دارد
۴	ارزشی	بُعدی از ساختمان که با عواطف کاربر آن مرتبط است
۵	نشانه‌ای	معانی و مفاهیم مرتبط با سایر حوزه‌های انسانی
۶	نمادین (رمزی)	مرتبه‌ای خاص از معنای نشانه‌ای که به معانی و مفاهیم غیرمادی نهفته در قالب کالبدی ساختمان اشاره دارد

رویکرد فراتحلیلی مبتنی بر رابطه فرم و عملکرد

همان گونه که بیان شد شعار "فرم از عملکرد پیروی می کند" به عنوان یک نظریه معماری، نیاز به اصلاح داشته و به عبارتی این شعار را باید به شکل "فرم از عملکردها هم پیروی می کند" ارائه نمود. چرا که رابطه موجود در این گزاره نباید از نوع علی بوده، بلکه باید معرف رابطه‌ای از نوع همبستگی باشد. در واقع فرم علاوه بر عملکردها دارای همبستگان دیگری نیز هست. در راستای اصلاح این شعار، ونچوری تلاش جالب توجهی کرد و نظریه او در قالب شعار "فرم عملکرد را متجلی می سازد" منتشر شد که البته این بیان نیز همان طور که پیشتر گفته شد، یک نسبت جبری بین فرم و عملکرد ایجاد کرده و از این منظر، منطقی نیست. وی در این باره از فعل متجلی ساختن بهره می گیرد که از آن چنین استنباط می شود: فرم، انگیزه ساز معنا و جهت بخش به رفتار آدمی است. در صورتی که این مسئله صحیح نیست و فرم در ماهیت خود از معنا و اراده تهی بوده و انگیزه و اراده آدمی است که به فرم، معنا و هدف می بخشد. در این رابطه، استفاده از نتیجه تحلیل قبلی پژوهش در باره تقدم و تاخر انگیزه و نیاز به درستی موضوعیت می یابد. با این تفسیر که فرم معماری از نیازهای ثانویه و تکمیلی انسان (ابعاد نمادین متعالی و مراتب بالای زیبایی شناختی) تأثیر پذیرفته و براساس رویکرد نظری این تحقیق، انگیزه بر آن تقدم دارد. در ادامه تلاش‌ها برای اصلاح این نظریه، مطلبی با استفاده از مفهوم قابلیت ارائه شده توسط گیسون، نظریه اصلاحی خود را چنین بیان کرده است: "فرم عملکردها را تأمین می کند" (مطلبی، ۱۳۸۵). لازم به ذکر است که نظریه مطلبی نیز علی رغم اینکه حامل مفاهیم نوین و ارزشمندی است، هنوز کامل نیست. مطلبی با نگرشی پسامدرنیستی، زیبایی را تحت پوشش کامل عملکرد قرار می دهد و با این استدلال که زیبایی برای لذت است پس سودمندی به همراه دارد آن را در تعریف عملکرد می گنجاند. غافل از اینکه سودمندی در حیطه علم تعریف شده و در امور مبتنی بر باور و اعتقادات که روحانیات، اخلاق و تا حدی زیبایی را نیز در بر می گیرد، نقش قابل توجهی ندارد. پر واضح است که حیطه‌های علم، فلسفه و باور، عوالم کاملاً متفاوتی در نظام

انسانی هستند و هر یک در حوزه منحصر به خود کاربرد می‌یابند. توضیح اینکه در محدوده علم، همه چیز فرمول‌بندی شده و با استدلال منطقی قابل اثبات یا رد است. لذا نباید این شبهه به وجود آید که در همه زمینه‌ها از جمله اخلاقیات و حتی روحانیات می‌توان با استدلال علمی راه به پاسخ یافت. شایان توجه است که هر آنچه به حوزه باور مربوط می‌شود، در نظام علمی (حواس تجربی و عقل) قابل اثبات یا رد نیست و در حیطه احساسات شهودی قرار می‌گیرد. بنابراین نباید این مسائل را با هم به میان آورد. به عنوان مثال کانت^۱ در تصدیق این مسئله و در نقد اثبات استدلالی وجود خداوند توسط دکارت^۲ (۱۶۴۱) بیان می‌دارد: همان استدلال علمی که وجود خداوند را اثبات می‌کند آن را رد نیز می‌کند (کانت، ۱۳۹۰). بنابر نظریه کانت که فردی معتقد به خدا بوده، حوزه باور را باید از دنیای علم و عقل مجزا نمود. لذا امور تجربی و عقلی در حوزه علم برای انسان بسیار مفید است، اما امور اخلاقی و روحانی (که محرک آنها باورهای انسانی است)، چیزی متفاوت از علم و تجربه علمی بوده و تعریف سودمندی در آنها به گونه رایج راه نمی‌یابد. لذا علم، سازنده اخلاق نیست. اما سودمندی اخلاقی به دنبال دارد. به عنوان نمونه‌ای ملموس در حوزه موضوعی پژوهش، نظریه فضا‌های قابل دفاع نیومن^۳ (۱۹۹۶) به منظور جلوگیری از وقوع جرم و جنایت در محیط کالبدی مفید است و عملکرد مجرم را تحت الشعاع قرار می‌دهد. اما در نیت سوء مجرم تغییری حاصل نمی‌کند. به همین ترتیب، بخش عمده‌ای از مباحث زیبایی‌شناسی به امور روحانی انسان و باورهای وی باز می‌گردد. پس، معناگرایی، نمادپردازی و متعاقباً زیبایی در هر سطح نمی‌تواند کاملاً در حیطه علم جای گرفته و ادعای علمی نمودن صرف فرآیند طراحی با استفاده از هر روشی در معماری امکان‌پذیر نبوده و علم تنها می‌تواند در این رابطه سودمند واقع شود. اختلاف سلیقه‌های رایج مشابه آنچه همواره بین کارفرما، طراح و بهره‌بردار مطرح است موید همین امر بوده و اینکه ادعا می‌شود علوم رفتاری می‌تواند آن را

1. Kant
2. Descartes
3. Newman

از بین بردن به سادگی قابل ابراز نیست. با این حال در صورت کاربرد صحیح روش‌های علمی و توجه به علوم رفتاری به نحو شایسته می‌توان این فاصله را کم کرد. آن‌هم تا جایی که در حوزه مسائل علمی (طبیعی و رفتاری) قرار می‌گیرد و لزوم این مسئله بر هیچ عقل سلیمی پوشیده نیست.

با این توضیحات می‌توان به تحلیل انتقادی ادله مطلبی مبنی بر همپوشانی کامل مفاهیم زیبایی و عملکرد پرداخت. بیان شد که از نظر وی زیبایی یک اثر معماری، ناشی از تأمین عملکردهای مورد نیاز کاربران آن اثر بواسطه فرم معماری است. یعنی در واقع سودمندی عملکردی و رفع نیازهای کاربر بواسطه فرم به پیدایش قضاوت زیبایی می‌انجامد. اما به واقع اگر زیبایی سودمند است چگونه می‌توان توجیه کرد که یک بنا از نظر یک فرد زیبا و از نظر فرد دیگر نازیبا است؟ آیا برای یکی سودمند و برای دیگری مضر بوده است؟ بنابراین به نظر می‌رسد که شعار "فرم عملکردها را تأمین می‌کند" شرط لازم را ابقاء نموده، اما همچنان کافی نیست و در حقیقت تا مرز علمی مسئله پیش می‌رود. یعنی وارد مراتبی از مقوله زیبایی نیز می‌شود اما از مراتب متعالی آن باز می‌ماند. لذا فرم باید عملکردها را تأمین کند و چیزی فرای آن را نیز تأمین کرده و متجلی سازد. هر چند که لنگ و معتقدین به نظریات وی از جمله مطلبی، مکرراً از قوه خلاقه هنرمند و مسئله شهود در طراحی سخن به میان آورده‌اند، اما در نگرش آنها مبنی بر کاربرد روش‌های علوم رفتاری در طراحی و نقد فضا، گستردن مفهوم عملکرد تا حد سیطره یافتن کامل بر مفهوم زیبایی قابل ردیابی است. از این منظر می‌توان اذعان داشت که نظریات جدید علوم رفتاری در معماری مبنی بر احاطه مفهوم عملکرد بر کلیه مباحث زیبایی‌شناسی، یک موضع‌گیری افراطی در مقابل مفهوم تفریطی عملکرد در شعار معماری مدرن است. پس مفهوم عملکرد با تعبیر منتسب به مدرنیسم آن، ناقص بوده و در نگرش پسامدرنیستی فوق‌الذکر، بسیار فراگیر ارائه می‌شود. در صورتی که به نظر باید با نگرشی بین این دو، مورد بحث واقع شود.

بر اساس نگرش بینابینی این تحقیق در این رابطه، لازم است که از مفهومی گسترده‌تر از عملکرد استفاده شود و این مفهوم "خواست" یا "خواهش" است. در ادبیات معماری می‌توان خواهش‌های انسانی را به دو دسته عملکردی و زیبایی‌شناختی تقسیم کرد که در بخشی مهم دارای همپوشانی هستند. در این دسته‌بندی خواهش‌های عملکردی شامل موارد فیزیکی و روانی است که پاسخگویی به آنها کاملاً در انحصار علم قرار دارد و خلاقیت از نوع علمی به ارتقاء کیفی در ارضاء آنها منجر می‌شود. خواهش‌های زیبایی‌شناختی شامل خواهش‌های روانی و روحانی (مبتنی بر جهان‌بینی و نظام باورهای انسانی) است که تحقق مورد اول آن با استفاده از علم میسر شده اما مورد دوم در سیطره روش‌های علمی قرار نگرفته و تمهیدات دیگری را طلب می‌کند. بنابراین عملکرد تا آنجا که به مرتبه ذهن و روان انسان مربوط بوده و موضوع مباحث علوم است، مفهوم زیبایی را پوشش می‌دهد و به فرای آن که مرزهای باور و جهان‌بینی فردی است، راه نمی‌یابد. به عبارت دیگر تا آنجایی که به نیازهای فیزیکی و فراتر از آن روانی از حیث رفتار (امنیت، خودشکوفایی، عزت نفس و ...) مربوط است، واژه عملکرد نه به معنای مدرن آن، بلکه به معنای پسامدرن آن می‌تواند معرف باشد. در این گستره، روش‌های علمی و نظریات اثباتی در طراحی قطعاً بسیار تأثیرگذار و سودمند هستند. اما جایی که خواهش‌های انسانی به مراتب بالای روحانی راه می‌یابد، نیازهای زیبایی‌شناختی در ابعاد فراعملکردی خود (باور، معنویت، اخلاق و ...) ظاهر شده و در این حیطه، روش‌های علمی علی‌رغم مفید بودن، به تنهایی قابل اتکا نبوده و قدرت شهودی و خلاقیت هنری است که به اندازه وسع و توان هنرمند به میان می‌آید (نظریات هنجاری طراحی). لذا با توجه به اینکه زیبایی‌شناسی در تمام ابعاد مادی و ذهنی (عملکردی) و روحانی (فراعملکردی) آن در معماری مورد نظر است، باید به دنبال گزاره‌ای برای ارائه مناسب این مضمون بود تا بتوان نظریه مطلبی را تکمیل نمود.

در عین حال باید اشاره کرد که جدایی فرم از مقولات علمی و جنبه ماورائی آن در ابعاد زیبایی‌شناختی به نوعی بر سودمندی عملکردی و علمی معماری نیز تأثیر مثبت گذارده و

حس بهتری نسبت به آن القاء می‌نماید و این همان تأثیر غیرمستقیم فرم و عملکرد در تناظر با شتون خاصی از مراتب وجودی انسان (روحانیت) است که به نحوی به کمال‌گرایی عملکردی اشاره دارد. لذا باید گفت: فرم از عملکردها پیروی می‌کند، آنها را تأمین کرده و متجلی می‌سازد و فرای این نیز عمل کرده تا درجات کیفی آنها را ارتقاء بخشد. لازم به ذکر است که همه این وقایع در انطباق با نظریه احتمال‌گرایی کالبدی در یک بستر احتمالی جاری است و برخلاف تصور مطلبی که کاربرد فعل تأمین کردن را در نظریه خود مبتنی بر این بستر می‌داند به نظر نمی‌رسد که مفهوم این واژه چنین منظوری را به وضوح القاء نماید. چرا که به قول خود مطلبی (۱۳۸۵)، گیسون قابلیت‌های محیطی را بسته به نیازها و خواست‌های محتمل انسانی نمی‌بیند. بلکه آنها را قطعی می‌انگارد که همواره وجود دارند. بنابراین همان‌طور که گیسون هم در نظر داشته، این مفهوم، قابلیت‌های بالقوه را پوشش می‌دهد و به حالت بالفعل شدن آنها توجهی ندارد. لذا کاربست این واژه در این نظریه نمی‌تواند گویای احتمال‌گرایی کالبدی باشد که مورد اجماع محققین معاصر حوزه روانشناسی و طراحی محیطی است.

به منظور رهیافت به پاسخی برای این مسئله پیچیده، توجه به نقشی که خلاقیت در این رابطه ایفاء می‌نماید حائز اهمیت است. همان‌گونه که در ادبیات پژوهشی خلاقیت اشاره شد، خلاقیت در یکی از دسته‌بندی‌های متنوع خود بر دو نوع علمی و هنری تقسیم می‌شود که به نوعی به دو حوزه علم و غیرعلم یا عمل و انتزاع معطوف می‌شود و لازمه طراحی معماری به عنوان آمیزه‌ای از علم و هنر، خلاقیت از هر دو نوع است. با این توضیح که ابعاد عملکردی معماری جنبه علمی داشته و مستلزم خلاقیت‌های علمی است و مراتبی از ابعاد زیبایی‌شناختی (فراعملکردی) در آن به خلاقیت هنری یا به عبارتی خلاقیت شهودی وابسته است. همچنین بر این مبنا که در فرآیند طراحی معماری، شکل‌گیری (نه تعریف) فرم و عملکرد باید همزمان صورت پذیرد و تقدم و تاخر زمانی ندارد، لذا لزوم تطابق آنها و البته

تحقق نسبت‌های پیش‌گفته بین آنها، مستلزم بکارگیری توأم خلاقیت در انواع علمی و هنری است.

با توجه به نقش اساسی خلاقیت در شکل‌گیری و انطباق فرم و عملکرد در فرآیند طراحی معماری و بعلاوه اینکه خلاقیت پدیده‌ای است که با امکانات و احتمالات رابطه‌ای نزدیک دارد، می‌توان از این مفهوم به گونه‌ای هدفمند (نمود بستر احتمال‌گرایانه مورد نظر روانشناسی محیطی) در بازتعریف رابطه فرم و عملکرد بهره گرفت. بدین شرح که "فرم بر مبنای خواش‌های انسانی خلق می‌شود و مراتب مختلفی از تحقق آنها را ممکن می‌سازد". در بسط این بیان می‌توان چنین اظهار کرد که "فرم بر مبنای خواش‌های متعدد انسان خلق می‌شود و به واسطه تأمین عملکردها و فراعملکردها متناسب با ابعاد مختلف خلاقیت به کار رفته در حصول آن، ارضاء نیازهای اولیه و ثانویه بشر را در مراتب مختلف ممکن می‌سازد". در اینجا شعار "فرم از عملکرد پیروی می‌کند" به عنوان مبنای نظری لحاظ شده که در آن از مفهوم خواش به جای مفهوم عملکرد استفاده شده تا ابعاد عملکردی و فراعملکردی نیازهای انسانی را توأمأ پوشش دهد. به عبارتی، سطوح مختلفی از قابلیت‌های بالقوه فرمی برای پاسخگویی به گستره وسیعی از انواع خواسته‌های احتمالی، قابل تأمین است و عامل تأمین‌کننده در این رابطه، خلاقیت معماری بوده که بسته به میزان و کیفیت بروز آن، میزان و سطح کیفی موفقیت در تحقق این مهم، متفاوت خواهد بود. این بیان نشان می‌دهد که فرم برای تحقق عملکردها و احتمالاً فرای آنها (ابعاد انتزاعی و مراتب روحانی زیبایی‌شناسی) و در نتیجه ایجاد احساس و تجربه خوشایندتری از این ارضاء نیاز (کمال‌گرایی عملکردی) ایجاد می‌شود. همین‌طور واژه خلق (اشاره به خلاقیت) در آن به جنبه‌های امکان‌گرایی و احتمال‌گرایی توأم دلالت می‌کند. لذا مفاهیمی چون پیروی، تأمین و تجلی نیز به نوعی در آن مستتر است.

یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر بر مبنای تحلیل‌های صورت گرفته در مورد مفاهیم موجود در نظریات مطرح در باره تناسب فرم و عملکرد معماری و خاستگاه شکل‌گیری هریک از آنها در فرآیند طراحی و نهایتاً فراتحلیل روابط بین آنها بر اساس تحلیل‌های منجر به نظریات پیشین به ارائه نظریه‌ای پرداخته شد که مفاهیم و عوامل اصلی آن به قرار زیر است و رابطه منطقی بین آنها در مدل پیشنهادی تحقیق در شکل ۲ ارائه شده است.

۱- نیازهای انسان به عنوان نقطه شروع جریان مورد نظر و بویژه نیازهای ثانویه که بهتر است از آنها به عنوان محرک اصلی خواش‌ها نام برد و بنابراین با انگیزه‌ها و متعاقباً اهداف انسانی به شدت در ارتباط است.

۲- خواش‌های انسانی که کلیه جوانب عملکردی و فراعملکردی را در تناظر با نیازهای متعدد و احتمالی انسان در بر می‌گیرد.

۳- اهداف یا انگاره‌های مطلوبی که انسان در تناسب با نیازها و انگیزه‌های خود مبتنی بر امکانات و در نتیجه خواش‌های خویش ملحوظ می‌نماید.

۳- عملکرد معماری که جنبه فیزیکی، روانی و بنابراین تا حدی زیبایی‌شناختی دارد.

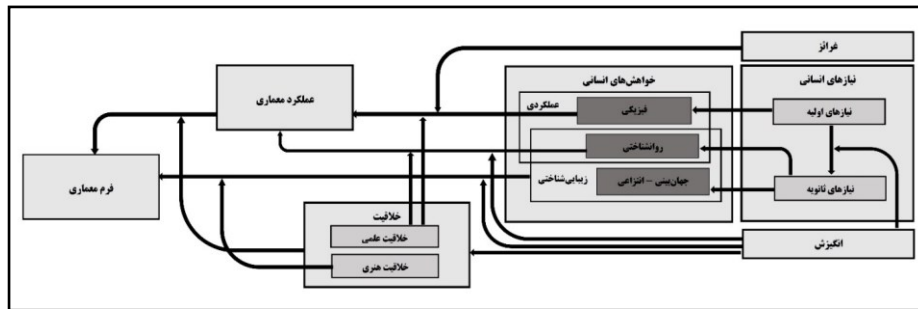
۴- فراعملکرد معماری که جنبه روحانی داشته و لذا سطوح متعالی زیبایی‌شناسی (مبتنی بر جهان‌بینی و انتزاع) را در بر می‌گیرد.

۵- فرم معماری که ارائه‌دهنده قابلیت‌هایی برای پاسخگویی به عملکردها و فراعملکردهای هدف‌گذاری شده و به عبارتی کلیه خواش‌های انسانی در این رابطه است.

۶- انگیزش که بر رابطه بین نیازهای انسانی و تعیین خواش‌های وی (عملکرد و فراعملکرد) از یک سو و بروز خلاقیت از منظر کمیت و کیفیت در انواع مختلف آن در بطن فرآیند طراحی از سوی دیگر تأثیر می‌گذارد.

۷- خلاقیت معمارانه که چند و چون آن علاوه بر اینکه بر رابطه بین نیازهای انسانی و تعیین عملکردهای مورد درخواست (از بُعد خلاقیت علمی) تأثیر گذار است، بلکه ابعاد مختلف آن

(علمی و هنری) در رابطه خلق فرم و قابلیت‌های بالقوه آن برای پاسخگویی به عملکردهای مورد نیاز احتمالی و سایر خواص‌های انسانی (بعد فرامعمکردی) نقش اساسی ایفاء می‌کند.



شکل ۲. مدل پیشنهادی تحقیق مبتنی بر روابط موجود بین مفاهیم و عوامل اساسی مورد تمرکز در فرآیند طراحی معماری

با توجه به آنچه مطرح شد معنای محیطی به عنوان خروجی نهایی فرآیند مورد بررسی، دارای مراتب گوناگونی در ابعاد فیزیکی، روانی و روحانی بوده و زیبایی ناشی از ادراک آن نیز در هر مرتبه، دارای درجات مختلفی است. روش‌شناسی علمی و اصول‌مدون زیبایی‌شناسی در تحقق فرآیند ادراک معنا و حصول زیبایی تا فصل مشترک دو مفهوم عملکرد و زیبایی (یعنی مرتبه روان که مورد بحث علوم رفتاری است) کاملاً کارساز بوده و در فرای آن (یعنی مرتبه روحانیت) تا حدی مفید واقع می‌شود. اما در مرتبه اخیر چندان قابل اتکا نیست و بحث شهود به میان می‌آید.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با دغدغه بازشناسی و متعاقباً بازتعریف رابطه فرم و عملکرد در طراحی معماری بویژه با توجه به پیشرفت گسترده علوم مرتبط با آن در دوران معاصر به انجام رسیده است. از آنجا که هدف اصلی تحقیق، ارائه تعریفی فراگیر از رابطه مذکور و تبیین مولفه‌های

موثر بر آن با نگرشی مبتنی بر شناخت ابعاد و مراتب وجودی انسان به عنوان مخاطب اثر معماری است، به بررسی دقیق مهمترین نظریات ارائه شده در این باره از آغاز دوره مدرنیسم تا کنون پرداخته شد و با تمرکز بر تحلیل‌ها و ادله‌ای که هر یک از نظریه‌پردازان و معماران مشهور از جمله سالیوان (۱۹۵۶)، رایت (۱۹۴۱)، کان (۲۰۰۳)، ونچوری (۱۹۶۶) و نهایتاً مطلبی (۱۳۸۵؛ ۱۳۹۴) در طرح و اثبات نظریه خود در این راستا ارائه نموده‌اند، ارتباط بین این نظریات، نقاط قوت و ضعف هر یک مورد بحث قرار گرفت. همان طور که مشخص است، اکثر نظریه‌پردازان با شعار محوری "فرم از عملکرد پیروی می‌کند" نهضت معماری مدرن که به عنوان نظریه مبنا در این مقاله نیز مطرح شده، موافق بوده و آن را شرطی لازم در فرآیند طراحی معماری قلمداد می‌کنند. لذا نقدی که از سوی این افراد بر آن وارد آمده این بوده که این شرط، کافی نیست و به اصلاحاتی نیاز دارد. از آن جمله به همپوندی فرم و عملکرد از دیدگاه رایت، تجلی عملکردها بواسطه فرم از نظر ونچوری و تأمین عملکردها بواسطه فرم به زعم مطلبی اشاره شد. این تحقیق با تجمیع نظریات و تحلیل‌های ارائه شده این معماران و نظریه‌پردازان بواسطه یک فراتحلیل کیفی انتقادی و با توجه به ابعاد مختلف وجودی انسان از فیزیکی تا روانی و روحانی و همچنین با تمرکز بر نقش مفاهیم کلیدی وابسته به ماهیت انسانی در شکل‌دهی به رابطه فرم و عملکرد معماری مثل نیاز، انگیزش، معنا و زیبایی به نظریه‌ای منجر شد که بر مبنای شعار معماری مدرن استوار شده و با عبور از فیلتر علوم رفتاری و روانشناسی محیطی به تکامل رسیده است. نظریه مذکور با این مضمون که "فرم بر مبنای خواش‌های انسانی خلق می‌شود و مراتب مختلفی از تحقق آنها را ممکن می‌سازد" به منظور ارائه مضمونی جامع، مفهوم عملکرد را با مفهوم خواش جایگزین می‌نماید. این واژه از نظر مفهومی نسبت به مفهوم عملکرد گسترده‌تر بوده و بخشی از آن در تناظر کامل با تمامیت عملکردی قرار می‌گیرد. اما می‌توان ادعا کرد که دارای کلیه ابعاد فراعلمکردی نیز هست. چرا که عملکرد معماری به منظور فرموله کردن خواست‌های فیزیکی و روانی مورد نظر کاربر یا به عبارتی ترجمه آنها به زبان معماری مطرح شده و در

نتیجه منعکس کننده صرفاً بخشی از خواشه‌های فراگیر وی است. در صورتی که برای دخیل نمودن خواسته‌های روحانی که یکی از وجوه اجتناب‌ناپذیر هنر معماری به حساب می‌آید تا کنون هیچ مصداق ابزاری تعریف شده و مشخصی مورد پردازش قرار نگرفته است که شاید این غفلت در واقع مهر تأییدی بر ادعای مطرح در این تحقیق مبنی بر فراعلمی بودن این مقوله باشد. بر این مبنا با ارائه تعریف دقیقی از عملکرد معماری و لزوم توجه به نقش فراعملکرد در ارضاء بسیاری از نیازهای ثانویه انسانی، مکانیسم شکل‌گیری یک اثر معماری با تمرکز بر نقش بی‌بدیل خلاقیت تشریح شد. با این توضیح که فرم بر مبنای خواشه‌های متعدد انسان خلق می‌شود و به واسطه تأمین عملکردها و فراعملکردها متناسب با ابعاد مختلف خلاقیت به کار رفته در حصول آن، ارضاء نیازهای اولیه و ثانویه بشر را در مراتب مختلف، ممکن می‌سازد. باید توجه داشت که در این بیان، سعی بر نمایاندن نگرش احتمال‌گرایی کالبدی، بارز بوده و به صورت غیرمستقیم به مفهوم خلاقیت در انواع مختلف علمی و هنری آن به عنوان عامل اصلی در تحقق رابطه مذکور و رهیافت به مراتب بالای آن اشاره می‌شود. با این شرح که خلاقیت علمی به صورت فراگیر در کلیت روند طراحی و محصول آن بروز یافته و عمدتاً به صورت فرآیندی، مسیر تکامل طراحی را هدایت می‌کند. در صورتی که خلاقیت هنری بیشتر جنبه محصولی طرح را در بر گرفته و بیشترین نمود آن در رهیافت به کانسپت یا طرحمایه است. بنابراین می‌توان اذعان داشت که نظریه‌نمایی این تحقیق بر مضامینی چون پیروی، قابلیت و تأمین، تجلی و کمال‌گرایی، آن هم در یک بستر احتمالی صدق می‌کند. لذا جامعیت داشته و کلیه شروط لازم و کافی برای تبیین رابطه فرم و عملکرد در معماری را ابقاء می‌نماید. همچنین بر اهمیت فوق‌العاده خلاقیت معمارانه به عنوان یک نیاز ثانویه (انگیزشی) بشر در دنیای امروز تأکید می‌ورزد.

با توجه به اینکه تحلیل‌ها و مدل‌های تحلیلی ارائه شده در این تحقیق به واقع پرده از حقایقی مستتر و زوایایی پنهان از گستره نامتناهی رابطه محیط کالبدی و فعالیت‌های ذهنی انسان بویژه خلاقیت از مجرای روش‌ها و تحلیل‌های رایج در علوم رفتاری به منظور بررسی و

نقد فضا با تمرکز بر مقولات مختلفی از جمله مراتب وجودی انسان و مراتب وجودی معماری بر می‌دارد و به نظریات جدیدی در رابطه با نسبت فرم و عملکرد در معماری و نقش محوری خلاقیت در تحقق رابطه مذکور منجر می‌شود می‌توان ادعا کرد که در مقیاس جهانی قابل بحث و تأمل است. لذا در ادامه پیشنهاد می‌شود که به منظور بهره‌گیری هرچه بهتر از یافته‌های علمی این تحقیق در راستای آشنایی هر چه بیشتر علاقه‌مندان، اثربخشی بهتر امر آموزش معماری و در نتیجه نمود محصولات معماری فاخر با قابلیت پاسخگویی بالاتر در جامعه، همان گونه که در ادبیات پژوهشی و حرفه‌ای معماری به طور مفصل به مفهوم عملکرد در ارتباط با نیازهای فیزیکی و روانی کاربران محیطی و چگونگی تعریف، تشریح و کاربرد آن در پیشبرد طراحی پروژه‌های معماری پرداخته می‌شود به مفهوم فرامعمکرد نیز در ارتباط با نیازهای سطوح بالاتر انسانی (روحانی) به طور جد و در قالب تحقیقات آتی پرداخته شود تا مقدمات نهادینه کردن این مفهوم در ادبیات آموزشی و حرفه‌ای این رشته فراهم شود. لازم به ذکر است که با توجه به ماهیت رشته معماری و غالب شدن بُعد هنری آن بر ابعاد علمی در اکثر اوقات، متأسفانه عمده‌ترین محدودیت تحقیق حاضر دشواری در نقد علمی نظریات مطرح از جانب پیشکسوتان این رشته به حساب می‌آید که همواره در جامعه علمی معماری معاصر کشور مورد تقبیح قرار گرفته و شاید یکی از دلایل آن به افراط در نقدهای سلیقه‌ای و گاهاً ناروای آثار معماری و فقدان وحدت نظر و رویه در جامعه حرفه‌ای این حوزه بسیار مهم انسانی معطوف باشد.

سپاسگزاری: این مقاله برگرفته از رساله دکتری معماری در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از همکاری و مساعدت همه عزیزانی که در این پژوهش ایشان ما را یاری نموده‌اند سپاسگزاری نمایند.

منابع

- الکساندر، کریستوفر. (۱۳۸۶). *معماری و راز جاودانگی، راه بی زمان ساختن*. ترجمه: مهرداد قیومی بیدهندی (ویرایش دوم). تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- ایرجی راد، ارسلان و ملک‌زاده نصرآبادی، الهه. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر سرمایه روانشناختی با میانجیگری انگیزه پیشرفت بر خلاقیت دانشجویان. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۶ (۴): ۵۱ - ۷۰.
- خیراللهی، مهران. (۱۳۹۲). دست‌نگاره‌های خیالی در فرآیند طراحی معماری. *نشریه هویت شهر*، ۱۴: ۷۱ - ۸۲.
- رضایی، حسین. (۱۳۹۷). واکاوی تأثیرات روانشناختی مکان بر خلاقیت کاربران محیط (نمونه موردی: تأثیر فضاهای آموزشی معماری بر خلاقیت دانشجویان رشته معماری). رساله دکتری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده معماری و شهرسازی، گروه معماری.
- رضایی، حسین؛ کرامتی، غزال؛ دهباشی شریف، مزین و نصیرسلامی، محمدرضا. (۱۳۹۷). تبیین الگوواره‌ای فرآیند روانشناختی حصول معنای محیطی و تحقق حس مکان با تمرکز بر نقش واسط ادراک. *ماهنامه باغ نظر*، ۱۵(۶۵): ۴۹ - ۶۶.
- شیرمیرگ، ایگون. (۱۳۸۴). *ایده، فرم و معماری*. ترجمه: محمود مدنی. تهران: انتشارات هنرهای اسلامی.
- صبحیه، محمد حسین؛ بمانیان، محمدرضا و کشتیان، یاسر. (۱۳۸۷). ایجاد خلاقیت در دانشجویان مهندسی معماری (بررسی سه مدل برای انتقال دانش از منظر دانشجویان). *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۳۷.
- ظفرمند، سید جواد. (۱۳۸۱). مفهوم فرم بویژه در هنر. *نشریه هنرهای زیبا*، ۱۱: ۱۳ - ۲۱.
- عظمتی، حمیدرضا؛ پرویزی، رضا؛ کریمی آذری، امیررضا و آقابیگی کلاکی، مریم. (۱۳۹۵). اصول طراحی مؤثر در ارتقاء خلاقیت دانش‌آموزان در فضاهای آموزشی (نمونه موردی: دبیرستان‌های دخترانه شهر لاهیجان). *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۶(۲): ۱۲۱ - ۱۴۲.
- غریب‌پور، افرا. (۱۳۹۲). *اصطلاح‌شناسی عملکرد معماری*. نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، ۱۸(۱): ۵۷ - ۶۸.

- کانت، ایمانوئل. (۱۳۹۰). *نقد عقل محض*. ترجمه: بهروز نظری (ویرایش دوم). تهران: انتشارات باغ نی.
- کلی، راس، ال؛ ویتترز، ادوارد و کوپر، کلیر. (۱۳۸۴). *مبانی فلسفی و روانشناختی ادراک فضا*. ترجمه: آرش ارباب جلفایی. اصفهان: انتشارات خاک.
- گلستان هاشمی، مهدی. (۱۳۸۷). *جامعه‌شناسی خلاقیت و نوآوری*. نشریه رشد علوم اجتماعی، ۱۱(۳).
- مطلبی، قاسم. (۱۳۸۰). *روانشناسی محیطی: دانشی نو در خدمت معماری و طراحی شهری*. نشریه هنرهای زیبا، ۱۰: ۵۱-۶۷.
- مطلبی، قاسم. (۱۳۸۵). *بازشناسی نسبت فرم و عملکرد در معماری*. نشریه هنرهای زیبا، ۲۵: ۵۵-۶۴.
- مطلبی، قاسم. (۱۳۹۴). *کاربرد علوم رفتاری در طراحی و نقد فضا [جزوه درسی دکتری تخصصی]*. تهران: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- مظفر، فرهنگ، و خاک‌زند، مهدی. (۱۳۸۷). *به کارگیری تکنولوژی در فرآیند طراحی معماری*. نشریه بین‌المللی علوم مهندسی دانشگاه علم و صنعت، ۶: ۵۳-۷۲.
- مهدوی‌نژاد، غلامحسین؛ مهدوی‌نژاد، محمدجواد و سیلوایه، سونیا. (۱۳۹۲). *تأثیر محیط هنری بر خلاقیت دانش‌آموزان*. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۴۸: ۱۲۷-۱۴۰.
- هادیان، محمد و پورمند، حسنعلی. (۱۳۹۳). *طرح‌حمایه در معماری: یک ضرورت در فرآیند طراحی و چالش‌های آموزش آن در دانشکده‌های معماری*. دوفصلنامه هنرهای کاربردی، ۴: ۷۳-۸۰.

Abdellatif Abo Wardah1, E. S., & Khalil, M. O. (2016). Design process & strategic thinking in architecture. *Proceedings of 2016 2nd International Conference on Architecture*. Structure and Civil Engineering. London.

Alihodzic, R., Murgul, V., & Vatin, N. (2014). A relation between function and architectural form in the observers' perception. *Applied Mechanics and Materials*, 680, 494-498.

Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.

- Boden, M. (1999). Computer Models of Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.). *Handbook of creativity*. New York: Cambridge University Press.
- Casakin, H., & Badke-Schaub, P. (2015). Mental models and creativity in engineering and architectural design teams. *Design Computing and Cognition*, 14, 155-171.
- Dascher, K. (2016). Function Follows Form. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2614911> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2614911>
- Emo, B., Al-Sayed, K., & Varoudis, T. (2016). Design, cognition and behaviour: usability in the built environment. *International Journal of Design Creativity and Innovation*, 4(2), 63-66.
- Gans, H. J. (1968). The effect of a community on its residents. In H. J. Gans (Ed.). *People and plans*. New York: Basic Books.
- Gibson, J. J. (1977). The theory of affordances. In R. Shaw & J. Bransford (Eds.). *Perceiving, acting, and knowing*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hong, S. W., Antably, A. E., & Kalay, Y. E. (2017). Architectural design creativity in Multi-User Virtual Environment: a comparative analysis between remote collaboration media. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 1- 19.
- Kahn, I. L. (2003). *Louis Kahn: essential texts*. In R. Twombly (Ed.). W.W. Norton.
- Lang, J. (1987). *Creating architectural theory: the role of the behavioral sciences in environmental design*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Laseau, P. (1975). *Graphic problem solving for architects and builders*. Boston: Cahnners Publishing Company.
- Latour, A. (1991). *Louis I Kahn: writings, lectures, and interviews*. New York: Rizzoli International Publications.
- Lawson, B. (1994). *Design in mind*. Oxford: Butterworth.
- Love, S. (2013). Architecture as material culture: building form and materiality in the pre-pottery neolithic of Anatolia and Levant. *Journal of Anthropological Archaeology*, 32, 746-758.
- MacKinnon, D. W. (1962). The nature and nurture of creative talent. *American Psychologist*, 17, 484-495.

- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- Mayer, R. E. (1999). Fifty years of creativity research. In R. J. Sternberg (Ed.). *Handbook of creativity*. New York: Cambridge University Press.
- Newman, O. (1996). *Creating defensible space*. Diane Pub Co.
- Padovan, R. (2002). *Towards universality: Le Corbusier, Mies+DeStijl*. London: Routledge.
- Pallasmaa, J. (2005). *The eyes of the skin: architecture and the senses*. Chichester UK: Wiley-Academy.
- Rappaport, A. (1990). *The meaning of the built environment: a nonverbal communication approach*. Arizona: University of Arizona Press.
- Rezaei, H., Keramati, G., Dehbashi Sharif, M., & Nasirsalami, M. R. (2018). A meta-analytical attitude to the form-function relation in architecture using the concept of creativity. *Cogent Arts & Humanities* 5: 1506602.
- Runco, M. A. (2007). *Creativity, theories and themes: research, development and practice*. Amsterdam: Elsevier.
- Simonton, D. K. (2005). Creativity. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.). *Handbook of positive psychology*. US: Oxford University Press.
- Sullivan, L. H. (1956). *The autobiography of an idea*. Dover Publications.
- Taura, T., & Nagai, Y. (2013). Perspectives on concept generation and design creativity. In *Concept generation for design creativity*. London: Springer.
- Taura, T., & Nagai, Y. (2017). Creativity in innovation design: the roles of intuition, synthesis, and hypothesis. *International Journal of Design Creativity and Innovation*, 5, 131-148.
- Venturi, R. (1966). *Complexity and contradiction in architecture*. New York: the Museum of Modern Art.
- Wright, F. L. (1941). *Frank Lloyd Wright on architecture: selected writings*. In F. Gutheim (Ed.), New York: Grosset & Dunlap.